

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ EL RODEO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

"ADMINISTRACIÓN DE RIESGO"

ERICK JOSÉ RIVAS RAMÍREZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ EL RODEO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011

(c)

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

SAN JOSÉ EL RODEO – VOLUMEN 9

2-68-15-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
"ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO"

"ADMINISTRACIÓN DE RIESGO"

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ EL RODEO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ERICK JOSÉ RIVAS RAMÍREZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Agosto de 2011

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	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.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



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 30 de agosto de 2011, según Acta No. 21-2011 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.25 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 San José El Rodeo, departamento de San Marcos.

Presentó: **ERICK JOSE RIVAS RAMÍREZ**

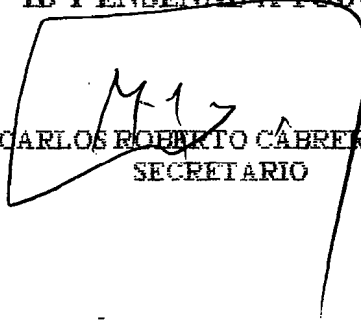
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 trece días del mes de septiembre de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por brindarme la oportunidad de vivir en este maravilloso mundo. Gracias Padre Santo por inspirarme y por llenarme de fortaleza en todos los momentos de mi vida y por hacer realidad este anhelo.

A MIS PADRES:

Por ser quien soy. Por instruirme y llenar mi corazón de principios y valores. El haber aprendido de ellos el amor al trabajo, la humildad y la perseverancia.

A MIS HERMANOS:

Por darme ánimos y alegrías cuando más lo he necesitado.

A MI MUJER Y MI HIJO:

Por llenar de coraje mi corazón en momentos de desaliento y por ser mi fuente de inspiración. Gracias por su gran amor y cariño.

A BANCO G&T CONTINENTAL:

Por forjar valores como la integridad, respeto, confiabilidad y actitud de servicio en mi persona. En especial agradecimiento a Lic. Javier Sagastume y al Director de Contabilidad de Fideicomisos Marco Antonio Samayoa Hernández.

A MIS AMIGOS:

Artemio Vásquez, Manuel Nuñez, Estuardo González, Banner Orozco, Julio Flores, por su amistad incondicional.

A SAN JOSÉ EL RODEO:

En especial agradecimiento a: don Luis Ramírez y su esposa doña Reyna Zacarías, Gerardo Ventura, don Mario Sánchez, Elmer Chacón, Prof.^a Brenda López, Prof. Max Velásquez y don César Guzmán que sin ellos no hubiera sido posible este trabajo.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS:

Por formar a grandes profesionales en sus aulas. En especial agradecimiento a: Lic. René Oswaldo Paz Gálvez, Lic. José Mejicanos Arce, Lic. Arnulfo Meléndez, Lic. Genaro Saquimux, Lic. Marcelino Tomas Vivar; a todos ellos mi gran admiración.

A MIS COMPAÑEROS DE EQUIPO:

Por la disposición y el sacrificio otorgado para hacer un éxito nuestra investigación. Gracias por su amistad en esta acción de gran esfuerzo y valor.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima y temperatura	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Agua	9
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelos	10
1.3.3.1	Tipos de suelo	10
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3	Población económicamente activa	14
1.4.4	Vivienda	15
1.4.5	Pobreza	16
1.4.6	Desnutrición	18
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	19
1.5.1	Tenencia de la tierra	20
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	21
1.5.3	Concentración de la tierra	21
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22

1.6.1	Educación	22
1.6.2	Salud	23
1.6.3	Agua	25
1.6.4	Energía eléctrica	27
1.6.5	Drenajes	28
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	28
1.6.7	Sistema de recolección de basura	29
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	29
1.6.9	Letrinización	30
1.6.10	Cementerios	30
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.8.1	Organizaciones sociales	33
1.9	ENTIDADES DE APOYO	34
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	36
1.10.1	Flujo comercial	36
1.10.2	Flujo financiero	37
1.11	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	37

CAPÍTULO II

LOS DESASTRES

2.1	ORIGEN DE LOS DESASTRES	39
2.1.1	Desastres naturales	39
2.1.2	Desastres socionaturales	40
2.1.3	Desastres antrópicos	40
2.2	DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD	41
2.3	HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD	41
2.3.1	Centro de acopio para los damnificados en el Municipio	43

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	MODELO CONCEPTUAL	44
3.2	AMENAZAS ENCONTRADAS	46
3.2.1	De origen natural	46
3.2.1.1	Tormentas tropicales	46
3.2.1.2	Tormentas eléctricas	47
3.2.1.3	Desbordamiento de ríos	47
3.2.2	De origen socio-natural	47
3.2.2.1	Deforestación	48
3.2.2.2	Derrumbes	49
3.2.2.3	Deslave de ladera	50
3.2.2.4	Desnutrición infantil	51
3.2.2.5	Morbilidad	51
3.2.2.6	Mortalidad	52
3.2.3	De origen antrópico	53
3.2.3.1	Hundimientos	52
3.2.3.2	Accidentes de tránsito	53
3.2.3.3	Conflictos sociales	53
3.2.3.4	Desintegración familiar	54
3.2.3.5	Colapso de viviendas	54
3.2.3.6	Inadecuado manejo de aguas servidas	56
3.2.3.7	Inadecuado manejo de desechos sólidos	56
3.3	FACTORES DE VULNERABILIDAD EXISTENTES	57
3.3.1	De origen natural	58
3.3.1.1	Viviendas peligran ante relámpagos o rayos eléctricos	58
3.3.1.2	Puentes	58
3.3.2	De origen socio-natural	58
3.3.2.1	Niñez	59

3.3.2.2	Ambientales	60
3.3.2.3	Económicos	60
3.3.2.4	Alcoholismo	61
3.3.2.5	Institucionales	61
3.3.2.6	Tecnológicos	61
3.4	PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN	62
3.4.1	Deficiencias en las medidas de preparación	62
3.5	INTEGRACIÓN DEL RIESGO	63

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	66
4.1.1	Base legal	67
4.2	REDUCCIÓN DE AMENAZAS	68
4.3	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES	71
4.3.1	Viviendas a punto de colapsar	71
4.3.2	Desintegración familiar	71
4.3.3	Manejo ambiental	72
4.3.4	Tormentas eléctricas	72
4.3.5	Sismos	72
4.3.6	Rabia	73
4.4	MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN	73
4.4.1	Deslizamientos	73
4.4.2	Incendios	74
4.4.3	Desbordamientos e inundaciones	74
4.4.4	Tormentas eléctricas	75

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)	77
5.1.1	Centro de Operaciones de Emergencia – COE -	78
5.1.1.1	Objetivos del COE	80
5.1.2	Situación actual del Municipio	80
5.2	A NIVEL LOCAL (COLRED)	81
5.2.1	Situación actual en las comunidades (centros educativos)	81

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

Anexo 1 Manuales de organización propuestos para el comité escolar para la gestión de riesgo

Anexo 2 Manuales de normas y procedimientos propuestos para comisiones de prevención de riesgo a derrumbes

Anexo 3 Matriz de riesgos

Anexo 4 Fotografías que evidencian los riesgos referidos en el presente informe

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos. Análisis de la población. Años: 1994, 2002 y 2010.	13
2	Municipio de San José El Rodeo - San Marcos. Población económicamente activa. Año: 1994, 2002 y 2010.	14
3	Municipio de San José El Rodeo - San Marcos. Materiales en paredes de las viviendas. Años: 2002 y 2010.	15
4	Municipio de San José El Rodeo - San Marcos. Materiales en el techo de las viviendas. Años: 2002 y 2010.	16
5	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos. Casos de desnutrición (bajo peso al nacer). Años: 2006, 2007, 2008 y 2009.	18
6	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos. Cobertura de servicio de energía eléctrica. Años: 1994, 2002 y 2008.	27

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos. Componentes de riesgo y factores que los aumentan. Año: 2010.	45
2	Municipio de San José El Rodeo - San Marcos. Organización del COE. Año: 2010.	79
3	Municipio de San José El Rodeo - San Marcos. Estructura del comité escolar para la reducción del riesgo. Año: 2010.	82

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos. Estructura organizacional de la Municipalidad. Año: 2010.	8
2	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos. Tenencia de la Tierra. Año: 2010.	20
3	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos. Concentración de la Tierra. Año: 2010.	21
4	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos. Causas de Morbilidad. Año: 2009.	23
5	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos. Causas de Mortalidad. Año: 2009.	24
6	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos. Cobertura de Agua entubada. Año: 2010.	26
7	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos. Combustible utilizado para cocinar por hogares.	48
8	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos. Materiales de construcción en viviendas, según hogares. Año: 2010	55

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos. Centros poblados. Año: 2010.	4
2	Municipio de San José El Rodeo - San Marcos. Índices de pobreza y pobreza extrema. Expresado en porcentajes. Año: 2010.	17
3	Municipio de San José El Rodeo - San Marcos. Infraestructura Productiva. Año: 2010.	31
4	Municipio de San José El Rodeo - San Marcos. Entidades de apoyo. Año: 2010.	35
5	Municipio de San José El Rodeo, Departamento de San Marcos. Integración del riesgo. Año: 2010.	64
6	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos. Medidas de prevención para las principales amenazas encontradas. Año: 2010.	68

INTRODUCCIÓN

Los desastres naturales han aumentado considerablemente en los últimos años en Guatemala, tanto en número como en dimensión. El país como tal está expuesto a fuertes terremotos, erupciones volcánicas, huracanes, lluvias intensas y sequías extremas por la tala inmoderada de árboles, desbordamientos de ríos y derrumbes.

El municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos posee características climáticas variadas, lo cual presenta un panorama propenso a vulnerabilidades y amenazas naturales, socionaturales y antrópicas.

El presente informe fue desarrollado para analizar e identificar los posibles factores que amenazan y vulnerabilizan a los recursos naturales y la población misma, así como proponer soluciones en el tema de Administración del Riesgo en el Municipio.

Este documento está integrado por cinco capítulos y sus anexos correspondientes que se encuentran de la siguiente manera:

Capítulo primero, contiene información general del Municipio el cual consiste en un diagnóstico socioeconómico realizado en la investigación de campo.

En el segundo capítulo contiene información sobre los riesgos de origen natural, socionaturales y antrópicos, así mismo los desastres naturales existentes en la comunidad, así como un historial de los mismos.

El tercer capítulo presenta los riesgos y sus componentes, que incluye el modelo conceptual del riesgo como tal. También se identifican factores de

vulnerabilidad en relación a las amenazas; inclusive se detectaron deficiencias en las medidas de preparación en el Municipio.

El cuarto capítulo abarca lo que es la gestión para reducir el riesgo: la planificación y desarrollo, la reducción de amenazas y de vulnerabilidades, así como las medidas de preparación y reacción que deberían de existir en los centros poblados del Municipio.

En el capítulo quinto y último se señala la organización comunitaria en el municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos, como también la existencia de coordinadoras municipales y locales para la gestión de desastres en el mismo.

En la sección de anexos se pueden encontrar los manuales de organización y de procedimientos, así como las matrices de riesgo y las fotografías que evidencian lo que está referido en el presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

“El diagnóstico es la investigación, análisis e interpretación de una realidad económica y social, tomando en cuenta los aspectos del presente y del pasado, para explicar las causas fundamentales que originaron esta situación y sus posibles consecuencias o tendencias.”¹ SIC

1.1 MARCO GENERAL

Contiene los aspectos más destacados que se relacionan con el Municipio objeto de estudio.

1.1.1 Antecedentes históricos

“Anteriormente San José El Rodeo se constituyó como un paraje del municipio de San Pablo, departamento de Quetzaltenango. El 8 de febrero de 1834 los vecinos del lugar se reunieron y solicitaron formar un pueblo y elegir municipalidad, lo que fue concedido a través de Acuerdo Gubernativo el 12 de marzo de 1834, el primer alcalde electo popularmente fue el Sr. José Figueroa.

En ese entonces estaba conformado por el pueblo San José del Rodeo, en el área rural la conformaban 20 caseríos: El Siglo, Soledad, Nalmatancillo, Las Trojas, Las Flores, San Vicente, Hojarales, La Esperanza, Santa Rita, Naguatán, Los Chilares, El Rosario, San Rafael, Los Cerros, Cerro Redondo, San Francisco, La Unión, Florencia, Escobio, Santa Ana, con una población de 3,059 habitantes. Actualmente de los caseríos registrados (fincas) varios se encuentran en jurisdicción del municipio de El Tumbador.

¹ José Antonio Aguilar Catalán. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 2ª. Edición. Editorial Praxis. Año 2009. p. 23.

Su nombre se debe a que en el centro del pueblo, lo que hoy conforma el casco urbano, había una frondosa ceiba y alrededor de la misma había un corral, el cual era aprovechado por los viajeros, ya que en ese tiempo el paso por el lugar era obligado y utilizado para descansar y pastar a los animales, los cuales serían comercializados. Las personas le llamaban a ese lugar "El Rodeo", 119 años después la población decidió buscar un santo patrón al lugar y de acuerdo a sus creencias eligieron a San José, por lo que desde 1953 es conocido como el municipio de San José El Rodeo"².

1.1.2 Localización y extensión

San José El Rodeo se encuentra situado en la parte sur del departamento de San Marcos, en la región VI o región sur-occidental. Se localiza en la latitud 14° 54' 50" y en la longitud 91° 58' 33".

Limita con los siguientes municipios de San Marcos: al norte con San Pablo; al sur con El Tumbador y Pajapita; al este con San Rafael Pie de la Cuesta; y al oeste con Catarina.

Cuenta con una extensión territorial de 81 Kms.², representa un 0.21% de la extensión de San Marcos, es de los municipios más pequeños que existen, a nivel nacional representa un 0.0074% en tamaño. Posee una altura de 700 msnm., en la parte más alta, que corresponde a la cabecera municipal, la parte baja del Municipio tiene una altura de 349 msnm., aproximadamente, la parte media cuenta con una altura de 471 msnm.

Las rutas de acceso para el Municipio son: desde la ciudad capital de Guatemala por la ruta CA-2 hasta el municipio de Pajapita en el departamento de San

² Del Águila Consultores. Información histórica-geográfica del departamento de San Marcos. Investigación de documentos históricos de Guatemala y Elaboración de monografías departamentales y municipales. Guatemala; Año 2005. p. 175

Marcos (Km. 253), posteriormente se toma la ruta departamental 13 y luego de 35 kilómetros recorridos se llega a la cabecera municipal, en total 288 Kms. (conocida como ruta por la costa sur).

También se puede tomar la ruta CA-1 desde la ciudad capital hasta la cabecera departamental de San Marcos (Km. 250), en el kilómetro 285 se cruza con la ruta departamental 13, para recorrer 1 Km. y llegar a la cabecera municipal de San José El Rodeo, en total 286 Kms. (conocida como ruta por tierra fría).

1.1.3 Clima y temperatura

En el Municipio se presenta un clima cálido por pertenecer a la boca costa de San Marcos, en época de invierno llueve desde el medio día. La precipitación pluvial varía de una zona a otra hasta llegar a los 2,890 mm en promedio anual. La temperatura oscila entre los 20 y 30 grados centígrados, según la época.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división del Municipio en centros poblados ha variado en los últimos años, a continuación se presenta un resumen de la división política, así como de la administración actual.

1.2.1 División política

La división política del municipio de San José El Rodeo, consiste en las distintas aldeas, caseríos, villas, parajes y otros centros poblados y sus distintas modificaciones en el transcurso de los años.

En la siguiente tabla se presenta los ochenta y siete centros poblados que actualmente existen en el Municipio:

Tabla 1
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Centros poblados
Año: 2010

No.	Centro poblado	Censo 1994	Investigación de campo año 2010	Distancia a cabecera municipal en kilómetros
1	El Chaparral	Hacienda	Hacienda	7
2	Entre Ríos	Caserío	Caserío	8
3	Santo Tomás	Finca	Finca	5
4	Ixpetén	Aldea	Aldea	5
5	El Triunfo	-	Cantón	5
6	San Jerónimo	Finca	Finca	3
7	Campachán	Caserío	Caserío	3
8	Santa Ana Belén	Caserío	Caserío	2
9	El Pomarroso	Finca	Finca	2
10	San Miguel	Finca	Finca	2
11	San Vicente	-	Caserío	1
12	Ramazzini	-	Caserío	0.5
13	La Libertad	Finca	Finca	2
14	Los Ángeles Las Pilas	Caserío	Caserío	1
15	Bella Vista	-	Cantón	0.6
16	12 de Noviembre	-	Cantón	0.2
17	San José El Rodeo	Pueblo	Pueblo	0
18	Nuevo San José	-	Cantón	0.5
19	La Gloria	Finca	Finca	0.6
20	El Pensamiento	Finca	Finca	0.6
21	Los Cerros	Finca	Finca	2
22	La Ilusión	-	Cantón	0.5
23	El Mirador	-	Cantón	0.4
24	Liberia	Finca	Finca	0.8
25	El Manantial	Finca	Finca	3
26	Villa Graciela	Finca	Finca	7
27	El Recuerdo	Finca	Cantón	5
28	La Unión	Caserío	Caserío	5
29	San Vicente	Finca	Finca	5
30	La Florida	Finca	Finca	5
31	Cerro Redondo	Aldea	Aldea	5
32	Comunidad Agraria La Esperanza	Caserío	Caserío	4
33	Santa Ana	Aldea	Aldea	5
34	La Industria	Aldea	Aldea	8

Continúa en página siguiente...

...Viene de tabla 1

No.	Centro poblado	Censo 1994	Investigación de campo año 2010	Distancia a cabecera municipal en kilómetros
35	El Quetzalito	Finca	Finca	5
36	El Quetzalito II	-	Finca	5
37	España	Finca	Finca	8
38	Horizonte	Finca	Finca	5
39	Las Trojas	Caserío	Caserío	6
40	Hojarales	Finca	Finca	8
41	Bélgica	Finca	Finca	7
42	Santa Rita Ruiz	Caserío	Caserío	12
43	El Paraíso	Finca	Hacienda	7
44	Villa María	-	Finca	7
45	San Rafael	Finca	Finca	18
46	San Rafael Las Flores	Aldea	Aldea	23
47	Concepción	Finca	Finca	15
48	Santander	Finca	Finca	31
49	Los Placeres	Caserío	Finca	30
50	Santa Teresa	Labor	Finca	29
51	El Coco	-	Cantón	28
52	La Güicha	-	Cantón	28
53	Las Flores	Labor	Caserío	28
54	San Francisco	Aldea	Aldea	29
55	San Isidro	Caserío	Cantón	29
56	Canadá	Finca	Finca	32
57	Nuevo San Nicolás	-	Cantón	30
58	El Pilar	Caserío	Finca	28
59	La Grandeza	Caserío	Caserío	29
60	Amberes	Finca	Cantón	27
61	La Plata	-	Caserío	30
62	La Providencia	-	Finca	30
63	Belén	-	Cantón	29
64	La Castaña	Finca	Finca	30
65	Santa Fe	Hacienda	Hacienda	30
66	Santa Marta	-	Finca	30
67	San Lorenzo	Labor	Cantón	33
68	Nueva Jerusalem	-	Cantón	6

Continúa en página siguiente...

...Viene de tabla 1

No.	Centro poblado	Censo 1994	Investigación de campo año 2010	Distancia a cabecera municipal en kilómetros
69	Agrícola Venecia	-	Finca	11
70	El Carmen	Labor	X	
71	El Diamante	Finca	X	
72	El Nacimiento	Labor	X	
73	Elenita	Finca	X	
74	La Unión	Finca	X	
75	La Victoria	Finca	X	
76	Montecristo	Finca	X	
77	San Alfonso	Finca	X	
78	San Felipe	Labor	X	
79	Santa Rita	Labor	X	
80	Villa Amable	Labor	X	
81	Villa El Carmen	Labor	X	
82	Buena Esperanza	Finca	X	
83	Corinto	Finca	X	
84	Cruz de los Ángeles	Finca	X	
85	El Recreo	Labor	X	
86	Ramazzini	Finca	X	
87	María Linda	Labor	X	

Fuente: Elaboración propia según X Censo Poblacional de 19JJ94 e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Según investigación de campo de 2010, el Municipio consta de la cabecera municipal, 6 aldeas, 13 caseríos, 17 cantones, 31 fincas y 3 haciendas. Desaparecieron las fincas Corinto, El Recreo, El Recuerdo, Nuevo San Nicolás, Canadá, La Grandeza y Amberes. Cabe mencionar que la Cooperativa Agrícola San José, R.L. trabaja las fincas Canadá, La Plata y Venezuela esta última pertenece a El Tumbador, para adquirir dichas propiedades y poder asentarse como caseríos, a excepción de La Plata, que ya está inscrita.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa se refiere a “la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldías, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre; todos estos aspectos tienden a cambiar con el transcurrir del tiempo.”³

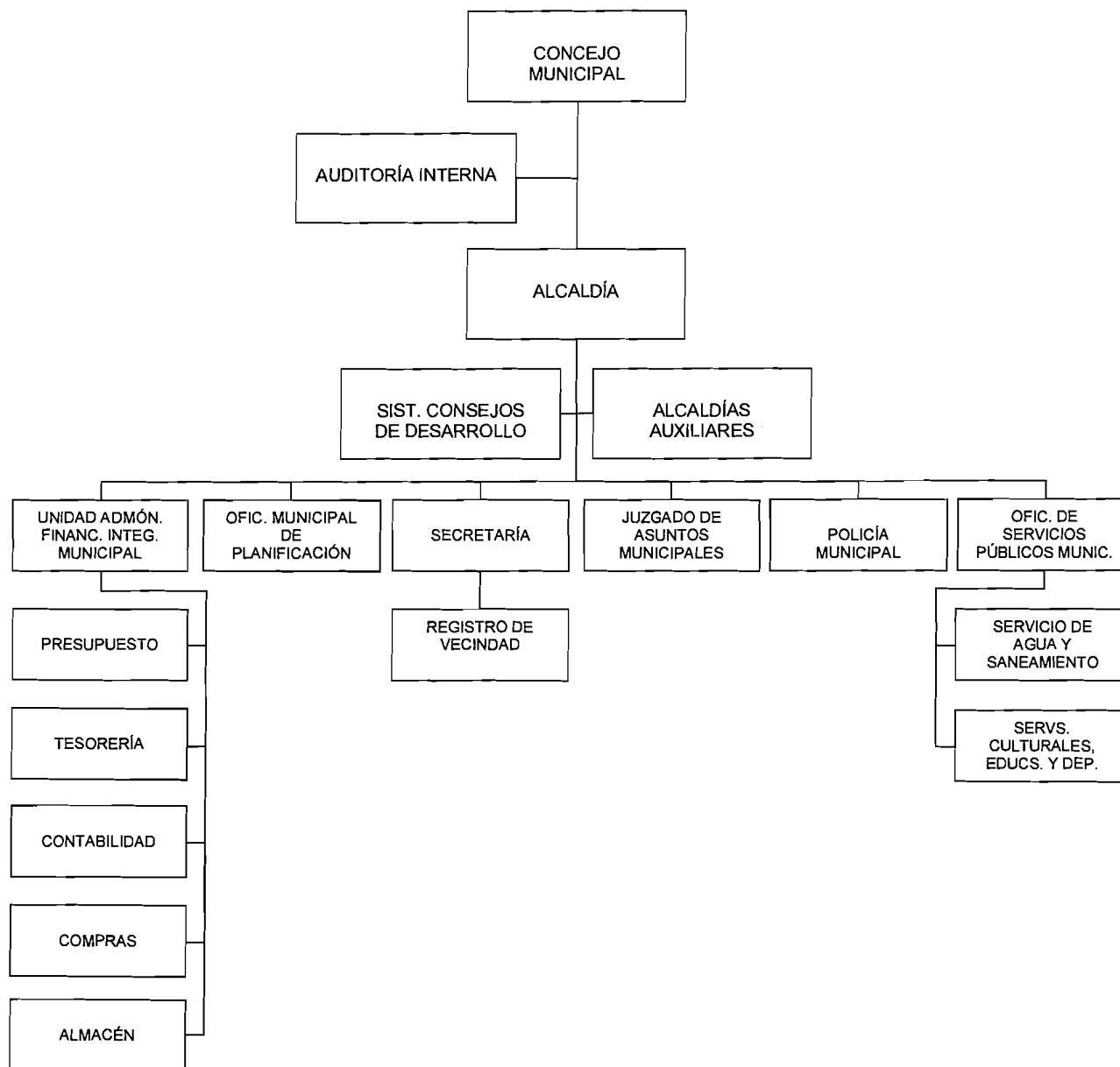
La estructura organizativa de la municipalidad a la fecha en que se realizó la investigación de campo se encontraba desactualizada dado a que no refleja la situación existente.

