

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



INFORME INDIVIDUAL

“ADMINISTRACION DEL RIESGO”

MUNICIPIO DE RABINAL
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

CARLOS ALFREDO DUBON MAZARIEGOS

Segundo semestre 2007

DOCENTE SUPERVISOR: Licenciado Erwin Leonel López Morán
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

MUNICIPIO DE RABINAL
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

“ADMINISTRACION DEL RIESGO”

CARLOS ALFREDO DUBON MAZARIEGOS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE RABINAL
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACION DEL RIESGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2009

2009

(c)

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

RABINAL – VOLUMEN 2

2-63-75-2009

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ADMINISTRACION DEL RIESGO”

MUNICIPIO DE RABINAL
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

CARLOS ALFREDO DUBON MAZARIEGOS

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2009

**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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

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 10 de noviembre de 2009, según Acta No. 25-2009 Punto UNICO, inciso 1.2, subinciso 1.2.70 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO", municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz.

Presentó **CARLOS ALFREDO DUBÓN MAZARIEGOS**

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 noviembre de dos mil nueve.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

[Firma]
VICARIO

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Antecedentes históricos 1
1.1.2	Localización 2
1.1.3	Extensión territorial 3
1.1.4	Clima 3
1.1.5	Orografía 3
1.1.6	Fisiografía 4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA 4
1.2.1	División política 4
1.2.2	División administrativa 4
1.3	RECURSOS NATURALES 5
1.3.1	Suelos 6
1.3.2	Bosques 6
1.3.3	Agua 7
1.3.4	Mina y canteras 7
1.3.5	Flora y fauna 8
1.4	POBLACIÓN 9
1.4.1	Población por edad y sexo 10
1.4.2	Por área urbana y rural 10
1.4.3	Por grupo étnico 11
1.4.4	Religión 12
1.4.5	Población económicamente activa 12
1.4.6	Densidad poblacional 14
1.4.7	Vivienda 14
1.4.8	Empleo y desempleo 15
1.4.9	Niveles de ingreso 15
1.4.10	Niveles de pobreza 16
1.4.11	Desnutrición 16

1.4.12	Emigración	17
1.4.13	Inmigración	17
1.4.14	Índice de analfabetismo	17
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	18
1.5.1	Uso de la tierra	18
1.5.2	Tenencia de la tierra	18
1.5.3	Concentración de la tierra	19
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.6.1	Agua	24
1.6.2	Energía eléctrica	25
1.6.3	Alumbrado público	25
1.6.4	Salud	26
1.6.5	Educación	26
1.6.6	Drenajes y letrinas	27
1.6.7	Recolección de basura	28
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	28
1.6.9	Rastros	28
1.6.10	Cementerios	29
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.7.1	Sistema de riego	29
1.7.2	Silos	30
1.7.3	Centros de acopio	30
1.7.4	Mercados	30
1.7.5	Vías de acceso	30
1.7.6	Puentes	31
1.7.7	Medios de comunicación	31
1.7.8	Transporte	31
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.8.1	Organizaciones sociales	32
1.8.1.1	Comités	32
1.8.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)	32
1.8.2	Asociaciones y organizaciones	33
1.8.3	Cooperativas	33
1.9	ENTIDADES DE APOYO	33
1.9.1	Municipalidades	33

1.9.2	Organizaciones gubernamentales	34
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	34
1.9.4	Instituciones privadas	34
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	35
1.10.1	Importaciones	35
1.10.2	Exportaciones	36
1.10.3	Remesas familiares	37
1.11	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	38
1.11.1	Actividad agrícola	39
1.11.2	Actividad pecuaria	40
1.11.3	Actividad artesanal	42
1.11.4	Comercio y servicios	43

CAPÍTULO II IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1	RIESGO	44
2.1.1	Modelo conceptual del riesgo	45
2.1.2	Riesgos naturales	49
2.1.2.1	Sequías	49
2.1.2.2	Inundaciones	49
2.1.2.3	Deslaves y derrumbes	49
2.1.2.4	Sismos y terremotos	50
2.1.2.5	Plagas	50
2.1.2.6	Incendios forestales	50
2.1.3	Riesgos socionaturales	50
2.1.3.1	Construcciones en superficies inadecuadas	51
2.1.3.2	Erosión del suelo	51
2.1.3.3	Deslaves y derrumbes	51
2.1.3.4	Condiciones de carreteras y caminos	51
2.1.4	Riesgos antrópicos	52
2.1.4.1	Incendios forestales	52
2.1.4.2	Tala de árboles	52
2.1.4.3	Inseguridad ciudadana	52
2.1.4.4	Desechos sólidos en terrenos	52
2.1.4.5	Desechos sólidos en ríos	53
2.1.4.6	Uso de plaguicidas y químicos	53
2.1.4.7	Sistemas de drenajes	53

2.1.4.8	Salud	54
2.2	HISTORIAL DE DESASTRES	54
2.2.1	Ubicación de desastres	54
2.2.1.1	Cabecera municipal	54
2.2.1.2	Caserío Patixtlán	55
2.2.1.3	Aldea Chiticoy, Chuateguá y Pachicá	55
2.2.1.4	Aldea Río Negro	55
2.2.1.5	Aldea Paoj	55
2.2.1.6	Caserío Plan de Sánchez	55

CAPÍTULO III ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

3.1	VULNERABILIDAD	56
3.1.1	Componentes de la vulnerabilidad	58
3.1.2	Vulnerabilidad física	58
3.1.3	Vulnerabilidad institucional	59
3.1.4	Vulnerabilidad social	59
3.1.4.1	Grupos antisociales	59
3.1.4.2	Desempleo	59
3.1.5	Vulnerabilidad económica	60
3.1.6	Vulnerabilidad tecnológica	60
3.1.7	Vulnerabilidad ambiental-ecológica	61
3.1.7.1	Topografía	61
3.1.7.2	Bosques	61
3.1.8	Vulnerabilidad técnica	62
3.1.9	Vulnerabilidad cultural	62
3.1.10	Vulnerabilidad ideológica	62
3.1.11	Vulnerabilidad en salud	63
3.1.12	Vulnerabilidad política	63

CAPÍTULO IV PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

4.1	MEDIDAS DE PREVENCIÓN	64
4.1.1	Medidas de prevención contra la sequía	64
4.1.2	Medidas de prevención contra inundaciones	64
4.1.3	Medidas de prevención contra deslaves y derrumbes	65
4.1.4	Medidas de prevención contra sismos y terremotos	65
4.1.5	Medidas de prevención contra plagas	66

4.1.6	Medidas de prevención contra incendios forestales	66
4.2	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	67
4.2.1	Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad física	67
4.2.2	Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad institucional	67
4.2.3	Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad social	68
4.2.3.1	Grupos antisociales	68
4.2.3.1.1	Familia	68
4.2.3.1.2	Educación	69
4.2.4	Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad económica	69
4.2.5	Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad tecnológica	70
4.2.6	Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad ambiental	70
4.2.7	Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad técnica	71
4.2.8	Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad cultural	71
4.2.9	Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad ideológica	71
4.2.10	Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad salud	71
4.2.11	Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad política	71
4.3	PREPARACIÓN	71
4.3.1	Como hacer un plan de prevención y mitigación de desastres	72

CAPITULO V ORGANIZACIONES

5.1	PLANIFICACIÓN DE DESASTRES	74
5.1.1	Base legal	74
5.1.2	Objetivos del plan Municipal de Contingencia	75
5.2	PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN	75
5.2.1	Funciones del Alcalde Municipal	77
5.2.2	Funciones del Coordinador del Plan de Respuesta	77
5.2.3	Funciones del Jefe de la Ayuda Humanitaria	78
5.2.4	Funciones del Jefe de Operaciones	78
5.2.4.1	Funciones del Encargado de la Prevención y Mitigación	78
5.2.4.2	Funciones del Encargado de Preparación	79
5.2.4.3	Funciones del Encargado de Recuperación	80
5.3	ACTIVACIÓN DEL PLAN Y ALERTA	80
5.3.1	FUNCIONES GENERALES	80
5.3.1.1	Evacuación	81
5.3.1.2	Búsqueda y rescate	81
5.3.1.3	Manejo de albergues	81
5.3.1.4	Atención primaria en salud	81
5.3.1.5	Vías de acceso	82
5.3.1.6	Seguridad	82

CONCLUSIONES	83
RECOMENDACIONES	85
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Título	Página
1	Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Población por sexo. Año: 1994, 2002 y proyección 2007	10
2	Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Población por área geográfica. Año: 1994, 2002 y proyección 2007	11
3	Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Población etnia. Año: 1994, 2002 y proyección 2007	11
4	Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y proyección 2007	12
5	Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Formas de tenencia de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2007	19
6	Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Años 1979, 2003 y 2007	21
7	Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Cobertura de drenajes. Años: 1994, 2002 y 2007	27
8	Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Volumen de producción por actividad productiva. Año: 2007	38
9	Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Valor de la producción agrícola por estrato. Año: 2007	39
10	Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Valor de la producción pecuaria por estrato. Año: 2007	41
11	Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Volumen de la producción artesanal, según muestra. Año: 2007	42

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Participación de la PEA por actividad. Año: 2007	13
2	Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Curva de concentración de la tierra -Lorenz-. Año: 1979 y 2003	23
3	Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Flujo Comercial Productos demandados. Año: 2007	36
4	Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Flujo Comercial Productos ofertados. Octubre 2007	37
5	Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Componentes del riesgo. Año: 2007	46
6	Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Relación de Vulnerabilidades del riesgo con el medio ambiente. Año: 2007	57
7	Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Coordinadora Municipal para la Reducción del Desastres. Año: 2007	76

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Página
1	Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Población total. Año: 1994, 2002 y proyección 2007	9
2	Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Niveles de pobreza. Año 2007	16
3	Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Tamaño de las unidades productivas. Año: 2007	20
4	Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Concentración de la tierra - Coeficiente de Gini. Año:2007	24
5	Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Matriz de los fenómenos naturales, socionaturales y antrópico. Año: 2007	47
6	Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz. Matriz de los fenómenos naturales. Año:2007	48

INTRODUCCIÓN

El presente estudio constituye el diagnóstico socioeconómico, realizado en el marco del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S), como un método de evaluación final optativo que ofrece la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a conferir el título de Licenciado en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, con el propósito de que los estudiantes se identifiquen con la realidad económica y social del país por medio de la convivencia y la aplicación de los conocimientos alcanzados, en la propuesta de soluciones viables a la problemática que enfrentan las comunidades del interior de la república. El tema general aprobado de la investigación, se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, del municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz”; el presente informe designado “ADMINISTRACION DEL RIESGO”, que forma parte del tema general del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS-, es resultado de la investigación ejecutada por un grupo de practicantes de la Facultad de Ciencias Económicas de las carreras Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría en el mes de octubre del 2007.

En la investigación se hace necesario el estudio actual, histórico y las tendencias futuras, para lo cual se utilizó el método científico en las fases indagatoria, demostrativa y expositiva, así como, el analítico-sintético y el inductivo-deductivo que sirvieron de guía en el proceso de la investigación.

Para realizar el trabajo de campo se utilizaron técnicas de investigación bibliográfica, observación, entrevista y encuesta. El tamaño de la muestra fue de 400 hogares que se consideró en una población de 6,728, a la fecha de investigación, muestra que se estimó con un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 5%. Durante la realización de la investigación se planteó la hipótesis siguiente: La situación en cuanto a los riesgos y gestión ambiental no han cambiado, la inexistencia de un historial de desastres, la falta de programas de contingencia, planes de prevención de riesgos y

gestión ambiental en el municipio de Rabinal del departamento de Baja Verapaz no ha cambiado en relación del 2007 con los años 1994 y 2002.

El objetivo general fue identificar las situaciones de riesgo, factores que afecten el medio ambiente, validar un historial de desastres documentado y comprobar la falta de planes de contingencias, planes de prevención de riesgos y gestión ambiental del municipio de Rabinal, del departamento de Baja Verapaz del año con relación al año 1994 y 2002.

Desde el inicio del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- hasta la fase final, se realizaron una serie de actividades que a continuación se detalla: Seminario General, Seminario Especifico, Trabajo de Campo y de Gabinete.

El presente informe consta de cinco capítulos, el primero describe las generalidades del Municipio, antecedentes históricos, infraestructura, división política y administrativa, además de los principales indicadores de población, salud, vivienda, educación y las diferentes actividades productivas que apoyan el movimiento económico del Municipio.

El segundo capítulo analiza la identificación de riesgos naturales, socio-naturales, origen antrópico e historial de desastres.

El tercer capítulo contiene el análisis de las vulnerabilidades y los tipos: física, institucional, social, económica, tecnológica, ambiental-ecológica, técnica, cultural, ideológica, salud y política.

El cuarto capítulo comprende las propuestas de solución con medidas de prevención enfocadas en la identificación de desastres; mitigación dirigida a las vulnerabilidades, así como la preparación de la planificación de desastres.

El quinto capítulo describe la planificación de desastres, la propuesta de organización a través de La Coordinadora Municipal para la Reducción de

Desastres-COMRED-, se detallan las funciones, responsabilidades correspondientes y la activación del plan y alerta.

En la parte final se agregan las conclusiones, recomendaciones, manuales de normas y procedimientos, de organización, plan local y bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El capítulo tiene el propósito de efectuar una caracterización del municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz, se analizan aspectos socioeconómicos así como los recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, flujo comercial y financiero, así como las principales actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Se detalla la información de los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía y fisiografía.

1.1.1 Antecedentes históricos

El municipio de Rabinal se localiza en el Valle de Urram, anteriormente territorio poqomchi', desde el siglo XI y XII comienza la presencia quiché en el lugar. En este Municipio se edificó la primera iglesia dominica de la Verapaz del sur y a partir del período hispánico se le conoce como San Pablo Rabinal.

Los primeros pobladores eran los q'eqchi, de quienes se cree que proviene el nombre de Rabinal que significa "Lugar de la Hija del Señor". Al Municipio se le conoce con el nombre de Rabinal, San Pablo Rabinal, Rabinal Achí o San Pablo Rabinal Achí. Algunos historiadores coinciden en llamarle San Pablo Rabinal y otros le llaman Rabinal Achí. Anteriormente todos los municipios fundados por los españoles, principalmente aquellos fundados por religiosos, bautizaron al nuevo poblado con el nombre de un santo y después un vocablo indígena

La fecha de fundación se estima que fue en el año de 1537, en el valle de Tzemaniel, donde los frailes dominicos: Rodrigo de Ladrada, Luis de Cáncer y Pedro de Angulo, bajo la dirección de Fray Bartolomé de las Casas, apoyados

por el cacique Iglesias, construyeron una capilla para las celebraciones religiosas en el centro de lo que hoy es el municipio de Rabinal.

No existen registros sobre la fecha y las causas del traslado al actual asentamiento; desde la época precolombina hay referencias sobre los de Rabinal o Rabinaleb, lo que hace pensar que el asentamiento existía desde antes de la llegada de los curas españoles.

El Decreto No. 63 del 29 de octubre de 1825, elevó el pueblo a la categoría de villa y el dos de agosto del año 1893 se convierte en ciudad, de conformidad al tomo No. 32897 Acuerdo Gubernativo sin número del Ministerio de Gobernación y Justicia.

La iglesia del Municipio, según expertos en arte colonial, es la primera iglesia abierta en Mesoamérica, calidad que fue descubierta a raíz del terremoto de 1976.

En el período de 1981 a 1983, Rabinal fue uno de los Municipios más afectados por el conflicto armado interno, fueron asesinadas aproximadamente 4,411 personas (20% de la población).

1.1.2 Localización

Se localiza en la parte central del departamento de Baja Verapaz aproximadamente en el centro de la República de Guatemala, factor importante que genera contactos económicos con todo el territorio. Colinda con los siguientes municipios de Baja Verapaz: al este con San Miguel Chicaj; al sur con El Chol, Granados y Salamá; al oeste con Cubulco y al norte con el municipio de San Miguel Uspantán, del departamento de El Quiché. Las coordenadas son: latitud 15° 05' 04", longitud 90° 29' 32", y con la altura se toma

de referencia el monumento de elevación que se localiza en el parque central, frente a la escuela e iglesia, que es de 972.69 metros sobre el nivel del mar.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio cuenta con 504 kilómetros cuadrados, los cuales representan un 16% de la extensión territorial del departamento de Baja Verapaz.

1.1.4 Clima

La temperatura oscila entre los 23° y 32° centígrados, con una precipitación pluvial anual de 300 a 500 milímetros, con un promedio de 60 días de lluvia y su humedad media es del 60%.

El clima cálido predomina en el valle de Rabinal y los alrededores; frío y templado en las montañas. Los meses más fríos son enero y febrero, los más cálidos son marzo y abril.

1.1.5 Orografía

El territorio de Rabinal, presenta una extensa planicie en donde se asienta la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos cercanos como: San Rafael, Chirrum, Palimonix y Pacux, inicia en la aldea Pachalum y termina en la aldea Pichec, el cual es un valle de tierras muy fértiles, lo contrario a las partes altas en donde los suelos son pobres.

Tiene un conjunto de montañas, las más importantes con alta cobertura vegetal son: Concul, que se localiza en los municipios de Rabinal y Cubulco; el Valle de Urrám y Balamché que se encuentran dentro del Municipio y en la sierra de Chuacús, la cual revela pertenecer al período paleozoico, según su orogénesis. También posee cerros, los cuales se detallan a continuación: Bautista (límite con Granados); De La Cruz, Piedra de Cal, Cacyup, El Aventurero, Piedras Azules,

Cumbre de Los Yaguales, Ixchel, Quicsulún, Cuxbalam, La Picota, Quiximtán, Chaquijuyub, Las Minas, Sacachó, Chicuchilló, Chiquijuyub, Los Cerritos, San Luis Chichupac, Los Tablones, San Rafael (límite con Cubulco), Chipacapox, Meloj (límite con Cubulco), Mumús, Tonjuan, Chuacotzij, Nimataj, Tuncaj, Chuitinamit, Palimá, Xecambá, Chupac, Paoj y Sajcab.

1.1.6 Fisiografía

La agrupación de los suelos es alrededor de un 55% de suelo poco profundo sobre serpentina y esquisto, 25% de suelos profundos sobre materiales sedimentarios y metamórficos, 10% bien drenados sobre ceniza volcánica (Serie Salamá, fase quebrada) y 10% de los valles, no son específicos.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

La división política describe la distribución territorial conforme la categoría de cada centro poblado que forma parte del Municipio. La división administrativa se refiere a la actividad que realiza los funcionarios y autoridades del lugar.

1.2.1 División política

De acuerdo al X Censo de Población del año 1994, se integra de la siguiente manera: una villa, 13 aldeas y 42 caseríos, y según el XI Censo de Población del año 2002, la división política del Municipio se encuentra conformada por una villa, 14 aldeas, 46 caseríos y dos colonias. Durante la investigación de campo se estableció un reordenamiento en la división política de la siguiente manera: una villa, cuatro barrios, dos colonias, 29 aldeas y 38 caseríos.

1.2.2 División administrativa

La gestión del gobierno municipal se realiza a través de la Corporación municipal y alcaldías auxiliares. Se encargan de planificar, ejecutar y dar seguimiento a

políticas, programas y proyectos de la comuna y del Gobierno central en beneficio de la población.

De acuerdo al Artículo 9 del Código Municipal, Decreto número 12-2002, el Concejo Municipal se elige directa y popularmente como lo establece la Ley Electoral y de Partidos Políticos.

El Artículo 11 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, establece que el Consejo Municipal de Desarrollo se integra por: Alcalde, síndicos y concejales que designe el Concejo Municipal, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, entidades públicas tales como: Centro de Atención Permanente, Policía Nacional Civil, Cáritas de Guatemala, COVIAL, Instituto Nacional de Bosques -INAB- y la Asociación para el Desarrollo Integral de las Víctimas de las Verapaces Maya Achí (ADIVIMA).

La finalidad es promover y facilitar la organización y participación de las comunidades; buscan dar solución a problemas que exponen en reuniones mensuales.

Los Comités Pro mejoramiento se integran por miembros de cada comunidad, de igual forma que los COCODES, su principal función es la identificación de problemas específicos y gestionar la solución de los mismos a través de proyectos en beneficio de la población.

1.3 RECURSOS NATURALES

Es cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y puede utilizarse por el ser humano.

1.3.1 Suelos

El Municipio tiene dos tipos de horizontes de suelo, estos son: tipo b, que es la parte intermedia en donde se encuentran la materia orgánica ya descompuesta, y tipo c u horizonte madre, donde se encuentra piedra, en este no se encuentra materia orgánica; con lo que se determina que el suelo en su mayor parte es de vocación forestal.

El uso y aprovechamiento del suelo identifica que el 55% no son aptos para el cultivo, el 20% se utiliza para pastos y el 25% restante corresponde a cultivos de la región, de los cuales un alto porcentaje es necesario realizar prácticas intensivas.

1.3.2 Bosques

Según clasificación de zonas de vida de Guatemala, en el Municipio se localizan tres zonas ecológicas: bosque seco subtropical, en la parte central y se desplaza hacia el poniente, las especies son: matapalo, caoba, plumajillo, sabal, *phylocarpus sepentrionalis*, tinanche y quiebrahacha; el tipo húmedo subtropical templado abarca desde la parte central al oriente, se conforma por pino, niguita, roble y nance; muy húmedo subtropical frío al sur, con los géneros siguientes: ocoy, aguacate, pinabete, coyó, arayá, zapotillo, cera vegetal, llora sangre y alaji.

En el período de 1992 al 2001, la pérdida de bosques del Municipio fue de 520 hectáreas, equivalentes al 6% del total del Departamento, por lo que el área es propensa a la desertificación.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación en conjunto con el Instituto Nacional de Bosques llevan a cabo las siguientes actividades: Programa de Incentivos Forestales -PINPEP- y el Programa de Incentivos a Pequeños

Productores -PINFOR-, los cuales tienen la finalidad de reforestar grandes extensiones de tierra y se pretende realizar hasta el año 2017.

1.3.3 Agua

Estudia la distribución de las aguas, movimientos y temperaturas, así como el orden y la evolución de los ríos en la porción terrestre, incluye ríos, quebradas, nacimientos, lagos, lagunas.

Los principales ríos son: Concul, Chipuerta, Pachirax, Salamá, Chiac, Chirrumán, Arco, Nimacabaj, Negro, San Rafael, Xolacoy, Ixchel, Pachica, Pantulul, Sajcap y Xococ.

Las quebradas efímeras son las que se mantienen con un caudal de agua en ciertos tiempos de lluvia, al finalizar el período lluvioso desaparecen. En el Municipio se distinguen las siguientes: Honda, El Chupadero, Bautista, Bentará, Chuateguá, El Chorro, Papua, Parraxcut, y San Rafael. Las perennes mantienen un cierto caudal de agua en invierno o verano, de los que sobresalen las siguientes: El Amate, Los Caballeros, Camalmapa, Cancún, Buena Vista, Cacruich, Corralabaj, Chichupac, Chirrum, Chitucán, Chivanchán, Choventana, Chuachaj, Chuarracanán, Chuateguá, El Durazno, Horno del Cal, Nimacabaj, Pacoy, Pachalúm, De Pacheco, Palimonix, Paoj, Patixlán, San Luis y La Virgen

1.3.4 Mina y canteras

Son sitios de donde se extraen minerales, piedras u otro material arenoso. Del año 1941 a 1950, existió una cantera para la explotación de cuarzo en la aldea San Luis; de 1978 a 1982 funcionó una mina en la aldea Xococ, que por problemas laborales fue abandonada y al año 2007 aún aparece inscrita en la categoría de extracción de barita.