La agrupación de actividades en la organización de la municipalidad es por medio de funciones, derivado a que la autoridad máxima se basa en el concejo municipal, su estructura se encuentra departamentalizado de acuerdo a la especialidad de cada uno.

Con fines ilustrativos en este capítulo se muestra de forma condensada la estructura organizacional de la municipalidad; no sin antes es necesario evidenciar que el departamento de tesorería se encuentra subdividido por las áreas de receptoría, IUSI y recaudación; en tanto la parte de servicio de agua y saneamiento está compuesto por las áreas de agua y alcantarillado, mercados, residuos y desechos, rastro, cementerio y tren de aseo. Mientras el área de servicios culturales, educativos y deportivos está conformado por la biblioteca, farmacia e instalaciones. A continuación dicha representación gráfica:

³ José Antonio Aguilar Catalán. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 2ª. Edición. Editorial Praxis. Año 2009. p. 43.

Gráfica 1
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Estructura organizacional de la Municipalidad
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la municipalidad de San José El Rodeo, Departamento de San Marcos, año 2010

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todas las substancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia o transformarlas en otras, que finalmente se convierte en satisfactores de necesidades.”⁴(SIC)
Entre los recursos naturales encontrados en el Municipio, se mencionan los siguientes:

1.3.1 Agua

La hidrografía es la parte de la geografía física que describe los mares y las corrientes de agua. Los principales ríos del Municipio son: Cabúz, Ixlamá, La Puerta, Xulá, y Meléndrez, los cuales forman parte de la cuenca del río Naranjo.

Se estima que hace 10 años todos los ríos eran aptos para el consumo humano, lamentablemente a la fecha de la investigación se observó que están contaminados, con desechos sólidos, residuos de jabón y heces fecales, debido a que no existen plantas de tratamiento que ayuden a conservar los recursos hídricos.

El río Cabúz, nace en las faldas del volcán Tajumulco, en el Municipio del mismo nombre; es el más importante por su caudal y longitud, atraviesa el municipio de San José El Rodeo de oeste a este en la parte norte. Sirve de límite en la parte este con San Pablo, con una extensión aproximada de 15 kilómetros, se caracteriza por poseer un caudal permanente aunque en invierno incrementa significativamente. Durante la investigación se observó que está contaminado por altas cantidades de desechos sólidos principalmente porque allí desembocan gran parte de los drenajes del casco urbano.

⁴Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz. Recursos económicos de Guatemala y Centroamérica. Centro de Impresiones Gráficas, Quinta Edición, Año 2002, p. 32

1.3.2 Bosques

Según el mapa digital de cobertura forestal de Guatemala, Instituto Nacional de Bosques -INAB- 2000, no cuenta con cobertura forestal, debido a que estas tierras se utilizan para los cultivos permanentes tales como el café, hule y banano, cultivos que contribuyen a mantener el ambiente.

A través de la investigación de campo se observaron algunas especies de árboles como: cedro, tepemiste, palo blanco, matilisguate, cushin, caspirol, entre otros; utilizados para darle sombra al cultivo de café, además existen fincas dedicadas a la explotación forestal de hule, entre las cuales se pueden mencionar: San Rafael, Hojarales, San Jerónimo y en el caserío La Plata, la extensión que abarca esta plantación se estima en 517 hectáreas.

1.3.3 Suelos

Los autores Simmons, Tarano y Pinto; definieron que los suelos del área de San José El Rodeo, pertenecen a la clasificación III "series del declive del pacífico específicamente a los subgrupos de suelos profundos sobre materiales volcánicos en relieve inclinado, suelos profundos sobre materiales volcánicos en relieve suavemente inclinado a casi plano y a series misceláneas de terrenos."⁵

1.3.3.1 Tipos de suelo

Conforme a lo indicado arriba, los tipos de suelo que señalan los autores se encuentran en el Municipio:

⁵Charles, S. Simmons. José Manuel, Tarano. José Humberto, Pinto. 1959. Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación Pública "José Pineda Ibarra". Guatemala. p. 219.

- Suchitepéquez: se caracteriza por tener material madre de origen ceniza volcánica de color claro, relieve suavemente inclinado a inclinado, drenaje interno bueno. Suelo superficial de color café muy oscuro, con textura y consistencia franco arcillosa, friable y de espesor aproximado entre 40 a 60 centímetros. Subsuelo de color café amarillento de consistencia friable con textura franco arcillo limosa con espesor aproximado de 100 a 200 centímetros.
- Retalhuleu: cuenta con material madre de ceniza volcánica intemperizada de relieve suavemente inclinado, drenaje interno bueno. Suelo superficial de color café oscuro, de textura y consistencia franco arcillo limosa, friable y espesor aproximado de 25 centímetros. Subsuelo color café a café rojizo, consistencia friable, textura arcillosa y espesor aproximado de uno a dos metros.

No obstante al realizar la visita de campo en el Municipio conforme a lo observado, los suelos en el área rural en su mayoría se desmenuzan con gran facilidad ya que poseen abundante arcilla y en épocas de lluvia producen abundante lodo, su aspecto es de color rojizo.

Lo anterior hace hincapié en el capítulo tres del presente informe dado a la importancia de los diferentes riesgos encontrados en el Municipio durante la visita de campo, como es el caso de los derrumbes o deslizamientos de los suelos de varias comunidades.

1.4 POBLACIÓN

Es el total de habitantes de un área específica (ciudad, país o continente) en un determinado momento. El estudio de la población proporciona una información de interés para las tareas de planificación en sectores como: sanidad,

educación, vivienda, seguridad social, empleo y conservación del medio ambiente. Además proporcionan los datos necesarios para formular políticas gubernamentales de población, para modificar tendencias demográficas y lograr objetivos económicos y sociales. Su análisis es a través de los indicadores de edad, género, etnia, área, niveles de ingreso, niveles de pobreza y pobreza extrema, económicamente activa y migración.

1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

La población total del municipio de San José El Rodeo en el año 1994 era de 12,326 personas y para el año 2002 de 14,125 personas, según datos de los censos poblacionales del Instituto Nacional de Estadística –INE-, proyectándose para el año 2010 una población de 16,454 personas, con una tasa anual de crecimiento del 1.72%. Bajo el supuesto aceptado por el INE de que el promedio de miembros por hogar es de cinco personas, el total de hogares para el año 1994 y 2002 era de 2,465 y 2,825 respectivamente, para el año 2010 se estiman 3,291 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Conforme al criterio adoptado por el Instituto Nacional de Estadística para el censo de población realizado en el año 2002, considera como áreas urbanas a todas aquellas poblaciones del país que se han reconocido oficialmente con la categoría de villa o pueblo y como área rural a las aldeas caseríos y fincas.

En el cuadro siguiente se muestra el análisis de la población del Municipio por género, edad, grupo étnico y área urbana y rural.

Cuadro 1
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Análisis de la población
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	1994		2002		2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	6,027	49	6,985	49	7,927	48
Mujeres	6,299	51	7,140	51	8,527	52
Total	12,326	100	14,125	100	16,454	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	1,544	13	1,796	13	2,092	13
Rural	10,782	87	12,329	87	14,362	87
Total	12,326	100	14,125	100	16,454	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	2,330	19	139	1	162	1
No indígena	9,354	76	13,986	99	16,292	99
Ignorado	642	5	0	0	0	0
Total	12,326	100	14,125	100	16,454	100
<u>Población por edad</u>						
00-06	3,094	25	2,836	20	3,479	21
07-14	2,895	23	3,388	24	3,566	22
15-64	5,745	47	7,112	50	8,691	53
65 y más	592	5	789	6	718	4
Total	12,326	100	14,125	100	16,454	100

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

Según los censos de los años 1994 y 2002 se muestra que la mayoría de la población se encuentra en el área rural que representa un 87% para ambos años, se proyecta la misma tendencia para el año 2010, lo cual se debe a que la mayoría de habitantes se dedican a actividades agrícolas en parcelas propias o en fincas ubicadas en los distintos centros poblados del Municipio.

1.4.3 Población económicamente activa

“Es el conjunto de personas de siete años y más de edad que durante el período de referencia censal ejercieron una ocupación o lo buscaban activamente. La Población Económicamente Activa -PEA- la integran los ocupados (trabajaron y no trabajaron pero tienen trabajo) y los desocupados (buscaron trabajo, pero trabajaron antes y los que buscaron trabajo por primera vez)”. ⁶(SIC)

En el siguiente cuadro se presenta la población económicamente activa del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de San José El Rodeo - San Marcos
Población económicamente activa
Año: 1994, 2002 y 2010

Año 1994	Habitantes	PEA	%
Población total	12,326	2,949	24
Hombres	6,027	2,675	22
Mujeres	6,299	274	2
Año 2002	Habitantes	PEA	%
Población total	14,125	3,624	26
Hombres	6,985	2,949	21
Mujeres	7,140	675	5
Año 2010	Habitantes	PEA	%
Población total	16,454	4,167	25
Hombres	7,927	3,391	21
Mujeres	8,527	776	5

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

Los datos reflejados en el cuadro de la PEA correspondiente al Censo 2002 en relación al Censo 1994, muestra un incremento de 675 personas incorporadas a las diferentes actividades económicas que representa el 10%. De acuerdo a la

⁶ Instituto Nacional de Estadística -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002. Guatemala. p. 9,765.

proyección para el año 2010 se estima un incremento en número de personas de 543.

1.4.4 Vivienda

“La vivienda es un elemento fundamental del tejido social y económico de una nación. Prácticamente ningún gobierno puede encontrarse satisfecho con las soluciones dadas a los diferentes sectores de población en este aspecto.”⁷

De acuerdo con la información obtenida en la encuesta y a través de la observación de campo, se determinó que el total de hogares encuestados cuentan con construcciones formales, las cuales tienen la siguiente estructura:

Cuadro 3
Municipio de San José El Rodeo - San Marcos
Materiales en paredes de las viviendas
Años: 2002 y 2010

Concepto	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Vivienda	%	Vivienda	%
Block	614	19	170	45
Ladrillo	4	0	4	1
Adobe	11	0	0	0
Madera	2,375	73	148	39
Bajareque	4	0	0	0
Caña	14	0	0	0
Concreto	216	7	0	0
Block y madera	0	0	50	14
Block y bajareque	0	0	2	0
Block y ladrillo	0	0	4	1
Otros	25	1	0	0
Total	3,263	100	378	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del VI Censo de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Se puede observar que el material utilizado en mayor porcentaje en las paredes de las viviendas para el año 2002, es madera que representa un 73%, mientras

⁷ MICROSOFT CORPORATION®. Encarta@2006. “Vivienda” ©1993-2005.

que para el año 2010 de acuerdo a la investigación de campo y con base en una muestra de 378 hogares, los materiales que predominan son el block y la madera, existen casas que han construido las paredes con ambos materiales.

En el próximo cuadro se aprecia el tipo de material utilizado en la construcción de techos de las viviendas del Municipio conforme a información obtenida del censo poblacional del año 2002 y la investigación de campo en el año 2010:

Cuadro 4
Municipio de San José El Rodeo - San Marcos
Materiales en el techo de las viviendas
Años: 2002 y 2010

Concepto	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Vivienda	%	Vivienda	%
Terraza	63	2	25	7
Lámina	3,920	92	348	92
Teja	224	5	3	1
Manaque	0	0	0	0
Palma	20	0	0	0
Otro material	36	1	2	0
Total	4,263	100	378	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del VI Censo de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo a los datos recopilados por medio de la encuesta realizada, el 92% de la población utiliza lámina para el techo de la vivienda, lo que no ha variado en comparación al año 2002, además se puede observar que las viviendas con techo de terraza han aumentado en un cinco por ciento.

1.4.5 Pobreza

Es uno de los principales indicadores sociales que reflejan el nivel de desarrollo en determinado lugar y por este término se entiende como el estado de

insatisfacción y/o carencia de las necesidades básicas de alimentación, vivienda, vestuario, educación y salud.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, ENCOVI, para el año 2006 determina las siguientes definiciones y parámetros para el cálculo de las líneas de pobreza: **Extrema**: es el nivel de pobreza en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos (Q3,206.00 por persona al año); **No extrema**: es el nivel en el que se clasifica a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos (Q 6,574.00).

Tabla 2
Municipio de San José El Rodeo - San Marcos
Índices de pobreza y pobreza extrema
Expresado en porcentajes
Año: 2010

Nivel de pobreza	De	Nivel de ingreso		Guatemala		San José El Rodeo	
		A		2000	2006	2000	2006
Pobreza	Q	100.00	Q 1,335.00	40	36	58	57
Pobreza extrema	Q	1,336.00	Q 2,740.00	16	15	22	22
No pobres	Q	2,741.00	más	44	49	20	21
Total				100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, -ENCOVI- 2000 y 2006.

La pobreza a nivel nacional se redujo en un 5% entre el 2000 y 2006, según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la pobreza extrema se ha mantenido en un porcentaje similar, para el municipio de San José El Rodeo, además se puede observar en el cuadro anterior que los no pobres solamente han aumentado un punto porcentual para el Municipio.

1.4.6 Desnutrición

Es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos. Puede ser primaria, conocida también como desnutrición leve, o desnutrición secundaria, la cual, al ser muy grave puede convertirse en una patología como el cáncer o tuberculosis.

En los niños en edad escolar, la desnutrición no sólo tiene un impacto significativo sobre su avance educativo, sino también en su desarrollo físico y potencial mental.

Cuadro 5
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Casos de desnutrición (bajo peso al nacer)
Años: 2006, 2007, 2008 y 2009

Año	Masculino	Femenino	Total	Tasa de incidencia
2006	35	54	89	56.58
2007	2	1	3	1.91
2008	16	27	43	26.98
2009	1	0	1	0.62

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de la memoria de labores 2006, 2007, 2008 y 2009 del Centro de Salud de San José El Rodeo.

El cuadro anterior muestra que para el año 2006 se registraron 89 casos de desnutrición (bajo peso al nacer) de ambos sexos, con una tasa de incidencia de 56.58, para el 2007 se observan únicamente 3 casos, seguidamente el año 2008 muestra un incremento significativo ya que registra 43 casos con una tasa de incidencia de 26.98, y por último el 2009 sólo tiene un caso de desnutrición.

En el Municipio según datos proporcionados por la Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud, el número de niños menores de cinco años tratados por desnutrición desde el 2006 al 2009 fue de 176, 16, 18 y 22

respectivamente; en lo que concierne al año 2010 según entrevistas con personal del centro de salud se atendieron tres casos de desnutrición. En el Municipio no se han reportado altos porcentajes de desnutrición como en otras áreas del país, sin embargo existen casos que no son atendidos por insuficiente cobertura de este servicio, los habitantes de los centros poblados alejados del casco urbano como la aldea San Francisco o San Rafael Las Flores no asisten al centro de salud del Municipio debido a que viajan a otros municipios como Catarina o Malacatán para acortar distancias y así atender oportunamente las enfermedades que padecen.

En el capítulo tres del presente informe se expondrá en forma más detenida acerca de la desnutrición, cuyo problema afecta en su mayoría a la niñez en ciertas comunidades del Municipio.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Esta surge porque existe una actividad agraria que se desarrolla en un contexto histórico, social, político y económico. Es influida por factores naturales o sociales que pueden interrumpirlas o alterarlas.

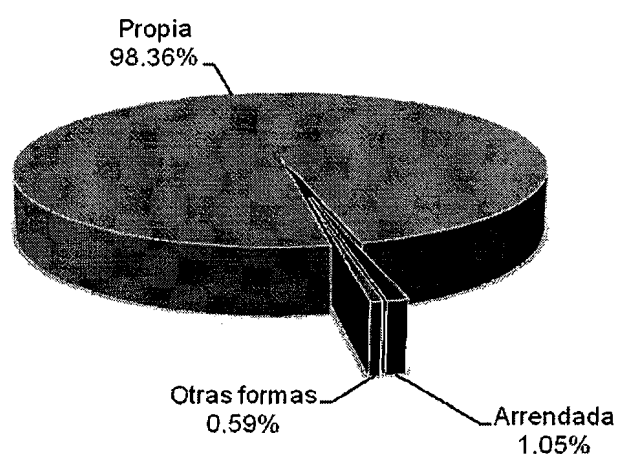
La tierra se considera uno de los recursos naturales indispensables que permite determinar el desarrollo socioeconómico de una región y de sus habitantes, es decir que depende del grado de concentración, tenencia y del uso potencial que se le confiera; así se determina el grado de desarrollo que se alcance.

Las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio, corresponden principalmente a las agrícolas en microfincas y fincas subfamiliares; en menor proporción a las pecuarias que se desarrollan en microfincas, fincas subfamiliares y familiares.

1.5.1 Tenencia de la tierra

En el transcurso de la investigación de campo realizada en el Municipio, se constató que existen dos formas básicas de tenencia de la tierra: propia y arrendada. Se entiende por tierra propia la que trabaja el productor, quien además es el dueño; arrendada cuando el productor paga o reconoce una cantidad de dinero al propietario de la tierra, por el aprovechamiento de la misma. A continuación se presenta una gráfica sobre la tenencia de la tierra en el Municipio:

Gráfica 2
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Tenencia de la Tierra
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010

Nótese en la gráfica anterior el dato más significativo en la tenencia de la tierra lo representa en 98.36% la propiedad privada; en tanto los datos de las tierras en calidad de arrendamiento y otras formas son poco relevantes. La información reflejada anteriormente es con base a la superficie en manzanas de la encuesta realizada en el Municipio.

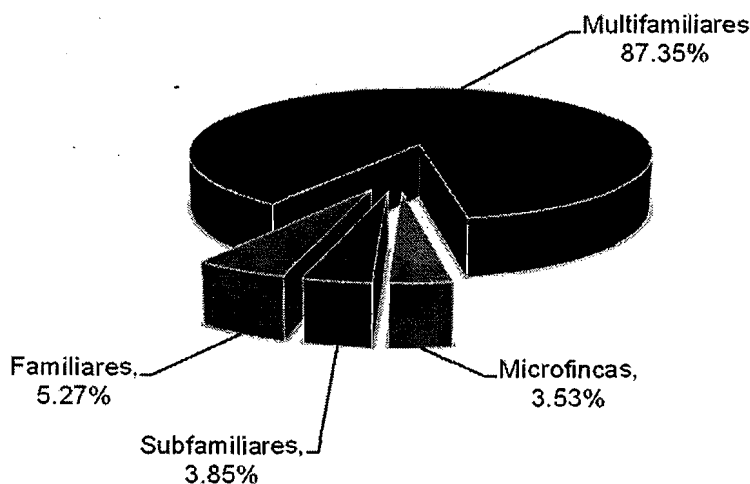
1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

El principal uso de la tierra en el municipio de San José El Rodeo, es el cultivo de productos agrícolas como el maíz, frijol, café, banano, plátano, hule, piña, cacao, entre otros. Se emplea además en la actividad pecuaria para la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y producción avícola.

1.5.3 Concentración de la tierra

Este es un elemento importante para evaluar, determinar la distribución del recurso tierra y reflejar la situación económica social imperante en el país.

Gráfica 3
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Concentración de la Tierra
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010

La gráfica anterior muestra la concentración de la tierra, obsérvese que las fincas multifamiliares destacan con 87.35% sobre el resto de datos que son poco significativos.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son todos aquellos servicios proporcionados por entidades públicas y privadas, que de alguna manera se reflejan en obras de infraestructura o bien de forma intangible que permite llevar un mejor nivel de vida en la sociedad.

1.6.1 Educación

“Es un derecho inherente a la persona humana y una obligación del estado, asimismo, está orientada al desarrollo y perfeccionamiento integral del ser humano a través de un proceso permanente, gradual y progresivo”.⁸

El sistema educativo dentro del Municipio está constituido actualmente por los sectores oficiales y cooperativas; éste último se encuentra integrado con la participación de padres de familia, autoridades municipales, el Ministerio de Educación y sector privado.

Al efectuar la visita de campo se observó que varias instalaciones de los centros educativos se encontraban deterioradas debido a que por insuficientes recursos no ha sido posible realizar mejoras a la infraestructura.

En el capítulo tres de este informe se hace mención de los riesgos a que se exponen los estudiantes y personal docente dentro de los establecimientos educativos; así mismo en la parte de anexos se observan fotografías de los peligros a que se enfrentan muchos pobladores en el Municipio.

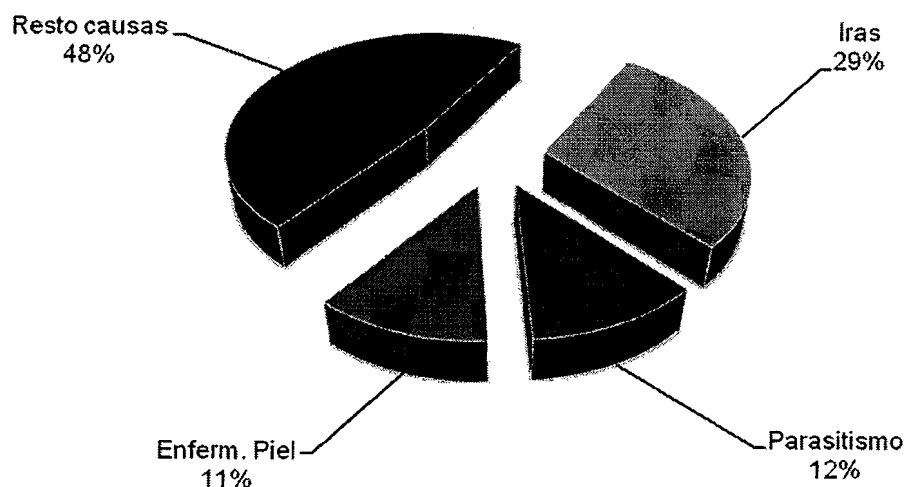
⁸ Decreto Legislativo No. 12-91 del Congreso de la República, vigencia 12 de enero de 1991, Ley de educación nacional, artículo 1º.

1.6.2 Salud

“Es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de infecciones o enfermedades, sino que también es el estado de adaptación de un individuo al medio en donde se encuentra”.⁹

San José El Rodeo se encuentra ubicado en el distrito número 20, existe un centro de salud tipo B, que tiene como fin atender a las poblaciones más vulnerables y postergadas, para cubrir sus necesidades inmediatas en materia de salud. Además se observó que existe un puesto de salud en el extremo sur del Municipio, en la aldea San Francisco, sin embargo no cuentan con los insumos y personal necesario para cubrir las necesidades en las comunidades.

Gráfica 4
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Causas de morbilidad
Año: 2009

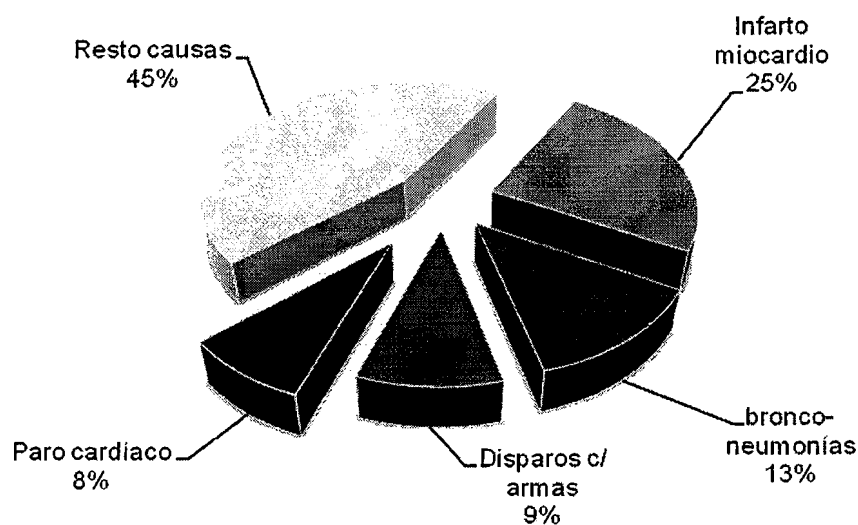


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010

⁹ Wikipedia. "Salud". Consultado el 22/06/2010. Disponible en: [Red] <http://es.wikipedia.org>

Con relación a la gráfica anterior, las principales causas por las que enferman la población de hombres y mujeres en el Municipio son, en primer lugar destacan las infecciones respiratorias agudas (IRAS) con 29%; posteriormente se encuentran los que padecen de parasitismo el 12%; seguido están las enfermedades de la piel con 11%; el resto de causas como anemia, gastritis, diarreas, neumonía, cefalea, etc., que suman 48%.

Gráfica 5
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Causas de Mortalidad
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010

Dentro de las principales causas por muerte general en hombres y mujeres de la población en el Municipio resaltan en primer lugar el infarto al miocardio con 25%; seguidamente están los decesos por neumonías y bronconeumonías el 13%; luego están los fallecimientos por disparos con armas de fuego con 9% y parocardiaco con 8%; y el resto de causas como insuficiencia renal, diarreas,

cirrosis y tumores en el hígado, anemia, diabetes, entre otras cuya suma es del 45%.

Las principales causas de morbilidad y mortalidad son objeto de estudio dentro del capítulo tres de este informe, derivado a que son riesgos socionaturales que afectan a la población del Municipio.

1.6.3 Agua

El agua potable es el líquido para consumo humano que puede ser utilizada sin restricción. Ésta debe cumplir con normas de calidad dadas a conocer por la entidad que proporciona la misma.

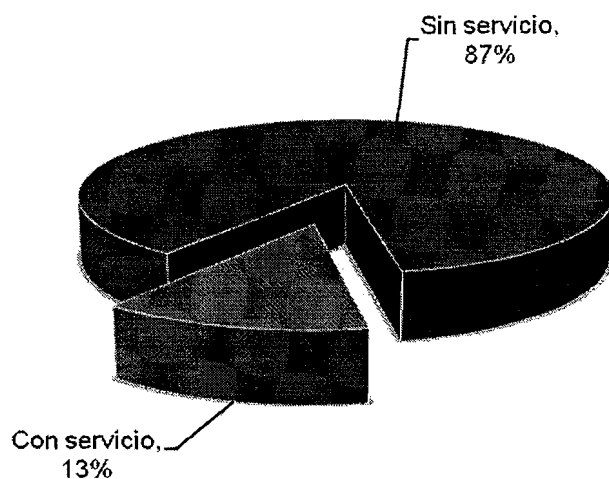
De acuerdo a la investigación de campo se determinó que las comunidades que no cuentan con cobertura suficiente de agua entubada en el Municipio son: aldea Ixpetén y Santa Ana Belén, según información obtenida por medio del personal de fontanería municipal.

Los centros poblados que cuentan con suficiente agua en el Municipio son: caseríos Las Trojas, La Unión, Entre Ríos, y las aldeas: La Industria, Cerro Redondo, Santa Rita Ruiz, San Rafael Las Flores y San Francisco y Comunidad Agraria La Esperanza, de acuerdo a la fuente citada con anterioridad.

Asimismo en época de verano los caudales de los recursos hídricos que abastecen al Municipio tienden a bajar por lo que ciertas comunidades enfrentan la escasez de dicho líquido.

A continuación se muestra la gráfica sobre la cobertura de agua entubada en el Municipio:

Gráfica 6
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Cobertura de agua entubada
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010

La gráfica anterior muestra que un 87% aún carece del servicio de agua entubada, cuyo porcentaje pertenece al área rural del Municipio; mientras que la parte restante si cuenta con dicho servicio en el casco urbano.

De acuerdo a lo observado en la visita de campo en una de las plantas de tratamiento de agua potable que se encuentra a las cercanías de la cabecera municipal dicho sistema no contaba con la cloración del vital líquido.

De manera que se transforma en riesgo para la salud de la población el consumo de agua no purificada, como el origen de enfermedades gastrointestinales; por lo que también se trata en el capítulo tres acerca de esta variable.

1.6.4 Energía eléctrica

El servicio de distribución de energía eléctrica fue instalado por el Instituto Nacional de Electrificación –INDE–, desde el año de 1968. Actualmente la empresa que presta el servicio de cobertura es la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. (DEOCSA).

El servicio de energía eléctrica en el municipio de San José El Rodeo presenta irregularidad en el flujo de corriente eléctrica lo que provoca daños a los aparatos eléctricos, asimismo éste presenta deficiencias ya que con frecuencia lo suspenden; dentro de las aldeas más afectadas están: San Francisco, San Rafael Las Flores y el caserío Santa Rita Ruíz.

Cuadro 6
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Cobertura de servicio de energía eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Cobertura eléctrica 2008	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	548	25	2,212	78	2,428	76
Sin servicio	1,688	75	613	22	771	24
Total de Viviendas	2,236	100	2,825	100	3,199	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y cobertura eléctrica de Guatemala de la Dirección General de Energía, Año 2008.

Al hacer una comparación del censo 1994 con la información de la Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. (DEOCSA) al año 2008, se establece que la cobertura del servicio de energía eléctrica ha incrementado un 51%.

1.6.5 Drenajes

Es el sistema de tuberías de aguas residuales que son generadas por las viviendas, entidades de servicios y locales comerciales; los desagües desembocan en los ríos Ixlamá y Cabúz.

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que únicamente poseen servicio de drenajes en el casco urbano. Asimismo el número de hogares que cuenta con este servicio es de 426, el resto del Municipio sólo cuenta con letrinas o pozo ciego, por lo cual se encuentran en desventaja de infraestructura de saneamiento en relación a la población del área urbana.

Según información obtenida en el trabajo de campo los centros poblados que no poseen drenajes en el área urbana son: caserío Los Ángeles Las Pilas y cantones Dos de Noviembre y El Nance. El área rural en su totalidad no dispone del servicio de drenajes.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas o residuales son aquellas que están contaminadas con secreciones humanas y/o animales.

Se observó que las aguas servidas de los drenajes en el Municipio, desembocan en el riachuelo Chipe aproximadamente el 95% y que luego se dirigen al río Cabúz, el 5% restante de dicha área descarga en la parte del río El Cascajo que se encuentra a las cercanías del rastro municipal el cual desemboca en los caudales del río Ixlamá. El municipio de San José El Rodeo, actualmente no cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

La basura es todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar, la cual es producto de las actividades humanas.

El tren de aseo recoge la basura los días lunes y viernes, el cual tiene cobertura únicamente en el área urbana. La cantidad que la municipalidad cobra por este servicio es de Q 10.00 mensuales. Según lo observado en las comunidades del área rural el 100% desecha la basura en terrenos baldíos y entierra todos aquellos desechos orgánicos, mientras que los desechos plásticos o de otros materiales son incinerados frente a sus casas o en la parte posterior, dichos lugares no son los adecuados ya que son focos de infección, los cuales generan enfermedades por la proliferación de moscas u otros insectos. El mismo proceso se realiza en los centros educativos.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

El tratamiento de desechos sólidos consiste en someter a un proceso químico o mecánico la materia o producto ya utilizado, que puede tener origen doméstico o industrial, además se clasifican los residuos para reciclaje y así obtener una mejor preservación de los recursos naturales.

En el Municipio no existe una planta de tratamiento de desechos sólidos; sin embargo se observó que en el centro de salud todos los materiales utilizados son depositados en una fosa séptica que se encuentra ubicada en la parte posterior de las instalaciones del mismo, los cuales con el tiempo son enterrados para no producir daños socioambientales.

1.6.9 Letrinización

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que actualmente la municipalidad de San José El Rodeo no cuenta con ningún proyecto de letrinización.

La mayoría de hogares del área rural poseen pozos ciegos y algunos inodoros lavables, en el área urbana en su mayoría tienen instalados inodoros lavables y sanitarios de porcelana que se encuentran conectados al sistema de drenajes.

De la información obtenida en el trabajo de campo se comprobó que de 378 hogares que respondieron a esta variable, el 62% afirmó poseer letrina en sus viviendas y el porcentaje restante manifestó no contar con dicha infraestructura.

1.6.10 Cementerios

En los diversos cementerios del Municipio se observó que el área donde se encuentran ubicados no tienen las condiciones adecuadas para prestar este servicio a la población. La municipalidad no cuenta con personal de planta para realizar los trabajos de supervisión que requiere el mismo.

En el cementerio del casco urbano la tarifa por un nicho es de Q.89.60 y Q.15.00 adicionales cuando se utiliza el mismo espacio para realizar un segundo nicho. El área topográfica actualmente se encuentra colapsada y descuidada, dado a que no se le brinda el mantenimiento preventivo necesario.

En la parte de anexos del presente informe se anexan fotografías del estado actual del camposanto general del Municipio. Dicha área se encuentra colapsada y no cuenta con los servicios básicos necesarios para el funcionamiento del mismo.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los recursos o medios con que cuenta el Municipio, para llevar a cabo las diferentes actividades productivas y de comercialización de la producción obtenida. A continuación se hace una descripción de la infraestructura productiva y el nivel de desarrollo que tiene la población:

Tabla 3
Municipio de San José El Rodeo - San Marcos
Infraestructura Productiva
Año: 2010

Descripción		Urbana	Rural
Unidades de mini-riegos		No existen, únicamente se utiliza el riego natural proporcionado por las lluvias.	No existen, únicamente se utiliza el riego natural proporcionado por las lluvias.
Centros de acopio		No existen.	Cooperativa Integral San José R.L., situada en el caserío La Plata para hule y café. Cooperativa La Esperanza R.L., en la Comunidad Agraria La Esperanza para el café.
Mercados		Hay un mercado municipal ubicado provisionalmente en el salón del Municipio. El día de plaza es sábado en la mañana utilizan la cancha deportiva del parque. El edificio del mercado está en construcción, comprende dos niveles con 38 locales comerciales y 70 lugares para la plaza, éste se inició en el año 2008 y se tiene prevista su finalización en el año 2010.	No existen.

Continúa en página siguiente...

...Viene de tabla 3

Descripción	Urbana	Rural
Vías de acceso	Del total de las vías de acceso del casco urbano el 90% se encuentran en buen estado, estas son de pavimento, empedrado y adoquín.	De los accesos a las áreas rurales el 75% son de terracería, el acceso durante todo el año es por medio de vehículos de doble tracción.
Puentes	No hay puentes.	Existen dos puentes en la carretera que conecta al municipio de San Pablo y uno en la ruta hacia el municipio de Pajapita. Dentro del territorio municipal se ubican copantes contruidos de cemento y hierro para atravesar ríos y riachuelos.
Energía eléctrica comercial e industrial	Empresa Unión Fenosa a través de la Distribuidora de Energía de Occidente S.A. (DEOCSA).	
Telecomunicaciones	El 80% de la población cuenta con servicio de telefonía móvil. Servicio de cable de televisión de una empresa del municipio de Ayutla.	El 66% de la población cuenta con servicio de telefonía móvil.
Transporte	Existen microbuses extra-urbanos, taxis, mototaxis y pick ups.	Se cuenta con mototaxis para los lugares cercanos al casco urbano. Microbuses y taxis para algunos caseríos y aldeas. Pick up de doble tracción para lugares de difícil acceso.
Rastros	El Municipio cuenta con un rastro municipal.	No existen.

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

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son instituciones constituidas legalmente, sin fines de lucro, cuyo objetivo principal es dar apoyo a las comunidades necesitadas.

1.8.1 Organizaciones sociales

En el municipio de San José El Rodeo, existen organizaciones sociales que apoyan y contribuyen al proceso de desarrollo integral a nivel local.

Según investigación realizada, el Municipio tiene representación en el Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE- a través del alcalde municipal mediante reuniones mensuales y ordinarias en la cabecera departamental de San Marcos, dicha participación ha permitido el análisis de las diferentes propuestas de proyectos según las necesidades del Municipio.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- promueve, facilita y apoya el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio, una de las funciones principales es garantizar que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio se formulen con base en las necesidades, problemas y soluciones priorizadas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo, y enviarlos a la Corporación Municipal para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del departamento.

De acuerdo a la información obtenida por la secretaría municipal, se han constituido 24 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- que velan por la búsqueda de soluciones ante necesidades de las comunidades y son los encargados de transmitirlos a donde corresponde; y se considera los procesos participativos de las asambleas comunitarias, asimismo se verificó que no existen COCODES en el casco urbano ni en las fincas.

Existen otras organizaciones como el Consejo de Administración Local, comités comunales que son creados con fines específicos entre los cuales están: Comité de Emergencia, Comité de Agua, que se constituyen sobre la base del trabajo y la participación de los vecinos para velar por el bienestar íntegro de las comunidades. La Asociación de Transportistas, integrada por dueños de empresas que prestan servicio urbano y rural, dentro de estos se encuentran los microbuses, pick-up, taxis, moto taxis. Sin embargo, algunas organizaciones no se encuentran registradas en la municipalidad.

Las organizaciones productivas se consideran como la base para el desarrollo integral y todas aquellas organizaciones agrupadas como cooperativas con el objetivo de velar por el aprovechamiento de recursos de la producción y así mejorar el nivel de vida de la población. Entre estas organizaciones existe la Cooperativa Integral Agrícola San José, R.L., ubicada en el caserío La Plata como una organización formal de la producción de los diferentes cultivos del Municipio.

Cooperativa La Esperanza R.L., que dentro de sus principales funciones está promover el aspecto social, económico y cultural, mediante la ayuda mutua, responsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad hacia todas las comunidades.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

En el Municipio existen entidades estatales, municipales y privadas que brindan apoyo a la población y contribuyen al desarrollo de diversas comunidades.

Tabla 4
Municipio de San José El Rodeo - San Marcos
Entidades de apoyo
Año: 2010

Nombre de la institución	Sector	Funciones	Cobertura urbana	Cobertura rural
Juzgado de Paz	Estatal	Impartir justicia.	X	X
Policía Nacional Civil (Sub-estación 4222)	Estatal	Seguridad del municipio.	X	X
Supervisión Educativa	Estatal	Supervisión de centros educativos.	X	X
Comisión Nacional para la Alfabetización	Estatal	Facilitar la educación de personas que viven en lugares distantes.		X
Centro de Salud	Estatal	Atención médica curativa y preventiva.	X	X
Tribunal Supremo Electoral	Estatal	Aplicación de la ley electoral y de partidos políticos.	X	X
Registro Nacional de Personas	Estatal	Registro e inscripción de los nacimientos, defunciones, matrimonios y la emisión del documento de identificación DPI.	X	X
Municipalidad	Público	Ejerce el gobierno y la administración de los intereses del municipio.	X	X
Alcaldías auxiliares	Público	Representa a la municipalidad en las comunidades.		X
Oficina municipal de la mujer	Público	Reducir la problemática, necesidades y demandas de las mujeres del municipio.	X	X

Continúa en página siguiente...

...Viene de tabla 4

Nombre de la institución	Sector	Funciones	Cobertura urbana	Cobertura rural
Bomberos municipales	Público	Atender la ocurrencia de siniestros.	X	X
Cooperativa Integral San José, R. L.	Privado	Apoyar a los asociados en la comercialización de sus productos, y apoyo técnico.		X
Cooperativa Agrícola La Esperanza, R. L.	Privado	Apoyar a sus asociados en la comercialización de sus productos, así como el acceso a préstamos.		X
Banco de Desarrollo Rural	Privado	Servicios de ahorro y préstamos a personas individuales o jurídicas.	X	

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

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se detalla a continuación el movimiento comercial y financiero que tiene el Municipio, tanto los productos que importa como los que exporta, asimismo las remesas familiares que se reciben.

1.10.1 Flujo comercial

El día de plaza en el Municipio es el sábado, el resto de días los pobladores compran los productos en un pequeño mercado que está instalado en el salón municipal de la localidad, donde adquieren insumos como: tomate, cebolla, frijol, verduras, legumbres, artículos de primera necesidad, vestuario, zapatería, etc.

Dentro del casco urbano se encuentran locales de ferreterías, farmacias, panaderías, tortillerías, comedores, agroveterinarias, tiendas, misceláneas, entre otros.

En el casco urbano durante la visita de campo se observó la ejecución de los acabados finales de la construcción del nuevo mercado municipal, lo cual permitirá contar con infraestructura adecuada y garantizar la comercialización de la diversidad de productos requeridos por consumidores de los distintos centros poblados.

1.10.2 Flujo financiero

Este rubro es importante para la economía de los habitantes del Municipio, debido a que las remesas familiares ayudan en la producción y sostenimiento de los hogares.

Según datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- situado en el Municipio, de un total de 3,291 hogares, se reciben 1,340 remesas al mes, que oscilan entre US\$ 100 y US\$ 150, lo cual asciende a un total de \$ 201,000 lo que equivale a Q 1,608,000, a un tipo de cambio de Q 8.00 por un dólar norteamericano, la mayoría de estas provienen de Estados Unidos de Norteamérica, y conforme la encuesta realizada, se determinó que 165 hogares de la muestra, reciben remesas mensualmente.

1.11 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas aquellas actividades productivas que se desarrollan dentro del municipio de San José El Rodeo, mismas que intervienen y apoyan a la economía, generan ingresos y fuentes de trabajo para los pobladores.

A continuación las actividades productivas del Municipio, conforme a su importancia:

Cuadro 7
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Resumen de actividades productivas
Año: 2010

Actividad productiva	Generación de empleo	%	Valor de la producción Quetzales	%
Agrícola	5,354	81	25,205,011	58
Pecuaria	144	2	746,520	2
Artesanal	37	1	1,964,376	4
Agroindustrial	132	2	9,360,000	22
Comercio y servicios	922	14	6,047,400	14
Total	6,589	100	43,323,307	100

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

El cuadro anterior, permite determinar la distribución para cada actividad productiva desarrollada. Donde se observa que el principal sector económico en el Municipio está representado por la actividad agrícola con un porcentaje del 58% con un valor de producción de Q 25,205,011. Los cultivos que predominan dentro de la actividad agrícola es el café, hule y maíz, este último representa la base alimenticia de los habitantes del Municipio, aunque con muy poca rentabilidad en su comercialización, debido a que se destina al consumo familiar, por lo que sólo una mínima proporción es para la venta.

La segunda actividad que genera ingresos al Municipio es la agroindustrial con una participación del 22% con producción de Q 9,360,000; el cual consiste en la transformación del café uva a pergamino.

CAPÍTULO II

LOS DESASTRES

El presente apartado aborda la manera de cómo se originan los desastres, así mismo se expone una reseña de los desastres ocurridos en el municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos.

“El término desastre hace referencia a las enormes pérdidas humanas y materiales ocasionadas por eventos o fenómenos como los terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, deforestación, contaminación ambiental, entre otros.”¹⁰

2.1 ORIGEN DE LOS DESASTRES

“Frecuentemente surge la pregunta entre las comunidades científicas encargadas de estos temas sobre qué tan natural es un desastre natural. Esto es, qué tan responsable es la actividad humana, tal como la industrial, del creciente número de desastres naturales en el planeta, en virtud del hecho de que ello está acelerando el ritmo de calentamiento del planeta.”¹¹ SIC

Los desastres como tal pueden ser alteraciones intensas en personas, bienes y servicios y el medio ambiente, los cuales pueden ser causados por sucesos naturales o por intervención de la mano del hombre. A continuación se describen de acuerdo a su origen:

2.1.1 Desastres naturales

“Tienen su origen en la dinámica propia de la tierra en permanente transformación por ejemplo: sismos, terremotos, erupciones volcánicas,

¹⁰ Wikipedia. “Desastre natural”. Consultado el 22/06/2010. Disponible en: [Red] http://es.wikipedia.org/wiki/Desastre_natural

¹¹ Loc. Cit

inundaciones, desbordamientos, deslaves, deslizamientos, huracanes, tormentas tropicales, hundimientos cásicos, intensas lluvias, tormentas severas".¹²

Los registros más recientes en el Municipio señalan que en el año 2005 la tormenta tropical Stan ocasionó grandes daños a la comunidad: pérdida de cultivos y de animales domésticos, y el colapso de viviendas que se encontraban a orillas del río Cabúz.

2.1.2 Desastres socionaturales

"Son provocados por la naturaleza pero en su ocurrencia e intensidad interviene la acción del hombre, por ejemplo: desbordes e inundaciones (por la deforestación en cuencas, arrojar materiales, asolvamiento, construcción de diques o represas, canalización inadecuada de caudales), deslizamientos, sequías (provocadas por la deforestación), construcciones en zonas inestables sin precauciones ambientales adecuadas, plagas y enfermedades".¹³

2.1.3 Desastres antrópicos

"Son los que se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, poniendo en grave peligro la calidad de vida de la sociedad, por ejemplo: fallas en sistemas de seguridad, accidentes, derrame de hidrocarburos o 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,

¹² José Joaquín, Mejicanos Arce. Apuntes sobre el tema de riesgo (Material de apoyo a la docencia). Año 2008. p.3

¹³ Loc. Cit.

desplazados, refugiados, terrorismo, inseguridad ciudadana, fallas en servicios básicos, frontera agropecuaria, prostitución, desintegración familiar”.¹⁴ SIC

2.2 DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD

Al momento de realizar la visita de campo en el Municipio no se detectaron desastres. Sin embargo se observó que existen riesgos de amenazas y vulnerabilidades, los cuales en el capítulo tres se detallarán al respecto.