1.3.5 Flora y fauna

Constituye el conjunto de plantas y animales de una región que se adaptan a un medio ambiente específico.

- Especies forestales

La variedad de árboles comprende: eucalipto, quina, taray, pino, ciprés, nance, amate, copal, pom, palo de jiote, madre cacao, pito, piñón, encino, roble, huite, liquidamba, cedro, guachipilín, pataxcobo, hormigo, caoba, zare, llaje, pata de venado y bambú.

- Especies frutales

Se conocen las siguientes: limón, mora, matasano, aguacate, zapote, mango, mamey, paterna, durazno, naranja, mandarina, anona y tamarindo.

Entre los animales que habitan se encuentran: venado, tepezcuintle, tacuazín, armadillo, gato de monte, ardilla, conejo, coyote, tejón, lince, iguana, zorrillo, cheje, zanate, ceniztonle, pecho blanco, pecho amarillo, xhara, chorchu, pumilla, cantadora, torcaza, codorniz, clarinero, pijuy, chepillo, piscoy, tórtola, toroboj, quetzal, colibrí, gorrión, chachal, garza, pijijes, tecolote, loro aurora, lechuza, murciélagu, zope, gavián, azacuán, chicuan, tordito, zacualpilla, burro, vaca, mula roma, marrano, pato, ganso, cabras, chompipes y bueyes.

Están en peligro de extinción a consecuencia de la tala inmoderada que realiza la población, para comercializar la madera y fuente de combustión, situación que degrada a la vez los hábitats necesarios para el desarrollo de varias especies nativas y la práctica de la cacería disminuye su reproducción.

1.4 POBLACIÓN

Se define como el conjunto de personas que habitan en una determinada región, constituye uno de los principales recursos que posee una comunidad. A continuación se detalla la población total del Municipio.

Tabla 1
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Población total
Años: 1994, 2002 y proyección 2007

Centro poblado	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2007
Rabinal	Villa	7,897	10,561	11,398
Concul	Aldea	811	981	1,059
Chiticoy	Aldea	1,071	1,163	1,255
Chuateguá	Aldea	1,162	1,529	1,650
San Luis	Aldea	460	648	699
San Luis El Repallal	Aldea	399	2,288	2,469
Chirrúm	Aldea	261	594	641
Pachalúm	Aldea	482	843	910
Pichéc	Aldea	2,958	4,310	4,652
San Rafael	Aldea	1,893	2,418	2,610
Vegas de Santo Domingo	Aldea	2,277	2,600	2,806
Xeabaj	Aldea	488	574	620
Xococ	Aldea	2,543	2,350	2,536
Racjut o Raxjut	Aldea	1,430	0	0
Canchún	Aldea	0	309	333
Total		24,132	31,168	33,639

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 y Proyecciones 2000 - 2020 del XI Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La mayor concentración se encuentra en la Cabecera Municipal que abarca el 34% de la población total, el resto se localiza en las diferentes aldeas, caseríos, parajes y colonias.

1.4.1 Población por edad y sexo

El rango de 15 a 64 años, es el más significativo para los censos de los años 1994 y 2002 así como para la proyección del 2007, es un segmento de personas jóvenes las cuales se consideran como productivas al participar desde edad escolar en actividades agrícolas, pecuarias, artesanales de comercio y servicio, representan el 48% total de la población para el año 2007 y el 6% lo constituye el rango de 65 años en adelante.

De acuerdo a la investigación la población en el rango de edad de cero a 14 años integra el 22%, de 15 a 64 años se encuentra el 72 % y las personas mayores de 65 años integran el 6%.

La población por sexo se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Población por sexo
Años: 1994, 2002 y proyección 2007

Sexo	Total de habitantes					
	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2007	%
Hombres	11,297	47	14,634	47	15,693	47
Mujeres	12,835	53	16,534	53	17,946	53
Total	24,132		31,168		33,639	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002; y Proyecciones 2000 - 2020 del XI Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Las proyecciones del año 2007 evidencian un crecimiento de 1,412 mujeres y 1,059 hombres en relación al censo del año 2002; 3337 mujeres y 3699 hombres en comparación al censo del año 1994.

1.4.2 Por área urbana y rural

La distribución de la población total según el área en que habitan, se establece de la siguiente forma:

Cuadro 2
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Población por área geográfica
Años: 1994, 2002 y proyección 2007

Área	Total de habitantes					
	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2007	%
Urbana	7,069	29	8,707	28	9,397	28
Rural	17,063	71	22,461	72	24,242	72
Total	24,132		31,168		33,639	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002; y Proyecciones 2000 - 2020 del XI Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Existe una variación del 1% de concentración de personas en los censos de los años 2002 y 1994, esta situación se debe a que varios caseríos de la Cabecera Municipal obtuvieron la categoría de Aldea y dejaron de pertenecer al sector urbano a pesar de las cercanías a éste, la tendencia entre el año 2002 y 2007 se mantiene, existe una variación significativa en el censo de 1974, cambia en relación a los años que se señalan con anterioridad, el 23% residía en el casco urbano y el 77% en el área rural.

1.4.3 Por grupo étnico

Los grupos étnicos encontrados se muestran a continuación:

Cuadro 3
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Población por etnia
Años: 1994, 2002 y proyección 2007

Etnia	Total de habitantes					
	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2007	%
Indígenas	19,618	81	25,596	82	27,625	82
No indígenas	4,514	19	5,572	18	6,014	18
Total	24,132		31,168		33,639	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002; y Proyecciones 2000 - 2020 del XI Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El grupo que predomina en el Municipio es indígena (Maya Achí); el grupo no indígena (ladinos) está formado por quienes han inmigrado de los departamentos de Alta Verapaz y Chiquimula.

Estos datos se confirmaron durante la investigación de campo, refleja que el 70% corresponde a la población indígena y el resto a la no indígena.

1.4.4 Religión

El 83% de los habitantes del Municipio profesan la religión católica; la evangélica representa el 14% y otras religiones abarcan el 3%.

1.4.5 Población económicamente activa

La población económicamente activa (PEA) se integra por las personas que están en edad de trabajar (de siete a menos de 65 años de edad) y poseen un trabajo, ya sea formal o informal, en calidad de asalariados, por cuenta propia o como trabajadores familiares.

A continuación se presenta la información de con base en los censos de 1994, 2002 y encuesta del 2007.

Cuadro 4
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Población económicamente activa
Años: 1994, 2002 y proyección 2007

Sexo	Censo 1994			Censo 2002			Encuesta 2007		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Hombres	1305	3356	4661	1472	4042	5514	121	357	478
Mujeres	498	621	1119	1016	1242	2258	64	125	189
Total			5780			7772			667

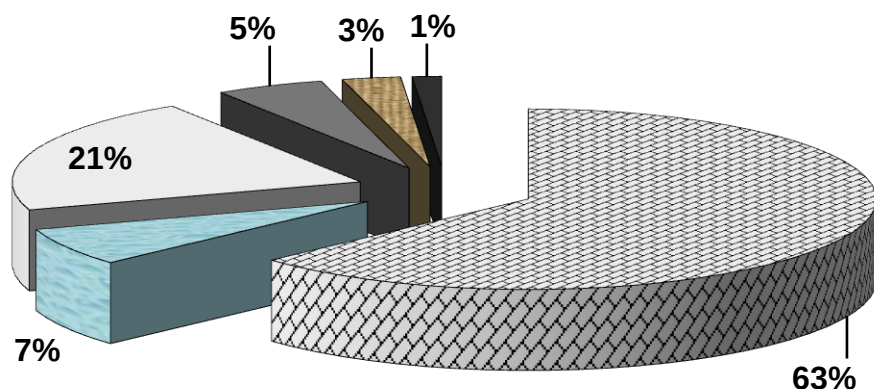
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002; del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Para el año 1994, la PEA representa el 24% de la población del Municipio, de los cuales el 69% pertenece al área rural y el resto a la Cabecera Municipal; en el año 2002 disminuye en 1%, donde se puede observar que el 68% se localiza en el área rural y el resto en el casco urbano.

En la investigación realizada se estableció que la PEA para el Municipio es de 34%, donde el 72% pertenece al área rural y el 28% al área urbana a consecuencia del alto porcentaje de personas jóvenes y su prematura inserción a los trabajos del campo.

La gráfica siguiente detalla la PEA por actividad productiva:

Gráfica 1
Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Participación de la PEA por actividad productiva
Año: 2007



☐ Agrícola	☐ Artesanal	☐ Pecuaria
☐ Servicios	☐ Comercio	☐ Gobierno

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

La actividad productiva que predomina es la agrícola con una participación del 63%, seguida por el sector pecuario, artesanal, servicios, comercio y gobierno.

Al año 2007, el 47% de la población desempeña alguna actividad económica, la mayoría se dedica a la agricultura, pero no constituye una fuente permanente de ingresos, la demanda de fuerza de trabajo se limita a los períodos de siembra y cosecha; resto del año se emplea en actividades de servicios como la albañilería, donde se considera mano de obra no calificada; genera migración temporal y permanente en el Municipio.

1.4.6 Densidad poblacional

En el año 1994 la densidad poblacional era de 48 habitantes por kilómetro cuadrado; en el año 2002 de 62 personas y según la proyección, en el año 2007 es de 67.

1.4.7 Vivienda

Los datos de los censos de población y habitación de los años 1994, 2002, proyección 2007, comprueban el incremento de las viviendas, en la investigación realizada se estableció que el área rural posee un mayor cantidad de viviendas con el 71% en relación al área urbana, la causa principal es la necesidad de habitar en lugares donde puedan dedicarse a las actividades agrícolas y pecuarias.

El tipo de viviendas que predominan en el Municipio, son las casas formales, las cuales representan un 98% según resultado que se obtuvo de la encuesta, las cuales se encuentran en mayor concentración en el área rural, el 2% se distribuyen entre apartamentos, palomares, ranchos y casas improvisadas conocidas como champas o chozas; aunque la calidad de las viviendas aumentó, la propiedad de las mismas se redujo en relación al censo del año

2002 donde las viviendas propias representaron el 92% y en la investigación se estableció una mengua del 2%.

Los materiales más utilizados según el censo del año 2002, son paredes de adobe, que representa el 72%, techos de teja, 76% y el 40% de los pisos son de tierra. En ésta última variable, se establece la diferencia con la investigación de campo, ya que según la muestra, la torta de cemento es la que predomina en las viviendas, las cuales pertenecen a las familias que tienen algún ingreso económico.

1.4.8 Empleo y desempleo

La escasa oferta de empleo, inflación, mano de obra no calificada, migración y crecimiento de la población, son factores que causan el desempleo, lo que genera pobreza, delincuencia y problemas de salud.

El Municipio tiene una PEA del 34%, la cual trabaja en el sector formal e informal y sólo el 10% está totalmente desocupado. Está conformado por 70% hombres y 30% mujeres. La mayor concentración de personas ocupadas se encuentra en el área rural, situación que no ha variado en relación a los años 1994 y 2002.

1.4.9 Niveles de ingreso

Constituye el principal mediador entre la actividad económica y el acceso a los satisfactores que se requieren para vivir, también se relacionan con el grado de pobreza de las familias, conformadas con un número no menor a cinco hijos, problemática que enfrenta la etnia Achí, al no percibir los ingresos suficientes para cubrir el costo de la canasta básica.

El 87% de la población se clasifica en nivel de pobreza, el ingreso es menor a los dos dólares americanos al día y de éstos, el 64% pertenece a la pobreza extrema por no superar el dólar al día y no logran cubrir sus necesidades básicas. Los datos obtenidos de la investigación reflejan que la distribución del gasto se clasifica en: alimentación (33%), vivienda (16%), vestuario (16%), educación (19%), salud (14%) y otros (2%).

1.4.10 Niveles de pobreza

Para determinar el nivel de pobreza es necesario fijar un límite en términos de ingreso personal, al no conseguirse, ubica al individuo en el estrato de los pobres, esto se conoce como “línea de pobreza”.

Tabla 2
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Niveles de pobreza
Año: 2007

Niveles de pobreza	2001	2005	Encuesta 2007
Pobreza	69%	79%	87%
Pobreza extrema	28%	31%	64%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007; con base en datos del Mapa de Pobreza y Desigualdad de Guatemala de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia año 2005.

El nivel de ingreso que obtienen las familias no es suficiente para cubrir el costo de la canasta básica. La pobreza aumentó a causa del desempleo, analfabetismo, migración, conflicto armado y baja producción agrícola.

1.4.11 Desnutrición

El grado nutricional se mide a través de la talla en niños de seis a nueve años, como indicador de la deficiencia alimentaria y los factores socio-económicos y ambientales que se reflejan en la niña y el niño durante su crecimiento.

De conformidad a los datos del Segundo Censo Nacional de Talla del Ministerio de Educación del año 2002, el municipio de Rabinal refleja el 60% de prevalencia muy alta de retardo en talla; para el 2007 el Centro de Atención Permanente -CAP- estima que la desnutrición crónica con retardo en crecimiento y peso alcance el 65%.

1.4.12 Emigración

La falta de empleo y la necesidad de mejorar las condiciones económicas son las principales causas de la emigración. Según datos de la investigación, de 210 personas que emigraron, el 9% lo hizo a hacia otro municipio, el 70% a otro departamento y el resto a otro país.

El departamento que ofrece mejores oportunidades es Guatemala, seguido por Escuintla, Retalhuleu, Suchitepéquez, Chiquimula, Izabal, Petén, Alta Verapaz y Santa Rosa.

1.4.13 Inmigración

Consiste en las personas que llegan a vivir al Municipio algunos de los factores que la originan son: búsqueda de un lugar cercano que ofrezca vivienda en alquiler y a bajo precio; compra de terrenos para actividades agrícolas, pecuarias y comercializar productos.

En el 2% de la encuesta, las personas indicaron ser originarias de otros municipios y departamentos de la República.

1.4.14 Índice de analfabetismo

Al tomar como base los siete años cumplidos dentro de la población, se determinó que el porcentaje de analfabetismo ha disminuido, según el censo del año 1994 un 51% de la población era analfabeta, el 32% para el 2002 y para el

2007 se mantiene la tendencia, es importante el apoyo a la educación de parte del gobierno, con escuelas públicas y de autogestión promovidas por PRONADE.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Es la relación de la forma de trabajo del hombre con la tierra y de los productos para la explotación de la misma; de tal manera que se integra por elementos necesarios que contienen la producción agrícola y ganadera, entre los que figuran: la tierra, el agricultor, la tecnología agrícola aplicada y el sistema de propiedad.

La tierra es un elemento indispensable en la explotación agrícola, forestal y pecuaria, dentro del entorno tecnológico y económico que desarrolla la actividad agrícola, dependerá de la relación entre forma de tenencia de la tierra, régimen de propiedad, grado de concentración, el uso actual y potencial del suelo.

1.5.1 Uso de la tierra

Con base en los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE, la mayor extensión de tierras estaba ocupada por cultivos anuales y bosques, el resto lo constituían pastos, otras tierras y cultivos permanentes. Se estableció un aumento de la superficie destinada a bosque en el año 2007, por la implementación de planes de reforestación en el Municipio.

1.5.2 Tenencia de la tierra

No implica necesariamente propiedad; se utiliza para expresar las relaciones legales y tradicionales entre personas, grupos o instituciones que regulan los derechos al uso de la misma. El régimen de tenencia de la tierra influye en forma directa en el grado de desarrollo que se aplique a la explotación.

En el municipio de Rabinal, existen diversas formas de la tenencia de la tierra, en base a la comparación de los censos y la muestra realizada se presenta los datos siguientes:

Cuadro 5
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Formas de tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2007

Tenencia de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2007	
	Superficie		Superficie		Superficie	
	Mz.	%	Mz.	%	Mz.	%
Propia	7,663.27	95.09	5,601.11	85.94	254.64	100
Arrendada	7.81	0.10	307.33	4.72	-	-
Propias y arrendadas	284.88	3.53	560.71	8.60	-	-
Otras formas mixtas	103.03	1.28	48.21	0.74	-	-
Totales	8,058.99	100	6,517.36	100	254.64	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

El régimen principal de tenencia de la tierra es de propiedad privada y una pequeña proporción es otorgada en arrendamiento. Con relación al periodo de los años 1979 y 2003 se observa un decremento de la superficie en forma propia y un incremento en arrendadas. La superficie de otras formas de tenencia es poco representativa, se encuentra integrada por tierra ocupada, propia en usufructo, propia y ocupada, y otras formas mixtas. De la tenencia de la tierra según muestra solo se estableció para el año 2007 tierra en propiedad privada.

1.5.3 Concentración de la tierra

Es la correspondencia que existe entre la extensión de la propiedad y el número de propietarios, esta distribución para el caso de Guatemala se encuentra en forma concentrada en un número reducido de unidades agrícolas, es fuente de conflictos e inequidad en la distribución de la riqueza, lo que genera pobreza y desigualdad en el país.

Para analizar los problemas de la tenencia de la tierra y la distribución de las fincas según su extensión, se tomó la clasificación propuesta por el Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas, de donde se originó la agrupación de unidades agropecuarias en cinco tamaños básicos, conforme al número de familias que cada tamaño o grupo de fincas puede sostener, como se enumera a continuación:

Tabla 3
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Tamaño de las unidades productivas
Año: 2007

Estrato	Tipo de unidad productiva	Extensión
I	Microfinca	menos de 1 manzana
II	Subfamiliar	de 1 manzana a menos de 10
III	Familiar	de 10 manzana a menos de 64
IV	Multifamiliar mediana	de 1 caballería a menos de 20
V	Multifamiliar grande	De 20 caballerías en adelante

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Con la información anterior, datos estadísticos de los censos agropecuarios e investigación de campo se presenta la forma de concentración de la tierra por tamaño de finca.

Cuadro 6
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 2007

	Tenencia de la tierra	No. de fincas	%	Superficie en Manzanas	%	X acumulado		Xi (Yi+1)	Yi(Xi+1)
						Xi	Yi		
Censo 1979	Microfincas	833	33.39	307.24	3.81	33.39	3.81	0	0
	Subfamiliares	1,512	60.60	3,814.99	47.34	93.99	51.15	1,707.90	358.10
	Familiares	138	5.53	2,772.67	34.40	99.52	85.55	8,040.80	5,090.40
	Multifamiliares	12	0.48	1,164.09	14.45	100.00	100.00	9,952.00	8,555.00
	Totales 1979	2,495	100	8,058.99	100			19,700.7	14,003.5
Censo 2003	Microfincas	2,032	48.28	881.89	13.53	48.28	13.53	0	0
	Subfamiliares	2,141	50.87	4,005.39	61.46	99.15	74.99	3,620.50	1,341.50
	Familiares	32	0.76	647.08	9.93	99.91	84.92	8,419.80	7,492.30
	Multifamiliares	4	0.09	983.00	15.08	100.00	100.00	9,991.00	8,492.00
	Totales 2003	4,209	100	6,517.36	100			22,031.3	17,325.8
Muestra 2007	Microfincas	299	74.75	79.14	31.08	74.75	31.08	0	0
	Subfamiliares	101	25.25	175.50	68.92	100.00	100.00	7,475.00	3,108.00
	Totales 2007	400	100	254.64	100			7,475.00	3,108.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

La comparación de datos presenta el predominio de las microfincas y fincas subfamiliares, de igual forma la característica de concentración de pequeñas extensiones de tierra en muchos propietarios.

Finca censal se entiende como la superficie de tierra utilizada y reportada en la explotación de actividades agropecuarias. Del año 1979 al 2003 se observa una

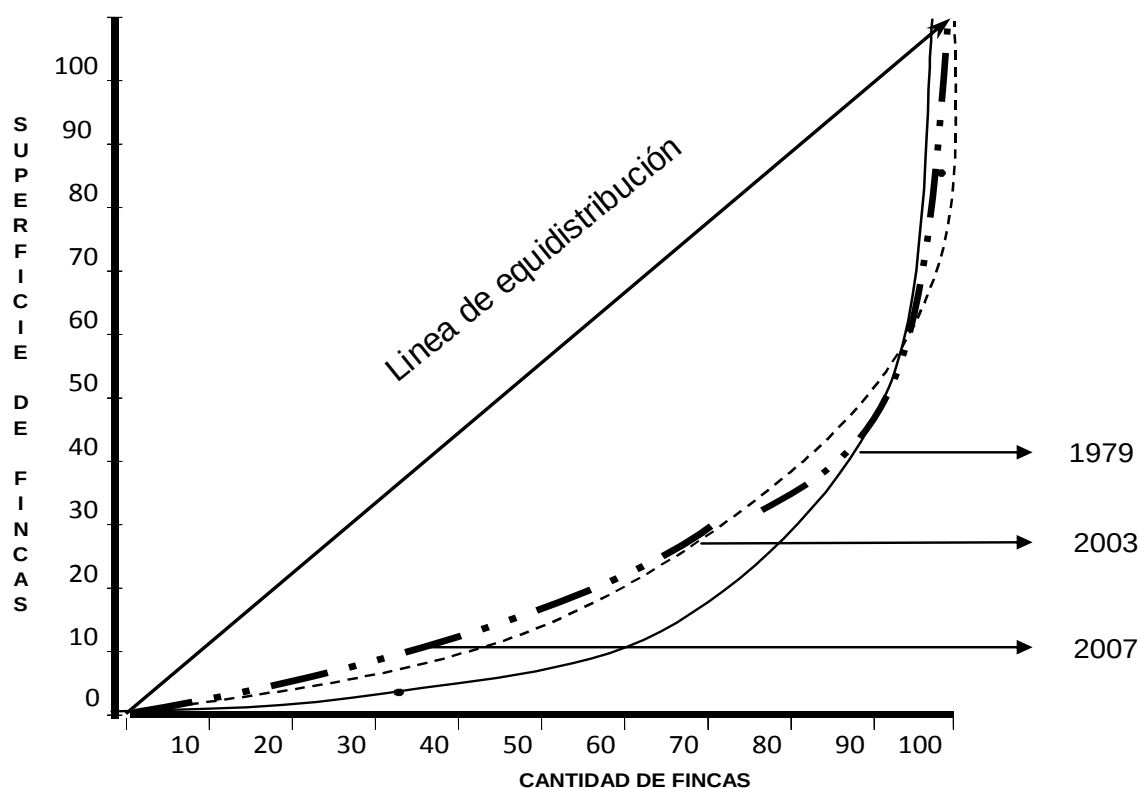
disminución del tamaño de las mismas bastante considerable, lo que indica que para el último censo, la extensión dedicada a la producción agrícola fue menor.