2.3 HISTORIAL DE DESASTRES EN LA COMUNIDAD

Los efectos devastadores de la tormenta Stan, causó grandes estragos en grandes extensiones del territorio guatemalteco en octubre de 2005, ilustran la fragilidad del ecosistema y los grandes retos que enfrenta el país para asegurar el manejo adecuado de sus recursos. En el municipio de San José El Rodeo al igual que en todo el país, la degradación ambiental está estrechamente vinculada con la pobreza y cuando ocurre un desastre natural el estrato más pobre de la población suele ser el más afectado.

Este desastre evidenció las deficiencias estructurales del país y una serie de fallas institucionales, particularmente con relación al manejo de sus recursos naturales.

“El tiempo atemporalado que se presentó en territorio nacional en los primeros días del mes de octubre del año 2005, fue promovido por la interacción de varios sistemas meteorológicos, en los que resalta la formación y evolución del Huracán Stan en el mar Caribe y Golfo de México, la posición latitudinal de la zona de convergencia intertropical, cercana a las costas del pacífico guatemalteco asociado a un sistema fuerte de baja presión y la persistencia en

¹⁴ Loc. Cit.

baja atmósfera de flujo de viento del sur y suroeste penetrando desde el océano pacífico.”¹⁵ SIC

La tormenta produjo desprendimientos de tierra, inundaciones y fuertes vientos a lo largo de su recorrido por el suroccidente del país; como resultado de dicho fenómeno natural en el Municipio ocasionó: caminos socavados, estructuras de puentes debilitadas, postes de alumbrado derribados sobre las principales vías, enormes troncos y árboles arrastrados por las fuertes corrientes, viviendas desaparecidas y desolación a su paso.

Las violentas aguas que se desplazaban a escasos metros de la superficie del puente del río Cabúz, hacían estremecer a todas las personas que se protegían con impermeables, impresionadas por los estragos producidos por el desastre ocurrido: la carretera que unía al puente Cabúz había sido engullida 500 metros por las agitadas aguas.

Muchas de las personas que se dirigían en vehículos públicos tuvieron que caminar varios kilómetros para llegar a sus casas. Esto implicaría evadir obstáculos de cableado eléctrico, postes de alumbrado y hasta árboles caídos.

El día que se derrumbó el puente Cabúz, un taxi se precipitó sobre la corriente río abajo por lo cual muchos pobladores que observaban en el lugar quedaron impresionados por el desastre ya que no se supo del paradero de las personas que abordaban dicho vehículo.

¹⁵ INSIVUMEH, Resumen Del Impacto Asociado al Huracán “Stan” en Guatemala, 5 páginas.

2.3.1 Centro de acopio para los damnificados en el Municipio

En las oficinas de Novicentro de la zona 5 de San Marcos se habilitó un centro de acopio para los damnificados por la tormenta Stan, el cual permaneció abierto desde el 10 al 16 de octubre de 2005.

Se inició un movimiento para solicitar ayuda a compatriotas radicados en Estados Unidos para las personas damnificadas del Municipio y áreas circunvecinas.

En la cabecera municipal no se presentaron daños, sino más bien en la parte del puente del río Cabúz, debido a que éste cambió su cause.

Por la magnitud de los daños las carreteras quedaron deterioradas, lo cual dejó incomunicados a los habitantes del Municipio. Por esta situación se abrió paso a través de la aldea Ixpetén para comunicarse por vía Malacatán y la finca Santo Tomás.

Posteriormente se informó a la población que se realizó la apertura de las vías por medio de los municipios de Pajapita y El Tumbador.

Al ver de manera retrospectiva los desastres ocurridos en el Municipio, la misma naturaleza proporciona las pistas o los signos para que la población reflexione en cuanto al mal manejo que se le dan a los recursos naturales.

En conclusión se puede mencionar que el departamento de San Marcos fue una de las áreas más afectadas por el paso de la tormenta Stan.

Actualmente se tiene conocimiento a través de los medios de comunicación que la cantidad de lluvia a raíz de las tormentas tropicales que han afectado al país ha sido la más intensa en los últimos 40 años.

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

“Los riesgos se componen fundamentalmente de distintas amenazas (naturales, socionaturales y antrópicas) e indicadores de vulnerabilidades (elementos o factores), como componentes integrales de los riesgos. Aunque identificar y dimensionar estos no es tarea fácil, puede contribuir a ello verlo desde la perspectiva de evaluar posibilidades en función de potencialidades y sensibilidades.”¹⁶ SIC

En cuanto al párrafo anterior se puede decir que el riesgo es la posibilidad de que ocurra un peligro. También es la posibilidad de que una persona o cosa sufra daño o perjuicio.

El peligro es una contingencia inminente o muy probable, en tanto que riesgo es la posibilidad de que ocurra un daño. El peligro se refiere a un mal más inmediato que el riesgo.

3.1 MODELO CONCEPTUAL

En el presente capítulo se identifican los riesgos encontrados dentro del Municipio durante la visita de campo.

Los riesgos se conciben como el conjunto de factores que hacen proclive a una sociedad de ser afectada de manera severa por un fenómeno. Se pueden definir los riesgos con base a tres componentes: amenazas, vulnerabilidades y deficiencias en las medidas de preparación.

En la figura siguiente se ilustra el riesgo, como el área dentro de un triángulo que tiene como lados las amenazas, las vulnerabilidades y las deficiencias en las

¹⁶ José Luis Herrera Herrera. Matrices del tema de riesgo (Material de apoyo a la docencia). Año 2010. Pág. 3

medidas de preparación. Si un lado aumenta, entonces aumenta el área y por lo tanto el riesgo.

Figura 1
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Componentes de riesgo y factores que los aumentan
Año: 2010



Fuente: Juan Carlos Villagrán De León. Manual para la estimación cuantitativa de riesgos asociados a diversas amenazas. s.f.,s.l.

En la anterior figura se representan los factores generadores de riesgos; las flechas del círculo constituyen elementos que propician el aumento de las vulnerabilidades, de las deficiencias en las medidas de preparación, o el incremento de algunos tipos de amenazas socionaturales y antrópicas.

3.2 AMENAZAS ENCONTRADAS

Es la posibilidad de que ocurra o suceda un daño, desgracia o contratiempo. El riesgo es una estimación cuantitativa o cualitativa de la posibilidad de sufrir un daño, es la probabilidad de que suceda un desastre.¹⁷

Estas se clasifican de la siguiente manera: De origen natural, socionatural y antrópico.

3.2.1 De origen natural

El planeta tierra se encuentra en constantes transformaciones que originan actividades propiamente naturales como es el caso de: terremotos, sismos, inundaciones, erupciones volcánicas, huracanes, tormentas tropicales, desbordamientos de ríos, etc.

Dentro de las amenazas naturales que se lograron identificar al realizar la visita de campo en el Municipio están:

3.2.1.1 Tormentas tropicales

De conformidad con lo expuesto en el historial de desastres del capítulo dos del presente informe, las tormentas tropicales representan un peligro para los habitantes y la infraestructura del Municipio.

La tormenta Stan en el Municipio causó pérdidas económicas y daños en las vías de comunicación, puesto que a la población se le dificultó movilizarse a otros centros poblados para trabajar y comprar alimentos.

¹⁷ Op. Cit. p.2. José Joaquín Mejicanos Arce

3.2.1.2 Tormentas eléctricas

El municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos, se encuentra en una zona donde hay muchos árboles, por lo que en épocas de lluvia es muy común observar relámpagos y escuchar truenos muy fuertes. Sin embargo estos fenómenos meteorológicos representan amenazas para la población en general ya que existe la posibilidad de que se generen numerosos incendios en bosques o viviendas por efecto de los rayos.

Durante la visita de campo en el Municipio, se experimentó una fuerte tormenta eléctrica durante la noche, lo que desencadenó temporalmente el servicio irregular de la energía eléctrica. Las personas guardan precaución con estos sucesos al desconectar todos aquellos aparatos eléctricos que sirven en el hogar.

3.2.1.3 Desbordamiento de ríos

El Municipio posee un atributo muy especial, ya que cuenta con diversos ríos. Los principales son el Ixlamá y Cabúz, este último tiene un historial de desastres que permite comprender que es un afluente caudaloso en épocas de lluvia.

Asimismo los daños que puede ocasionar como ya se mencionó con antelación: estragos en la infraestructura de viviendas, escuelas y carreteras, así como posibles pérdidas humanas, destrucción de bienes personales, incluso causar dolor o sufrimiento a la población en general.

3.2.2 De origen socio-natural

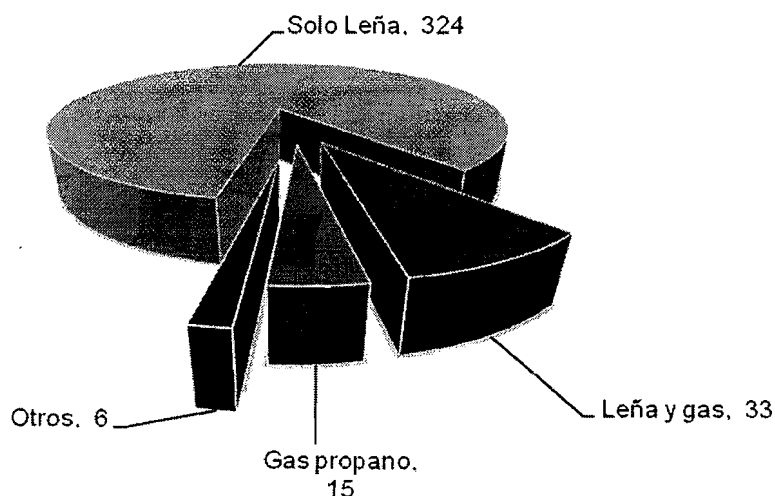
Este tipo de amenazas son producidas por la naturaleza pero en su ocurrencia e intensidad interviene la acción del ser humano. A continuación se presentan las principales amenazas socio-naturales vistas en la visita de campo en el Municipio:

3.2.2.1 Deforestación

De acuerdo al trabajo de campo realizado en el Municipio se observó que la mayoría de habitantes hacen uso de leña para cocinar alimentos, lo que pone en evidencia la deforestación a gran escala que se ejerce sobre el medio ambiente, y en un corto y mediano plazo se observarán sequías por la disminución de lluvias a causa de la tala inmoderada de árboles.

Según datos recabados por medio de la boleta de encuesta efectuada durante la visita de campo en el Municipio, se estableció que para cocinar los alimentos el 86% utiliza leña; el 9% hace uso de leña y gas; y el 5% restante otros medios para producir energía (carbón, electricidad, gas propano, etc.). Los porcentajes son con base a una muestra de 378 hogares.

Gráfica 7
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Combustible utilizado para cocinar por hogares
Año: 2010



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

Nótese en la gráfica anterior que existe mayor demanda de leña en los hogares del Municipio, y de continuar con la elevada tala inmoderada frente a las pocas áreas que se reforestan, el territorio boscoso de San José El Rodeo tendrá más pérdida de suelo fértil y a largo plazo un incremento de zonas secas.

En la sección de anexos, numeral cuatro de este informe se adjuntan fotografías que evidencian la acelerada destrucción de bosques en el Municipio.

3.2.2.2 Derrumbes

Para fines didácticos en este informe se han clasificado los derrumbes como de origen socio-natural, ya que son provocados por la naturaleza pero que en cierta forma ha intervenido la mano del hombre. Se pueden definir estos como desprendimientos de suelo que se encuentran en las partes altas de los caminos.

La mayor parte de los suelos que posee el Municipio son de tipo arcillosos y arenosos. Existen centros poblados que son más vulnerables que otros y que en épocas de invierno los suelos de laderas tienden a ceder y es donde se producen los derrumbes que obstaculizan la vía pública.

El desplazamiento de los habitantes de los centros poblados se ve limitado junto a las actividades agrícolas y comerciales que estos tengan al producirse los derrumbes y los resultados que se obtienen son pérdidas económicas y financieras.

Es común en períodos lluviosos observar pequeños derrumbes al adentrarse a las comunidades rurales del Municipio, los centros poblados en donde se evidenció más de estos riesgos son: aldeas Ixpetén, San Francisco, Cerro Redondo y caserío La Plata, entre otros.

Los caminos que conducen a la mayoría de centros poblados del Municipio son de terracería, como los descritos anteriormente.

3.2.2.3 Deslave de laderas

De acuerdo a los autores Simmons, Tarano y Pinto; los suelos del área de San José El Rodeo, pertenecen a la clasificación III "series del declive del pacífico específicamente a los subgrupos de suelos profundos sobre materiales volcánicos en relieve inclinado, suelos profundos sobre materiales volcánicos en relieve suavemente inclinado a casi plano y a series misceláneas de terrenos."¹⁸

El casco urbano del Municipio se encuentra ubicado en las cercanías de una ladera, la cual se convierte en una amenaza potencial para los habitantes que residen a los alrededores de dicho lugar. Dada la importancia que tienen los recursos forestales en esta área, si estos no se cuidan en un largo plazo por la acelerada destrucción de árboles, entonces se tendrá como resultado aludes o deslaves acompañados de tragedias. (Referencia: Calle que se dirige desde la municipalidad, sede de bomberos, hotel San Francisco y viviendas aledañas).

Las mismas condiciones presenta el caserío Las Trojas que se encuentra a seis kilómetros de la cabecera municipal. Esta comunidad está situada dentro de una hondonada, dicho espacio expone a sus habitantes al riesgo severo por las circunstancias de la topografía y por la textura de los suelos que poseen la mayor parte de centros poblados en el Municipio. El factor de amenaza es severo ya que se evidenció en la visita de campo en pláticas con vecinos correntadas de agua hacia abajo y extensa, posibles consecuencias dañinas y mortales en épocas de lluvia.

¹⁸Charles, S. Simmons. José Manuel, Tarano. José Humberto, Pinto. 1959. Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación Pública "José Pineda Ibarra". Guatemala. p. 219.

3.2.2.4 Desnutrición infantil

“A nivel latinoamericano Guatemala ocupa el primer lugar en desnutrición crónica, que afecta al 50 por ciento de la niñez menor de cinco años, según estudio realizado por USAID. La falta de nutrientes es la principal causa.”¹⁹ SIC

El problema nutricional de niños vulnerables por su condición de pobreza en el Municipio es alto dado a que la población infantil es afectada extensivamente, además de existir peligro de muerte en las áreas rurales, según lo observado en la visita de campo.

Según datos estadísticos consolidados del centro de salud y el análisis que se efectuó para el presente estudio, se determinó que el número de niños menores de cinco años que fueron tratados por desnutrición dentro del Municipio ha ido en crecimiento durante el período de 2007-2009.

Asimismo el número de frecuencias de desnutrición por bajo peso al nacer reportadas ha sido mayor en niñas que niños durante dichos años, según informes de labores realizados por el distrito de salud número 20 del Municipio durante el período en mención.

3.2.2.5 Morbilidad

Está definida como la “cantidad de personas que enferma en un lugar y un período de tiempo determinados en relación con el total de la población”.²⁰

Dentro de las principales causas de morbilidad general en el Municipio se encuentran: iras, parasitismo intestinal, enfermedades de la piel, anemia, gastritis y diarreas; según memoria de labores del centro de salud de 2009.

¹⁹ Diario La hora. “Uno de cada dos niños están mal nutridos en Guatemala”. Consultado el 27/04/2011. Disponible en: [Red] www.lahora.com.gt/notas.php?key=84961&fch=2011-04-27

²⁰ Thefreedictionary by Farlex. “Morbilidad”. Consultado el 12/05/2011. Disponible en: [Red] <http://es.thefreedictionary.com/morbilidad>

Las iras son las infecciones respiratorias agudas es decir padecimientos infecciosos de las vías pulmonares las cuales constituyen el principal problema de salud en la población de niños, adolescentes y adultos del Municipio.

Para el 2008 las principales causas de morbilidad en la población de San José El Rodeo se hallaban: iras, enfermedades de la piel, anemias, parasitismo intestinal y gastritis, según memoria de labores del centro de salud.

3.2.2.6 Mortalidad

Las principales causas de mortalidad general durante 2009 en el Municipio se encuentran: infarto agudo al miocardio, bronco-neumonías y paro cardiaco; mientras que en 2008 se encontraban: infarto agudo al miocardio y neumonías, según memoria de labores del centro de salud.

3.2.3 De origen antrópico

Las amenazas que se describen a continuación son porque se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y la población, es decir aquellas que ponen en peligro la calidad de vida de la población del Municipio.

3.2.3.1 Hundimientos

La Escuela Oficial Urbana de Párvulos San José El Rodeo se encuentra situada por encima de un riachuelo que pasa por debajo de los sanitarios, corredor y parte del patio del establecimiento. Alrededor de 100 niños comprendidos en edad de tres a seis años se encuentran en riesgo a que el terreno donde se encuentra instalado el plantel educativo colapse. Al realizar la visita a dicho establecimiento se observó el desplazamiento de una grieta que abarca la parte

de los sanitarios y el corredor. También corren peligro personal docente y administrativo en dicho lugar.

3.2.3.2 Accidentes de tránsito

La carretera asfaltada principal que comunica a las diferentes comunidades del lado sur del Municipio se encuentran vehículos estacionados a la orilla de la calle, al parecer se encuentran en desuso lo cual dificulta el desplazamiento de vehículos que intentan rebasar, lo cual es un riesgo potencial para ocurrencia de accidentes vehiculares y hasta la muerte de personas o animales domésticos.

Frente a la sede de la comisaría de la Policía Nacional Civil se encuentran ubicados vehículos que han sido decomisados por accidentes de tránsito ocurridos en diferentes lugares del Municipio. Estos automotores obstaculizan la vía pública y además los peatones se exponen al riesgo de ser atropellados por automóviles que circulan por dicho lugar. En el anexo cuatro se ilustran fotografías de los carros averiados.

3.2.3.3 Conflictos sociales

En la parte occidente del país es muy común ver manifestaciones sociales contra el alza a la energía eléctrica. Algunas comunidades como caserío Santa Rita Ruiz y aldea San Francisco reciben a diario requerimientos de cobro por parte de la empresa proveedora de dicho servicio. Según lo que se observó en estas comunidades los pobladores se encuentran organizados para enfrentar todas aquellas inconformidades respecto a los excesivos cobros que realiza dicha empresa, según indicaron los pobladores en entrevistas que se efectuaron al realizar la visita de campo.

3.2.3.4 Desintegración familiar

En algunas comunidades del Municipio se observó la presencia de hombres que ingieren bebidas alcohólicas, quienes intimidan a personas que transitan por las calles. Es lamentable el número de familias que se desintegran a causa de este vicio. Los centros poblados del área rural donde se evidenció mayormente este flagelo social, fueron: aldeas San Rafael Las Flores, San Francisco y el casco urbano.

3.2.3.5 Colapso de viviendas

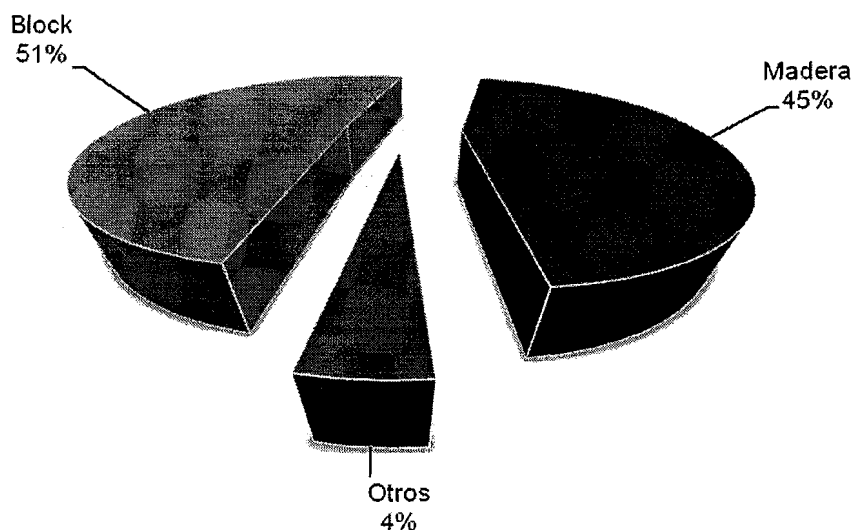
El municipio de San José El Rodeo se caracteriza por tener un buen número de viviendas edificadas con madera. La población en general se encuentra en riesgo, tanto para las personas que habitan en ellas como los que caminan sobre las banquetas, ya que los materiales con que fueron construidas actualmente están deteriorados y carecen de mantenimiento alguno. Es muy probable que ocurra un fuerte sismo para que estas se desplomen.

No solo los hogares tienen viviendas en mal estado, también están las escuelas que sus techos o sus paredes se encuentran en condiciones desfavorables. Tal es el caso de la Escuela Oficial Urbana Mixta 30 de Junio que el techo de lámina duralita se encontraba saturado de moho a causa de la humedad excesiva en la misma.

Derivado de lo anterior los alumnos y personal docente corren riesgo a sufrir lesiones leves y graves si no toman las medidas preventivas para corregir dicha ineficiencia física en el establecimiento educativo.

En la gráfica siguiente se puede apreciar los materiales con que se encuentran construidas las casas en el Municipio:

Gráfica 8
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Materiales de construcción en viviendas, según hogares
Año: 2010



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

Conforme a los resultados obtenidos en la visita de campo, se aprecia que un 51% posee residencias construidas con material de block; el 45% de los hogares en el Municipio posee casas fabricadas con madera y el 4% restante se encuentran las viviendas elaboradas con ladrillo, adobe, y otros.

La anterior gráfica confirma el presente análisis del alto número de hogares que se encuentran en riesgo al construir casas de madera que en un corto y mediano plazo los materiales se deterioran con facilidad al no proporcionar los mantenimientos que las mismas requieren.

3.2.3.6 Inadecuado manejo de aguas servidas

El rastro bovino municipal que funciona en el casco urbano del Municipio no cumple con las normas de inocuidad que reglamenta el acuerdo gubernativo 384-2010; debido a que se observó y se consultó que las vísceras o entrañas de los animales destazados son arrojados a los riachuelos El Cascajo y Liberia, los cuales desembocan en el río Ixlamá. El lugar donde se encuentra ubicado el matadero se puede considerar según el presente estudio como factor de amenaza severa, ya que la alteración es notable en el ecosistema, así como los lugares por donde recorren las aguas que acompañan los residuos, que en efecto generan consecuencias dañinas para las personas y otros seres vivos.

Al efectuar la visita de campo en los manantiales que proveen de agua a la cabecera municipal, se observó la manipulación de herbicidas en las cercanías de los nacimientos de agua, por lo tanto dichos químicos son amenazas de riesgo por la contaminación del vital líquido que consumen los pobladores del área urbana del Municipio.

3.2.3.7 Inadecuado manejo de desechos sólidos

Luego de recorrer la mayoría de centros poblados en el Municipio se logró observar que únicamente el área urbana cuenta con tren de aseo de limpieza, mientras que el resto de hogares que se encuentran en el área rural no cuentan con el servicio de extracción de basura. Para deshacerse de los desechos domésticos las personas recurren a quemarla o entre otros casos enterrarla.

Sin embargo al no contar con la cobertura necesaria del servicio de extracción de basura, existe una potencial amenaza de contaminación del medio ambiente, lo cual puede poner en riesgo la salud de sus habitantes.

Junto al rastro municipal del Municipio existe un botadero de desechos. Dicha acumulación es un riesgo para la salud de los habitantes ya que se exponen a comer productos cárnicos contaminados.

La población en general no cuenta con la necesaria calidad educativa para tomar conciencia acerca del mal manejo de la basura y sus consecuencias.

De acuerdo a la encuesta realizada en el Municipio de San José El Rodeo, se determinó que de 375 hogares únicamente 44 poseen servicio de extracción de basura y el resto (331) carece de dicho servicio el cual es proporcionado por la municipalidad. Dicho servicio únicamente es proporcionado en el área urbana.

Lo mismo sucede respecto al servicio de drenajes, ya que la municipalidad únicamente posee cobertura sobre 426 hogares.

La población del Municipio es vulnerable a padecer enfermedades de tipo contagioso al no contar con una eficiente cobertura por parte de la entidad que la proporciona.

3.3 FACTORES DE VULNERABILIDAD EXISTENTES

“La vulnerabilidad es el factor interno del riesgo, definida como probabilidad de que una comunidad, expuesta a una amenaza, según su grado de fragilidad (física, económica, social, política-institucional, ambiental, sanitaria, educativa, etc.) pueda sufrir daños humanos, materiales y ambientales”.²¹

Existen múltiples indicadores o factores de vulnerabilidades identificados durante la visita de campo en el Municipio:

²¹ Técnico superior en desastres. “Vulnerabilidad”. Consultado el 30/09/2010. Disponible en: [Red] www.tecnicosuperiorendc.com.ar/glosariodeterminos.html

3.3.1 De origen natural

Los factores de vulnerabilidad identificados en el Municipio y que guardan relación con las amenazas descritas con anterioridad en el presente informe, se detallan las más relevantes:

3.3.1.1 Viviendas peligran ante relámpagos o rayos eléctricos

El municipio de San José El Rodeo se caracteriza por ser altamente lluvioso en épocas de invierno, sin embargo la población es vulnerable a los rayos eléctricos que se desencadenan por medio de las copiosas tormentas que se generan.

3.3.1.2 Puentes

Los cimientos o bases de los mismos sufren deterioro cada cierto tiempo como en temporadas de lluvia. Las estructuras físicas son debilitadas por el paso vertiginoso de agua, piedras, troncos y otros objetos. Actualmente no existen planes de contingencia que le permitan a la población tomar decisiones correctas ante las eventualidades naturales. El puente río Cabúz del Municipio colapsó durante la tormenta Stan que ocurrió en el 2005, los daños en su infraestructura afectó la economía de las comunidades ya que dicha vía conecta hacia el municipio vecino de Malacatán.

3.3.2 De origen socio-natural

En el presente apartado figuran los principales factores de vulnerabilidad observados en el Municipio:

3.3.2.1 Niñez

Uno de cada dos niños están mal nutridos en Guatemala. A nivel latinoamericano el país ocupa el primer lugar en desnutrición crónica²²; a escala mundial ocupa el quinto lugar²³.

Según datos estadísticos del centro de salud del Municipio se detectaron tasas de incidencia en desnutrición severa (con bajo peso al nacer) y leve, de 0.62 y 19.14% respectivamente en relación al total de casos sobre una población total de 16,193 habitantes durante el año 2009.

Por otro lado al observar las cifras del año 2008 obtenidas en el referido centro asistencial del Municipio, el número de niños menores de cinco años tratados por desnutrición fue de 18. La frecuencia masculina de niños en desnutrición con bajo peso al nacer de esa fecha era de 37%, mientras la frecuencia femenina fue de 63% de un total de 43 niños y niñas.

La tasa de incidencia en desnutrición de este año es de 26.98% en relación al total de casos de infantes y una población total de 15,939 habitantes.

Esto confirma lo observado en la visita de campo y las fotografías que se muestran en el anexo cuatro del presente informe, los niños de las diferentes comunidades rurales del Municipio no superan los metros de estatura, ni el peso exacto de la niñez que se encuentra sana.

Para expertos en nutrición, hay niños sanos que por ejemplo tienen 3.5 años de edad los cuales pesan en promedio 33 libras y miden 98 centímetros, mientras los que se encuentran desnutridos de la misma edad pesan 21 libras y miden 85.7 centímetros. Los primeros niños tienen la talla ideal para su edad, sin embargo los que padecen hambre no. La falta de nutrientes desde el embarazo

²² Diario La Hora. "Uno de cada dos niños están mal nutridos en Guatemala". Consultado el 27/04/2011. Disponible en: [Red] www.lahora.com.gt

²³ Diario La Hora. "Guatemala ocupa el quinto lugar mundial en desnutrición". Consultado el 12/04/2011. Disponible en: [Red] www.lahora.com.gt

de la madre y la mala alimentación en los dos primeros años de vida, es la causante que no alcancen la talla recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Las comunidades donde más se evidenció inseguridad alimentaria al realizar la investigación de campo en el Municipio están: caseríos La Plata, Los Ángeles Las Pilas, Entre Ríos; aldeas San Francisco, Ixpetén, La Industria, San Rafael Las Flores; cantones San Isidro, Nuevo Corinto, y Nuevo San Nicolás.

De acuerdo a lo anterior en el Municipio predomina la desnutrición de tipo moderada ya que no se observaron cuadros o patrones severos de desnutrición.

3.3.2.2 Ambientales

Dentro de este elemento se mencionan los ecosistemas, hidrometeorológicos, suelos (erosión, manejo y conservación), bosques (tala y deforestación), también aspectos de topografía, prácticas agropecuarias (asesoría, agroquímicos), agroindustria. Las vulnerabilidades que más se observaron en el Municipio son:

3.3.2.3 Económicos

Es impresionante saber que los centros poblados que se encuentran a grandes distancias del casco urbano y que las condiciones de las vías de acceso en las que éstas se encuentran no son las propicias.

Al momento de realizar la visita de campo se determinó que los pobladores de la aldea San Francisco del Municipio, por no contar con una infraestructura vial adecuada recurren a realizar sus transacciones de comercio al municipio de Catarina; por lo que el crecimiento económico de San José El Rodeo es vulnerable al poseer vías de comunicación en mal estado.

3.3.2.4 Alcoholismo

Como ya se indicó anteriormente el Municipio es vulnerable a desintegración familiar derivado a que muchos jefes de familia poseen hábitos de consumo de alcohol lo que provoca pérdida de los valores morales en niños y restantes integrantes del hogar.

También es importante señalar que dentro de las comunidades del Municipio hay evidencia de una mala nutrición en niños y niñas por este vicio.

3.3.2.5 Institucionales

El Municipio cuenta con una estación de bomberos municipales departamentales denominada ASONBOMD, la cual cuenta con una ambulancia y un camión cisterna extinguidor de incendios cuyos vehículos fueron donados por el alcalde municipal.

Al realizar la visita a dicha entidad se detectó que no cuentan con el equipo especializado e insumos para atender emergencias, tampoco cuentan con recursos suficientes para la adquisición de combustible lo cual limita atender de manera eficaz a los pacientes.

3.3.2.6 Tecnológicos

En todo el Municipio así como en muchos lugares del departamento de San Marcos no cuentan con expendios de gas autorizados (exceptuándose una estación de servicio en las cercanías del casco urbano) donde los vehículos automotores puedan suministrarse de combustibles.

En el Municipio de San José El Rodeo, se observó que carecen de normas de seguridad para la distribución de combustibles, debido a que existen

distribuidores no autorizados que ofrecen dicho producto a orillas de las principales carreteras.

La venta clandestina de combustibles en el Municipio aumentan cada día, sin embargo esta subida de negocios ilegales hace disminuir plazas de trabajo y el cierre de gasolineras formales.

Los comerciantes que almacenan combustible de forma ilícita utilizan sus propias viviendas, por lo que ponen en riesgo la vida su vida y la de los familiares, así como la población en general es vulnerable a sufrir explosiones e incendios.

3.4 PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN

De acuerdo al estudio efectuado en el Municipio, se determinaron las siguientes condiciones que aumentan los desastres:

3.4.1 Deficiencias en las medidas de preparación

Las condiciones que impiden que la comunidad responda de manera efectiva ante las deficiencias institucionales identificadas en el Municipio se encuentran:

- No existe una coordinadora de reducción de riesgos que atienda de forma general todos los desastres en el Municipio.
- Falta de equipo profesional y técnico: En el Municipio existe una estación de bomberos municipales departamentales, sin embargo se detectó que no cuentan con las herramientas especiales para atender desastres.

- La población del área urbana y rural desconocen de planes de contingencia para atender desastres, derivado a la escasa preparación educacional de la gente.

3.5 INTEGRACIÓN DEL RIESGO

Todo riesgo está compuesto por amenazas sumadas con expresiones de vulnerabilidad y deficiencias existentes.

El riesgo como tal es la proximidad de un daño. También es la posibilidad de que una persona sufra un daño o perjuicio.

La amenaza como ya se dijo está definida por la potencial ocurrencia de un suceso natural, socionatural o antrópico.

La vulnerabilidad es la fragilidad que se tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse de ello.

Las deficiencias son todas aquellas debilidades o necesidades que un sujeto, ente o sistema poseen ante una contingencia.

En la tabla siguiente se describen los riesgos que prevalecen en el Municipio de acuerdo a las amenazas, vulnerabilidades y deficiencias encontradas:

Tabla 5
Municipio de San José El Rodeo, Departamento de San Marcos
Integración del riesgo
Año: 2010

Riesgos	Amenaza	Vulnerabilidad	Deficiencias existentes
Naturales	Desbordamientos	Actividad agropecuaria	Insuficientes cuerpos de socorro
	Derrumbes	Económico-social	Instalaciones existentes inadecuadas
Socionaturales	Sequías	Ambientales-ecológicas	No existen programas de reforestación
Antrópicos	Accidentes de tránsito	Económicas, sociales, institucionales	Ausencia de conocimientos de educación vial
	Explosiones	Tecnológica, económica y social	Falta de control profesional sobre el manejo de combustibles
	Contaminación	Ambiental	Ausencia de servicios municipales
	Deforestación	Ecológica-Institucional	No existe presencia de entidades que regulen la tala de árboles

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

Como se puede apreciar en la tabla anterior, existen riesgos de tipo natural, socionatural y antrópicos. Dentro de las amenazas naturales se encuentran los desbordamientos de ríos y los derrumbes. También puede observarse las amenazas socionaturales como lo más representativo en el Municipio: Las sequías por los cambios climáticos que se dan a nivel mundial que son provocados por la naturaleza misma pero que en su ocurrencia interviene la fuerza humana a través de la deforestación. Y por último se encuentran los riesgos de tipo antrópico o los provocados por el hombre: Accidentes de tránsito, los incendios generados por la explosión de combustibles que se comercializan propiamente en las viviendas para atender la demanda de la población que cuenta con vehículos particulares o comerciales, así mismo la contaminación y deforestación que hay a los alrededores del Municipio.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

La gestión del riesgo a desastres es el conjunto de políticas, decisiones administrativas y actividades operativas que aplicadas antes, durante y después de los desastres, tienen por finalidad evitar la ocurrencia de los mismos o reducir sus consecuencias.

La administración para la reducción del riesgo a desastres tiene como finalidad la integración de los actores locales en el Municipio, ya que promete más éxito, si la administración municipal y otros representantes de la población la realizan en común.

El proceso de planificación para la gestión de riesgo debe estructurarse de manera participativa y debe ir unido lo mejor posible a medidas de sensibilización o capacitación de la población.

"La gestión de riesgo en el nivel local no está aislada, sino que forma parte del sistema nacional de gestión de riesgo. La integración adecuada de las estructuras locales en el sistema nacional es la que garantiza la máxima efectividad, dado que las posibilidades de los actores locales dependen del contexto nacional (p.ej. legislación) y de ayuda externa".²⁴ sic

"Un fenómeno natural extremo no representa un desastre si no tiene consecuencias dramáticas para las personas. Por consiguiente, sólo se produce un desastre natural cuando las personas o una sociedad sufren daños y pérdidas de tal gravedad que no pueden recuperarse sin ayuda externa. Por tanto, existe riesgo de desastre cuando los fenómenos naturales extremos amenazan una región determinada y los habitantes de la misma no pueden protegerse por sí

²⁴ Christian Bollin. Gestión local de riesgo. Experiencias de América Central. Traducción: Servicios Lingüísticos, GTZ. Eschborn. Deutsche Gesellschaft für. 2003. Pág.4

solos contra ellos o contra sus consecuencias. La ocurrencia del fenómeno desencadena un desastre natural.”²⁵

Para entender mejor el concepto de gestión de riesgo se utilizan los términos aplicados en el contexto internacional: el análisis del riesgo, prevención y mitigación, y la preparación.

El análisis del riesgo, la prevención-mitigación y la preparación conforman los paquetes de acción los cuales “pueden incorporarse a las áreas amenazadas en cualquier momento; no obstante, conviene integrar la gestión de riesgos en el marco de las acciones de reconstrucción después de un desastre, a fin de aprovechar esta fase para realizar mejoras estructurales, ya que en ella la conciencia de la necesidad de medidas preventivas es más marcada.

Ello incluye la reconstrucción de viviendas, calles, puentes, etc. de modo que sean menos vulnerables ante futuros desastres. También las medidas de capacitación, las normas o las reformas organizativas necesarias para la prevención pueden imponerse con mayor facilidad y repercusión.”²⁶

4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

El plan nacional de respuesta ante desastres de Guatemala comprende y dirige las acciones de apoyo al nivel regional siempre que excedan su capacidad de respuesta y se realicen los requerimientos específicos por autoridades competentes.

²⁵ Op. Cit. Christian Bollin. pág.10

²⁶ Ibid pág.11

4.1.1 Base legal

- Decreto 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, establece que la CONRED tiene dentro de sus finalidades, propiciar mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, así como organizar, capacitar y supervisar para establecer una cultura en reducción de desastres.
- Ley de Desarrollo Social contiene dos artículos relacionados con la reducción de desastres, los cuales establecen una relación intrínseca entre la planificación del desarrollo y la reducción de vulnerabilidad ante amenazas.
- El marco constitucional del país establece en su Artículo 1º, que el Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; en su Artículo 2º, indica que es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República, la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.²⁷
- El plan de gobierno 2008-2011 incorpora el plan de gestión de riesgos, prevención y atención de desastres 2009-2011. Dicho plan posee una proyección de beneficio social en el contexto de la planificación y diseña tres objetivos estratégicos:
 - a. Reducir riesgos y prevenir desastres.
 - b. Brindar respuesta efectiva en caso de desastres.
 - c. Recuperación pronta de las zonas afectadas.

²⁷ Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República. 1985

4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

La reducción de desastres se relaciona directamente con la reducción de amenazas y por lo tanto, con la reducción de las condiciones de riesgo a desastres. Una planificación ante desastres debe partir de esta relación y por lo tanto, propone medidas de prevención y mitigación.

A continuación se detalla las medidas de prevención para reducir las principales amenazas encontradas en el Municipio:

Tabla 6
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Medidas de prevención para las principales amenazas encontradas
Año: 2010

AMENAZAS	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
Deslizamientos	▪ Evitar la construcción de viviendas a los alrededores de hondonadas, como lo es la situación del caserío Las Trojas el cual se encuentra situado aproximadamente a seis kilómetros de distancia con la cabecera municipal. Inclusive muchas viviendas del casco urbano colindan en las cercanías de un cerro, el cual es un gran riesgo para la población. ▪ Velar por la conservación de los recursos naturales. ▪ Evitar la tala de árboles. ▪ Las autoridades municipales y gubernamentales deben realizar supervisiones a las áreas que se encuentran más amenazadas por los deslizamientos.

Continúa página siguiente...

... Viene de tabla 6

AMENAZAS	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
Incendios y explosiones	▪ Las autoridades deben realizar inspecciones periódicas sobre el manejo de combustibles que se almacenen y comercialicen en viviendas, para evitar explosiones. ▪ Las entidades municipales y gubernamentales junto con personas jurídicas privadas deben invertir para crear oportunidades para desarrollar la economía del Municipio y así evitar la venta al menudeo informal de combustibles. ▪ Hacer conciencia en la población sobre el uso y manejo de los combustibles que se venden de manera informal para evitar desastres.
Contaminación ambiental	▪ La municipalidad debe ampliar el servicio de recolección de basura para evitar la quema de los desechos sólidos, ya que actualmente la prestación de dicho servicio se encuentra restringido en el área rural. El Municipio actualmente no cuenta con una planta de tratamiento para clasificar desechos para uso de reciclaje.

Continúa página siguiente...

... Viene de tabla 6

AMENAZAS	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
Contaminación ambiental	▪ La red de servicio de drenajes posee cobertura únicamente en el área urbana, los desechos son drenados a dos riachuelos que desembocan en el río Ixlamá. El Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos y líquidos. Es necesario realizar un estudio de factibilidad para determinar los costos que se requieren para montar un proyecto como este.
Desbordamientos e inundaciones	▪ Se debe evitar realizar construcciones en las cercanías con los ríos, ya que éstos tienden a crecer en épocas de lluvia. ▪ Las entidades estatales y municipales deben realizar continuas supervisiones en los centros poblados que se encuentren situados en las cercanías con los ríos para evaluar potenciales desastres. ▪ Evitar el acercamiento de la población a los ríos en épocas de tormentas tropicales ya que los niveles de agua tienden a subir por lo cual las personas se exponen al riesgo. ▪ Contar con el personal profesional y técnico para realizar constantes supervisiones en épocas regulares como en invierno.

4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD

“Hay sectores de la población que se encuentran más expuestos a sufrir pérdidas materiales y que a su vez tienen mayor dificultad de recuperarse, producto de la debilidad económica, social y cultural que padecen.”²⁸

4.3.1 Viviendas a punto de colapsar

- Otorgar apoyo financiero a la población para adquirir materiales de mejor calidad al momento de construir sus viviendas.
- Poner en alerta a los pobladores acerca de los riesgos que existen sobre el estado actual de las viviendas construidas con madera.
- Realizar estudios periódicos sobre el estado actual de las viviendas de madera que se encuentren demasiado antiguas.
- Efectuar simulacros en caso ocurra un fuerte sismo para alertar a la población y mantener la calma en dicha situación.

4.3.2 Desintegración familiar

- Desarrollar programas de capacitación técnica dirigidos a la población para evitar que hombres de familia busquen otros distractores como el consumo de licor los cuales generan desintegración familiar.
- Crear programas de rehabilitación dirigidos a la población con problemas de alcoholismo para contrarrestar este flagelo.
- Fomentar actividades de recreación deportiva y cultural para mantener valores morales y éticos en la comunidad.

²⁸ Op. Cit. Mejicanos Arce José Joaquín, p.3

4.3.3 Manejo ambiental

- Propiciar mejores políticas de gestión administrativa para expandir el servicio de recolección de basura en todas las comunidades del Municipio.
- Evitar la quema de basura en centros educativos y viviendas.
- Diseñar programas de concientización sobre el manejo de desechos sólidos en las comunidades.

4.3.4 Tormentas eléctricas

- Conservar la calma.
- Buscar sitios seguros.
- Desconectar aparatos eléctricos para evitar daños.
- Evitar refugiarse tras los árboles ya que sobre éstos suelen recaer las descargas eléctricas.
- Mantener lámparas con baterías en caso se suspenda el servicio de energía eléctrica.
- Supervisar el estado emocional de los integrantes de familia.
- Evite correr por calles y avenidas.

4.3.5 Sismos

- Conservar la calma.
- Si está dentro de la vivienda refugiarse cerca de muebles que soporten grandes pesos.
- No protegerse por debajo de ventanas.
- Evite correr despavorido.
- Mantener agua y víveres a la mano.
- En caso de encontrarse al aire libre mantenerse alejado de construcciones, árboles y tendido eléctrico ya que son vulnerables.

4.3.6 Rabia

- Mantener vacunados a perros y gatos para evitar la propagación de rabia.
- Evitar sacar las mascotas fuera del área donde deben permanecer.
- Si va adquirir alguna mascota adquiera la responsabilidad que conlleva el mantener un animal en casa.

4.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN

Medidas y acciones que reducen al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizar oportuna y eficazmente las acciones de respuesta.

4.4.1 Deslizamientos

- Estar alerta ya que la mayoría de estos ocurren durante la lluvia y por las noches derivado a que la temperatura desciende y hace que la tierra se afloje más fácilmente.
- Alertar a las autoridades especializadas en desastres (CONRED) sobre cualquier ruido extraño que permita dar señales de derrumbes.
- Evacuar las áreas propensas a deslizamientos y salvaguardar la vida de las personas antes que las materiales.
- Tomar las precauciones necesarias si se desplaza en vehículo ya que existen riesgos a deslizamientos en áreas montañosas desérticas.
- Informarse a través de los medios de comunicación si es factible transitar por áreas vulnerables a deslizamientos.
- Informar a las autoridades competentes para realizar trabajos de mitigación y reducir las vulnerabilidades en las áreas propensas.

4.4.2 Incendios

- Evitar en lo posible exponer a miembros de la familia a quemaduras de cualquier grado.
- Utilizar extinguidores o depósitos con agua para reducir las llamaradas.
- Llamar al personal profesional para atender a los damnificados.
- Mantener la calma y tratar de auxiliar a personas con la ayuda de un profesional.
- Si maneja vehículo mantenga la calma y reduzca la velocidad ya que muchas personas se desplazan a pie.
- Trate de humedecer las prendas de vestir para protegerse del fuego.

4.4.3 Desbordamientos e inundaciones

- Mantener la calma durante la inundación.
- Desalojar de forma inmediata las viviendas.
- Buscar lugares altos como cerros o montañas para refugiarse.
- Evitar cruzar puentes cuyas estructuras se encuentren vulnerables.
- Conservar ropa limpia y seca para abrigarse.
- Consumir alimentos envasados o empacados.
- Buscar ayuda en albergues para salvaguardar la vida de familiares.
- Mantener linternas y botiquín de primeros auxilios en caso se presente alguna emergencia.
- Mantenerse informado sobre los cambios que ocurran durante o después de la tormenta.