La disminución que se observa en un período de 24 años, está relacionada a que cierto número de la población tiende a trasladarse a centros urbanos y abandona las actividades agrícolas, en búsqueda de seguridad y nuevas alternativas de vida; también se da el fenómeno del crecimiento de la población, que ocasiona la construcción de nuevas viviendas en superficie que con anterioridad era destinada al uso agropecuario.

Para reflejar el grado de concentración de la tierra en forma gráfica, se utilizó la Curva de Lorenz. En ésta se relacionan los porcentajes acumulados de la población como la tenencia de la tierra.

A continuación se presenta gráficamente el comportamiento de esta variable

Gráfica 2
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Curva de concentración de la tierra -Lorenz-
Año: 1979 y 2003



Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Se determinó un índice de concentración media en el Municipio, puesto que existen muchos propietarios de microfincas y fincas subfamiliares; en consecuencia para el año 2003, se observó que la cantidad de superficie fraccionada se incrementó.

El coeficiente de Gini, es una medida que permite determinar el grado de concentración del recurso tierra, el valor del resultado estará entre cero y uno, su interpretación será, cuanto más se acerque a cero, más equitativa es la distribución.

La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{\sum (x_i(y_i+1)) - \sum (x_i + 1)y_i}{100}$$

En donde las variables representan:

X_i = al número de fincas acumulado en porcentaje

Y_i = a la superficie de fincas en porcentajes acumulados

Tabla 4
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Concentración de la tierra - Coeficiente de Gini
Año: 2007

Año	Coeficiente	Valoración
Censo 1979	0.5697	Concentración media
Censo 2003	0.4705	Concentración media
Encuesta 2007	0.4400	Concentración media

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

En este análisis se comprueba que la concentración de la tierra se mantiene en el mismo nivel.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son las actividades generadas por instituciones públicas y privadas que satisfacen necesidades de carácter individual o colectivo.

1.6.1 Agua

Los censos de 1994 indican que 3,557 hogares tenían servicios de acceso al agua de un total de 4,912 y el año 2002 demuestra un incremento del 100%

hogares que cuentan con servicio de agua; de la muestra seleccionada en el trabajo de campo el 100% de las viviendas tienen acceso a la misma.

Para el año 2002 el área rural de 4,646 viviendas, la mayor parte tiene acceso al servicio de agua entubada y el resto se abastece de ríos, pozos y fuentes de otro tipo, en la investigación de campo se determinó que el área urbana ya cuenta con acceso al agua potable.

1.6.2 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica del Municipio es residencial y de alumbrado público, lo suministra la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, S.A. (DEORSA).

En febrero de 1937 se aprobó el contrato entre la Municipalidad, la Dirección General de Obras Públicas y la Casa Topke & Cía. donde suministra maquinaria para la construcción de una planta hidroeléctrica en la Cabecera Municipal y dirigir su instalación.

El servicio de energía eléctrica presenta un cambio positivo en relación a los censos de los años 1994 y 2002, al incrementar de un 28% al 78% de hogares con cobertura de servicio.

1.6.3 Alumbrado público

El casco urbano es el que posee mayor cantidad de postes con alumbrado público, en el resto de aldeas y caseríos que si tienen este servicio se limita de dos a cinco y se encuentran ubicados en los centros de convergencia de la población como las iglesias, salón comunal y escuelas.

1.6.4 Salud

En el año 1964 se inauguró el Centro de Salud, el cual inicia con categoría clase B, este empezó a funcionar en 1965, durante el período 1984–2005 se contó con el área de maternidad, se conoció como Sanidad Pública y la ubicación fue en las Oficinas del Correo. 20 años después se convirtió en clase A.

Para el año 2007 la prestación del servicio de salud en el Municipio, en el área urbana está conformada por un centro de salud, Centro de Atención Permanente “CAP” y 10 clínicas con carácter privado. En el área rural es atendida por cuatro puestos de salud.

1.6.5 Educación

Según los Censos Nacionales de Población y Habitación, en 1994 el 46% de población no poseía ningún nivel de escolaridad, en el 2002 aumento un 1% y 2007 con el 12%, lo que indica una disminución de las personas analfabetas, la tendencia del aumento de estudiantes en el nivel preprimario era del 2%, el que se mantiene para el 2002 y 2007, se establece que el nivel primario es el que posee mayor población, y en segundo lugar se encuentra la cantidad de personas que no continúan los estudios, lo que representa el 31%.

Existe una disminución de 1,369 de alumnos inscritos en el año 2002 en comparación con el 2007, El déficit de cobertura del año 2007 para los diferentes sectores se presenta de la siguiente forma: preprimaria 35%, primaria 39%, educación media 60% y 49% superior; este factor incide de forma directa en los niveles de pobreza del Municipio

En el sector público, además de las escuelas e institutos de nivel medio, se incluye PAIN (Programa de Atención Integral al Niño), PRONADE (Programa Nacional de Autogestión Educativa) escuelas que son administradas por las

juntas directivas de padres de familia, en sus funciones se encuentran proponer y contratar a los maestros necesarios para cada centro, CONALFA (Comité Nacional de Alfabetización) dirigido principalmente a los adultos, y el programa de Telesecundaria, donde se imparten clases de 13:00 a 21:00 horas, con maestros en contrato 022.

1.6.6 Drenajes y letrinas

En la investigación se estableció que no existe una infraestructura adecuada, situación que provoca el deterioro ambiental, se traduce en contaminación física, química y bacteriológica de los ríos del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Cobertura de drenajes
Años: 1994, 2002 y 2007

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2007	%
<u>Urbano</u>						
Con servicio	586	12	1,831	28	104	26
Sin servicio	783	16	64	1	12	3
	1,369	28	1,895	29	116	29
<u>Rural</u>						
Con servicio	94	2	4,100	63	22	5
Sin servicio	3,449	70	546	8	262	66
	3,543	72	4,646	71	284	71
Total	4,912	100	6,541	100	400	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo grupo EPS., segundo semestre 2007.

El servicio de drenajes se incrementó del año 1994 al 2002 un 77%, con la organización de comités de saneamiento básico de aguas negras en el Municipio, aunque existen viviendas que no lo poseen y utilizan pozos ciegos, letrinas o a flor de tierra.

1.6.7 Recolección de basura

El servicio de recolección de basura en el área urbana, se presta por medio de dos camiones; uno para recolectar la basura que deshecha la población y el otro para cubrir la plaza (mercado). Se realiza una vez por semana, el arbitrio es de Q15.00 mensuales, pagado en receptoría de la Municipalidad. En los hogares del área rural no existe el servicio de recolección y acostumbran quemar la basura y utilizarla como abono.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

En la aldea Pachalúm existe una planta para el tratamiento en el manejo de los desechos sólidos, dista a dos kilómetros y medio del casco urbano extendiéndose en 16 hectáreas de las cuales cuatro se utilizan para el conjunto planta relleno sanitario y 12 se destinan a la construcción de un parque ecológico; el área de influencia se estima en ocho kilómetros, que incluye la Cabecera Municipal y sus alrededores. Para su construcción se recibió apoyo de las autoridades del Municipio, el estudio técnico sobre el manejo de los desechos sólidos fue facilitado por el Programa de las Verapaces DDM / GTZ de Alemania y los recursos económicos los proporcionó el Fondo de Inversión Social – FIS -.

La planta separa en sus instalaciones los desechos de la basura inorgánica (vidrio, plástico, cartón, chatarra, telas, etc.) y basura orgánica (hojas, ramas, cáscaras, semillas de frutas, huesos y sobras de animales, etc.), de los cuales se tienen algunos compradores, como la Papelera Centroamericana y una empresa trituradora ubicada en Cobán, Alta Verapaz.

1.6.9 Rastros

Se localiza a un kilómetro del edificio municipal, es administrado por la Municipalidad. Los días de destace son los miércoles y sábados, con horario de

6:00 a 10:00 horas, en él se presta el servicio de destace de ganado bovino y porcino. No reúne las condiciones de higiene y es foco de contaminación para viviendas cercanas y el río Rabinal, en el cual desechan residuos animales, lo que provoca un problema de salubridad para la población. En el resto de los poblados del Municipio cada propietario del animal procede a destazarlo en su vivienda.

1.6.10 Cementerios

En el área urbana del Municipio existen dos: el primero conocido como “Cementerio de la zona dos” que en el pasado era el Camposanto, ahí se encuentran los restos de algunas víctimas del conflicto armado quienes fueron sepultados clandestinamente y después trasladados a la actual ubicación, además se tiene el “Cementerio de los Pobres”, que se utiliza para sepultar personas no indígenas. Ambos son administrados por la Municipalidad de Rabinal.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende el conjunto de recursos y medios fundamentales que permiten el desarrollo de las actividades económicas y productivas del Municipio.

1.7.1 Sistemas de riego

El riego es la conducción del agua al terreno con la finalidad de abastecer la humedad necesaria a los cultivos. La carencia de los sistemas de riego mecanizados o por gravedad en el Municipio es a causa de los altos costos de implementación y el escaso apoyo de las instituciones gubernamentales. El sistema de riego al que más recurren los productores es la lluvia, como fuente natural, aunque su utilización se hace cada vez más difícil por los cambios climáticos.

.

1.7.2 Silos

Son utilizados para proteger los productos agrícolas, en el Municipio el sistema de almacenamiento y resguardo es deficiente y rudimentario, según la investigación, los productores habilitan sus viviendas como almacenes y en la mayoría del caso utilizan costales para empacar el producto.

1.7.3 Centros de acopio

No existen centros de acopio, el Municipio cuenta con dos beneficios de café húmedo, los cuales están en actividad durante los meses de diciembre a abril.

1.7.4 Mercados

En el área urbana existe el mercado municipal, los días de mayor concurrencia son los jueves y domingos. Es importante mencionar que la infraestructura es informal.

La Municipalidad se beneficia a través del cobro de arbitrio por piso de plaza, la cuota diaria es de Q.7.50 por metro. Si el lugar se ocupa solamente por un día, el pago es de Q.1.00 ó Q.0.50, según sea el caso. Es importante mencionar que en estos días el transporte es más frecuente hacia el área rural.

La aldea Xococ, el mercado posee una infraestructura de tipo formal, lo administra el COCODE del lugar, la cuota diaria es de Q.3.50 por metro, utilizada para el mantenimiento del mismo, funciona todos los días de la semana, la actividad comercial que realiza es la venta de frutas, verdura, ropa y zapatos.

1.7.5 Vías de acceso

Las rutas para llegar al municipio de Rabinal es por medio de la CA-9 desde Guatemala y la CA-14 a Santa Elena y se continúa por Salamá el Municipio se

encuentra a 27 km, otra ruta se toma de Guatemala la CA-1 por San Raymundo hasta llegar a la cumbre del Chol.

1.7.6 Puentes

El total en el Municipio asciende a 32 puentes; tres se encuentran en buenas condiciones por contar con barandas y plataformas estables, el resto carece de barandas, plataformas solidas o se encuentran totalmente inaccesibles por encontrarse destruidos.

1.7.7 Medios de comunicación

La infraestructura de telecomunicaciones es el medio de enlace entre personas o entidades que permiten el acceso a la información.

Durante la visita de campo se localizaron 10 teléfonos comunitarios, nueve en el área urbana y uno en el área rural. Las compañías telefónicas que suministran el servicio de comunicación celular son Comcel, Movistar y Telgua; en los poblados donde no existe cobertura telefónica la comunicación es por medio de radios intercomunicadores (Ejemplo: aldea Río Negro).

Las emisoras radiales que transmiten en el casco urbano son: Radio San Pablo, Radio Rabinal Súper Stereo y Radio Maya Stereo Juntoj.

El servicio de correo es suministrado por la empresa “El Correo de Guatemala” ubicada en la zona tres y el servicio de Internet lo proveen cinco establecimientos.

1.7.8 Transporte

Este servicio es cubierto por asociaciones de transportistas, autobuses y microbuses extraurbanos que recorren las rutas desde la Cabecera

Departamental hacia la Cabecera Municipal, aldeas, caseríos y viceversa. Los días de plaza tienen mayor demanda de transporte de carga y pasajeros, el que también es proporcionado por taxis.

La Asociación de Mototaxis de Rabinal (ASORAM) suministra el servicio de transporte de personas dentro de la Ciudad y hacia las aldeas Xococ, Pichec, Joya de Ramos, San Rafael, Pachalum y Chuaperol, y por la gran demanda se convierte en el medio más utilizado.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todas las organizaciones creadas con el fin primordial de atender necesidades sociales y productivas de la comunidad, que contribuyen al desarrollo del Municipio.

1.8.1 Organizaciones sociales

Entre este tipo de organización se pueden mencionar:

1.8.1.1 Comités

Existen 44 comités de tipo social y pro mejoramiento; las necesidades más urgentes de cubrir para estas organizaciones son: la introducción de agua potable, construcción de escuelas, letrinización, mantenimiento de caminos y carreteras.

1.8.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)

En el Municipio se conformaron los Consejos Comunitarios de Desarrollo de acuerdo al decreto 1-2002 del Congreso de la República. Existen 38 COCODES en el área rural y 11 en el área urbana, integrados por la asamblea comunitaria y el órgano de coordinación, encabezado por el alcalde auxiliar de cada comunidad.

1.8.2 Asociaciones y organizaciones

Son agrupaciones creadas con diversos fines, éstas promueven y fortalecen la organización social en el Municipio, las cuales son:

- Asociación de Mototaxistas de Rabinal ASORAM
- Asociación de Microbuses AMIRSA
- Asociación Campesina Río Negro maya achí ASCRA
- Asociación Museo Comunitario

1.8.3 Cooperativas

Son instituciones no lucrativas de carácter social, en el Municipio se encuentran las siguientes:

- Cooperativa de Ahorro y Crédito, (COOSANJER R.L.)

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Para impulsar el desarrollo socioeconómico del Municipio, comunidades necesitan apoyo de entidades del Estado, organizaciones no Gubernamentales, asociaciones, fundaciones no lucrativas, entre otras, cuya finalidad es brindar asesoría técnica y financiera.

1.9.1 Municipalidades

La Municipalidad coordina la ejecución de proyectos de beneficio y desarrollo para el Municipio, en los años del 2004 al 2007 se han realizado varios trabajos de remodelación y construcción, entre ellos la remodelación del Parque Central, ampliación del Centro de Salud, pavimentación del centro de la Ciudad, el Salón de usos Múltiples, construcción de escuelas y proyecto comunitario de reforestación.

1.9.2 Organizaciones gubernamentales

Son dependencias del Estado que funcionan con recursos públicos y trabajan en beneficio de la población, tales como:

- Policía Nacional Civil (PNC)
- Juzgado de Paz
- Centro de Salud
- Coordinación Municipal de Educación
- Programa Nacional de Autogestión Educativa (PRONADE)
- Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA)
- El Instituto Nacional de Bosques (INAB)
- Subdelegación del Registro de Ciudadanos

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades de apoyo que participan en el desarrollo de las comunidades, también funcionan como intermediarios entre el gobierno y entidades internacionales. Las localizadas en el Municipio son:

- Hábitat para la Humanidad
- Fundación Memonita K'ekchi de Guatemala
- Fundación de la Caficultura para el Desarrollo Rural
- Plan Internacional
- Caritas Diocesana Verapaz
- CIF-Centro de Integración Familiar

1.9.4 Instituciones privadas

Instituciones lucrativas que participan en el desarrollo del Municipio, entre las cuales se pueden mencionar:

- Cámara de Comercio

- Servicios Bancarios y Financieros

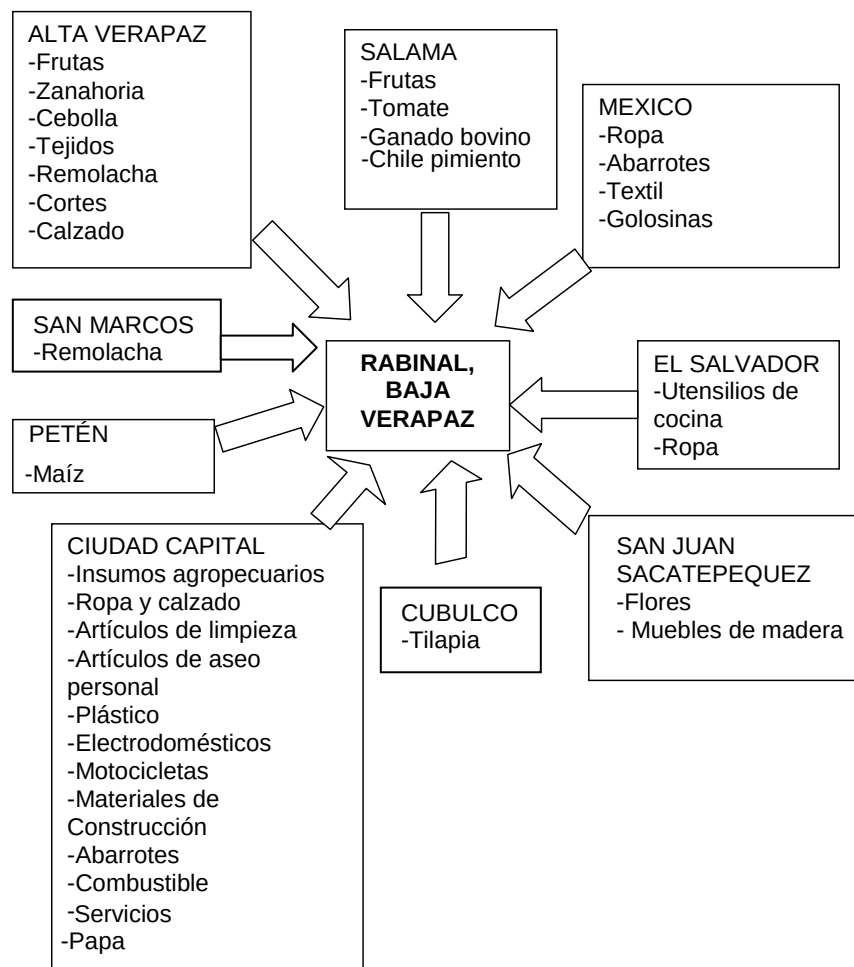
1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se integra por la compra-venta de bienes y servicios que se desarrollan por las importaciones y exportaciones.

1.10.1 Importaciones

Las actividades del sector productivo de bienes y servicios en el Municipio presentan poco desarrollo y las necesidades que demanda la población deben buscar satisfacción por medio de las importaciones provenientes de la Cabecera Departamental, municipios aledaños, Ciudad Capital; y países como México y El Salvador. El consumo diario está integrado por: verduras, frutas, granos básicos, legumbres; también ingresan productos como abarrotes, medicinas, ropa, calzado, herramientas, electrodomésticos, tejidos típicos, materiales de construcción, insumos agrícolas y ganaderos.

Gráfica 3
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Flujo Comercial, productos demandados
Año: 2007

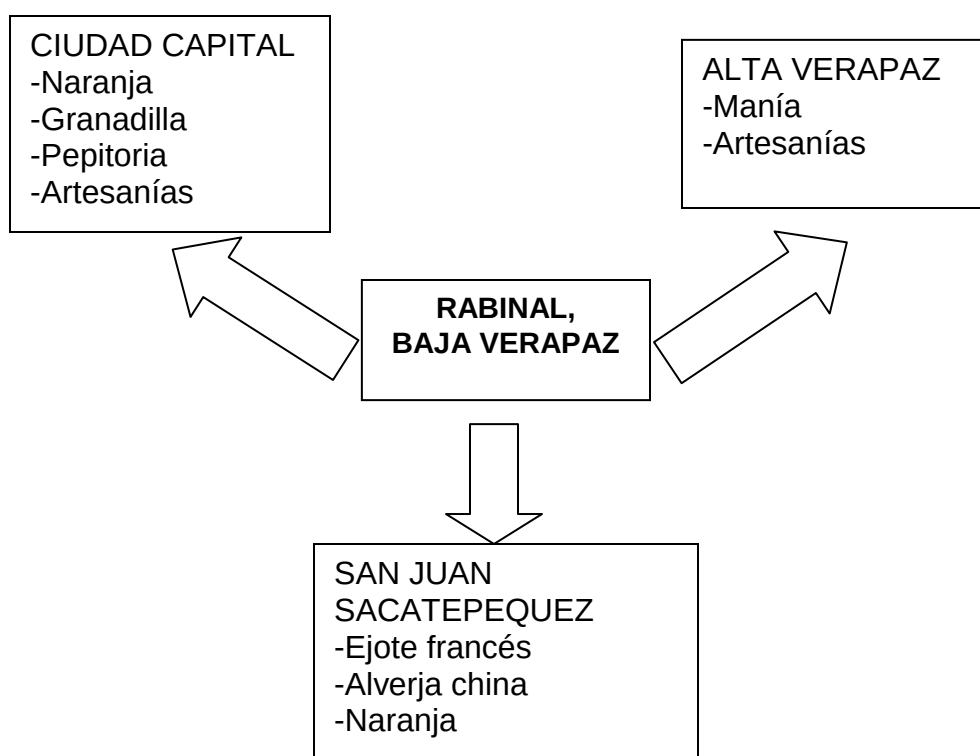


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

1.10.2 Exportaciones

Los principales productos agrícolas de exportación son: arveja china, ejote francés, naranja, pepitoria y granadilla. En esta actividad, el sector artesanal se considera de mayor relevancia en el Municipio.

Gráfica 4
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Flujo Comercial, productos ofertados
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

1.10.3 Remesas familiares

Los ingresos generados fuera del Municipio provienen de la población que migra temporal o permanentemente a diferentes lugares como la Ciudad Capital, Salamá, Cobán, Peten, la Costa Sur y Estados Unidos

Estas remesas en su mayoría proceden de los Estados Unidos de Norte América. De acuerdo al resultado de la encuesta realizada, el 5% del total de la población recibe cantidades que oscilan entre 200 a 500 dólares mensuales, y se convierten en la principal fuente de ingresos que se utilizan para satisfacer

necesidades primordiales como: alimentación, educación, salud, construcción de viviendas, liquidación de préstamos, etc.

1.11 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades productivas del Municipio, se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Volumen de producción por actividad productiva
Año: 2007

Actividad	Volumen de Producción	Unidad de medida	Valor de la producción	% participación
Agrícola	9,169.50	qq	1,128,451.50	19.77
Pecuaria	1,690.00	Cabezas	1,108,545.00	19.42
Artesanal	3,946,164.00	Unidades	3,470,910.00	60.81
Total	3,957,023.50		5,707,906.50	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

La producción artesanal es la actividad con más aporte a la economía del Municipio, constituye una fuente importante de ingresos por la demanda los productos elaborados en la región y el auge obtenido en el mercado nacional.

La producción agrícola predomina en todos los centro poblados al no contar con mano de obra calificada, ocupa el segundo lugar en importancia, la mayor parte se comercializa en el área local y se ha convertido en la principal fuente de ingresos para algunos hogares.

La producción pecuaria se caracteriza por ser complemento de la agricultura, los productores se benefician de la comercialización de productos como la leche, carne y huevos obtenidos del ganado bovino, porcino y aviar, así como la

utilización en una mínima proporción para el autoconsumo, lo que permite diversificar la alimentación y convertirla en la tercera actividad más importante.

1.11.1 Actividad agrícola

Constituye la actividad más representativa de la producción del Municipio, emplea al 63.2% de la población económicamente activa y su importancia radica en los cultivos temporales destinados en su mayoría a la comercialización. Se concentra básicamente en el cultivo de maíz, naranja, maní y frijol.

A continuación se presenta el resumen del aporte de la actividad agrícola a la economía del Municipio.

Cuadro 9
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Valor de la producción agrícola por estrato
Año: 2007

Estrato	Maíz	Naranja	Mani	Frijol	Total
Microfincas	214,632.00	22,152.00	64,757.00	42,916.50	344,457.50
Subfamiliares	640,992.00	58,032.00	43,065.00	41,905.00	783,994.00
Total	855,624.00	80,184.00	107,822.00	84,821.50	1,128,451.50

Fuente: Investigación de campo Grupo E.P.S., segundo semestre año 2007.

El cultivo de maíz representa el 76% del total de ingresos de los cultivos producidos en las 66.17 y 175.50 manzanas investigadas, correspondientes a microfincas y fincas subfamiliares respectivamente, se considera de gran importancia en la dieta alimenticia de la población, la mayor parte se destina al autoconsumo y una mínima proporción para la venta; los ingresos obtenidos son utilizados para sufragar otros gastos familiares.

La Naranja como cultivo permanente, es por el volumen de producción, el principal producto para la región, genera importantes ingresos por su

comercialización y se convierte en fuente de empleo para la población. La falta de ayuda técnica, proliferación de plagas y carencia de un plan de renovación de las plantaciones viejas por nuevas son factores que han provocado su disminución. Se considera parte importante en la economía del Municipio porque representa el 7% del total de ingresos de los productores.

El Maní, clasificado como cultivo temporal, es el tercero en orden de importancia con 9% de participación de los ingresos a los productores del Municipio; en comparación con la naranja, es otro producto de mayor comercialización, el precio por quintal varía de acuerdo a la presentación en crudo y tostado,

Otro cultivo importante en la dieta alimenticia de la población es el frijol, con el 8% de participación del total de ingresos, la producción se destina al autoconsumo y una mínima parte para la venta; ésta actividad permite a la población contribuir al pago servicios mínimos y comprar insumos para futuras cosechas.

1.11.2 Actividad pecuaria

A nivel de actividad primaria se determinó que la mayoría de unidades productivas se dedican a la explotación de ganado bovino, porcino y avícola.

En el siguiente cuadro se muestran los porcentajes de participación de las actividades encontradas en el Municipio:

Cuadro 10
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Valor de la producción pecuaria por estrato
Año: 2007

Estrato	Engorde de bovinos	Engorde de cerdos	Engorde de pollos	Total
Microfincas	666,600.00	120,650.00	71,995.00	859,245.00
Subfamiliares	247,300.00	-	-	247,300.00
Total	913,900.00	120,650.00	71,995.00	1,106,545.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007

Como se muestra en el cuadro anterior, el ganado bovino, según el valor de la producción, participa con el 82% en el mercado local y se desarrolla en los dos estratos; la actividad porcina con el 11% representa una modalidad de ahorro familiar y la avícola, con el 7%, no deja de ser una actividad relevante y su importancia radica en la disponibilidad inmediata de agenciarse de fondos que contribuyen a cubrir necesidades de la canasta básica, se realiza en la mayoría de los hogares a nivel de traspatio.

La raza de animales que predomina es criolla, se caracteriza por su resistencia y adaptabilidad al medio ambiente, en muchos casos no se utiliza asistencia técnica. El tipo de alimentación es casera y no se aplican insumos como vacunas, vitaminas, antibióticos, desparasitantes, concentrados, entre otros, de acuerdo al plan que se establezca. Este se atribuye al bajo nivel de ingresos en las unidades productoras, nivel tecnológico incorrecto y acceso limitado al crédito, así como el uso de mano de obra familiar no capacitada.

Para los animales de raza cruzada o mejorada se utiliza asistencia técnica del estado y privada, el tipo de alimentación se compone de concentrados, melaza, pastoreo cultivado y rotativo, además de otros insumos. Se tiene cuidado en el sistema de abastecimiento de agua, se utilizan bebederos, pozos que

proporcionen agua no contaminada y los productores tienen mayor acceso al sistema crediticio.

1.11.3 Actividad artesanal

Las actividades artesanales que predominan en el Municipio se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Volumen de la producción artesanal, según muestra
Año: 2007

Producto	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor de la producción	%
<u>Pequeño artesano</u>				
Producto de morro	Unidades	67,200	364,800	11
<u>Mediano artesano</u>			3,106,110	
Cerámica	Unidades	39,780	1,567,800	45
Tejidos	Unidades	6,468	250,320	7
Panadería	Unidades	3,832,500	1,149,750	33
Carpintería	Unidades	216	138,240	4
Total			3,470,910	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Las unidades productivas de esta actividad se concentran en el casco urbano, la cerámica ocupa el primer lugar de ingresos por producción, seguida de las panaderías, los productos elaborados del morro y los tejidos. Los medianos artesanos contratan empleados, y los pequeños artesanos en su mayoría únicamente emplean mano de obra familiar.

1.11.4 Comercio y servicios

La participación del comercio en el Municipio es del 70.06% y un 29.94% corresponde a servicios, según la investigación de campo, éstos generan 573 empleos formales e informales distribuidos en 61.26% y 38.64% respectivamente. Los establecimientos de comercio con mayor porcentaje de participación son: abarroterías, agroveterinarias, comedores, tiendas y farmacias, entre otros, los cuales venden artículos de primera necesidad y para uso de las actividades productivas.

La mayoría de los servicios se concentran en el casco urbano, entre los más importantes están: transporte público, centros de internet y cable, clínicas médicas, hoteles, agencias bancarias y cooperativas.

CAPÍTULO II

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

La importancia radica en el resguardo, inspección y conservación de los recursos físicos, naturales y humanos, lo que implica el esquema de una estrategia que identifique los elementos vulnerables de la población, prever riesgos y amenazas del Municipio, así como la toma de decisiones para reducir el impacto al momento de una emergencia.

Para la identificación de los riesgos es trascendental conocer la posibilidad que suceda un daño o adversidad, fatalidad en un lugar y tiempo determinado para evaluar los daños anteriores, y una estimación de la causalidad en aspectos cuantitativos y cualitativos.

A continuación se dan a conocer los riesgos naturales, socionaturales y antrópicos que afectan al Municipio.

2.1 RIESGO

Es la contingencia que suceda un evento, daño o peligro, el riesgo es producto de la relación dinámica y dependiente entre las amenazas y vulnerabilidades a las que se encuentra expuesto un país, departamento y municipio.

Los riesgos pueden ser de tipo natural, son fenómenos físicos que tienen origen atmosférico, geológico e hidrológico; socioeconómicos son anómalos derivados de la participación del hombre con el ambiente natural, y antrópico son ocasionados por el hombre a la naturaleza, quienes ponen en peligro su habitación.

Los desastres son las consecuencias de los riesgos, causan crisis de sostenibilidad así como una interrupción en el desarrollo económico y social,

este tipo de fenómenos desbordan la capacidad local, requieren de una respuesta de ayuda a nivel nacional o internacional

2.1.1 Modelo conceptual del riesgo

Un desastre o una emergencia se originan por un fenómeno natural, socionatural o antrópico. Para que suceda se necesitan tres factores:

- Presencia de un fenómeno natural, socionatural o antrópico desencadenante.
- Infraestructuras, vías de acceso y servicios edificados de manera vulnerables a ser afectados.
- Incapacidad de la población e instituciones para reaccionar de manera eficiente, eficaz y coordinada para responder ante el desastre.

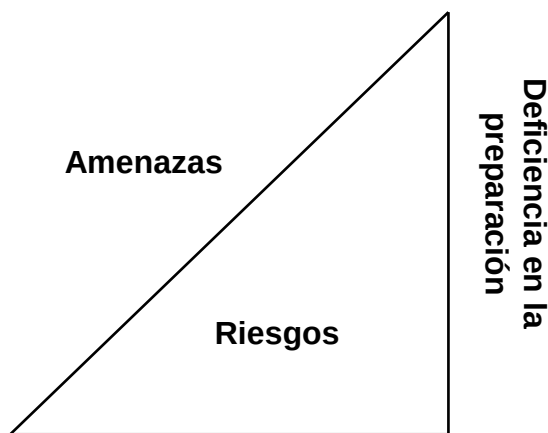
Al combinar los tres elementos surgen los riesgos, y se conocen como el conjunto de factores que hacen vulnerable a una comunidad de ser afectada de manera grave por un fenómeno.

Como se indicó anteriormente los componentes de los riesgos son:

- Amenazas
- Vulnerabilidades
- Deficiencias en las medidas de preparación

A continuación se presenta la gráfica de los componentes del riesgo.

Gráfica 5
Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Componentes del riesgo
Año: 2007



Vulnerabilidades

Fuente: Villagran De León, Dr. Juan Carlos. "Manual para la estimación cuantitativa de Riesgos Asociados a diversas amenazas". Pág. 13.

El riesgo dentro de un triángulo que tiene a sus lados las amenazas, vulnerabilidades y deficiencia en la preparación al aumentar en uno de los lados, acrecentará el área y ende también el riesgo.

Las amenazas representan la posibilidad de manifestación de un desastre y se consideran como factores externos al entorno social de la comunidad. Las vulnerabilidades representan la infraestructura social, las vulnerabilidades se consideran como un agente interno del entorno social.

Las deficiencias en las medidas de preparación representan condiciones que impiden a la población y a las instituciones de responder eficazmente y minimizar la pérdida de vidas humanas, destrucción en la infraestructura, así

como incapacidad de responder con los recursos necesarios y en corto plazo reparar los daños ocasionados.

Tabla 5
Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Matriz de los fenómenos naturales, socionaturales y antrópico
Año: 2007

Fenómeno	Riesgos		
	Naturales	Socio naturales	Antrópico
Carreteras y caminos		X	
Construcciones en superficies inadecuadas		X	
Desechos sólidos			X
Deslaves y derrumbes	X	X	
Drenajes			X
Erosión		X	
Incendios Forestales	X		X
Inseguridad ciudadana			X
Inundaciones	X		
Plagas	X		
Plaguicidas y químicos			X
Salud			X
Sequías	X		
Sismos y terremotos	X		
Tala de árboles			X

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

La tabla anterior identifica cada riesgo de carácter natural, socionatural y antrópico que se determinaron en la investigación.

Tabla 6
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Matriz de los fenómenos naturales
Año: 2007

Centro Poblado	Categoría	Inundaciones	Terremotos	Deslizamientos	Hundimientos	Sequias	Incendios Forestales	Huracanes
Vegas de Chuaperol	Aldea	C	B	C	C	B	B	x
Chiac	Aldea	A	B	A	C	C	A	C
Chichupac	Aldea	c	B	A	B	A	B	C
Chiticoy	Aldea	C	C	B	C	A	A	B
Chixim	Aldea	C	B	C	C	C	C	A
Chuategua	Aldea	C	A	B	B	A	A	B
Concul	Aldea	B	B	B	B	c	b	A
Conculito	Caserío	C	B	C	C	C	B	B
Coxojabac	Aldea	C	B	B	C	C	C	B
Guachipilin	Aldea	C	B	C	C	A	A	B
La ceiba	Aldea	C	B	B	B	A	A	X
Las Ventanas	Aldea	C	B	A	A	B	A	X
Nimacabaj	Aldea	C	B	C	C	B	C	X
Pachalum	Aldea	C	C	B	C	C	C	X
Pachica	Aldea	C	B	B	C	A	A	A
Pacux	Caserío	C	C	C	C	A	C	X
Palimonix	Caserío	C	B	C	C	C	A	A
Panacal	Aldea	C	B	C	C	B	B	X
Paoj	Aldea	C	A	A	A	A	A	X
Patixtlán	Aldea	B	B	B	C	B	C	C
Pichec	Aldea	C	B	C	C	C	C	C
Plan de Sanchez	Caserío	C	B	C	C	A	C	B
Racjut	Aldea	C	B	A	B	C	B	X
San Luís	Aldea	C	A	B	A	C	C	X
San Rafael	Aldea	C	B	B	C	A	B	X
Sauce	Aldea	C	B	C	C	C	C	A

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

En la tabla anterior se muestran los riesgos de carácter natural, se clasifica la intensidad del riesgo en: ALTO (A), MEDIO (B) y BAJO (C), INEXISTENTE (x).

2.1.2 Riesgos naturales

Son los que provoca la fuerza de la naturaleza y sus distintos fenómenos y no interviene el ser humano, se consideran los siguientes:

2.1.2.1 Sequías

Por causa de la deforestación, incendios forestales y el fenómeno del niño el período de invierno se redujo e intensificó la sequía en las aldeas Pachicá, Chuateguá, Chiticoy, Chichupac, Guachipilín, Pacux, Paoj, Panacaal, San Rafael, Xococ, Nimacabaj y Vegas de Santo Domingo, así como los caseríos Pacaal, Patixlán y Paxorocón durante los meses de marzo a junio. Los principales daños que ocasiona la carencia del vital líquido son: muerte de animales, pérdidas de cultivos, enfermedades gastrointestinales y dermatológicas.

2.1.2.2 Inundaciones

Por su ubicación los centros poblados propensos a este tipo de riesgo son: Cabecera Municipal, Río Negro, Guachipilín, Coxojabaj, San Rafael, Pachicá, Pachalum, Chiac, Palimonix y Patixlán.

2.1.2.3 Deslaves y derrumbes

Se producen por la composición de los suelos mal drenados, con pendientes pronunciadas, los daños que provocan son: alteración del área geográfica por el desprendimiento de tierra (alud), pérdida de cultivos, bosques, así como destrucción de viviendas y carreteras.

Los lugares con riesgo de deslaves y derrumbes son las aldeas: Paoj, San Luís, Xeabaj, Las Ventanas, Xesiguán, Raxjut Chipuerta, Coxojabaj, Concul, Chuateguá, Chichupac, Río Negro y Toloxcoc.

2.1.2.4 Sismos y terremotos

Guatemala, es el punto de intersección de tres placas tectónicas: de Cocos, del Caribe y la de Norteamérica; la falla de Chixoy Polochic afecta al departamento de Baja Verapaz.

La construcción de las viviendas del Municipio se encuentran en superficies no aptas con topografía inclinada lo que incrementa el riesgo al existir un terremoto; de acuerdo a la investigación se comprobó que los materiales que más se utilizan son: el adobe, block y bajareque; las comunidades que presentan este tipo de riesgo son: Las Ventanas, Xococ, Buena Vista, Pacaal, Chichupac, Xesiguán, Paoj, Chiticoy y Chixim

.

2.1.2.5 Plagas

Las plagas que afectan al Municipio son: el gorgojo y hongo llamado protuberancia que perjudica los cultivos de maíz; los gusanos de alambre y larva de tortuguilla al frijol; los zompopos y hormigas destruyen la producción de naranja en época de floración.

2.1.2.6 Incendios forestales

Se originan de forma natural por las altas temperaturas en lugares secos, los centros poblados en riesgo son: Chiac, Chuategua, Pachica, Pichec, Racjut, San Rafael, Xococ, Vegas de Santo Domingo y La Ceiba.

2.1.3 Riesgos socionaturales

Comprende amenazas sobre elementos de la naturaleza. Es producto de la intervención humana en los ecosistemas y ambientes naturales, tales como:

2.1.3.1 Construcciones en superficies inadecuadas

Las construcciones se encuentran en áreas inestables, inclinadas, quebradas, a orillas de ríos, al pie de cerros y montañas. De acuerdo a la investigación se estableció que las viviendas de la aldea San Luis son las que presentan mayor riesgo por la ubicación geográfica en que se encuentran.

2.1.3.2 Erosión del suelo

Las causas principales son: la lluvia, fuertes vientos, limpias con azadón, práctica de roza, siembras en pendientes o suelos no aptos para la actividad agrícola, deforestación y pastoreo de ganado. Las poblaciones con este tipo de riesgo son: las aldeas Chirrium, Rio Negro, Chuateguá, Chichupac, Pacaal, Vegas de Santo Domingo, Buena Vista, Xococ, Patixtlan, San Luís, El Sauce y los caseríos Palmar, Toloxcoc, Cumbre del Durazno, Chissaliá, Plan de Sánchez, Los Catalanes y Pacaal.

2.1.3.3 Deslaves y derrumbes

Sobre la base de la investigación se determinó que el 76% de la población utiliza leña como combustible en los hogares, factor que incrementa la deforestación, las fuertes lluvias y la erosión debilitan la tierra lo que provoca deslizamientos y derrumbes que incomunican las vías de acceso a los centros poblados.

Las aldeas afectadas por este riesgo son: Paoj, Raxjut, Coxojabaj, Chuateguá y Chichupac, Concul, Las Ventanas, Quebrada Honda y los caseríos El Palmar y San Luis El Repallal.

2.1.3.4 Condición de carreteras y caminos

La carretera que conduce de Salamá a Rabinal tiene una distancia de 26 kilómetros es una ruta expuesta a accidentes de tránsito por la topografía del terreno montañoso, curvas angostas, cuevas, ladera con precipicio y propensa a deslaves en tiempo de invierno.

2.1.4 Riesgos antrópicos

Son aquellos provocados por la mano del hombre, ya que los efectos que causan a la naturaleza se originan por los actos de la población quienes sitúan en peligro el entorno natural y los recursos provistos. Dentro de estos riesgos estan:

2.1.4.1 Incendios forestales

Una de las causas que originan los incendios forestales es la mala práctica de los agricultores al realizar las rozas, previo a la siembra, lo que ocasiona destrucción del hábitat de la flora y fauna, contaminación del medio ambiente, y en los humanos provoca enfermedades respiratorias por la inhalación del humo. Las aldeas con más incidentes son: Xesiguan, Chichupac, Chiticoy, Chipuerta, Nimacabaj, Xocoj, Guachipilín y Pachicá, en los cuales se reporta como mínimo un incendio al año.

2.1.4.2 Tala de árboles

El incremento de la cobertura del área agrícola y la comercialización de madera de manera ilícita son las principales causas de la deforestación del Municipio.

2.1.4.3 Inseguridad ciudadana

Se manifiesta por la existencia de grupos denominados maras, a través de la investigación se determinó que los lugares donde operan son: las zonas uno y tres, colonias La Ladrillera y Pacux en la Cabecera Municipal, así como las aldeas Xococ, San Rafael y caserío Palimonix.

2.1.4.4 Desechos sólidos en terrenos

El aumento simultáneo de la población del Municipio y el mal manejo de los desperdicios sólidos prolifera los botaderos clandestinos que generan malos olores, contaminan las fuentes hídricas y provocan enfermedades

gastrointestinales, oculares, infecciones respiratorias agudas, dermatológicas y parasitarias.

A través de la investigación se comprobó que la totalidad de las aldeas no cuentan con un plan de manejo de desechos y carecen de botaderos autorizados, para deshacerse de ella proceden a quemarla.

2.1.4.5 Desechos sólidos en ríos

Los ríos Sajcab, Chiac, Xococ, están contaminados con desechos sólidos y líquidos que la población arroja, la red de drenajes es obsoleta y no cubre la totalidad de los hogares del casco urbano en consecuencia las aguas servidas se conducen hacia los cuerpos de agua.

El río Rabinal esta contaminado por desechos de animales procedentes del rastro y río Negro o Chixoy recibe corrientes de agua contaminada proveniente de otros departamentos.

2.1.4.6 Uso de plaguicidas y químicos

Los cultivos agrícolas requieren de la utilización de fertilizantes químicos, fungicidas y plaguicidas para incrementar la productividad de la tierra, la población al no tener un lugar apto para el almacenamiento, coloca los envases en un lugar de la vivienda al alcance de la familia e incrementa el riesgo de contaminación en alimentos, animales y personas.

2.1.4.7 Sistema de drenajes

Se utiliza para eliminar la cantidad excesiva de agua a través de canales, alcantarillas y desagües, existen plantas de tratamiento las cuales carecen de insumos y personal con el conocimiento básico para la óptima operación, en el área urbana la canalización de las aguas negras se dirige hacia el río Rabinal,

por el sector de la zona 2 y en el área rural se conduce el agua hacia los ríos de Sajcab, Chuateguá, Chiac y Xococ. El contacto con el agua contaminada provoca enfermedades en la piel y estomacales a la población.

2.1.4.8 Salud

El riesgo del sector salud radica básicamente en la deficiencia en los programas de asistencia social, la falta de equipo médico adecuado, coberturas insuficientes con lo cual la población es mas propensa a contraer enfermedades las cuales no son prevenidas por la falta de dicha asistencia médica.

La cobertura hospitalaria para el municipio de Rabinal es cubierta por el hospital nacional de Salamá, sanatorios y hospitales privados y cuando la población requiere de una mayor asistencia deben viajar 26 kilometros para poder ser atendidos.

2.2 HISTORIAL DE DESASTRES

En el estudio se determinó que en el transcurrir del tiempo el Municipio ha sufrido una serie de percances que se mencionan a continuación.

2.2.1 Ubicación de desastres

Es una recopilación de acontecimientos que se realizó con el apoyo de líderes comunitarios, población en general y autoridades municipales.

2.2.1.1 Cabecera Municipal

El terremoto del cuatro de febrero de 1976, ocasionó destrucción de infraestructura productiva, viviendas e iglesia católica, la cual cerró sus puertas por más de 20 años.

2.2.1.2 Caserío Patixlán

En el mes de octubre del año 2005, el huracán Stán provocó que el río Patixlán, que se localiza en el caserío del mismo nombre, destruyera el puente de acceso en cual no fue reconstruido.

2.2.1.3 Aldea Chiticoy, Chuateguá y Pachicá

Son los centros poblados que fueron afectados por la sequía en los meses de marzo a mayo del año 2006, lo que ocasionó pérdidas totales en los cultivos de frijol y maíz, condición que se incrementa cada año.

2.2.1.4 Aldea Río Negro

El 13 de marzo de 1982, 177 personas, 70 mujeres y 107 niños de la población fueron asesinados a causa del conflicto armado interno, así como el conflicto de tierras por la instalación de la hidroeléctrica de Pueblo Viejo, San Cristóbal, Baja Verapaz.

2.2.1.5 Aldea Paoj

El desastre más reciente se registró el 11 de agosto de 2007, cuando un deslave a causa de las constantes lluvias soterró 15 viviendas.

2.2.1.6 Caserío Plan de Sánchez

El 18 de julio de 1982, más de 250 personas entre mujeres y niños de la etnia maya achí fueron ultrajadas y ultimadas. Después de la masacre el caserío fue abandonado por algunos años y los sobrevivientes les fue advertido que se tomarían represalias si hablaban sobre el incidente o revelaban la ubicación de las numerosas fosas comunes que habían ayudado a cavar.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

El análisis de vulnerabilidades comprende los aspectos sociales, económicos, culturales y políticos a las que se encuentran propensas las comunidades, familias, grupos o personas del Municipio.