4.4.4 Tormentas eléctricas

- Resguardar la integridad de las personas en casa y evitar salir a menos que sea absolutamente necesario.
- Evitar acercarse a ventanas y puertas abiertas, chimeneas, estufas, tuberías, piletas de lavar y artefactos eléctricos.
- Durante una tormenta evitar el uso de artefactos eléctricos como secadores de pelo, planchas, afeitadoras eléctricas, masajeadores, televisores, etc.
- Evitar el uso de teléfono, los rayos pueden alcanzar la línea telefónica exterior durante la tormenta.
- No retirar la ropa tendida de las sogas o alambre exteriores.
- No trabajar en cercas, alambrados, líneas telefónicas, tuberías y estructuras de acero.
- Evitar el uso de objetos metálicos, porque son particularmente buenos blancos para ser alcanzados por un rayo.
- No utilizar materiales inflamables en recipientes abiertos.
- Buscar refugio en el interior de edificios o viviendas seguras. Si se encuentra en campo abierto y no hay edificios en las cercanías, la mejor protección es una cueva o zanja.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

La vida del ser humano en su esencia como ser social toma sentido y se construye dentro de los diversos grupos sociales, por ello las organizaciones hacen parte de la cotidianidad como espacios de crecimiento.

“El territorio de Guatemala debido a su posición geográfica, geológica y tectónica está clasificado como uno de los países a nivel mundial con un alto potencial de múltiples amenazas naturales, y por su situación social, económica, deterioro ambiental y de desarrollo genera altas condiciones de vulnerabilidad, lo que provoca que un gran porcentaje de la población, su infraestructura y los servicios estén expuestos a diferentes riesgos, que pueden desencadenarse en desastres.

Así mismo, se presentan amenazas de tipo antropogénicas, en la relación ser humano-naturaleza y en sus actividades productivas que generan condiciones de alto riesgo.

Dentro de ese contexto, surgió el Comité Nacional de Emergencias –CONE- en 1969 como instancia tenía la finalidad de proporcionar atención a una emergencia y de asistencia a la población en caso de desastres.

Posteriormente surgió la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- en 1996 la cual fue creada como la entidad encargada de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de los daños derivados de la presencia de los desastres. Por el Decreto 109-96 del Congreso de la República.”²⁹

²⁹ CONRED. Secretaría Ejecutiva. “Quienes somos”. Consultado el 01/10/2010. Disponible en:[Red] <http://conred.gob.gt>

"Las coordinadoras dependerán del Consejo Nacional a través del Secretario Ejecutivo de CONRED y tendrán las funciones siguientes:

- a) participar en el proceso de prevención y reducción de desastres, especialmente en sus respectivas jurisdicciones;
- b) mantener informada a la Secretaría Ejecutiva de CONRED sobre cualquier situación susceptible de originar un desastre;
- c) atender y ejecutar todas las directrices que emanen del Consejo Nacional a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED;
- d) proponer medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, atención, rehabilitación y reconstrucción;
- e) presentar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED su plan anual de trabajo y su presupuesto de funcionamiento e inversión, en concordancia con las políticas y estrategias que en esta materia disponga el Consejo Nacional;
- f) todas aquellas funciones que les sean delegadas o encomendadas por el consejo nacional."³⁰ SIC

5.1 A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)

La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (Comred) tiene a su cargo la supervisión y planificación del manejo de emergencias ocasionadas por fenómenos naturales, en todas sus etapas.

Fue diseñada para coordinar las acciones dirigidas a reducir riesgos ante desastres de gran magnitud, y dar una respuesta oportuna e inmediata.

³⁰ Guatemala. Ministerio de Gobernación. Acuerdo 443-2000. Reglamento de la ley de la coordinadora nacional para la reducción de desastres de origen natural o provocado. Artículo 32, incisos a,b,c,d,e,f.

Una de las labores de la COMRED consiste en brindar a los vecinos municipales una educación permanente, con el fin de mejorar las capacidades de reacción ante un desastre.

Se encuentra integrada por: organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden municipal y cuerpos de socorro del lugar que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento.³¹

5.1.1 Centro de Operaciones de Emergencia – COE -

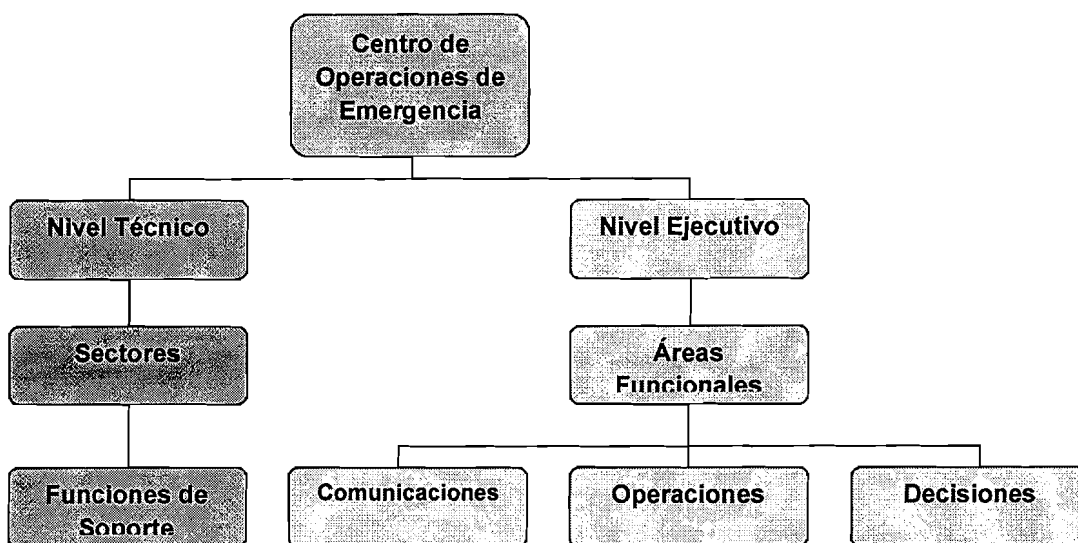
El Centro de Operaciones de Emergencia - COE- es el área física implementada y utilizada por CONRED, para coordinar, monitorear, analizar la información y responder antes, durante y después de una emergencia o desastre, a través de la integración de todos los esfuerzos nacionales de forma ordenada, eficiente y eficaz.

El COE posee “el Manual del Centro de Operaciones de Emergencia –MACOE- es el reflejo de lo estipulado en el Artículo 3 del Reglamento 443-2000 de la Ley 109-96 de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED, cuyo objetivo es asegurar la participación efectiva de los integrantes de la CONRED, de las Coordinadoras y población en general en tiempos de alerta máxima o de desastre y funcionará como centro de información especializada en tales situaciones”³² SIC

³¹ Guatemala. Congreso de la República. Decreto 109-96. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado. Artículo 9, inciso “d”

³² Guatemala. CONRED. Manual del Centro de Operaciones de Emergencia (MACOE). 2009
Pág.1

Figura 2
Municipio de San José El Rodeo - San Marcos
Organización del COE
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del MACOE-CONRED. 2009.

De acuerdo a la figura anterior se instituye el Centro de Operaciones de Emergencia -COE- como un sistema operativo que deberá funcionar en dos etapas:

- I. A nivel técnico, formado por funcionarios de enlace institucional, coordinados por el Secretario Ejecutivo de CONRED;
- II. A nivel ejecutivo, formado en pleno o sectorialmente, según la gravedad y el área o materia de la emergencia, por los miembros titulares, o los suplentes del Consejo nacional y el Secretario Ejecutivo de CONRED. En todo caso participarán los funcionarios o delegados de enlace interinstitucional.

5.1.1.1 Objetivos del COE

- “El Centro de Operaciones de Emergencia debe asegurar la participación efectiva de los integrantes de CONRED y de las coordinadoras y población en general en tiempos de alerta máxima o de desastre.
- Funcionará como centro de información especializada en tales situaciones y como coordinador con las direcciones, agencias u otras dependencias ministeriales e institucionales que atiendan emergencias atinentes a su propia función.
- Procurará apoyarlas en aquellos rubros que, por la gravedad o extensión del desastre, no puedan cubrir con sus propios recursos institucionales.”³³

5.1.2 Situación actual en el Municipio

Al realizar la visita de campo se observó la ausencia de Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED) en el municipio de San José El Rodeo. La única entidad que brinda sus servicios para atender emergencias son los Bomberos Municipales aunque sus funciones son muy limitadas debido a que carecen del equipo técnico necesario por los insuficientes recursos económicos con los que cuentan.

Lo más cercano con que cuenta el Municipio para atender riesgos o desastres es la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres (CODRED), la cual se encuentra integrada por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden departamental y cuerpos de socorro.

³³ Op. Cit. Guatemala. Ministerio de Gobernación., artículo 23

5.2 A NIVEL LOCAL (COLRED)

Son entes de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres en todas sus etapas. Tienen jurisdicción en una determinada comunidad: aldea, cantón, caserío, colonia u otros.

Se encuentra integrada por: organizaciones públicas, privada y ciudadanas del orden local y cuerpos de socorro locales.³⁴

5.2.1 Situación actual en las comunidades (centros educativos)

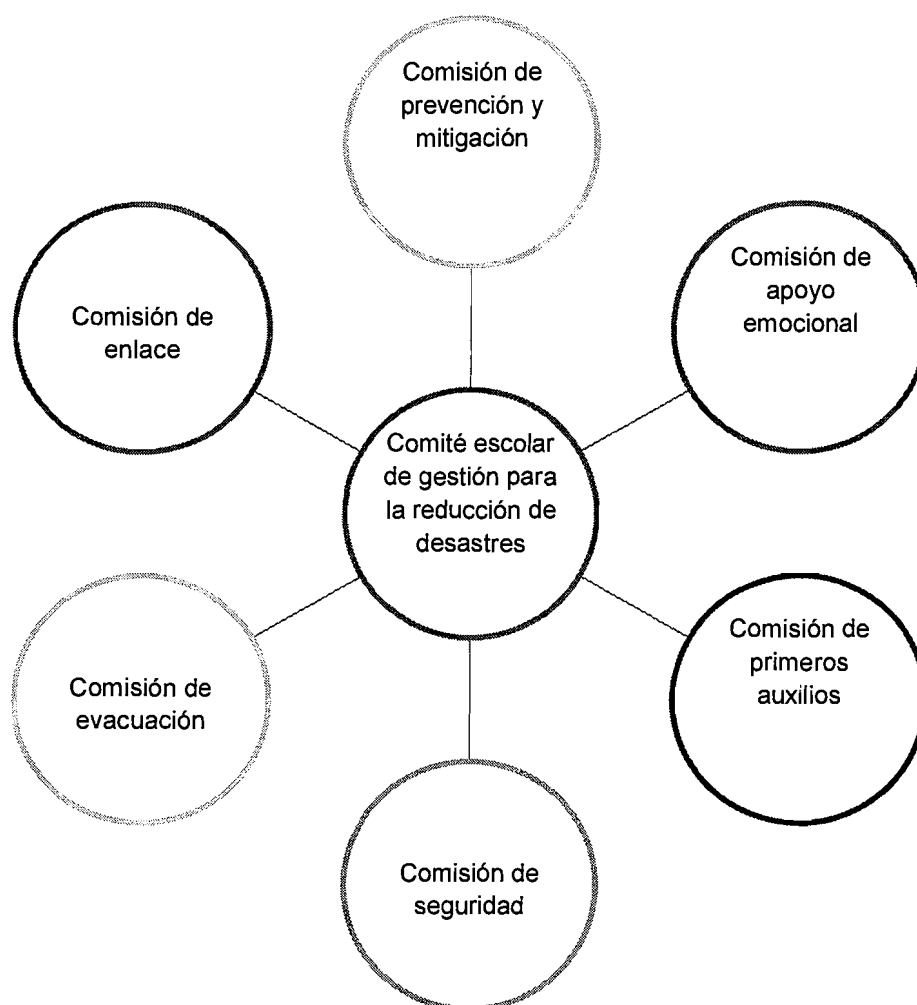
Los centros educativos están obligados a elaborar su plan de seguridad escolar con sus comisiones respectivas de contingencia y evacuación para casos de desastres o por cualquier otra situación de riesgo, desde el nivel pre-primario hasta el medio, ciclo básico y diversificado.

En el Municipio se evidenció la elaboración de planes de seguridad escolar por parte de los establecimientos educativos, sin embargo el gobierno municipal no se da a vasto para atender las demandas expuestas en dichos documentos.

De acuerdo a la figura siguiente, las comisiones están conformadas por padres de familia cuyos hijos estudian en los respectivos centros educativos, de esta forma se encuentran integrados los comités escolares para la gestión de riesgo en las comunidades.

³⁴ Op. Cit. Guatemala. Congreso de la República, Artículo 9, inciso "e"

Figura 3
Municipio de San José El Rodeo - San Marcos
Estructura del comité escolar para la reducción del riesgo
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base a información de centros educativos del Municipio.

CONCLUSIONES

Como resultado del presente informe de Administración del Riesgo en el municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos, a continuación se presentan las conclusiones más relevantes sobre los aspectos ya tratados:

1. La población en general del Municipio corre el riesgo de contraer enfermedades gastrointestinales, respiratorias y dermatológicas a causa de la limitada cobertura de servicios básicos como recolección de basura, drenajes, cementerio y agua potable que la municipalidad provee.
2. La red vial del Municipio dificulta la movilización de los pobladores de las diferentes comunidades rurales, derivado que se exponen a sufrir accidentes de tránsito, a causa de que las carreteras se encuentran en malas condiciones.
3. La población infantil de las diferentes comunidades rurales del Municipio padece de retardo en el crecimiento físico y cognoscitivo, a causa de la desnutrición y pocas oportunidades económicas y educativas de las familias.
4. El Municipio se encuentra bajo potenciales amenazas naturales como desbordamientos e inundaciones de ríos, deslizamientos o derrumbes como resultado de las intensas lluvias.
5. En el Municipio proliferan las ventas ilegales de gasolina las cuales exponen al peligro de explosiones y quemaduras a los habitantes, debido a que se comercializan en recipientes a la intemperie, además de ocasionar evasión de impuestos al Estado.
6. Actualmente en el Municipio no existen medidas de mitigación y prevención para la reducción de vulnerabilidades y amenazas como resultado de no existir una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres.

RECOMENDACIONES

De conformidad a las conclusiones descritas con anterioridad en el presente estudio, a continuación se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que los COCODES soliciten a la municipalidad del Municipio, ampliar la cobertura y calidad de los servicios básicos para reducir los riesgos de morbilidad infantil y mejorar el nivel de vida de la población urbana y rural.
2. Que la municipalidad solicite al Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, reparar la infraestructura vial de terracería que está en malas condiciones del área rural, para evitar accidentes automovilísticos y lesiones a personas en época lluviosa.
3. Que las comunidades rurales a través de la municipalidad soliciten al Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), fomentar la producción de granos básicos, promover el acceso a la canasta básica, incentivar la educación e información en alimentación y nutrición y así reducir los niveles de desnutrición moderada.
4. Que las autoridades locales y municipales establezcan comisiones permanentes para intervenir en el diseño de planes y así prevenir a la población ante desastres como desbordamientos de ríos y derrumbes.
5. Erradicar la distribución informal de carburantes en el Municipio a través del apoyo de entidades gubernamentales como la PNC y los Ministerios de Gobernación, de Energía y Minas; con el apoyo de la municipalidad, y así evitar riesgos de explosiones e incendios.

6. Que la población en general solicite a la CONRED, la creación de una COMRED para supervisar y planificar emergencias que se originen dentro del territorio del Municipio, así poder brindar capacitación en primeros auxilios a la población ante posibles desastres.

ANEXO I

MANUAL DE ORGANIZACIÓN PROPUESTO PARA EL COMITÉ ESCOLAR PARA LA GESTIÓN DE RIESGO

ÍNDICE
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

No.	Contenido	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	OBJETIVOS	1
2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
3	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	2
4	DESCRIPCIÓN TÉCNICA COMISIÓN PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	3
5	DESCRIPCIÓN TÉCNICA COMISIÓN DE ENLACE	4
6	DESCRIPCIÓN TÉCNICA COMISIÓN DE EVACUACIÓN	5
7	DESCRIPCIÓN TÉCNICA COMISIÓN PRIMEROS AUXILIOS	6
8	DESCRIPCIÓN TÉCNICA COMISIÓN DE SEGURIDAD	7
9	DESCRIPCIÓN TÉCNICA COMISIÓN DE APOYO EMOCIONAL	8

INTRODUCCIÓN

Este documento está basado en la propia administración como ciencia y en indicaciones requeridas por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED).

El presente instrumento responde a las estrategias elaboradas para enfrentar situaciones ocasionadas por fenómenos naturales y antrópicos; los cuales son dirigidos a las comunidades escolares educativas del municipio de San José El Rodeo departamento de San Marcos.

La realización del presente manual trata de cierta manera evitar duplicidad de funciones en las distintas comisiones que en él se presentan.

1. OBJETIVOS

A continuación se presenta de forma resumida los objetivos de manera general y específica del plan de organización.

1.1 GENERAL

Planificar y ejecutar procedimientos de seguridad para orientar y proteger a estudiantes y personal docente que son objeto de vulnerabilidades a riesgos de factor interno o externo ante posibles desastres naturales o antrópicos.

1.2 ESPECÍFICOS

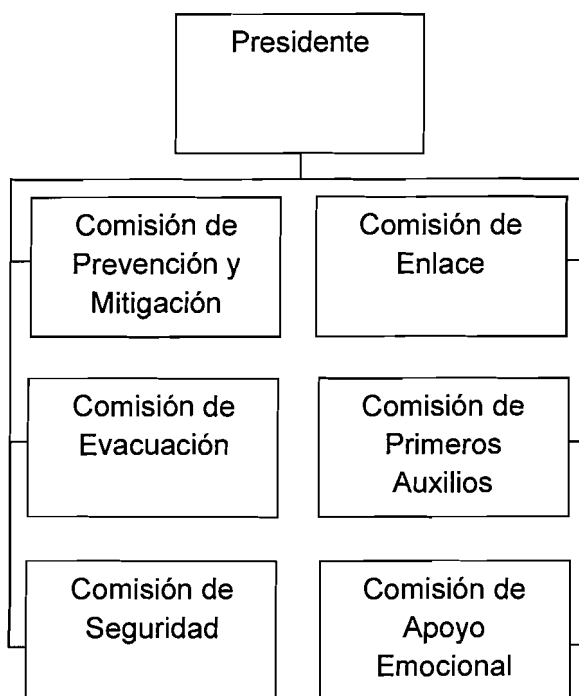
- Promover a través de las comisiones las medidas de protección y evacuación.
- Organizar los comités de emergencia con la colaboración de padres de familia y docentes.
- Distribuir adecuadamente las comisiones para el apoyo a personas damnificadas.
- Instruir al personal docente y demás miembros del comité sobre el plan de seguridad escolar.

2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL COMITÉ ESCOLAR PARA LA GESTIÓN DE RIESGO

Municipio de San José El Rodeo – San Marcos

Estructura organizacional del comité escolar para la gestión de riesgo

Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base a plan de seguridad escolar de escuelas públicas en Guatemala.

3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

De conformidad a la información anterior, a continuación se desarrolla la descripción técnica de puestos de cada una de las comisiones que conforman el comité escolar para gestión de riesgo. Para lo cual es necesario la identificación, descripción y especificación de cada comisión con el objeto de orientar a todo el personal sobre las funciones que deben llevar a cabo.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE COMITÉ ESCOLAR PARA LA GESTIÓN DE RIESGO MUNICIPIO DE SAN JOSÉ EL RODEO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS	
REALIZADO POR: Erick J. Rivas	FECHA: 01/10/2010
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA COMISIÓN: GRUPO PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título de la comisión:	Comisión de Prevención y Mitigación
Inmediato superior:	Presidente del Comité Escolar
Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza: • Es la encargada de coordinar todas las actividades que promuevan la reducción de riesgos naturales.	
Actividades: • Elaborar de plan específico de la comisión • Identificar posibles amenazas. • Promocionar y localizar ante todos los alumnos(as) las posibles amenazas. • Proporcionar recomendaciones ante las amenazas identificadas. • Divulgar medidas de prevención ante posibles desastres. • Capacitar a la comunidad educativa sobre temas de reducción de desastres. • Gestionar ante instituciones, recursos para combatir los peligros identificados.	
III. ESPECIFICACIONES DE LA COMISIÓN	
• Educación: Saber leer y escribir. • Habilidades y destrezas: Capacidad de trabajar en equipo. • Experiencia: Haber recibido talleres sobre gestión de riesgos.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE COMITÉ ESCOLAR PARA LA GESTIÓN DE RIESGO MUNICIPIO DE SAN JOSÉ EL RODEO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS	
REALIZADO POR: Erick J. Rivas	FECHA: 01/10/2010
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA COMISIÓN: GRUPO DE ENLACE	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título de la comisión:	Comisión de Enlace
Inmediato superior:	Presidente del Comité Escolar
Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza:	Realizar identificación y convocatoria de enlaces institucionales para participar en las comisiones, gestión de recursos para la ejecución de planes de cada comisión.
Actividades:	- Elaborar listado de acciones a llevar a cabo antes, durante y después de una emergencia o desastre. - Gestionar recursos y apoyo de acuerdo a necesidades identificadas. - Mantener el orden y la disciplina de los y las escolares al momento de evacuación. - Verificar la presencia y ubicación de las distintas comisiones. - Identificar nombres, direcciones y servicios de instituciones, organizaciones y personas de la comunidad que puedan apoyar al momento de una emergencia o desastre. - Identificar y preparar los servicios internos de apoyo.
III. ESPECIFICACIONES DE LA COMISIÓN	
- Educación: Saber leer y escribir. - Habilidades y destrezas: Capacidad de trabajar en equipo. - Experiencia: Haber recibido talleres sobre gestión de riesgos.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE COMITÉ ESCOLAR PARA LA GESTIÓN DE RIESGO MUNICIPIO DE SAN JOSÉ EL RODEO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS	
REALIZADO POR: Erick J. Rivas	FECHA: 01/10/2010
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA COMISIÓN: GRUPO DE EVACUACIÓN	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título de la comisión:	Comisión de Evacuación
Inmediato superior:	Presidente del Comité Escolar
Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza: • Es la encargada de impulsar y ejecutar acciones de evacuación ante cualquier emergencia o desastre natural ó provocado que pueda causar algún daño a la comunidad estudiantil.	
Actividades: • Elaborar diseño de estrategias de evacuación. • Identificar recurso humano y físico disponible, así como las rutas de evacuación. • Establecer mecanismos de alarma • Asegurar que todas las personas estén evacuadas durante la emergencia. • Usar todos los mecanismos de comunicación disponibles para mantener la calma y dar todas las instrucciones de seguridad posibles. • Señalizar las rutas de evacuación en el centro educativo.	
III. ESPECIFICACIONES DE LA COMISIÓN	
• Educación: Saber leer y escribir. • Habilidades y destrezas: Capacidad de trabajar en equipo. • Experiencia: Haber recibido talleres sobre gestión de riesgos.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE COMITÉ ESCOLAR PARA LA GESTIÓN DE RIESGO MUNICIPIO DE SAN JOSÉ EL RODEO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS	
REALIZADO POR: Erick J. Rivas	FECHA: 01/10/2010
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA COMISIÓN: GRUPO DE PRIMEROS AUXILIOS.	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título de la comisión:	Comisión de Primeros Auxilios
Inmediato superior:	Presidente del Comité Escolar
Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza: • Es la encargada de impulsar y ejecutar acciones de primeros auxilios básicos ante cualquier emergencia o desastre natural o provocado que pueda causar algún daño a la comunidad estudiantil.	
Actividades: • Elaborar diseño de estrategias de primeros auxilios. • Adquirir y mejorar los recursos para atender a los y las pacientes, así como realizar operativos de rescate. • Velar porque exista un botiquín en cada aula y uno en general. • Apoyar el traslado de personas afectadas al centro de atención médica más cercano. • Solicitar mayor auxilio para personas muy afectadas. • Retirar a personas curiosas que obstruyan la atención a lesionados. • Identificar recurso humano y físico disponible, así como las rutas de evacuación.	
III. ESPECIFICACIONES DE LA COMISIÓN	
• Educación: Saber leer y escribir. • Habilidades y destrezas: Capacidad de trabajar en equipo. • Experiencia: Haber recibido talleres sobre gestión de riesgos.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE COMITÉ ESCOLAR PARA LA GESTIÓN DE RIESGO MUNICIPIO DE SAN JOSÉ EL RODEO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS	
REALIZADO POR: Erick J. Rivas	FECHA: 01/10/2010
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA COMISIÓN: GRUPO DE SEGURIDAD	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título de la comisión:	Comisión de Seguridad
Inmediato superior:	Presidente del Comité Escolar
Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza: • Es la encargada de impulsar y ejecutar acciones de seguridad de personas y bienes es bienes escolares ante cualquier emergencia o desastre natural o provocado que pueda causar algún daño a la comunidad estudiantil.	
Actividades: • Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad en el centro educativo. • Resguardar en la medida de lo posible la vida de la comunidad educativa y los bienes de la institución en casos de emergencia. • Asegurar la evacuación de la población estudiantil mediante el cierre de algunas calles y avenidas del tráfico vehicular y peatonal. • Organizar las comisiones básicas en caso en caso el establecimiento educativo sea utilizado como albergue.	
III. ESPECIFICACIONES DE LA COMISIÓN	
• Educación: Saber leer y escribir. • Habilidades y destrezas: Capacidad de trabajar en equipo. • Experiencia: Haber recibido talleres sobre gestión de riesgos.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE COMITÉ ESCOLAR PARA LA GESTIÓN DE RIESGO MUNICIPIO DE SAN JOSÉ EL RODEO, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS	
REALIZADO POR: Erick J. Rivas	FECHA: 01/10/2010
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA COMISIÓN: GRUPO DE APOYO EMOCIONAL	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título de la comisión:	Comisión de Apoyo Emocional
Inmediato superior:	Presidente del Comité Escolar
Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza: • Es la encargada de impulsar y ejecutar acciones destinadas a brindar apoyo emocional a personas que pasen por momentos difíciles, ante cualquier emergencia o desastre natural o provocado que pueda causar algún daño a la comunidad estudiantil.	
Actividades: • Elaborar plan específico. • Solicitar apoyo a instituciones de socorro, psicológicas o docentes para la realización de actividades que fortalezcan la salud mental de personas con problemas de psicosis ante un desastre. • Desarrollar actividades que fomenten la unión y solidaridad entre los estudiantes y maestros a efecto que les permita tener elevada la autoestima y conducta apropiada ante una emergencia o desastre.	
III. ESPECIFICACIONES DE LA COMISIÓN	
• Educación: Saber leer y escribir. • Habilidades y destrezas: Capacidad de trabajar en equipo. • Experiencia: Haber recibido talleres sobre gestión de riesgos.	