A continuación se identifican las vulnerabilidades que se determinaron en la investigación.

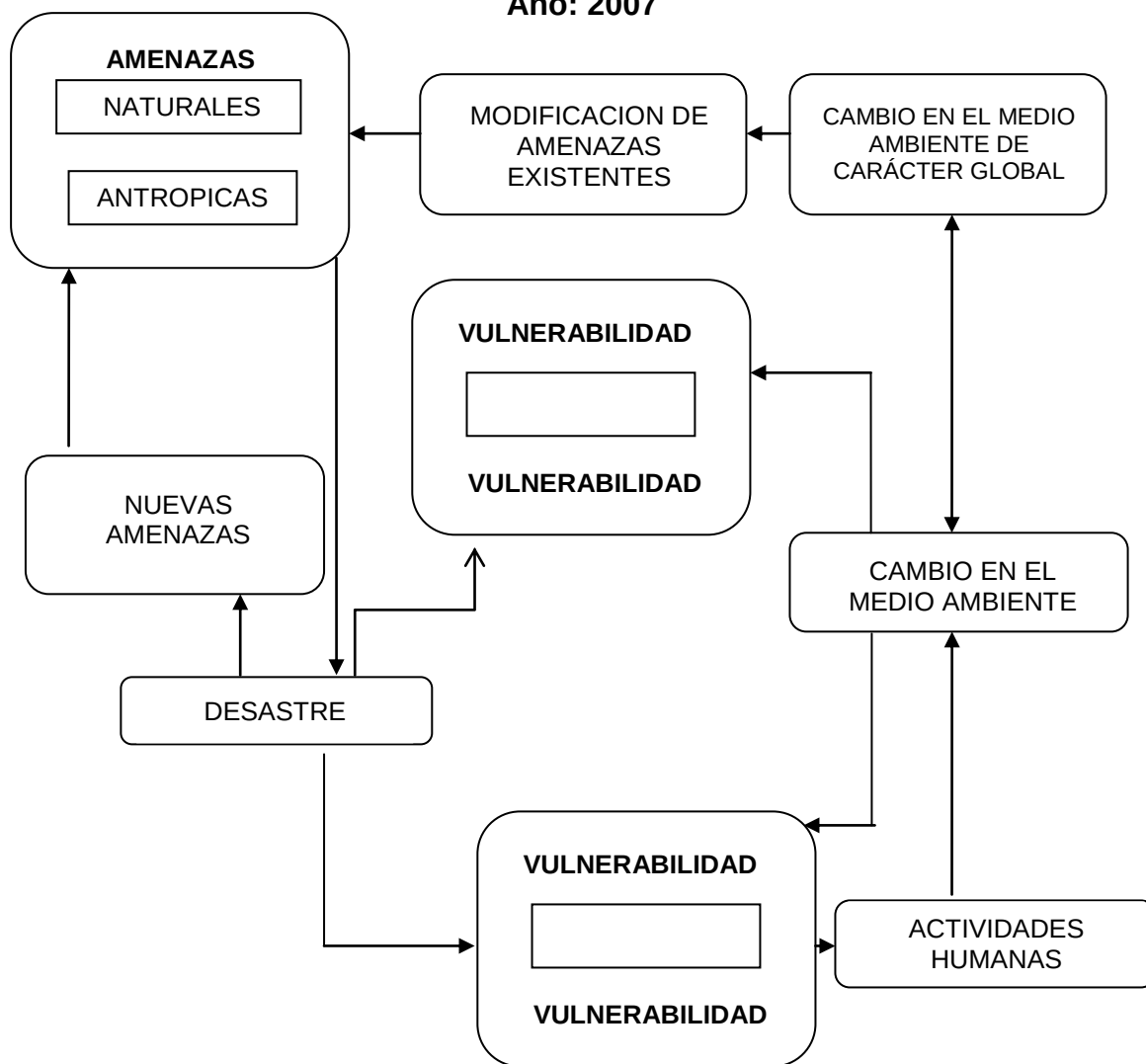
3.1 VULNERABILIDAD

Es un concepto que incluye exposición o el grado al cual una población o ecosistema entra en contacto con un riesgo específico, también se puede decir que la vulnerabilidad es la propensión interna de un ecosistema o de algunos de sus componentes a sufrir daño ante la presencia de una determinada amenaza destructiva.

La explotación de la mano de obra, mal uso de los recursos naturales, tenencia y saqueo de tierras, pobreza extrema y analfabetismo son los factores de la sociedad que hacen vulnerables a una población y condicionan a un ambiente o escenario de riesgo. Los segmentos más vulnerables son familias pobres, ancianos, discapacitados, enfermos, madres solteras y grupos indígenas.

A continuación se presenta la gráfica que relaciona las vulnerabilidades con el medio ambiente:

Gráfica 6
Municipio de Rabinal, Baja Verapaz
Relación de vulnerabilidades con el medio ambiente
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia Grupo EPS, .Segundo Semestre 2007

Se detallan las relaciones que existen entre vulnerabilidad y el medio ambiente en el marco de las interacciones de los sistemas naturales y humanos; en la parte izquierda del gráfico se sitúan las relaciones causales relativas a los desastres, son las amenazas o fenómenos peligrosos, surgen nuevas

amenazas como lo puede ser el calentamiento global de la tierra y enfermedades.

En la parte derecha de la gráfica se encuentran los cambios ambientales que inician a partir de las actividades humanas que afectan el bienestar de las personas que habitan algún lugar y el funcionamiento de los entornos.

3.1.1 Componentes de la Vulnerabilidad

Los componentes del concepto de vulnerabilidad son los siguientes:

- Grado de exposición: tiempo y modo al que se somete un sistema a los efectos de una amenaza.
- Protección: métodos de defensas que reducen el efecto que puede causar una amenaza.
- Reacción inmediata: capacidad de reaccionar, resguardarse y evitar el daño en el momento de un potencial destructivo.
- Recuperación básica: restablecimiento de las condiciones esenciales de una población.
- Reconstrucción: recuperación del equilibrio y las condiciones normales de vida de un sistema.

3.1.2 Vulnerabilidad física

Se determino en la investigación que las características de la construcción son: paredes de adobe, techos de tejas o láminas, viviendas ubicadas en pendientes y terreno inclinado o la orilla del rio, a este factor se añade técnicas inadecuadas de construcción con vulnerabilidad a movimientos telúricos, deslizamientos y deslaves. La vía de acceso al Municipio Salamá-Rabinal, es una carretera asfaltada vulnerable a derrumbes, la ruta del municipio del Chol y Granados, es un tramo de terracería donde existen deslaves, y es una ruta donde los pilotos del servicio extraurbano viajan a excesivas velocidades.

3.1.3 Vulnerabilidad institucional

Existe debilidad en las instituciones, la Policía Nacional Civil se integra por 12 elementos para velar por la seguridad de los habitantes del Municipio; no existen instituciones de socorro como bomberos o cruz roja, en el momento de una emergencia existe apoyo por parte de los bomberos voluntarios de Salamá; el Centro de Salud no cuenta con el medicamento necesario para distribuirlos a la población usuarios o pacientes, así como la falta de personal para la investigación en la sede del Ministerio Público de Rabinal.

No hay plan de contingencia que sea una guía de acción para saber cómo actuar antes, durante y después de un desastre, en la actualidad la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres – CONRED – inicia gestiones para organizar a las autoridades municipales, instituciones públicas y privadas.

3.1.4 Vulnerabilidad social

A continuación se detallan las vulnerabilidades sociales que se detectaron en el Municipio.

3.1.4.1 Grupos antisociales

La deserción escolar, hogares desintegrados, enfermedades como el alcoholismo, drogadicción brindan oportunidad a los grupos denominados maras para reclutar personas jóvenes, se localizan en la zona uno y tres, Colonia La Ladrillera y Pacux, así como la Aldea Pichec y Xocoj,.

3.1.4.2 Desempleo

El Municipio tiene una PEA del 34%, la cual labora en el sector formal e informal, y solo el 10% se encuentra desocupado, el 70% son hombres y el 30% mujeres.

El problema de migración, inseguridad social y la pérdida de valores morales e incremento de la delincuencia, son factores que incrementan la vulnerabilidad social.

3.1.5 Vulnerabilidad económica

Los riesgos económicos se ligan a la vida diaria de los pobladores y las actividades; elementos como falta de educación, actividades productivas que se destinan al auto consumo y las pocas oportunidades de empleo limitan la participación en el sector laboral, lo que provoca falta de mejores ingresos y de capacidad de adquisición provocan migraciones hacia otros municipios, departamentos, la capital e incluso el extranjero en busca de mejores oportunidades personales y familiares para construir viviendas y ayudar en educación, salud y alimentación.

El 5% de la población total en estudio recibe un ingreso entre 200 a 500 dólares, en concepto de remesas, lo que da margen al deterioro de la capacidad productiva al no trabajar y solo recibir dinero.

3.1.6 Vulnerabilidad tecnológica

Afecta directamente a las diferentes actividades productivas por las características tecnológicas que presentan en el plano agrícola, pecuario, y artesanal lo que implica en el mal aprovechamiento de los recursos. La restringida tecnología en el área rural se debe a factores como la energía eléctrica, seguridad, personas capacitadas para enseñar las herramientas tecnológicas y la delincuencia, en el mes de abril de año 2007 en la escuela Vegas de Chuaperol invirtió en la compra de equipo de computación el cual fue objeto de hurto. El municipio de Rabinal departamento de Baja Verapaz, existe una planta de tratamiento de desechos sólidos para la basura, situada en la

aldea Pachalum a 2.5 kilómetros de la cabecera municipal, la cual no tiene personal capacitado para las operaciones de la misma.

3.1.7 Vulnerabilidad ambiental- ecológica

La vulnerabilidad ambiental-ecológica se liga al crecimiento por área geográfica y densidad poblacional, existe un incremento paralelo en la cantidad de habitantes y el consumo de bienes alimenticios en materiales no biodegradables lo que genera contaminación en ríos así como la creación de basureros clandestinos en diferentes puntos del Municipio.

Las aguas servidas no reciben tratamiento alguno, mismas que son conducidas a ríos aledaños al casco urbano y comunidades cercanas, como Sajcab, Chiac, Xocoj y Rabinal, este último contaminado por desechos animales procedentes de los rastros, actividades que produce malos olores, contaminan y provocan un alto riesgo a la población de contraer enfermedades contagio infecciosas.

3.1.7.1 Topografía

La parte alta del Municipio se encuentra ubicada sobre una superficie con exceso de humedad y erosión, los terrenos son inclinados donde residen comunidades y son vulnerables a derrumbes y deslaves

3.1.7.2 Bosques

El crecimiento de la frontera agrícola provoca la tala y deforestación del área boscosa, en especial en la aldea Xocoj y Pacaal; la imprudencia de las personas y sequias ocasionan incendios forestales.

.

3.1.8 Vulnerabilidad técnica

Según la investigación se detectó que las microfincas de maíz, frijol, manía y naranja no reciben asistencia técnica y las fincas subfamiliares reciben asistencia de estudiantes practicantes de la carrera de agronomía, la mismas condiciones sufren las microfincas y fincas subfamiliares de la actividad pecuaria, los artesanos de la región tienen la posibilidad de aprender la actividad a través del Centro de formación de artesanos.

3.1.9 Vulnerabilidad cultural

La vitalidad de una tradición y aspectos culturales dependen de la capacidad de renovarse en cada generación, la cadena y la tradición verdadera se pierde por la época moderna, solo persisten costumbres que remiten a ninguna identidad y realidad, por ejemplo los pobladores le han restado importancia a los bailes folklóricos tradicionales del Municipio como el Rabinal Achi el cual ha sido galardonado incluso en el extranjero; también a las artesanías típicas de la región que han reducido sus ventas por la disminución de artesanos en el lugar.

3.1.10 Vulnerabilidad Ideológica

Hay patrones culturales muy arraigados, se marginan a las mujeres por no brindar las mismas oportunidades que al hombre, asimismo los padres de familia escogen el esposo de las hijas, lo que puede causar hogares desintegrados a futuro con exposición a agresiones físicas y mentales, o se casan con primos o familiares lo que provoca hijos con algún tipo retraso como: síndrome de down, leucemia, autismo entre otros.

La mayoría de personas tienen entre cinco a siete hijos por el pensamiento que tendrán más personas que ayuden en el trabajo del campo, sin embargo no se detienen en pensar los años que los deben alimentar para que puedan trabajar.

3.1.11 Vulnerabilidad en Salud

La vulnerabilidad en las instituciones gubernamentales y no gubernamentales radica básicamente en la deficiencia en los programas de asistencia social, equipo médico y la falta de un hospital público dentro del Municipio.

3.1.12 Vulnerabilidad política

La autoridad máxima la ejerce el alcalde y alcaldes auxiliares los que se integran por diferentes partidos políticos, en la toma de decisiones no se llega a ningún acuerdo por lo que el alcalde opta por trabajar en ocasiones con o sin el apoyo de los habitantes. Por lo que las necesidades de la población no se hacen escuchar.

CAPÍTULO IV

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

A continuación se presentan medidas de prevención, corrección y mitigación como parte de las propuestas de solución a los riesgos y vulnerabilidades del municipio de Rabinal del departamento de Baja Verapaz

4.1 MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Son estrategias de acción, el objetivo es evitar que los sucesos naturales u ocasionados por la actividad humana generen desastres, las medidas de prevención se aplican para el desarrollo sostenible, permite conformar el ecosistema natural, social que lo ocupa, dosifica y orienta la acción del hombre referente al medio ambiente y viceversa. A continuación se detallan las medidas de prevención en base a los riesgos descritos en el capítulo dos:

4.1.1 Medidas de prevención contra la sequía

Planificar y ejecutar programas como medidas de contingencia durante los extensos períodos de verano, reforestar los bosques como solución a largo plazo, así reducir el efecto de la tala inmoderada de árboles y el sobre uso de los bosques, lo cual constituye una de las principales causas de la sequía. En lugares de cultivo, es acertada la implementación de obras de riego para fructificar al máximo y en forma racional el agua.

4.1.2 Medidas de prevención contra inundaciones

Se asocia el conjunto de medidas para mitigar el desbordamiento, reducir la exposición de riesgo de la población al cruzar ríos crecidos por el invierno. Entre las medidas asociadas a la prevención se puede mencionar la construcción de bordas rellenas de arena y piedrín dentro de costales, con la finalidad de evitar

el desbordamiento de ríos, en especial en los centros poblados de Chiac, San Rafael y Patixtlan.

La construcción de dos puentes colgantes ubicados en la aldea San Luís y Chirrium para evitar que estas comunidades queden incomunicadas o aisladas, por el crecimiento del río San Luís y Cumatza

4.1.3 Medidas de prevención contra deslaves y derrumbes

Para prevenir deslaves y derrumbes se presentan las siguientes estrategias las cuales deben ser promovidas por las autoridades municipales y locales de cada centro poblado:

- No reconstruir, construir, y habitar en zonas de riesgo expuestas a deslaves
- No incentivar ni promover prácticas productivas o constructivas que incrementen los niveles de riesgo
- Fortalecer los niveles y mecanismos de coordinación entre el conjunto de actores locales y entre los distintos niveles (municipal, departamental y nacional)
- Sensibilización y capacitación en gestión local de riesgo dirigido a las instituciones y comunidades.
- No construir en pendientes pronunciadas de las laderas o montañas, desprendimientos de la cobertura vegetal, grietas zonas de concentración húmeda, sitios con infiltración de agua.
- Establecer una estrategia de reconstrucción en la comunidad

4.1.4 Medidas de prevención contra sismos y terremotos

Solicitar por medio de la municipalidad y autoridades de cada centro poblado el apoyo a CONRED para: evaluar las diferentes zonas que pueden ser afectadas por movimientos sísmicos muy intensos; capacitaciones sobre las medidas de

protección que deben existir en la comunidad. A si mismo la municipalidad debe de proveer de un botiquín de emergencias a cada centro poblado, conformar brigadas de auxilio.

La municipalidad debe divulgar por medio de las organizaciones del plan de contingencia municipal de cada centro poblado las siguientes medidas de prevención en el hogar:

- Mantener siempre candelas, cerillos y linterna en lugares estratégicos del hogar
- Realizar simulacros de emergencia por lo menos tres veces al año.
- Instruir sobre la colocación de objetos grandes y pesados en anaqueles o lugares bajos
- Clasificar las tejas y bajareque en malas condiciones
- Identificar las aéreas más peligrosas del terreno y vivienda para alejarse de inmediato durante el sismo o terremoto
- Identificar rutas de evacuación y mantenerlas libres

4.1.5 Medidas de prevención contra plagas

Solicitar por medio de la municipalidad al Ministerio de Agricultura y Ganadería MAGA, apoyo en capacitación técnica para el uso adecuado de plaguicidas, asimismo pedir inducción referente al número de veces necesaria para controlar las plagas, en especial el hongo protuberancia que atacan al maíz, el gusano de alambre plaga que afecta el frijol.

4.1.6 Medidas de prevención contra incendios forestales

La municipalidad con el apoyo de INAB serán las entidades responsables de realizar campañas de concientización para un comportamiento responsable sobre no encender fuego en el campo cuando exista riesgo de incendio , así promover medidas de prevención tales como apagar cerillos o fósforos y

cigarrillos, no abandonar botellas de tipo inflamable. En caso de épocas de sequía o intenso calor se deben decretar alertas tempranas para tener equipo y recurso listo para sofocar incendios en los bosques.

4.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Es el conjunto de acciones dirigidas a reducir los efectos generados por la ocurrencia de un evento. La finalidad es implementar acciones que disminuyan la magnitud de las vulnerabilidades y por ende, disminuir al máximo los daños.

A continuación se detallan las estrategias de mitigación para disminuir las vulnerabilidades del municipio de Rabinal detalladas en el capítulo tres:

4.2.1 Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad física

Se deben construir viviendas con material adecuado en lugares donde el terreno sea sólido y no presente vulnerabilidad de derrumbes, colocar sacos de tierra con piedrín en las zonas que presenten suelos húmedos y con posibilidad de deslaves. Para el mejoramiento de las viviendas se sugiere establecer mecanismos previos a la construcción, tanto en el área urbana como rural así como realizar estudios de los suelos que permitan el establecimiento del poblado o en su defecto buscar las áreas más adecuadas para el mismo así involucrar a las distintas autoridades locales en coordinación con CONRED para que proporcione asistencia técnica, capacitación y orientación, a toda la población.

Realizar campañas de concientización para los pilotos del transporte que conducen en las vías de acceso del Municipio sobre la velocidad moderada y precaución ante zona propensas a deslaves.

4.2.2 Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad institucional

La municipalidad debe buscar el diálogo con las autoridades de la cabecera del departamento de Salamá y el Ministerio de Gobernación de la Ciudad de

Guatemala con la finalidad de pedir el incremento de agentes de seguridad y mejorar las condiciones de los mismos, para tener más elementos que garanticen la seguridad ciudadana, ya que en la actualidad son 12 agentes para todo el Municipio, asimismo iniciar la gestión para crear un cuerpo de bomberos voluntarios que se encuentre en el casco urbano de Rabinal. Iniciar la implementación y creación de la policía Municipal con la finalidad de velar por la seguridad de los pobladores del Municipio, así como la policía municipal de tránsito para controlar el desorden actual del tránsito de vehículos en el lugar.

Gestionar la creación de instituciones como COMRED en el Municipio con la finalidad de crear planes de contingencia y acción al momento de una catástrofe.

4.2.3 Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad social

A continuación se detallan las medidas de mitigación para la vulnerabilidad social.

4.2.3.1 Grupos antisociales

Los programas de mitigación para la prevención de la vulnerabilidad social en el aspecto de grupos antisociales denominados maras se presentan a continuación.

4.2.3.1.1 Familia

Hacer énfasis en valores y comunicación entre los miembros de la familia.

- Incentivar un ambiente de apoyo y cohesión familiar a través de campañas masivas en las estaciones de radio del Municipio.
- Crear programas, centros de consejería y terapia familiar a través de escuelas e Iglesias con personal calificado que atienda problemas de familia, en especial en los centros poblados más vulnerables

- Infundir en los niños(as) y jóvenes desde el hogar y los centros de educación un sentimiento de amor, responsabilidad, fidelidad y la importancia del diálogo entre las personas desde temprana edad
- Impulsar campañas contra el consumo de drogas, alcohol, de la violencia doméstica en la familia a través de los medios de comunicación como la radio y de las organizaciones en las comunidades.

4.2.3.1.2 Educación

Hacer énfasis en la atención especializada a la deserción escolar.

- Expansión de programas y servicios que desarrollen iniciativas específicas para responder a las necesidades de las mujeres y hombres jóvenes que se encuentran fuera de la escolaridad, de articular su educación con el sistema formal, lo cual debe incluir estrategias de captación y desarrollo de destrezas con consideración de necesidades ocupacionales, culturales y problemas de acceso.
- Adecuación con participación de los sectores involucrados, de los programas de estudio en la escolaridad primaria y secundaria para resolver los problemas de deserción.

4.2.4 Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad económica

La Municipalidad debe promover la inversión y ejecución de proyectos productivos en base a las potencialidades del Municipio; mejorar la calidad y cobertura de educación para erradicar el analfabetismo,

Solicitar ayuda al Instituto Nacional de Bosques –INAB- e Instituto de Fomento Municipal –INFOM- para promover programas de aprovechamiento de incentivos económicos para proyectos de reforestación, también deberán hacer programas de viveros que permitirán impulsar actividades de reforestación comunitaria y particulares.

4.2.5 Medidas de mitigación para la vulnerabilidad tecnológica

Solicitar al gobierno y al Ministerio de Agricultura y Ganadería MAGA el apoyo con semillas mejoradas, equipo para riego y siembra; bebederos, vacunas, vitaminas y tecnología para la crianza del ganado pecuario. La municipalidad debe gestionar apoyo para el sector artesanal con equipo y herramientas para la elaboración de los productos.

Es importante promover la organización empresarial para lograr con mayor facilidad el acceso a los aspectos mencionados en el párrafo anterior.

4.2.6 Medidas de mitigación para la vulnerabilidad ambiental- ecológica

Diseñar estrategias de concientización ambiental para promover que no se deseché la basura en ríos, montañas, y calles, la estrategia debe tener mayor énfasis en las escuelas para generar hábitos de limpieza y cuidar al entorno natural.

Se debe promover la ampliación en la cobertura de los servicios de los drenajes, con mayor énfasis en el área rural para evitar la contaminación de los ríos del lugar y optimizar el uso de las plantas de tratamiento de aguas negras existentes.

4.2.7 Medidas de mitigación para la vulnerabilidad técnica

Las autoridades municipales y líderes de los COCODES deben solicitar al ministerio de agricultura y ganadería una asesoría respecto a la asistencia técnica para el sector agrícola y pecuario, así como las asociaciones de artesanos pedir apoyo al INTECAP para que los capacite constantemente en repostería, herrería, carpintería, panadería.

4.2.8 Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad cultural

Solicitar por medio de la Municipalidad al Ministerio de Cultura y Deportes la creación de programas de bailes o danzas folklóricas y de tradiciones del lugar, donde se involucre a niños, adolescentes y jóvenes para fomentar la participación y preservar las costumbres de la región.

4.2.9 Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad ideológica

Implementar campañas de concientización de igualdad de género; con base en la paternidad y maternidad responsable, incluir la educación sobre sexualidad y planificación familiar en los planes de estudio para adolescentes que enfatizan sobre la importancia de alcanzar una madurez tanto física como emocional para formar un hogar y una orientación sobre el número de adecuado de hijos y las consecuencias de tener hijos entre un grado de parentesco familiar

4.2.10 Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad salud

Solicitar al gobierno central el apoyo en mejorar las condiciones de las infraestructuras de los centros de salud públicos, así como de abastecer con medicina y equipo adecuado para la atención de la población.

4.2.11 Medidas de mitigación contra la vulnerabilidad política

Promover el trabajo en conjunto entre la población y las autoridades del Municipio con la finalidad de mejorar las condiciones económicas, sociales, y optimizar el uso de los recursos naturales.

4.3 PREPARACIÓN

Es el conjunto de acciones para minimizar la pérdida de vidas humanas y daños materiales. Es importante la organización de una respuesta rápida, ordenada y eficaz, a continuación se presenta la forma para realizar un plan y una propuesta de solución de un Plan de contingencia para el municipio de Rabinal

con la gestión del ende propuesto Coordinadora Municipal para la Gestión de Desastres.

4.3.1 Como hacer un plan comunal de prevención y mitigación de desastres

Con la finalidad que las personas de cada centro poblado del municipio de Rabinal tenga la capacidad de aplicar un plan de desastres, es importante que tengan los conocimientos de como elaborar una planificación acorde a su entorno y lugar donde habitan, a continuación se detallan las actividades por módulos para la elaboración de cómo hacer un plan comunal de prevención y mitigación de desastres.

- Conocer y analizar las experiencias vividas por los pobladores de las comunidades.
- Analizar vulnerabilidades, riesgos y desastres del territorio donde se ubica cada centro poblado.
- Al identificar las vulnerabilidades, riesgos y desastres se debe aportar una lluvia de ideas para dar solución o minimizar los problemas detectados.
- Desarrollar estrategias para minimizar las vulnerabilidades, riesgos y desastres en base a una lluvia de ideas.
- Definir las áreas de menor a mayor grado de nivel crítico
- Definir los objetivos del plan comunal de prevención y mitigación de desastres.
- Organizar a los grupos y líderes de la comunidad responsables de implementar, comunicar y dar seguimiento a las estrategias diseñadas en el plan

CAPITULO V ORGANIZACIONES

Durante la investigación de campo se estableció que el Municipio no tiene una organización para la prevención y mitigación de desastres, motivo de la carencia de un plan de acción para minimizar los riesgos a los que se encuentran expuestas las comunidades y no tengan guías de acción para actuar antes, durante y después de un desastre.

5.1 PLANIFICACIÓN DE DESASTRES

Es la elaboración de un programa de estrategias para actuar antes, durante y después de un desastre con especial énfasis en la creación de una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.

5.1.1 Base legal

A continuación se detalla el marco legal vigente que regula la administración de riesgos en Guatemala.

- Constitución Política de la República de Guatemala; Sección Séptima; Salud, seguridad y asistencia social que contempla los artículos siguientes: Artículo 94 y 97 Obligación del Estado sobre salud y asistencia social; Medio ambiente y equilibrio ecológico.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto 68-86) Artículo 8.- (Reformado por el Decreto del Congreso Número 1-93)
- Ley de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres de origen natural o provocado (Decreto Número 109-96 del Congreso de la República) Artículo 3. Finalidades.

- Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado (Acuerdo Gubernativo No. 443-2000). Artículo 22 Centro de Operaciones de Emergencia.
- Ley de Desarrollo Social (Decreto Número 42-2001 del Congreso de la República) Sección V, Política de Desarrollo Social y Población en Materia de Dinámica y Ubicación de la Población en Zonas de Riesgo. Artículos 37 y 38 Población en riesgo; Estrategia de protección..
- Código Municipal (Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República) Alcaldes Síndicos y Concejales, Artículo 53 e inciso J.

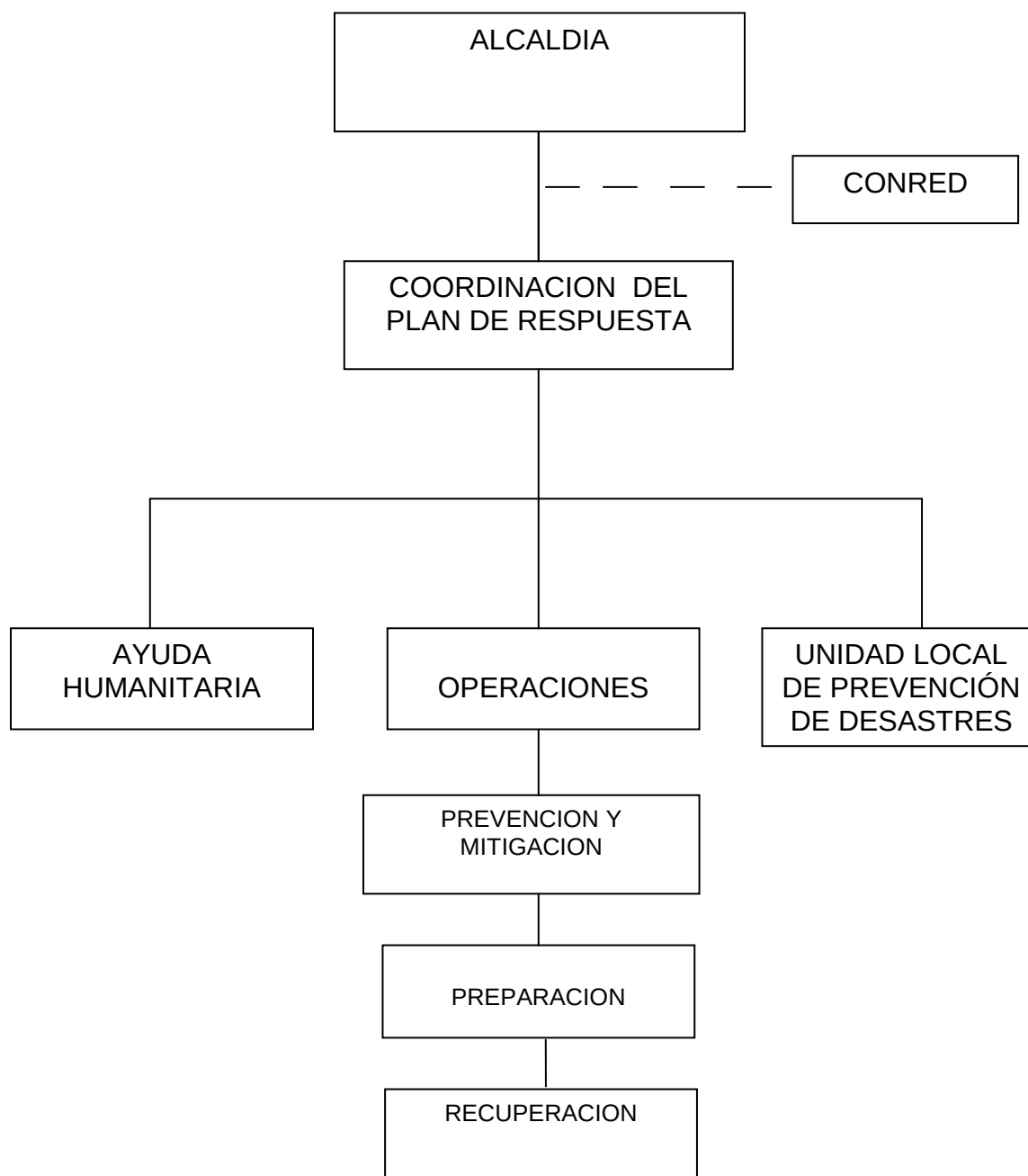
5.1.2 Objetivos del Plan Municipal de Contingencia

- Asignar funciones y atribuciones que ayuden antes, durante y después de una emergencia, estarán a cargo del Alcalde Municipal, Coordinador del Plan de Respuesta a Desastres, Encargado de la Información y Logística así como del Sistema de Enlaces Institucionales
- Establecer los diferentes niveles de alerta para la reacción la respuesta al desastre.

5.2 PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN

La organización propuesta para ayudar a Rabinal en la administración de riesgos es la creación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, -COMRED-. A continuación se detalla en la siguiente grafica la organización propuesta.

Gráfica 7
Municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-.

5.2.1 Funciones del Alcalde Municipal

Es la figura más importante según el orden jerárquico del Plan Municipal de Contingencia, entre sus atribuciones más importantes son:

- Convocar a la Junta Directiva del Plan para tomar decisiones respecto a la prevención, mitigación y preparación de desastres, riesgos y vulnerabilidades.
- Apoyar y coordinar esfuerzos entre las instituciones que brindan apoyo en un ámbito local, regional e internacional.
- Coordinar con el Centro de Operaciones de Emergencia de CONRED y la sección propuesta Centro de Operaciones de Emergencia de COMRED.
- Unificar esfuerzos con el Centro de Coordinación de la Asistencia y la Ayuda Humanitaria de CONRED y COMRED

5.2.2 Funciones del Coordinador del Plan de Respuesta

El Coordinador cumple la función de dirigir los procedimientos establecidos en el Plan, sus tareas, responsabilidades y atribuciones son:

- Activar el Plan según la magnitud del desastre,
- Coordinar y dar seguimiento a todas las actividades del Plan municipal de contingencia,
- Comunicación constante con el Centro de Operaciones de Emergencia de CONRED,
- Mantener comunicación constante con los miembros de el COCODE,
- Oficializar la Declaratoria de Alerta con visto bueno del Alcalde Municipal

5.2.3 Función del Jefe de la Ayuda Humanitaria

Es importante gestionar la ayuda y canalizarla a cada centro poblado que ha sufrido un desastre.

- Identificar lugares de acopio por cada centro poblado
- Identificar albergues por cada centro poblado
- Establecer puntos fronterizos para canalizar la ayuda al momento de un desastre natural
- Organizar grupos que trasladen la ayuda enviada al municipio

5.2.4 Funciones del Jefe de Operaciones

El jefe de esta sección debe mantener un contacto cercano con los líderes de la comunidad y las secciones que la conforman, con la finalidad monitorear las áreas vulnerables y debe realizar el apoyo logístico.

- Visitar los distintos centros poblados vulnerables a desastres naturales.
- Organizar a los grupos de cada centro poblado para que sean los guías en el plan de contingencia municipal.
- Mantener actualizada la información del monitoreo en las áreas vulnerables.
- Al activarse la alerta originada por un fenómeno natural, social o antrópico se debe coordinar la recepción de ayuda humanitaria

5.2.4.1 Funciones del Encargado de la Prevención y Mitigación

Tendrá como inmediato superior al jefe de operaciones y tendrá a cargo las siguientes funciones:

- Visitar los distintos centros poblados vulnerables a desastres naturales
- Detectar las fortalezas de los recursos físicos y humanos para prevenir riesgos
- Implementar las medidas de prevención y mitigación en la fase del ANTES según el plan de contingencia municipal
- Promover programas de capacitación en temas de prevención y mitigación
- Informes periódicos sobre el avance de la divulgación de los programas de prevención y mitigación con la población de Rabinah
- Detectar factores de amenaza luego de un desastre o vulnerabilidad encontrada

5.2.4.2 Funciones del Encargado de Preparación

El encargado de esta sección tendrá como inmediato superior al jefe de operaciones y tendrá a cargo las siguientes funciones:

- Verificar si el equipo disponible para las emergencias se encuentra en buen estado de funcionamiento
- Establecer guías de acción de los recursos durante la emergencia
- Realizar un inventario de los medios de recursos existente para apoyo en una crisis o fenómeno destructivo y mantener una estrecha relación con los mismos.
- Planificar actividades relacionadas al manejo del Centro de Operaciones de Emergencia.

5.2.4.3 Funciones del Encargado de Recuperación

El inmediato superior es jefe de operaciones y tendrá a cargo las siguientes funciones:

- Supervisar la ejecución de tareas asignadas a la comisión de recuperación.
- Coordinar la elaboración del Plan de Reconstrucción, que identifica las acciones y recursos necesarios para la realización de la reconstrucción de los sectores afectados en la jurisdicción.
- Participar con los encargados de los demás equipos en el grupo de toma de decisiones.

5.3 ACTIVACIÓN DEL PLAN Y ALERTA

Las alertas son cuatro, la verde implica actividades normales efectuadas por las instituciones integrantes de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, la amarilla aplica en el momento que se tenga el conocimiento del posible daño de un fenómeno a poblaciones susceptibles que no tengan capacidad de respuesta, naranja cuando exista notificación que un desastre afectó varias localidades, rojo por la afectación de un fenómeno y que no existan recursos propios para la respuesta al desastre.

A continuación se detalla las funciones generales que tendrá cada entidad pública del Municipio, como parte integral de la planificación de desastres a cargo del ente propuesto en el presente estudio La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED-.

5.3.1 FUNCIONES GENERALES

Son aquellas que tendrán a su cargo las instituciones del sector público y COCODES de cada centro poblado.

5.3.1.1 Evacuación

La comisión que tendrá a cargo la evacuación, estará integrada por la Policía Nacional Civil, voluntarios de las comunidades y el Ejército, tendrán como objetivo principal que la población se aleje de la zona de peligro, y se priorizan de manera inmediata las áreas a evacuar para que no se pierdan vidas humanas.

5.3.1.2 Búsqueda y Rescate

- Búsqueda: estarán a su cargo el Ejército, Voluntarios, Policía Nacional Civil.
- Rescate: Los encargados serán los Bomberos Municipales de Salamá, Médicos, Paramédicos y el Ejército de Guatemala.

5.3.1.3 Manejo de albergues

Administración general del lugar que se habilite como Albergue Temporal (salón municipal, escuelas, iglesias evangélicas y católicas), con el objeto de que las personas tengan un lugar donde poder estar seguras durante el evento y tengan las condiciones mínimas de higiene y seguridad. Su espacio mínimo es de 3.5 metros cuadrados por persona, con una distancia de 75 cms. entre colchonetas. Estarán coordinadas por el Coordinador del Plan, Alcalde Municipal, Jefe de Operaciones Voluntarios, Policía Nacional Civil y Ejército.

5.3.1.4 Atención primaria en salud

Atender de manera oportuna a las personas que fueron afectadas por un evento natural o provocado, con recursos básicos y locales. La atención estará a cargo del Centro de Salud del Municipio.

5.3.1.5 Vías de acceso

Se deben monitorear las carreteras de ingreso y salida de los centros poblados y tener rutas de acceso secundarias en cada lugar, es importante que esta comisión la integre personas de cada aldea y caserío debido a que son las personas que mejor conocimiento poseen del área con el apoyo del Ejército de Guatemala.

5.3.1.6 Seguridad

La finalidad es garantizar la seguridad de las personas que se encuentran en albergues y también cuidar que no se aprovechen los delincuentes de saquear casas que no estén habitadas, estará a cargo de la Policía Nacional Civil y el Ejército de Guatemala.

CONCLUSIONES

Del análisis de las características socioeconómicas, riesgos y vulnerabilidades del municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz, se determinaron las siguientes conclusiones:

1. Los habitantes del Municipio se encuentran en condiciones de pobreza y pobreza extrema, situación que se deriva de diferentes factores como la falta de fuentes de trabajo y limitado acceso a los servicios básicos como la educación.
2. El servicio de energía eléctrica muestra un incremento en el casco urbano, sin embargo en el área rural hay centros poblados sin este servicio lo que limita la infraestructura productiva y desarrollo del lugar.
3. La población del municipio de Rabinal desconoce los planes de prevención y de emergencia en el momento de un desastre natural, socioeconómico y antrópico, por no existir organizaciones para la administración del riesgo.
4. Existen riesgos, vulnerabilidades, y deficientes medidas de prevención que expone al Municipio a la posibilidad de un desastre de carácter natural, en el cuál no interviene el hombre, también existen de tipo socio-natural y antrópico, por la intromisión del hombre con los recursos del lugar.
5. A través de la investigación se determina que no hay un documento que permita conocer el historial de riesgos a las que se encuentra expuesta cada centro poblado, factor que incrementa las vulnerabilidades del

Municipio de sufrir daños, así poder realizar un análisis entre años anteriores al de estudio.

6. Sobre la base de la investigación se comprueba que la vulnerabilidad ecológica-ambiental en el Municipio presenta un aumento en el deterioro de los recursos naturales en los años 1994 y 2002 en relación al 2007; la cobertura forestal se redujo a causa de la tala excesiva de árboles para utilizarlos como fuente de combustión; por el incremento de la población y de la frontera agrícola a consecuencia que la mayor parte del suelo es de vocación forestal. El recurso hídrico presenta altos niveles de contaminación, la razón es que se utilizan como botaderos clandestinos de basura y las aguas negras de la red de drenajes son encauzadas de las zonas pobladas hacia los ríos.
7. Se puede establecer que uno de los desastres que más afectó el Municipio fue el conflicto armado que comprende los años 1970 y 1980, factor que incrementa la vulnerabilidad económica en el año 2007, por el efecto después de la guerra al generar pobreza, analfabetismo, migraciones, personas con incapacidades físicas para participar en actividades productivas.
8. En el Municipio hay vulnerabilidad salud pública, la atención es deficiente y la infraestructura hospitalaria es inadecuada. En el área rural los puestos de salud afrontan problemas de escasez de medicinas, personal y equipo médico, razón por la cual se limitan a una consulta externa por mes.
9. Existe vulnerabilidad institucional en el Municipio, al carecer del Cuerpo de Bomberos Municipales o Voluntarios, así como el escaso personal en la Policía Nacional Civil para la protección de los pobladores.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones y para contribuir al desarrollo socioeconómico de los habitantes del Municipio, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Se recomienda a la población del Municipio que gestionen en conjunto con los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, la Municipalidad y las autoridades que correspondan como la Dirección Departamental de Educación, o entidades privadas la ampliación de la construcción de aulas, programas educativos para el nivel primario, básico y diversificado y mejorar la infraestructura productiva.
2. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES se organicen para solicitar ante la municipalidad proyectos con la finalidad de incrementar la cobertura de energía eléctrica en el área rural.
3. Crear la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres- COMRED- para planificar las estrategias de prevención, mitigación y preparación que permita brindar información exacta, confiable y oportuna, para minimizar los riesgos y vulnerabilidades en el Municipio.
4. Que la población a través de la Municipalidad gestione ante la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, la capacitación de líderes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, sobre la reducción de desastres para disminuir la vulnerabilidad ante casos de desastres, es determinante que las autoridades municipales practiquen una adecuada administración de riesgos.

5. Que Implementen la propuesta de la creación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres-COMRED-, así iniciar a documentar el registro de las vulnerabilidades y riesgos a los que está expuesto cada centro poblado del Municipio, la finalidad es la recolección de datos para poder obtener antecedente históricos y se utilice como una herramienta trascendental en la toma de decisiones antes, durante y después de un desastre.
6. Que las autoridades municipales gestionen campañas de divulgación dirigidas a la población de la importancia de participar en los programas de reforestación del Instituto Nacional de Bosques –INAB- para disminuir el margen de deforestación y contaminación de ríos, organizar a la población para recibir asesoría por parte del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- y la Comisión Nacional del Medio Ambiente –CONAMA-, para el uso de métodos de preservación del suelo y rotación de cultivos con el fin de reducir el crecimiento de las áreas agrícolas y mejorar las existentes y velar por el uso óptimo de la planta de tratamiento de desechos para la conservación del medio ambiente del Municipio.
7. Qué la población a través de la Municipalidad debe solicitar apoyo al gobierno central para iniciar programas que apoyen e incentiven a las personas así como ayuda psicológica por las secuelas del conflicto armado,
8. Que las autoridades de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- realicen gestiones ante las autoridades municipales y juntos soliciten al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, una infraestructura hospitalaria adecuada, abastecimiento de medicina y la asignación de personal médico residente para las áreas rurales.

9. Que las autoridades de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- realicen gestiones ante las autoridades municipales y juntos soliciten al Ministerio de Gobernación aumento en el número de elementos para la protección de los habitantes del Municipio, así mismo iniciar gestiones con organismos internacionales para solicitar la donación de equipo para cuerpo de bomberos.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA
REDUCCION DE DESASTRES

MUNICIPIO DE RABINAL
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	i
1	Propósitos	4
2	Objetivo general	4
3	Objetivos específicos	5
4	COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES	5
4.1	Objetivo general	5
4.2	Objetivos específicos	6
4.3	Visión	6
4.4	Misión	6
4.5	Antecedentes	6
5	RELACIÓN ENTRE DE LA COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES	6
6	ORGANIZACIÓN DE LA COORDINADORA	7
6.1	Coordinadora municipal para la reducción de desastres –COMRED-	7
6.1.1	Propuesta de organigrama	8
6.1.2	Descripción técnica del cargo	9

INTRODUCCIÓN

En la investigación de campo, se estableció la necesidad de elaborar un Manual de Organización que permita orientar a las autoridades y a los trabajadores, para delimitar el campo de acción de acuerdo a la estructura organizacional.

El presente documento describe los antecedentes, propósitos, misión, objetivos, estructura y, organigrama general de puestos, así como un glosario para su mejor comprensión.

Se recomienda que este Manual se revise periódicamente para su actualización y/o incorporación de modificaciones que se requieran de acuerdo a los cambios que se susciten en la organización y su funcionamiento procedido de la política de descentralización y de esta manera evitar su obsolescencia y esfuerzos mayores en la elaboración completa de otro documento de esta naturaleza.

El manual se orienta a los niveles Municipales y Auxiliares, sobre la gestión de riesgo a desastres como un eje transversal del desarrollo y sobre la preparación para la respuesta a una emergencia o desastre que pueda afectar a uno o más sectores vulnerables de la población guatemalteca.

La interpretación y aplicación del mismo queda bajo consideración de quien lo utilice, agradeciendo contar con sus experiencias en la aplicación del mismo, para mejorar y ajustar el contenido en base a la a las necesidades reales de la población en riesgo o desastres.

1. PROPOSITOS

- Proveer a la población del municipio de Rabinal por medio de la municipalidad un instrumento de trabajo necesario para normar y precisar las funciones del personal que conforman la estructura organizativa de prevención de desastres, delimitando a su vez, sus responsabilidades, que se utiliza de guía para la ejecución de las actividades y el funcionamiento general de las organizaciones encargadas de la Administración de Riesgo.
- Ser un instrumento informativo acerca de la estructura organizacional de la administración del riesgo del municipio.
- Lograr mediante la adecuada implementación el correcto funcionamiento entre puestos y la estructura.
- Orientar a los colaboradores de la administración de riesgo a delimitar sus responsabilidades y obligaciones.