ANEXO II

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PROPUESTO PARA COMISIONES DE PREVENCIÓN DE RIESGO A DERRUMBES

ÍNDICE
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

No.	Contenido	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	OBJETIVOS	1
2	CONCEPTO DE MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	1
3	SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS PROCEDIMIENTOS	1
4	PROCEDIMIENTO 1 DE COMISIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	3
5	PROCEDIMIENTO 2 DE COMISIÓN DE ENLACE	4
6	PROCEDIMIENTO 3 DE COMISIÓN DE EVACUACIÓN	5
7	PROCEDIMIENTO 4 DE COMISIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS	6
8	PROCEDIMIENTO 5 DE COMISIÓN DECOMISIÓN DE SEGURIDAD	7
9	PROCEDIMIENTO 6 DE COMISIÓN DE APOYO EMOCIONAL	8

INTRODUCCIÓN

A continuación se da a conocer el manual de normas y procedimientos que servirá de guía al comité escolar para la prevención de derrumbes en el municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos.

Antes de entrar de lleno a lo que es el presente documento se hace mención sobre la simbología utilizada para desarrollar los procedimientos a seguir en caso de derrumbes, derivado a que los terrenos donde se ubican las escuelas son quebradizos y en época de invierno los suelos se encuentran saturados de humedad.

1. OBJETIVOS

- Dar a conocer a los centros educativos y a la población en general del Municipio los procedimientos para la prevención y reducción de riesgo a derrumbes.
- Presentar los pasos a seguir por parte de las diferentes comisiones que conforman el comité escolar para la prevención de desastres.

2. CONCEPTO DE MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

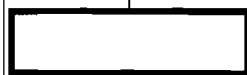
Es un instrumento administrativo en el que se presentan la secuencia procedimental para llevarlas a la realidad en una unidad administrativa o en una empresa. Para fines del presente informe, servirá para las diferentes comisiones que conforman el comité escolar para la prevención de desastres con énfasis en los derrumbes.

3. SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS PROCEDIMIENTOS

Los símbolos describen a través del lenguaje convencional actos o procedimientos para representar ciertos pasos o fases en un esquema. Para el presente caso se detallan a continuación para uso del manual de normas y procedimientos, los siguientes:

Símbolo	Descripción
	Inicio o fin: sirve para representar inicio y fin de un procedimiento.
	Operación: representa cualquier acción que se ejecute.
	Verificación, supervisión o inspección: indica todo trabajo relacionado con una revisión o examen ejecutado dentro del proceso.
	Traslado de información o conector: Al finalizar las actividades en un puesto de trabajo de cualquier área administrativa se traslada a otra, y siempre corresponde al mismo procedimiento.
	Decisión: cuando en el proceso es necesario elegir entre dos alternativas.

Procedimiento 1
Flujograma del proceso de atención en casos de riesgo a derrumbes
Comisión de prevención y mitigación
Año: 2010

Descripción del proceso	Pasos	Símbolo
Inicio del proceso.		
Monitoreo de posibles derrumbes: se refiere a una constante revisión de los lugares más vulnerables y que representen potenciales amenazas a los habitantes.	1	
Actualización de información: según la inspección efectuada se actualizan los datos de los lugares con riesgo a desastres.	2	
Realización de gestiones: se refiere a la realización de gestiones ante la Secretaría Ejecutiva de CONRED para declarar zonas de alto riesgo.	3	
Habilitación de albergues: se prepara el albergue temporal para la mitigación de un potencial desastre por deslizamiento.	4	
Fin del proceso.		

Procedimiento 2
Flujograma del proceso de atención en casos de riesgo a derrumbes
Comisión de enlace
Año: 2010

Descripción del proceso	Pasos	Símbolo
Inicio del proceso.		
Identificación de enlaces: consiste en tener un listado actualizado de los miembros que integran el comité y otros entes coordinadores.	1	
Convocatoria de enlaces: consiste en convocar o solicitar la presencia de los miembros de todas las comisiones al momento de su activación para reuniones.	2	
Búsqueda de recursos: se prepara una solicitud de los insumos a necesitar para atender las emergencias.	3	
Información de recursos necesarios: consiste en avisar a las instituciones y enlaces los presupuestos para la atención de las emergencias.	4	
Preparación de informes: se prepara un informe con los resultados de la gestión de recursos.	5	
Presentación de informes: se presenta el informe de la gestión de recursos al comité escolar para la gestión de riesgo.	6	
Fin del proceso.		

Procedimiento 3
Flujograma del proceso de atención en casos de riesgo a derrumbes
Comisión de evacuación
Año: 2010

Descripción del proceso	Pasos	Símbolo
Inicio del proceso.		
Elaborar diseño de estrategias de evacuación.	1	
Identificar recurso humano y físico disponible, así como rutas de evacuación.	2	
Establecer mecanismos de alarma.	3	
Asegurar que todas las personas estén evacuadas durante la emergencia.	4	
Usar todos los mecanismos de comunicación disponibles para mantener la calma y dar todas las instrucciones de seguridad posibles.	5	
Señalizar las rutas de evacuación.	6	
Fin del proceso.		

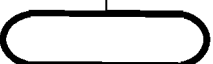
Procedimiento 4
Flujograma del proceso de atención en casos de riesgo a derrumbes
Comisión de primeros auxilios
Año: 2010

Descripción del proceso	Pasos	Símbolo
Inicio del proceso.		
Elaborar diseño de estrategias de primeros auxilios.	1	
Adquirir y mejorar los recursos para atender a los y las pacientes, así como realizar operativos de rescate.	2	
Velar porque exista un botiquín de primeros auxilios.	3	
Apoyar al traslado de personas afectadas al centro de salud más cercano.	4	
Solicitar mayor auxilio para personas muy afectadas.	5	
Retirar a personas curiosas que obstruyen la atención de lesionados.	6	
Identificar recurso humano y físico disponible, y rutas de evacuación.	7	
Fin del proceso.		

Procedimiento 5
Flujograma del proceso de atención en casos de riesgo a derrumbes
Comisión de seguridad
Año: 2010

Descripción del proceso	Pasos	Símbolo
Inicio del proceso.		
Velar por el cumplimiento de normas de seguridad de infantes y adultos.	1	
Resguardar la vida de niños y niñas, así como personas adultas en casos de emergencia.	2	
Asegurar la evacuación de personas vulnerables a desastres, así como cerrar calles y avenidas del tráfico vehicular y peatonal.	3	
Organizar las comisiones básicas en caso el lugar sea utilizado como albergue.	4	
Fin del proceso.		

Procedimiento 6
Flujograma del proceso de atención en casos de riesgo a derrumbes
Comisión de apoyo emocional
Año: 2010

Descripción del proceso	Pasos	Símbolo
Inicio del proceso.		
Solicitar apoyo a instituciones de socorro, psicológicas o de profesionales para realizar actividades que fortalezcan la salud mental de personas con problemas de psicosis ante un desastre.	1	
Desarrollar actividades para fomentar la unión y solidaridad entre la población afectada que permita tener un elevado nivel de autoestima y una conducta apropiada ante un desastre.	2	
Fin del proceso.		

ANEXO III

MATRIZ DE RIESGOS

Anexo 3
Municipio de San José El Rodeo, Departamento de San Marcos
Matriz de Riesgos
Año: 2010

Riesgos	Pronóstico	Acción Preventiva	Responsable	Costo Aproximado
Ataques por manadas de perros callejeros.	Mordeduras infecciosas en niños y adultos (rabia).	Disminución de la población canina.	• Centro de salud. • Municipalidad.	Q. 10,000.00
Colapso de estructura física de Escuela.	Hundimiento de edificio escolar.	Construcción en un área más segura.	• Ministerio de Educación • Municipalidad	Q. 900,000.00
Construcciones colapsables.	Destrucción de viviendas y pérdidas humanas.	Desarrollo de un Reglamento Nacional de Construcción Segura.	• Población en general. • Municipalidad.	Incalculable
Accidentes de tránsito.	Muerte de peatones y de personas que se desplazan en vehículos.	Realizar campañas de educación vial y prohibir estacionar vehículos en el área pública.	• Municipalidad. • Policía Nacional Civil. • Población.	Q. 10,000.00
Contaminación ambiental	Incremento de enfermedades respiratorias	Extender el servicio de extracción de basura a las áreas donde no hay cobertura.	• Municipalidad.	Q. 20,000.00

Continúa

Continuación de anexo 3

Riesgos	Pronóstico	Acción Preventiva	Responsable	Costo Aproximado
Lesiones en peatones	Obstaculización de la vía pública	Supervisar los lugares donde se realizan construcciones	• Municipalidad • Población en general	Con el apoyo de la Municipalidad y la población en general no es necesario realizar erogación.
Inseguridad ciudadana (presencia de maras)	Alteración de la paz en la población.	Realizar inspecciones periódicas sobre los lugares más inseguros.	• Policía Nacional Civil. • Municipalidad • Población en general.	La P.N.C. realizará dicha labor, no es necesario realizar gasto alguno.
Incendios urbanos	Pérdidas humanas y materiales.	Construcción de viviendas con materiales resistentes a incendios.	• Comunidad en general. • Municipalidad	No se puede determinar ya que son varias las viviendas que se encuentran en similar estado.
Seguridad Alimentaria	Desnutrición en niños por falta de atención a las comunidades rurales.	Garantizar nivel básico de nutrición a la población.	• Municipalidad. • SESAN • MAGA	Se debe determinar en base a estudio realizado por los entes responsables.

Continúa

Continuación de anexo 3

Riesgos	Pronóstico	Acción Preventiva	Responsable	Costo Aproximado
Conflictos sociales por suministro irregular de energía eléctrica.	Muerte de personas; aumento de la pobreza por falta de servicios básicos.	Crear convenios y desarrollar mejor políticas sobre las tasas aplicables a dicho servicio.	• DEOCSA • Comunidad en general. • Municipalidad	Imposible determinar ya que va a depender de los acuerdos pactados entre los afectados.
Explosiones en viviendas, vehículos y en la vía pública.	Pérdidas humanas, quemaduras de primer y segundo grado, daños materiales.	Prohibir la venta de combustibles no autorizados; construir gasolineras que cumplan con normas de seguridad.	• Policía Nacional Civil. • Municipalidad. • Ministerio de Energía y Minas.	Con el apoyo de los responsables no se requiere de inversión.
Deforestación	Sequías, disminución de recursos hídricos.	Impulsar programas de reforestación; realizar talleres sobre problemas ambientales.	• Municipalidad. • INAB. • Población en general.	Q. 85,000.00 (En una hectárea reforestada se invierten alrededor de (Q.1,700.00))
Propagación de plagas.	Generación olores fétidos; proliferación de moscas y roedores; accidentes vehiculares; enfermedades gástricas y en la piel.	Realizar campañas de reciclaje y adquirir un terreno más amplio para botadero de basura.	• Municipalidad.	Q. 500,000.00

Continúa

Continuación de anexo 3

Riesgos	Pronóstico	Acción Preventiva	Responsable	Costo Aproximado
Incapacidad a reaccionar ante emergencias o desastres (Bomberos Municipales)	Muerte prematura de heridos o en estado delicado.	Dotar con mejor equipo y accesorios para atender emergencias de pacientes.	• Bomberos Municipales. • Municipalidad. • Comunidad en general.	Q. 200,000.00
Inundaciones	Obstaculización de alcantarillados por basura acumulada	Realizar limpieza de calles y avenidas; iniciar campaña de concientización sobre el mal manejo de la basura.	• Policía Nacional Civil. • Municipalidad • Población en general.	Q. 20,000.00
Agotamiento de agua dulce.	Inutilización de recursos hídricos para consumo humano y agricultura.	Crear una planta de tratamiento de aguas negras.	• Municipalidad • INFOM	Q. 500,000.00
Desbordamiento de ríos.	Colapso de principales vías de acceso: Puentes, carreteras, caminos, muerte de personas.	Alertar a la población para que evite movilizarse en las cercanías del desastre.	• CONRED • COMRED • Municipalidad	Causas netamente naturales.

Continúa

Continuación de anexo 3

Riesgos	Pronóstico	Acción Preventiva	Responsable	Costo Aproximado
Pérdida de valores morales en niños y niñas.	Delincuencia, homosexualidad, prostitución, desintegración familiar.	Crear programas de capacitación donde los padres aprendan a educar de mejor forma a sus hijos.	- Ministerio de Educación; - Iglesias; - población en general.	No estimado.
Inundaciones y colapso de establecimientos educativos.	Debilitamiento de estructuras físicas; pérdida de materiales didácticos educativos.	Construcción de escuelas con materiales más resistentes a las lluvias.	- Ministerio de Educación. - Municipalidad. - MISIVI	Incalculable, ya que son varios los establecimientos que se encuentran en similares condiciones.
Morbilidad y Mortalidad Infantil	Deceso de niños y niñas por enfermedades.	Supervisar las comunidades que más presentan riesgo.	- Ministerio de Salud. - Comunidad en general.	Actividad propia del Ministerio de Salud.
Derrumbes	Obstaculización de caminos, lesiones de personas y accidentes vehiculares.	Inspeccionar los lugares más vulnerables y realizar mantenimientos.	- Municipalidad. - COVIAL.	Q. 350,000.00

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

ANEXO IV

FOTOGRAFÍAS QUE EVIDENCIAN LOS RIESGOS REFERIDOS EN EL PRESENTE INFORME



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Un poste de alumbrado sobre la vía pública es un riesgo para los peatones.



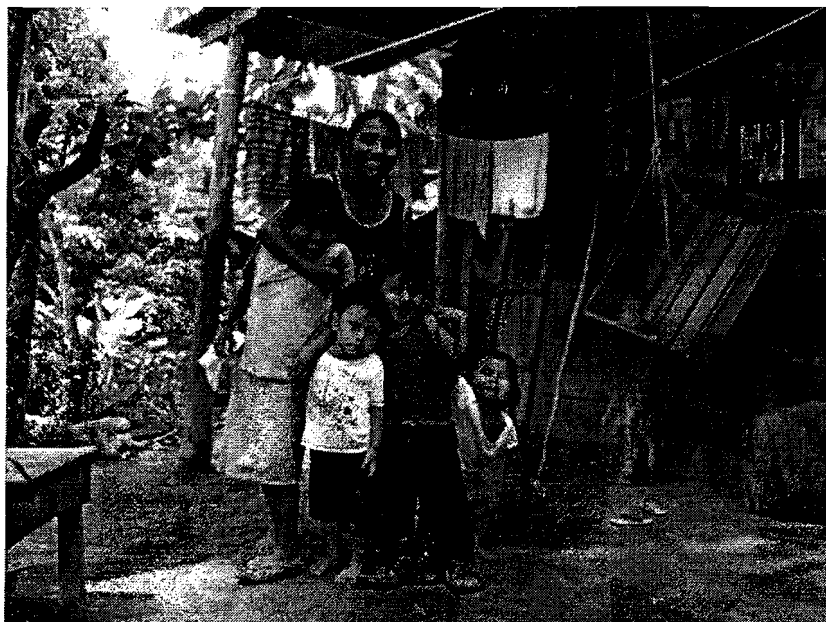
FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Vehículos decomisados por la Policía obstaculizan la vía pública, por lo cual es un riesgo para las personas que transitan sobre dicha área.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Una enfermera mide la estatura y el peso de un niño con desnutrición.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Niños y niñas en el cantón San Isidro que no asisten a la escuela, corren riesgo a ser explotados.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Pese a existir un centro autorizado expendedor de combustible sobre el casco urbano, prevalecen ventas informales en las calles.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Obsérvese una mujer comercializa de forma clandestina combustible a un piloto. Los hidrocarburos almacenados en las viviendas corren riesgo a explotar.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Pilotos que circulan por las principales vías corren riesgo a sufrir accidentes por alteración de las señales de tránsito.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Varias comunidades del Municipio corren riesgo a padecer conflictos sociales por alzas en la energía eléctrica.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Cantón Belén, corre riesgo a padecer sequías por la tala incontrolable de árboles.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

El río Cabúz es una amenaza constante en épocas de lluvia ya que corre riesgo a desbordarse.



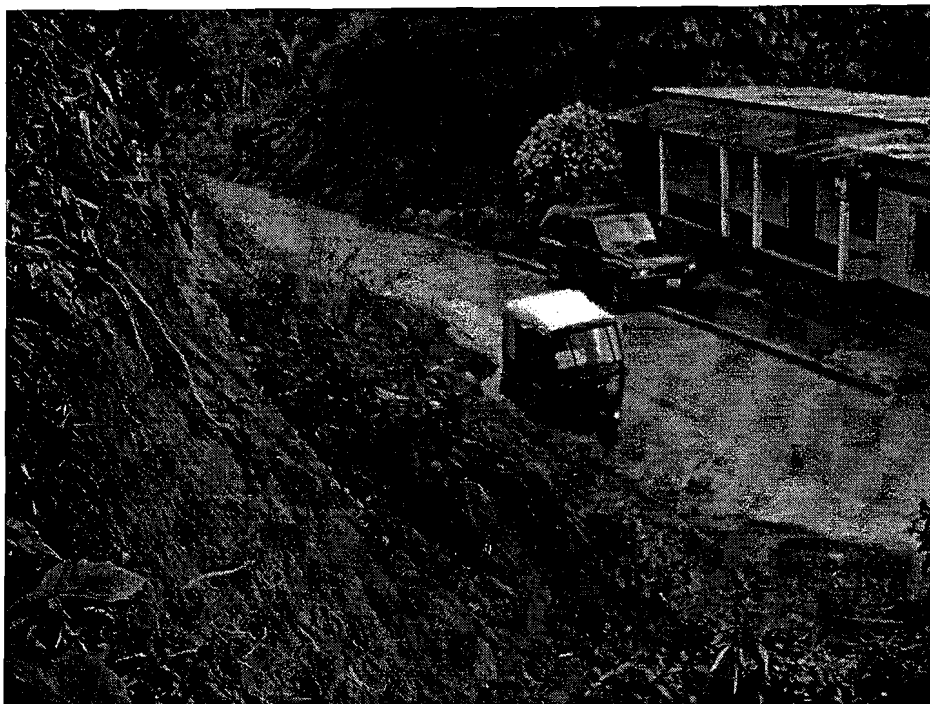
FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

En caserío La Plata, las personas que transitan por caminos en mal estado corren riesgo a sufrir accidentes. Nótese las condiciones pésimas del mismo.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Caserío La Plata, también es vulnerable a derrumbes.