2. OBJETIVO GENERAL

Definir la estructura orgánica formal y real de la Administración del Riesgo así como establecer los niveles jerárquicos, líneas de autoridad y responsabilidad, requeridos para el eficaz desempeño

3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Por medio de una grafica visualizar los diferentes niveles jerárquicos y líneas de autoridad y responsabilidad dentro de la organización de gestión de riesgos
- Evitar la duplicidad de funciones y definir la unidad de mando
- Delimitar responsabilidades de cada miembro para actuar antes durante y después de un desastre.
- Proponer una estructura organizacional que se adapte al entorno del Municipio y responda a los planes de emergencia

4. COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES

A continuación se detalla el objetivo general y especifico de la coordinadora.

4.1 Objetivo general

Infundir una cultura para la prevención, mitigación y preparación de desastres así fomentar la adecuada administración del riesgo y reducir las vulnerabilidades y desastres, el manual debe proveer los lineamientos para la correcta organización de unidades que buscan proteger el Municipio de cualquier fenómeno.

4.2 Objetivos específicos

- Contribuir con una cultura de prevención, mitigación y preparación de desastres
- Brindar guías de acción a los diferentes grupos que desean organizarse para reducir riesgos y vulnerabilidades.

4.3 Visión

Ser uno de los municipios de Baja Verapaz mejor organizados en la prevención, mitigación y preparación en materia de la administración de riesgos naturales, socionaturales y antrópicos.

4.4 Misión

Ser la Unidad Municipal que sirve para proteger y salvaguardar las vidas humanas, los bienes materiales y el entorno de la naturaleza por medio de la correcta administración del riesgo.

4.5 Antecedentes

La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, -COMRED-. surge como una propuesta de solución para minimizar las vulnerabilidades y desastres del municipio de Rabinal, no hay instituciones que se dedican a la administración del riesgo.

5. RELACIÓN ENTRE DE LA COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

- El órgano superior está integrado por el Alcalde Municipal y los Alcaldes Auxiliares.

- La Coordinadora Municipal la conforma: Las secciones Locales de Prevención de Desastres de cada comunidad y las secciones de operaciones y ayuda humanitaria
- Comunicación constante con Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED

6. ORGANIZACIÓN DE LA COORDINADORA

La estructura organizacional se conforma según el orden jerárquico para tomar decisiones en caso de emergencias.

6.1. COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COMRED

Es la organización propuesta para coordinar y dar seguimiento al Plan Municipal de Contingencia para ser aplicado en cualquier área que se encuentre expuesta a una vulnerabilidad, dicha entidad municipal tendrá el apoyo del sector público y privado tendrá jurisdicción exclusiva en aldea, cantón, caserío, colonia integrada por miembros de la comunidad donde viven.

A continuación se presenta una tabla donde se especifica las tres etapas que se aplican el Plan de contingencia municipal, donde intervienen todas las unidades que integran la Unidad Municipal de Prevención de Desastres:

Municipio Rabinal, departamento de Baja Verapaz
Etapas del plan de contingencia municipal

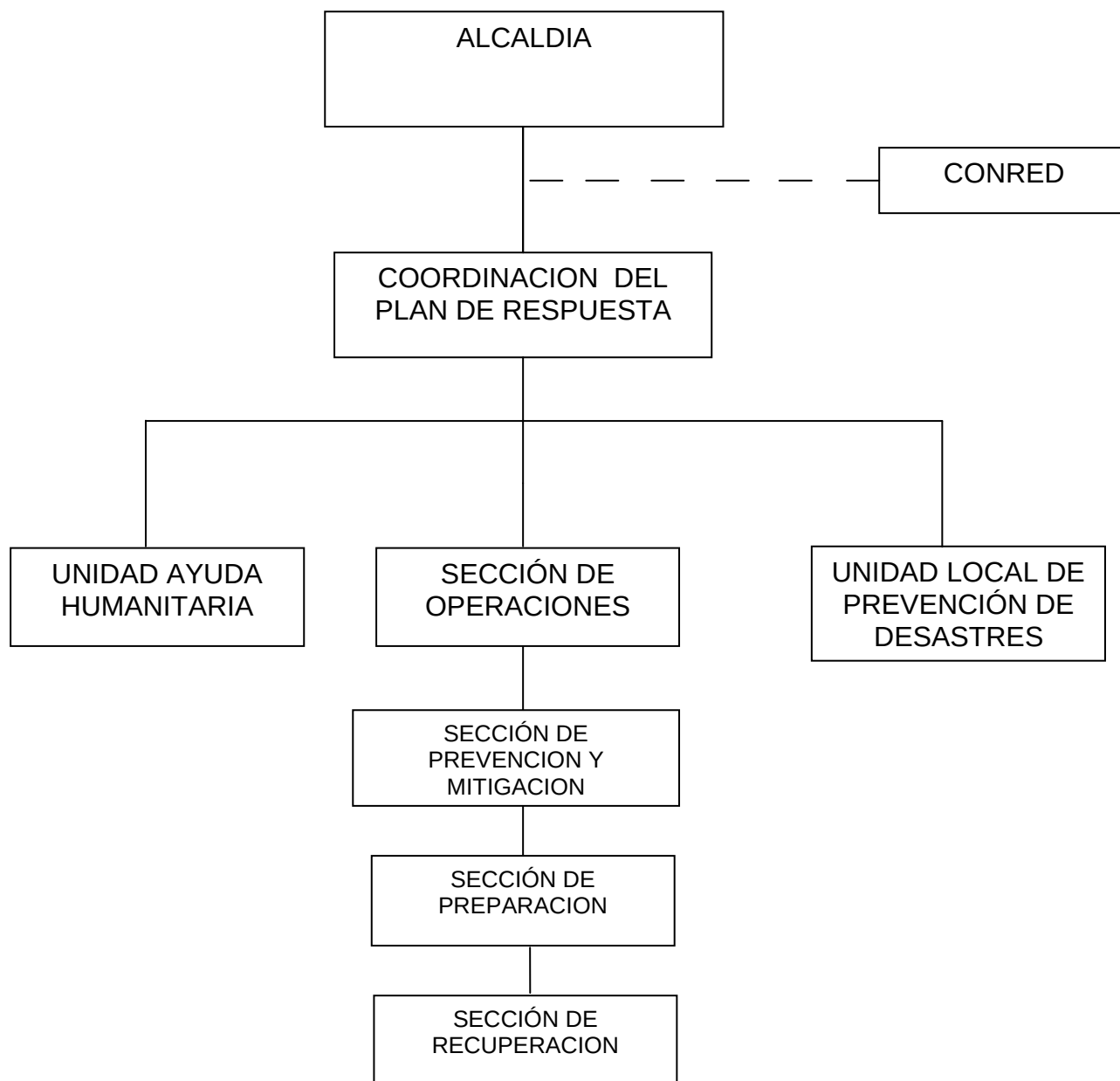
ANTES	DURANTE	DESPUES
Carreteras y caminos Construcciones en superficies inadecuadas Desechos sólidos Deslaves y derrumbes Drenajes Erosión Incendios Forestales Inseguridad ciudadana Inundaciones Plagas Plaguicidas y químicos Salud Sequías Sismos y terremotos Tala de árboles	Implementación del plan de contingencia Municipal	Recuperación

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

6.1.1 Propuesta de organigrama

En función de lo descrito, se presenta la estructura organizacional de la Unidad Municipal de Prevención de Desastres para el departamento de Baja Verapaz, municipio de Rabinal, donde se establece el orden jerárquico y las diferentes unidades de mando, se define las líneas de comunicación, responsabilidades y autoridades:

**ORGANIGRAMA DE LA UNIDAD
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES
MUNICIPIO DE RABINAL**



6.1.2 Descripción técnica del cargo

A continuación se detalla las funciones, responsabilidades, atribuciones y relaciones de trabajo del puesto.

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES MUNICIPIO DE RABINAL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
Cargo	ALCALDE
Ubicación	Alcaldía
Inmediato Superior	Ninguno
Inmediato Inferior	Secciones Municipales de prevención de desastres
I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Es un cargo de carácter administrativo, que consiste en llevar los controles de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres. -COMRED- II. NATURALEZA DEL CARGO . Es la figura más importante según el orden jerárquico del Plan Municipal de Contingencia de Rabinal. III. FUNCIONES • Convocar a la Junta Directiva del Plan para tomar decisiones respecto a la prevención, mitigación y preparación de desastres, riesgos y vulnerabilidades. • Apoyar y coordinar esfuerzos entre las instituciones que brinden apoyo en un ámbito local, regional e internacional. • Coordinar con el Centro de Operaciones de Emergencia de CONRED y la sección propuesta Centro de Operaciones de Emergencia del departamento de Baja Verapaz • Realizar auditorías de trabajo a cada puesto, asimismo, evaluar los procedimientos y actividades de cada uno. • Revisión de las actas realizadas por los integrantes de la coordinadora.	

IV. ATRIBUCIONES

- Recabar datos de trabajo de lo planificado en el grupo de la toma de decisiones
- Desarrollar y ejecutar programas de información pública.
- Emite boletines informativos
- Informa sobre las alertas que se decretan.
- Desarrolla y ejecuta programas de información.

V. RELACION DE TRABAJO

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relaciones estrechas con el coordinador del Plan de Contingencia Municipal, líderes de las comunidades y jefes de centros de salud, policía nacional y Gobernador de Salamá cabecera departamental de Baja Verapaz.

VI. AUTORIDAD

Delegar funciones, responsabilidades al coordinador del plan, así como el resto de secciones.

VII. RESPONSABILIDADES

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

VIII. REQUISITOS

- De preferencia poseer título de Nivel Medio.
- Poseer experiencia en Administración de Riesgos
- Buenas relaciones humanas.
- Ser persona ampliamente conocida por la comunidad
- Habilidades y destrezas.
- Don de mando.
- Habilidades de comunicación y de trato con las personas.
- Poseer iniciativa propia para la ejecución de las actividades que se realizarán.

IX. SALARIO

- Dicho cargo será ad-honoren.

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES MUNICIPIO DE RABINAL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
Cargo	COORDINADOR DEL PLAN
Ubicación	Sede de la Organización
Inmediato Superior	Alcalde Municipal
Inmediato Inferior	Secciones de la Administración del Riesgo
I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Cargo de carácter técnico para llevar el control total de la Administración de riesgos de la Unidad. II. NATURALEZA DEL CARGO Dirigir y coordinar las diferentes secciones de la Gestión del Riesgo, dirigir los procedimientos establecidos en el Plan Municipal de contingencia. III. FUNCIONES • Activar el Plan de contingencia según la magnitud del desastre • Coordinar y dar seguimiento a todas las actividades del Plan Municipal de contingencia • Comunicación constante con el Centro de Operaciones de Emergencia de CONRED • Oficializar la Declaratoria de Alerta con visto bueno del Alcalde Municipal IV. ATRIBUCIONES • Coordinar los recursos para activar el plan de contingencia de las diferentes instituciones y unidades involucradas en el plan de contingencia municipal • Dirigir todos los procedimientos en las fases de mitigación, reparación, y recuperación.	

V. RELACIÓN DE TRABAJO

- Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relaciones estrechas con el Alcalde Municipal y Jefes de centros de salud, policía nacional y Gobernador de Salamá. Así como con todos los miembros de la Unidad.

VI. AUTORIDAD

- Únicamente con sus colaboradores de la Administración del Riesgo

VII. RESPONSABILIDADES

- Trabajo eficiente y efectivo en caso de desastres y en las fases del plan de contingencia municipal.
- Dirigir y conducir todo el plan de contingencia municipal

VIII. REQUISITOS

- Pertenecer a la Municipalidad de Rabinal.
- Ser miembro conocido por toda la comunidad.
- Ser cordial, amable y tolerante.
- Buenas relaciones interpersonales.

IX. SALARIO

- Dicho cargo es ad-honoren

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES MUNICIPIO DE RABINAL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
Cargo	JEFE DE OPERACIONES
Ubicación	Sede de la Organización
Inmediato Superior	Alcalde Municipal, Coordinador
Inmediato Inferior	Sección de Mitigación ,Preparación y Recuperación
I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Cargo de carácter técnico para llevar el control de tres secciones de la Coordinadora. II. NATURALEZA DEL CARGO Debe mantener un contacto cercano con los líderes de la comunidad para monitorear las aéreas vulnerables y realizar el apoyo logístico. III. FUNCIONES • Visitar los distintos centros poblados vulnerables a desastres naturales. • Organizar a los grupos de cada centro poblado para que sean los guías en el plan de contingencia municipal. • Mantener actualizada la información del monitoreo en las aéreas vulnerables. • Al activarse la alerta de originada por un fenómeno natural, social o antrópico debe coordinar la recepción de ayuda humanitaria IV. ATRIBUCIONES • Encargado de la logística para la administración del riesgo de Rabinal. V. RELACIÓN DE TRABAJO • Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relaciones estrechas con el coordinador del Plan de contingencia municipal y secciones.	

VI. AUTORIDAD

- Sobre las secciones de Mitigación, Preparación y Recuperación

VII. RESPONSABILIDADES

- Responsable de la logística en las fases del Plan Municipal
- Responsable de la calidad del trabajo de tres secciones

VIII. REQUISITOS

- Pertenecer a la Municipalidad de Rabinah.
- Ser miembro conocido por toda la comunidad.
- Ser cordial, amable y tolerante.
- Buenas relaciones interpersonales.

IX. SALARIO

- Dicho cargo es ad-honoren

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES MUNICIPIO DE RABINAL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
Cargo	AYUDA HUMANITARIA
Ubicación	Sede de la Organización
Inmediato Superior	Alcalde Municipal, Coordinador
Inmediato Inferior	Ninguno
I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Cargo de carácter técnico para llevar el control de las diferentes ayudas recibidas antes y durante una emergencia. II. NATURALEZA DEL CARGO Debe mantener un contacto cercano con las instituciones que brindarán el apoyo tales como instituciones públicas y privadas. III. FUNCIONES • Identificar lugares de acopio por cada centro poblado, • Identificar albergues por cada centro poblado, • Establecer puntos fronterizos para canalizar la ayuda al momento de un desastre natural, • Organizar grupos que trasladen la ayuda enviada al Municipio, • Establecer contacto con instituciones de salud para tener el apoyo en caso de un desastre. IV. ATRIBUCIONES • Encargado de la logística para la administración de los recursos recibidos como ayuda antes y después de un desastre en Rabinal. V. RELACIÓN DE TRABAJO • Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relaciones estrechas con el coordinador del Plan de contingencia municipal, subcomisiones e instituciones de carácter público o privado que ayudan a la asignación de recursos para los fenómenos destructivos hacia el Municipio	

VI. AUTORIDAD

- Con los colaboradores para la distribución de la ayuda

VII. RESPONSABILIDADES

- Responsable de la logística en la distribución de los recursos, tales como alimento, ropa, materiales.
- Responsable de llevar la ayuda recibida a los lugares afectados.

VIII. REQUISITOS

- Pertenecer a la Municipalidad de Rabinal.
- Ser miembro conocido por toda la comunidad.
- Ser cordial, amable y tolerante.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Honrado
- Eficaz y eficiente en las operaciones

IX. SALARIO

- Dicho cargo es ad-honoren

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES MUNICIPIO DE RABINAL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
Cargo Ubicación Inmediato Superior Inmediato Inferior	PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN Sede de la Organización Jefe de operaciones Cuerpo de Bomberos Voluntarios Policía Nacional
I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Es un cargo de carácter técnico y de campo que se encargará de la rehabilitación de líneas viales y reconstrucción en caso de emergencias o desastres. II. NATURALEZA DEL CARGO Tendrá a cargo la divulgación de actividades preventivas ante riesgo y diseñar estrategias para satisfacer necesidades derivadas de una emergencia, riesgo o vulnerabilidad. III. FUNCIONES • Coordinar y promover a las instituciones en la participación de los procesos de gestión para reducir riesgos. • Dar seguimiento a las secciones de la Coordinadora Municipal. IV. ATRIBUCIONES • Visitar los distintos centros poblados vulnerables a desastres naturales. • Detectar las fortalezas de los recursos físicos y humanos para prevenir riesgos. • Implementar las medidas de prevención y mitigación en la fase del antes según el plan de contingencia municipal. • Promover programas de capacitación en temas de prevención y Mitigación.	

- Informes periódicos sobre el avance de la divulgación de los programas de prevención y mitigación con la población de Rabinal

- Detectar factores de amenaza luego de un desastre o vulnerabilidad encontrada.

V. RELACIÓN DE TRABAJO

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

VI. AUTORIDAD

- Ninguna

VII. RESPONSABILIDADES

- Realizar las atribuciones asignadas en el tiempo establecido para prevenir desastres.

VIII. REQUISITOS

- Miembro activo de la Municipalidad
- Dinámico
- Proactivo
- Poseer iniciativa en caso de emergencia
- Toma de decisiones

IX. SALARIO

- Dicho cargo es ad-honoren

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES MUNICIPIO DE RABINAL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
Cargo Ubicación Inmediato Superior	Recuperación Sede de la Organización Alcalde Municipal
I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Es un puesto de carácter técnico, se encargará de planificar y analizar la gestión de la recuperación de una población dignificada por un desastre. II. NATURALEZA DEL CARGO El cargo de promover programas y políticas de recuperación física, psicológica y material e incentivar a la población a superar la tragedia. III. FUNCIONES • Supervisar la ejecución de las funciones asignada a la sección Recuperación. • Coordinar la elaboración del Plan de Reconstrucción, que identifica las acciones y recursos necesarios para la realización de la reconstrucción de los sectores afectados en la jurisdicción. • Participar con los encargados de los demás equipos en el grupo de toma de decisiones. IV. ATRIBUCIONES • Supervisar la ejecución de funciones. • Participar con los encargados de los demás equipos en el grupo de toma de decisiones. V. RELACIONES DE TRABAJO • Por la naturaleza del trabajo relación directa con todos los miembros de la Coordinadora Municipal para la Reducción De Desastres.	

VI. AUTORIDAD

- Únicamente con los colaboradores de la recuperación de desastres.

VII. RESPONSABILIDADES

- Velar por que las funciones asignadas a los colaboradores de la recuperación y Prevención de la coordinadora realicen de una forma eficiente y efectivo en caso de emergencia.

VIII. REQUISITOS

- Toma de decisiones
- Haber recibido cursillo de Administración de Riesgos.
- Ser persona ampliamente conocida en la comunidad.
- Poseer habilidades y destrezas.
- Poseer iniciativa propia.
- Ser miembro activo en la comunidad.
- Pertenecer a la Coordinadora

IX. SALARIO

- Dicho cargo es ad-honoren

COORDINADORA MUNICIPAL PARA REDUCCION DE DESASTRES MUNICIPIO DE RABINAL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
Cargo	Preparación
Ubicación	Sede de la Organización
Inmediato Superior	Alcalde Municipal
I. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Es un cargo de carácter administrativo y de campo, entre sus funciones asignadas es hacer preparativos en caso de desastres o emergencias y utilizar comandos de incidentes. II. NATURALEZA DEL CARGO Es un cargo de carácter administrativo de campo, realizará funciones sobre la preparación de estrategias y simulacros para minimizar efectos en desastres al momento de ocurrir. • Coordinar los trabajos de planificación de las actividades administrativas y de campo. • Elaborar planes a desarrollar. • Promover giras de campo. • Estudios juntamente con los miembros del comité a centros de experimentación. III. FUNCIONES • Verificar si el equipo disponible para las emergencias se encuentra en buen estado de funcionamiento. • Establecer guías de acción de los recursos durante la emergencia • Realizar un inventario de los medios de recursos existente para apoyo en una crisis o fenómeno destructivo y mantener una estrecha relación con los mismos. • Planificar actividades relacionas al manejo del Centro de Operaciones de Emergencia.	

IV. ATRIBUCIONES

- Estudios juntamente con los miembros de la Coordinadora Municipal para la Reducción de desastres sobre los riesgos en el Municipio.

V. RELACION DE TRABAJO

- Por la naturaleza de su trabajo, tiene relación directa con todos los miembros de coordinadora.

VI. AUTORIDAD

- Ninguna

VII. RESPONSABILIDADES

- Velar por el funcionamiento del equipo.
- Velar por que se cuente con un albergue
- De los insumos
- Velar por que la información requerida por los miembros esté disponible
- Atender a las personas que soliciten información.
- Será responsable por el mobiliario y equipo.

VIII. REQUISITOS

- Miembro activo de la municipalidad o de los COCODES
- De conocido prestigio en la comunidad.
- Ser honesto.
- Poseer buena reputación.
- Pro-activo
- Eficaz
- Eficiente

IX. SALARIO

- Dicho cargo es ad-honoren

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA

REDUCCION DE DESASTRES

MUNICIPIO DE RABINAL

DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

INDICE

INTRODUCCIÓN	i
1 Objetivos	4
2 Campos de aplicación	4
3 Normas de aplicación	5
4 Simbología utilizada	5
5 Procedimientos	6

INTRODUCCIÓN

El manual de Normas y procedimientos es un instrumento de inducción e informativo dirigido a apoyar y ayudar a los habitantes de los diferentes centros poblados de Rabinal para llevar a cabo las actividades del Plan Municipal de Contingencia, a cargo de la entidad propuesta. Se utiliza una simbología que forman gráficas y las descripción de los procesos así sea más fácil la interpretación y uso del presente manual.

La inexistencia de procedimientos y manuales técnicos que provean de conocimientos en la materia de administración del riesgos a la población del Municipio ha dado origen a elaborar la propuesta de un instrumento que indique la secuencia lógica para desempeñar de manera más eficaz y eficiente las actividades de las secciones de la Coordinadora Municipal para la Reducción del Riesgo con la finalidad de minimizar los efectos destructivos de los riesgos naturales y provocados.

Para que exista un cambio en beneficio del Municipio para reducir las vulnerabilidades y riesgos que afectan todo Rabinal es de vital importancia que la Coordinadora Municipal propuesta implemente este documento técnico.

1. OBJETIVOS

El presente Manual de Normas y Procedimientos tiene los objetivos bien definidos los cuales se plantean a continuación:

- Concientizar a las familias de los diferentes centros poblados del municipio de Rabinal sobre la prevención ante amenazas y vulnerabilidades del Riesgo.
- Concientizar a las instituciones públicas y privadas que se encuentran dentro del municipio de Rabinal sobre los riesgos naturales, socionaturales y antrópicos.
- Proveer de un instrumento técnico y formal sobre los procedimientos a seguir para el plan municipal de contingencias y las diferentes secciones que la integren.
- Minimizar los riesgos, las vulnerabilidades, las amenazas de tipo natural, socionatural y antrópicos de todo el Municipio.
- Establecer el proceso de cada sección que interviene en el plan de contingencia municipal.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos, será de aplicación exclusiva para la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres con la finalidad que apoyen a todos los centros poblados de Rabinal.