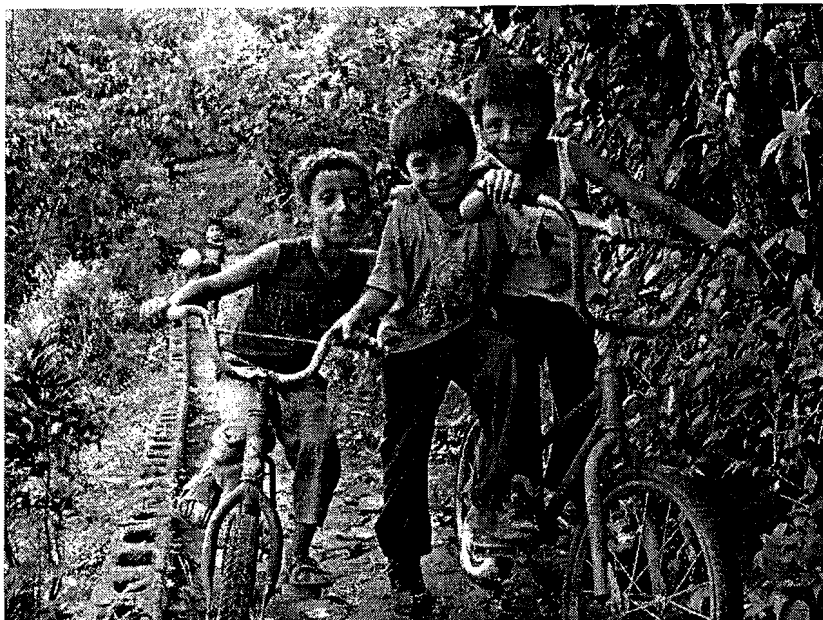
FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

La aldea Ixpetén es vulnerable a derrumbes. En la foto, un vehículo circula en las cercanías de un deslizamiento.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

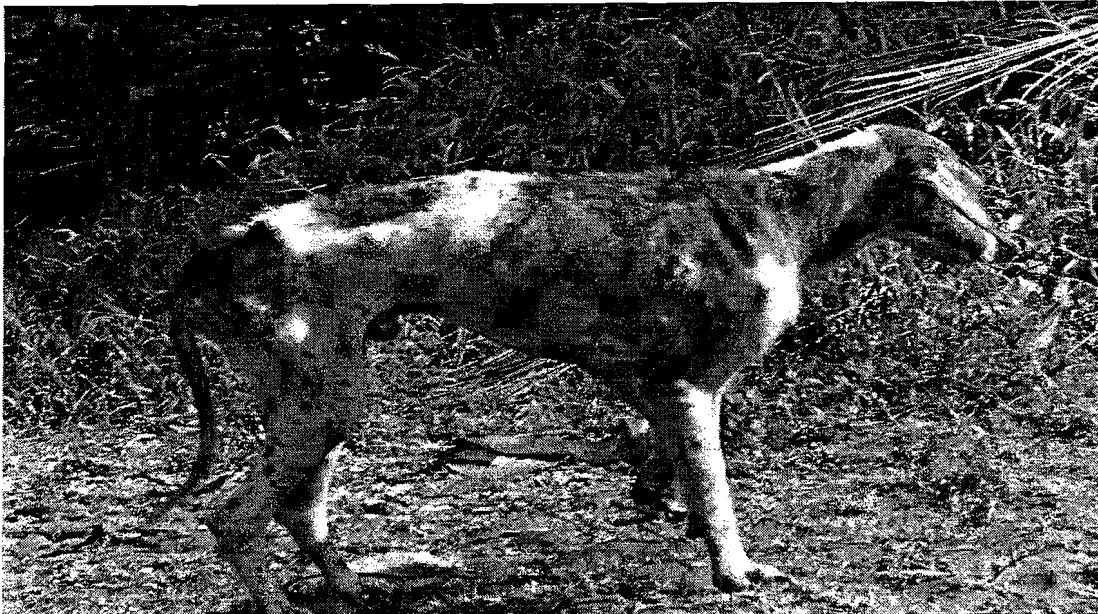
Obsérvese, otro ángulo de dicho desprendimiento del terreno.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.
La niñez corre riesgo a perder sus valores si no son bien educados.
 Niños se divierten haciendo deporte en la aldea Ixpetén.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.
El Municipio posee altos niveles de pobreza, la niñez es amenazada por la
 desnutrición crónica por la mala alimentación. (Familia de caserío Entre Ríos)



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.
Un perro con estado de desnutrición deambula por las calles en el caserío La Plata. Lo cual pone en evidencia la pobreza en el lugar.

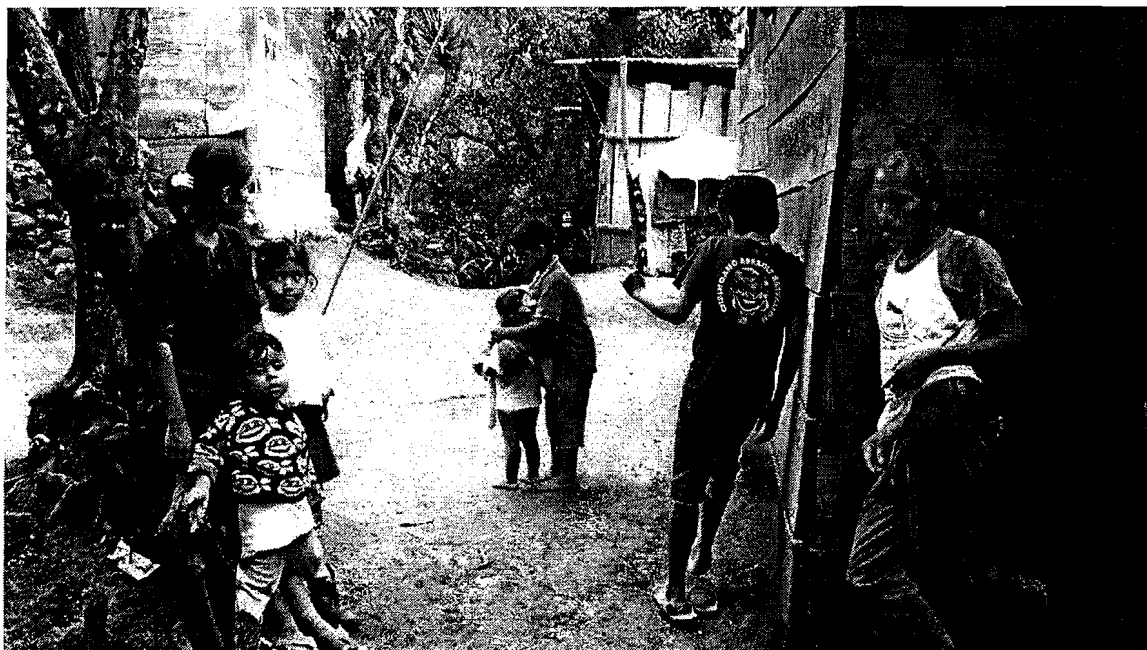


FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.
Los cerdos, son causantes de muchas enfermedades. Nótese las malas condiciones higiénicas en que se encuentran estos animales en el caserío La Unión.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

La escuelita de párvulos del casco urbano, corre riesgo de hundimiento. Por debajo del plantel circula un riachuelo.



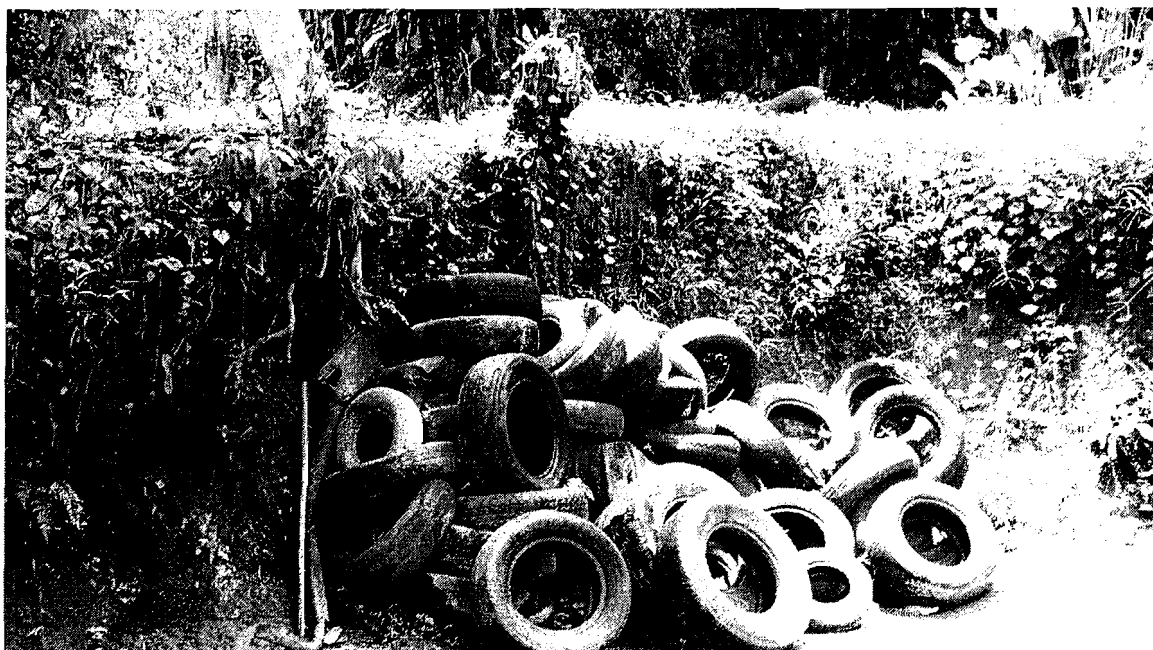
FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Cantón Nuevo Corinto, es vulnerable a la pobreza y la ausencia de servicios básicos. Niños padecen enfermedades bronco- respiratorias.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Avispas guitarrón, son un peligro para los vecinos de la aldea La Industria.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Neumáticos abandonados en la orilla de la calle en aldea La Industria, son un riesgo para los habitantes, ya que son focos de proliferación de zancudos.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Muchas familias de aldea San Rafael Las Flores, corren riesgo a desintegración familiar por el abuso excesivo de licor por padres de familia.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Aldea San Francisco, tampoco se escapa de los ebrios que se quedan tirados en terrenos baldíos.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Los recursos hídricos de la aldea San Rafael Las Flores, son contaminados con basura. Los habitantes de dicho lugar corren riesgo a padecer desabastecimiento del vital líquido.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Obsérvese el grado de vulnerabilidad que posee esta vivienda del casco urbano, ya que corre riesgo a incendiarse con facilidad.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

El Municipio en general, corre riesgo a padecer sequías por causas de la deforestación descontrolada. Leña cortada en caserío Las Flores.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

La escuela rural en Cantón Santa Teresa, corre riesgo colapsar. Nótese el avance de la erosión del terreno.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

La población infantil es vulnerable a perder valores morales si no reciben una educación adecuada. Niños en la aldea Ixpetén.



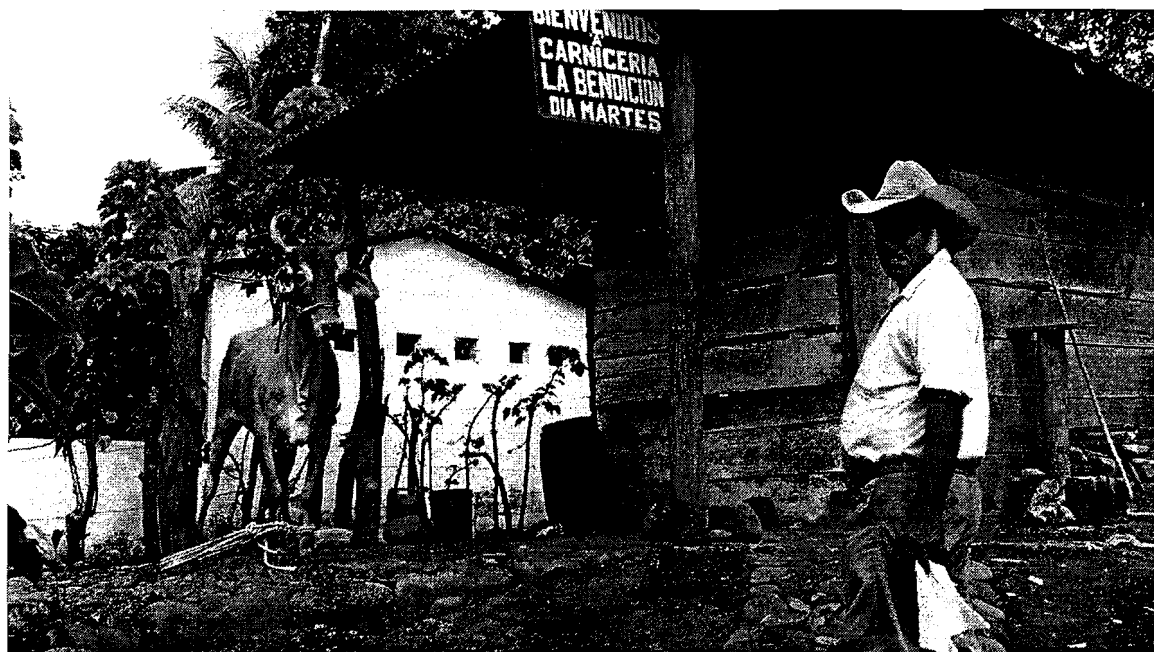
FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Las personas en el Municipio, corren riesgo a ser mordidas por perros que deambulan libremente por las calles.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

El puesto de salud en aldea San Francisco corre riesgo a colapsar. Nótese lo erosionado que se encuentra el terreno.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Las cornadas de una res amenazan a transeúntes frente a un matadero en la aldea San Francisco.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Viviendas en aldea San Francisco son vulnerables ya que por debajo de ellas circula un riachuelo cuyos cimientos corren riesgo a colapsar.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

El casco urbano, corre riesgo a inundaciones ya que los alcantarillados se azolvan con la basura acumulada en los mismos.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Las escuelas tienen sus propios basureros, nótese la manera inadecuada en donde fueron depositados los desechos en el cantón Santa Teresa.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

El basurero donde se depositan los desechos sólidos del casco urbano se encuentra colapsado. Nótese la abundancia de los residuos y los animales carroñeros que se alimentan de la misma.



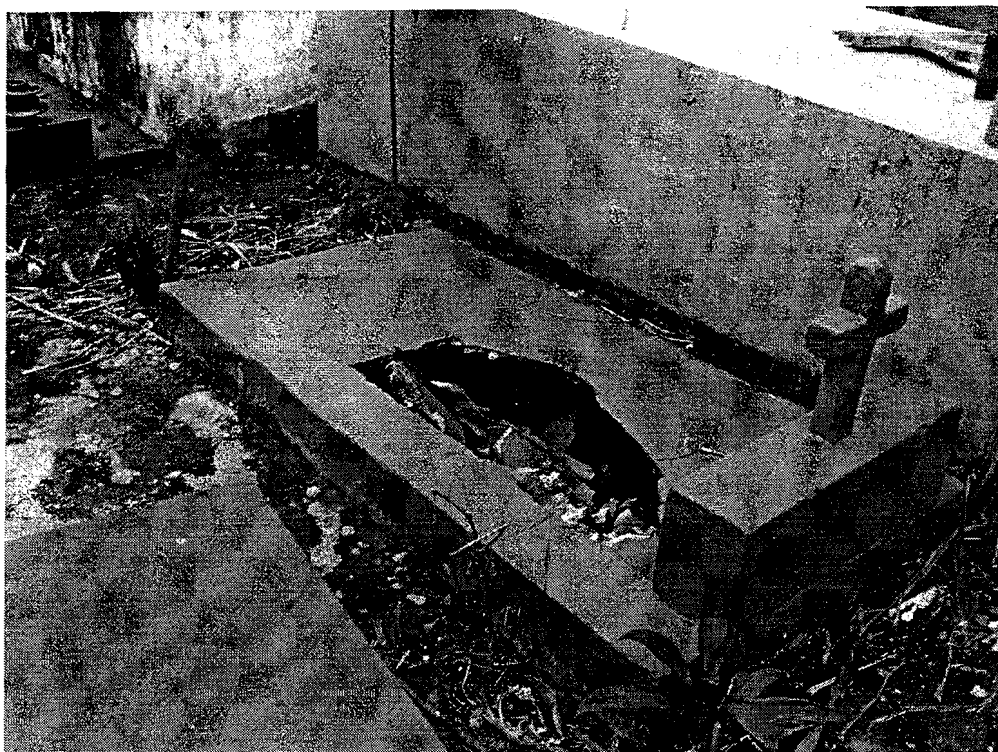
FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

La escuela de primaria rural en el cantón Nuevo San Nicolás corre riesgo a colapsar. Obsérvese el estado actual del techo.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

La estructura física de la Escuela Oficial Rural Mixta en aldea Ixpetén se encuentra en riesgo, ya que el terreno donde está ubicada está erosionado.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

La población del casco urbano se encuentra en riesgo a epidemias. Obsérvese el mal estado de los panteones en el cementerio.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Las personas que visitan el cementerio del casco urbano del Municipio son vulnerables a sufrir lesiones. Nótese el mal estado de las brechas.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

La Escuela Oficial Urbana Mixta del caserío Ramazzini en riesgo a colapsar. Nótese la infraestructura en malas condiciones.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010

La presencia de maras, es evidente en algunos centros poblados del Municipio. Obsérvese un grafitis sobre una casa abandonada en aldea Cerro Redondo.



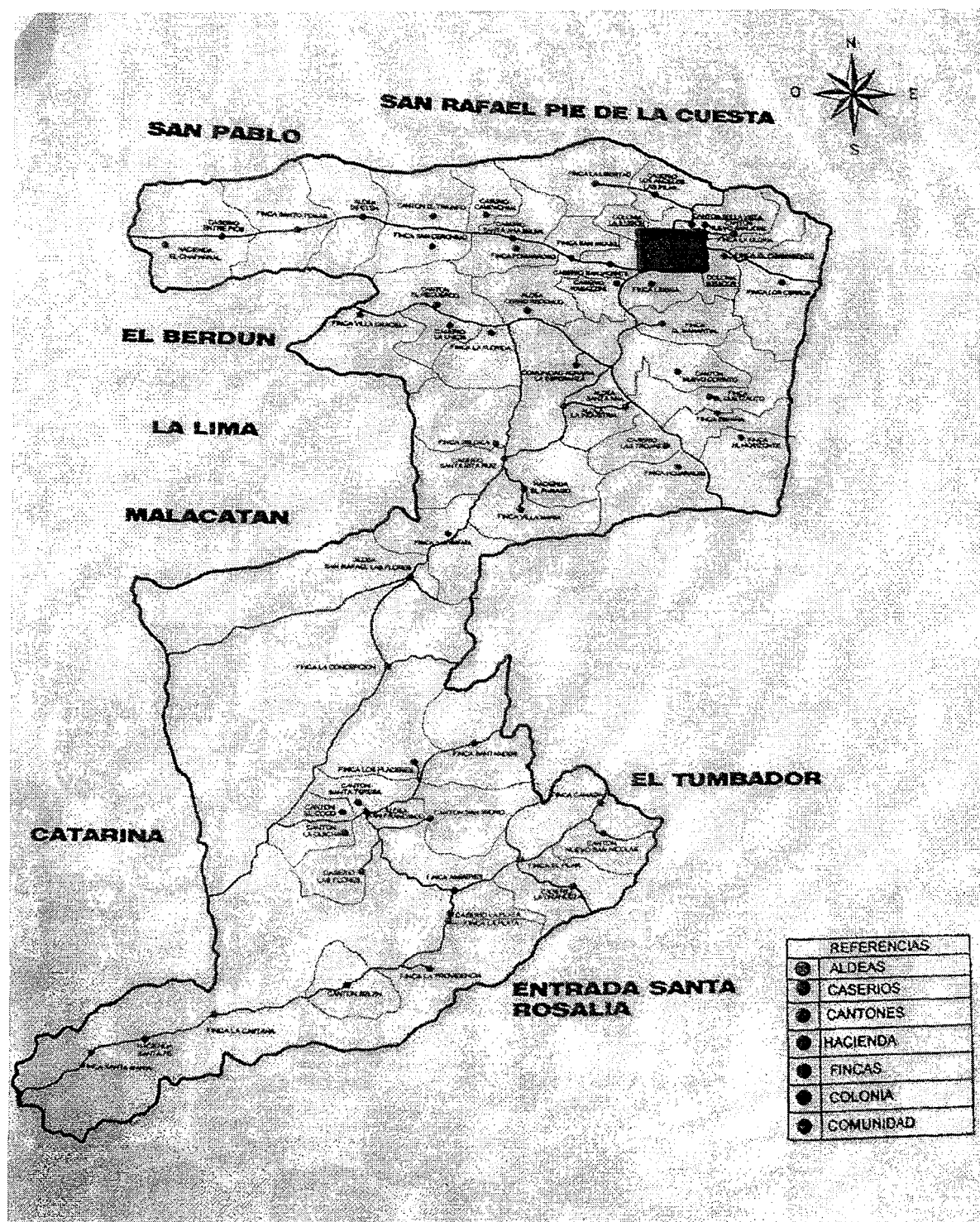
FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Los niños y niñas de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Ixpetén son vulnerables a sufrir accidentes por la inadecuada elaboración de las gradas.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010.

Obsérvese lo peligroso de dicha área en épocas de lluvia.



FUENTE: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2010
Mapa del Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 2ª. Edición. Editorial Praxis. Año 2009. 150 p.
2. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. 1985.
3. BOLLIN CHRISTIAN. Gestión local de riesgo. Experiencias de América Central. Traducción: Servicios Lingüísticos, GTZ. Eschborn. Deutsche Gesellschaft für. 2003. 66 p.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Legislativo No. 12-91, Ley de educación nacional. p. 1
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA GUATEMALA. Decreto 109-96. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado. p. 4
6. CONRED. Manual del Centro de Operaciones de Emergencia (MACOE). Guatemala. 2009. 65 p.
7. CONRED. Secretaría Ejecutiva. "Quiénes somos". Consultado el 01/10/2010. Disponible en: [Red] <http://conred.gob.gt>
8. DEL ÁGUILA CONSULTORES. Información histórica-geográfica del departamento de San Marcos. Investigación de documentos históricos de Guatemala y Elaboración de monografías departamentales y municipales. Guatemala; Año 2005. 175 p.

9. DIARIO LA HORA. "Guatemala ocupa el quinto lugar mundial en desnutrición". Consultado el 12/04/2011. Disponible en: [Red] www.lahora.com.gt
10. DIARIO LA HORA. "Uno de cada dos niños están mal nutridos en Guatemala". Consultado el 27/04/2011. Disponible en: [Red] www.lahora.com.gt
11. HERRERA HERRERA JOSÉ LUIS. Matrices del tema de riesgo (Material de apoyo a la docencia). Enero 2010. 7 p.
12. INSIVUMEH. Resumen Del Impacto Asociado al Huracán "Stan" en Guatemala. Octubre 2005. 5 p.
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002. Guatemala. 9,765 p.
14. MEJICANOS ARCE JOSÉ JOAQUÍN. Apuntes sobre el tema de riesgo (Material de apoyo a la docencia). Año 2008. 5p.
15. MICROSOFT CORPORATION®. ENCARTA®2006. "Vivienda" ©1993-2005
16. MINISTERIO DE GOBERNACIÓN DE GUATEMALA. Acuerdo 443-2000. Reglamento de la ley de la coordinadora nacional para la reducción de desastres de origen natural o provocado. p.10
17. PILOÑA ORTÍZ GABRIEL ALFREDO. Recursos económicos de Guatemala y Centroamérica. Centro de Impresiones Gráficas, Quinta Edición, Año 2002. 275 p.

18. S. SIMMONS CHARLES. , TARANO JOSÉ MANUEL. PINTO JOSÉ HUMBERTO. 1959. Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación Pública "José Pineda Ibarra". Guatemala. 1000 p.
19. TÉCNICO SUPERIOR EN DESASTRES. "Vulnerabilidad". Consultado el 30/09/2010. Disponible en: [Red] www.tecnicosuperiorendc.com.ar/glosariodeterminos.html
20. THEFREEDICTIONARY BY FARLEX. "Morbilidad". Consultado el 12/05/2011. Disponible en: [Red] <http://es.thefreedictionary.com/morbilidad>
21. WIKIPEDIA. "Desastre natural". Consultado el 22/06/2010. Disponible en: [Red] http://es.wikipedia.org/wiki/Desastre_natural
22. WIKIPEDIA. "Salud". Consultado el 22/06/2010. Disponible en: [Red] <http://es.wikipedia.org>