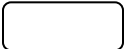
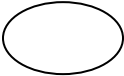
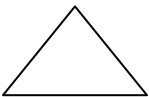
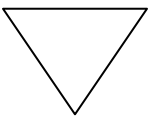
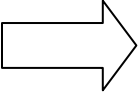
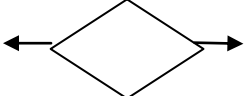
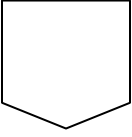
3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Las metas y objetivos que se pretenden lograr se encuentran regulados por normas que van implícitas en cada procedimiento, las cuales se describen a continuación:

- Es responsabilidad del Alcalde Municipal dar a conocer el presente manual a la entidad propuesta así como de mantenerlo al alcance de cualquier persona que lo desee consultar.
- La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres – COMRED- son los responsables de proporcionar los conocimientos a los habitantes de la comunidad en relación a la administración del riesgo.
- No hay límite cuantitativo para elaborar normas que permitan redactar un procedimiento.
- Delegar responsable y líder de cada actividad a realizar, se detalla de manera escrita lo realizado y pendiente.
- Cuando se hace alusión a un aspecto de una ley o reglamento se debe copiar de forma literal y anotar al pie de página, el número de identificación del documento que lo contiene y la fecha de publicación del mismo

4. SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS PROCEDIMIENTOS

Para la elaboración de los procedimientos y diagramas de flujo propuestos para La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres se utilizó la nomenclatura de la simbología ANSI (American National Standard - Institute), por su sencillez, fácil interpretación y comprensión. Se detalla a continuación:

SIMBOLOGÍA	INDICACIÓN	ACTIVIDAD REALIZADA
	Inicio o Final	Indica el inicio y final de una actividad.
	Operación	Son los pasos básicos de un proceso
	Inspección	Revisión o verificación de una actividad u operación
	Archivo Temporal	Indica documento en trámite o pendiente.
	Archivo Final	Indica guardar documentos finales.
	Transferencia	Traslado de algún bien hacia otro lugar.
No  Si	Decisión	Se utiliza para indicar una decisión en el proceso
	Documento	Cuando se utilizan documentos, libros, folletos, formularios y hojas.
	Conector de páginas	Representa que una actividad continua en la hoja siguiente.

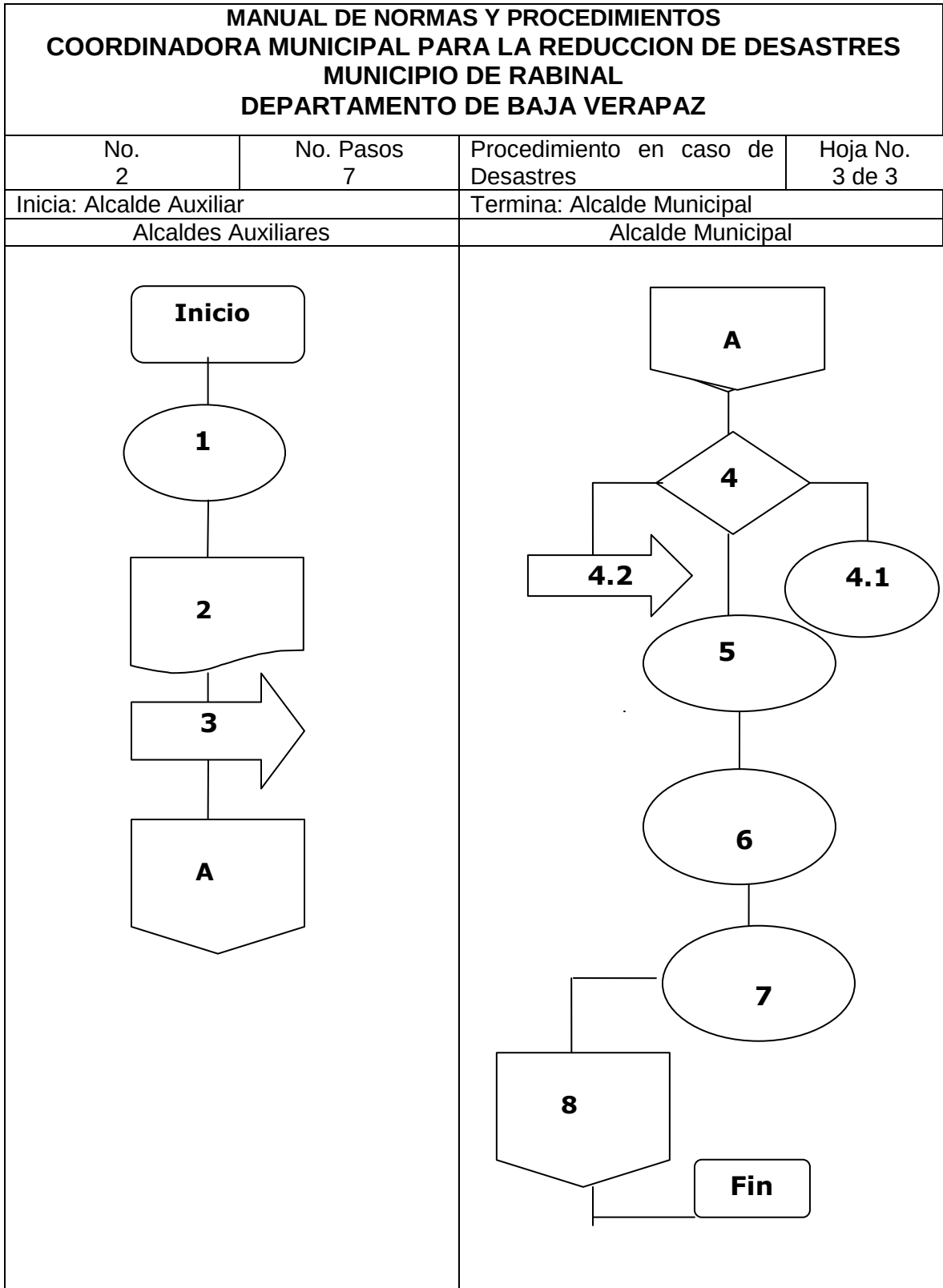
5. Procedimientos

A continuación se detallan los procedimientos de la entidad propuesta.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES MUNICIPIO DE RABINAL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ			
No. 1	No. Pasos 7	Convocatoria a reuniones a las secciones de prevención de desastres	Hoja No. 1 de 3
Inicia: Secretaria(o)		Finaliza: Alcalde Municipal	
OBJETIVOS - Emitir órdenes para cumplir con medidas de prevención de desastres. - Coordinar con las diferentes instituciones que apoyen para la prevención de los diferentes tipos de desastres. NORMAS - Hacer efectivo el apoyo con los diferentes centros de operaciones de emergencias de CONRED. - Hacer efectiva la ayuda del Centro de Coordinación de las asistencias y ayuda humanitaria de CONRED. - Implementar el Plan Municipal de Contingencia - Verificar si los albergues se encuentran listos para ser utilizados - Supervisar y pedir informes sobre las diferentes secciones de la Coordinadora Municipal.			

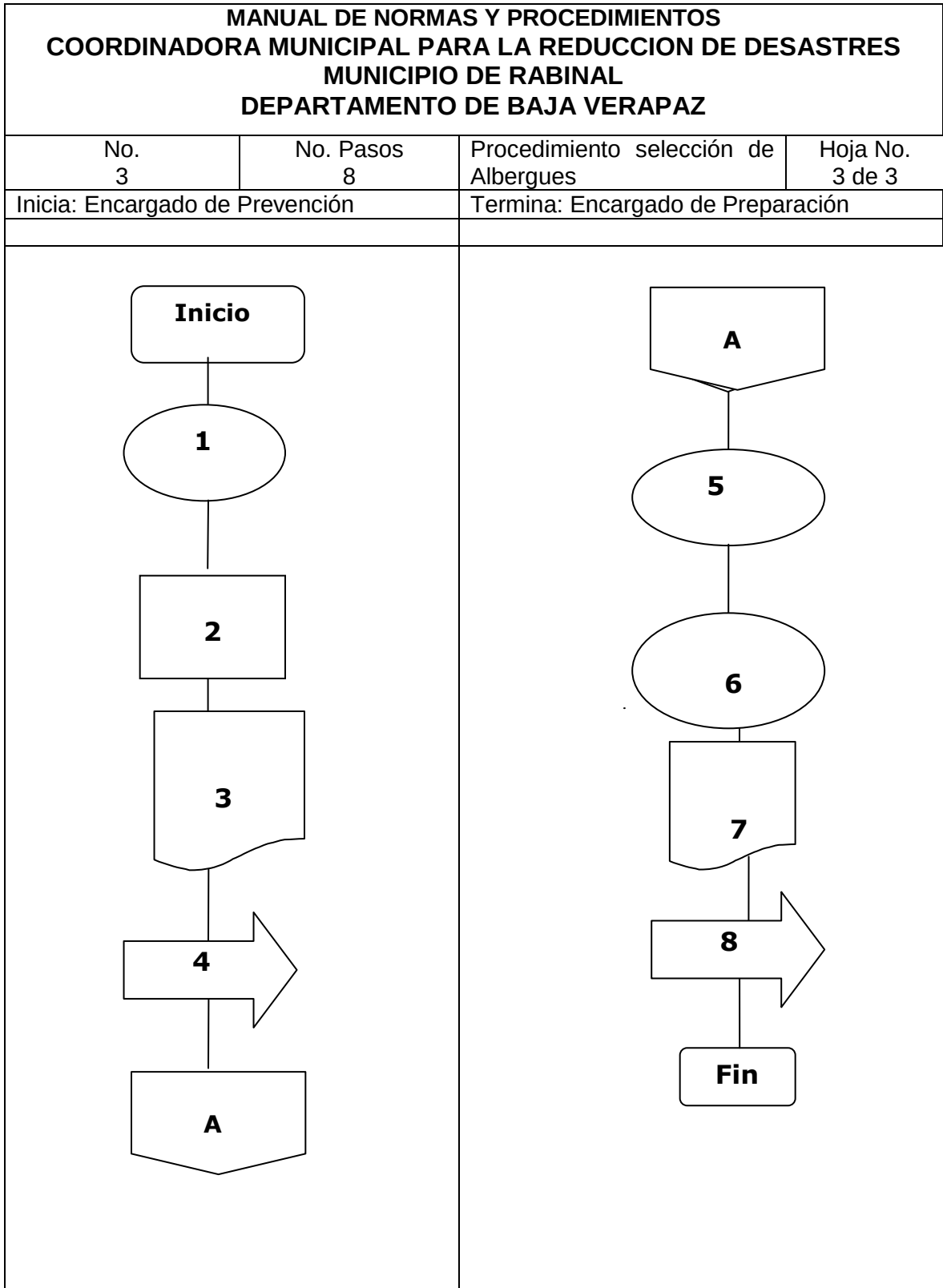
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES MUNICIPIO DE RABINAL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ			
No. 2	No. Pasos: 8	Procedimiento en caso de Desastres	Hoja No. 1 de 3
Inicia: Coordinador del Plan		Termina: Jefe de Operaciones	
OBJETIVO: - Activar el plan de alerta para algún tipo de desastre natural, socionatural y antrópicos. - Coordinar las diferentes actividades del Plan Municipal de Contingencia NORMAS - Elaborar el informe referente a la magnitud del desastre. - Establecer los lineamientos a seguir por el jefe de operaciones. - Dar seguimiento a cada actividad de las diferentes secciones - Establecer y proponer posibles soluciones ante riegos identificados. - Identificar condiciones de inseguridad a partir del evento. - Coordinar las actividades con las secciones locales de cada centro poblado.			

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES MUNICIPIO DE RABINAL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ			
No. 2	No. Pasos 8	Procedimiento en caso de Desastres	Hoja No. 2 de 3
Inicia: Coordinador del Plan		Finaliza: Jefe de operaciones	
Responsable	Paso No.	Actividad	
Coordinador del Plan	1	Activar el plan según magnitud del desastre.	
	2	Elaborar instrucciones al jefe de operaciones según el plan de contingencia.	
	3	Trasladar documento de alerta al jefe de de operaciones y Alcalde Municipal	
Alcalde Municipal	4	Revisa el documento de alerta	
	4.1	Autoriza la alerta si está de acuerdo Devuelve e la alerta si no está de acuerdo	
	5	Traslada el documento de alerta aprobado	
Coordinador del Plan	6	Declara estado de alerta para la comunidad	
	7	Coordina actividades para la emergencia	
Jefe de Operaciones	8	Recibe el documento de alerta	



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES MUNICIPIO DE RABINAL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ			
No. 1	No. Pasos: 8	Procedimiento Selección de albergues	Hoja No. 1 de 3
Inicia: Coordinador del Plan		Termina: Alcalde Municipal	
OBJETIVO: - Establecer el procedimiento para la selección de albergues - Ubicar el lugar adecuado para el resguardo de personas en caso de desastres NORMAS - No autorizar albergues que no cumplan los requisitos necesarios para la permanencia de personas en el lugar - Supervisar los albergues cada cuatro meses - Dar a conocer la ubicación de los albergues a la población			

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES MUNICIPIO DE RABINAL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ			
No. 2	No. Pasos 8	Procedimiento selección de Albergues	Hoja No. 2 de 3
Inicia: Encargado de Prevención		Finaliza: Encargado de Preparación	
Responsable	Paso No.	Actividad	
Encargado de Prevención	1	Identificar los lugares para posibles albergues.	
	2	Inspeccionar que tenga los servicios básicos para atender personas	
	3	Elaborar el acta de aprobación de lugar	
	4	Trasladar por escrito la noticia al resto de colaboradores de la coordinadora u miembros del COCODE	
Encargado de Preparación	5	Revisar rutas de acceso	
	6	Realizar reunión con la población e informar el nuevo albergue seleccionado.	
	7	Redactar Acta de la reunión	
	8	Trasladar el documento al Alcalde y Jefe de operaciones	



PLAN LOCAL
COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA
REDUCCION DE DESASTRES
MUNICIPIO DE RABINAL
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	I
1	Base legal	4
2	Propósito	4
3	PLAN DE EVACUACIÓN	4
3.1	Objetivos	4
3.2	Funciones del líder comunitario	5
3.3	Funciones del coordinador del plan	5
3.4	Funciones del puesto de mando	6
4	ACTIVACIÓN DEL PLAN Y ALERTA	7
4.1	Sistemas de alerta temprana	7
4.1.1	Sistema de alerta	7
4.1.1.1	Criterios de activación	7
4.1.1.2	Estacionalidad	7
4.2	Interpretación e implicación de las alertas	8
4.2.1	Color de alerta verde	8
4.2.2	Color de alerta amarilla	8
4.2.3	Color de alerta anaranjada	8
4.2.4	Color de alerta roja	9
5	DOCUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS	9
6	PLANES OPERATIVOS POR SECCIÓN	14

INTRODUCCIÓN

En la investigación de campo, se estableció la necesidad de crear un plan local para poder coordinar la respuesta ante un desastre, que permita orientar a las autoridades y a la población que hacer antes, durante y después de un fenómeno natural, socionatural y antrópico.

Es importante planificar acciones después de una emergencia o desastre, se ha elaborado el presente Plan Local como una propuesta administrativa donde se especifica la base legal, el propósito y objetivos, así como las funciones de los líderes comunitarios y las fases de la activación del sistema de alerta con la finalidad de responder eficaz y eficientemente ante las necesidades surgidas de una emergencia o desastre. La implementación la realizará la entidad propuesta para la administración del riesgo, La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres- COMRED-.

1. BASE LEGAL

El decreto 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, establece en el artículo 3 e inciso d, que las coordinadoras en todos sus niveles deben elaborar planes de emergencia de acuerdo a la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales o provocados y su incidencia en el entorno.

Para el efecto el reglamento a esta ley (Acuerdo Gubernativo 443-2000) y con la finalidad de responder a los requerimientos propios de las funciones mencionados, indica en el capítulo III y artículo 22, la creación del Centro de Operaciones de Emergencia COE como un sistema operativo que deberá funcionar a nivel técnico formado por funcionarios enlace institucional.

2. PROPÓSITO

Instaurar una sistemática para coordinar la respuesta a un desastre o emergencia, con el uso eficaz de los recursos humanos, físicos y financieros del Centro de Operaciones de Emergencia de cada centro poblado, así responder de forma optima para la protección del medio ambiente y la atención a la comunidad.

3. PLAN DE EVACUACIÓN Y ATENCIÓN

Documento que establece roles, procesos, normas y responsabilidades ante una amenaza para ejecutar acciones para trasladar a una población hacia lugares con menos exposición a vulnerabilidades y riesgos, así realizar una atención primaria para la inmediata respuesta a la emergencia.

3.1 Objetivos

- Instaurar facultades del Alcalde Auxiliar y/o Líder Comunitario.

- Establecer atribuciones del Coordinador del Plan.
- Definir las funciones y responsabilidades de los encargados de las comisiones que participen en el Plan.
- Establecer los diferentes niveles de alerta y sus fases para la apropiada activación del Plan

3.2 Funciones del líder comunitario

- Nombrar a un suplente de su cargo y del coordinador del plan.
- Gestionar las capacitaciones de las sub-comisiones.
- Convocar al Grupo de Toma de Decisiones del nivel local.
- Dirigir y coordinar actividades dentro del Área de Decisiones del nivel local.
- Designar al coordinador del plan.
- Autorizar la declaración de alertas del nivel local.
- Llevar un control de los insumos tanto materiales, maquinaria y mano de obra.
- Tener un control de insumos que vienen en camino o que ya están solicitados y aún no han llegado.
- Llevar un control de los albergues y de las personas albergadas.

3.3 Funciones del coordinador del plan

El Coordinador cumple la función de dirigir los procedimientos establecidos en el Plan, sus tareas, responsabilidades y atribuciones son:

- Activar el Plan parcial o totalmente según la evolución o gravedad del evento adverso, con las sub-comisiones que correspondan según el tipo de evento.

- Coordinar las capacitaciones de los integrantes de cada sub-comisión y velar por su actualización.
- Coordinar todas las operaciones de funcionamiento del Plan en el nivel local.
- Coordinar todas las operaciones y decisiones dentro del puesto de mando según el nivel de toma de decisiones.
- Supervisar y apoyar el buen desempeño del personal, en la aplicación de todos los procedimientos establecidos.
- Mantener informado al alcalde auxiliar o líder comunitario de lo actuado y los requerimientos.
- Oficializar la Declaratoria de Alerta con visto bueno del Alcalde Auxiliar o Líder Comunitario.

3.4 Funciones del puesto de mando

- Establecer la estructura organizacional funcional del Puesto de Mando.
- Establecer las funciones y responsabilidades de todos los actores dentro del Puesto de Mando.
- Definir y oficializar los procedimientos de recepción y sistematización de información en el nivel local.
- Definir los diferentes niveles de alerta en el nivel local.
- Establecer procedimientos para la activación, funcionamiento y desactivación del Puesto de Mando.
- Establecer los mecanismos de monitoreo sobre las amenazas que puedan desencadenar un impacto en los centros poblados
- Implementar controles para una adecuada toma de decisiones.

4 ACTIVACIÓN DEL PLAN Y ALERTA

A continuación se detalla la forma para activar el plan y alerta en los centros poblados.

4.1 Sistema de alerta temprana

Establezca paso que permita identificar un evento adverso con anticipación. Estar pendiente de noticias por cualquier medio de comunicación, establecer un medio de comunicación con la autoridades superiores correspondientes.

4.1.1 Sistema de alerta

Estas alertas serán decretadas por el Alcalde y Coordinador del PLAN en el nivel Municipal correspondiente, sugerida por las instancias responsables de monitoreo, apoyado por sistemas de alerta temprana el cual deberá ser adoptado por el alcalde auxiliar o líder de la comunidad en la nivel local.

4.1.1.1 Criterios de activación

En bases a hechos que acontecen se clasifican los criterios para activar el plan, se detallan de la manera siguiente:

4.1.1.2 Estacionalidad

Se activa en función a cada época del año, los cuales se detallan de la siguiente forma.

Fenómeno	Época
Incendios Forestales	Marzo a Junio
Semana Santa	Marzo a Abril
Época de Frío	Octubre a Enero
Temporada de Lluvias	Mayo a Octubre
Actividades socio-organizativas	Ferias del lugar

4.2 Interpretación e implicación de las alertas

Se definen cuatro fases que se identifican cada una por un color que a su vez corresponde a un nivel de situación, lo que implica una descripción de actividades necesarias para ejecutar los efectos en un evento.

4.2.1 Color de alerta verde:

Es cuando las actividades se efectúan de manera normal en un centro poblado lo que implica:

- Vigilancia permanente de la presencia
- Revisión y actualización de recursos locales.
- Verificación de insumos locales.
- Verificación de rutas de evacuación, señalización y albergues
- Abastecer de insumos a los cuartos de reacción.

4.2.2 Color de alerta amarilla.

Al momento de saber del posible daño que pueda ocasionar un fenómeno de carácter natural, socioeconómico y antrópico, a poblaciones susceptibles, se debe de realizar lo siguiente:

- Vigilancia y monitoreo minucioso de la evolución del evento.
- Verificación de la disponibilidad de personal para la respuesta.
- Permanecer pendiente de boletines informativos.
- Verificación de los insumos locales

4.2.3 Color de alerta anaranjada

Cuando exista notificación que un fenómeno afectó varias localidades en una comunidad, y estas no tienen capacidad local para responder y exista necesidad

de solicitar apoyo de un nivel paralelo o superior, involucra los procedimientos que a continuación se detallan:

- Monitoreo permanente
- Movilización de recurso humano y equipos a los lugares afectados.
- Permanecer pendiente de boletines Informativos.
- Habilitación e implementación de Albergues.
- Activación de los insumos locales.
- Determinar el grado de necesidad de evacuar a la población.
- Efectuar censos de población

4.2.4 Color de alerta roja

Al existir un desastre que daña a una población y no existan recursos propios para la recuperación, es necesario solicitar apoyo a instituciones nacionales o internacionales.

- Respuesta escalonada.
- Atención a la población.
- Continuación de evacuación de la población a los albergues
- Rehabilitación de la infraestructura dañada.

5 DOCUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Es importante la información antes, durante y después de un desastre, para el presente plan se proponen las siguientes herramientas:

✓ Ficha de registros de incidentes

Es una herramienta indispensable en el Puesto de Mando para hacer la recopilación de daños que a ocasionado un desastres, así poder evaluar el impacto en el recurso humano e infraestructura de la comunidad.

FICHA DE REGISTRO DE INCIDENTES

Ficha No:	Departamento:
Municipio:	Comunidad:
Tipo de Evento:	Fecha:

1. Descripción del Evento:

2. ¿Existen personas heridas / fallecidas por causa del evento?

SI___

NO___

2.1 ¿Cuántas?

Hombres___

Mujeres___

Niños/as___

3. ¿Existen personas evacuadas o en albergues?

SI___

NO___

3.1 ¿Cuántas?

Hombres___

Mujeres___

Niños/as___

4. ¿Hay viviendas destruidas?

SI___

NO___

5. ¿Qué instituciones se han hecho presentes al área del evento?

A) _____

Nombre de Responsable del informe: _____

✓ **Información de situación**

Sobre la base de la ficha de registros de incidentes se debe elaborar un informe sobre la situación en la estructura que a continuación se detalla.

INFORME DE SITUACIÓN

Ficha No:	Departamento:
Municipio:	Comunidad:
Reporte del evento:	
Fecha de elaboración:	
Institución:	

1. SITUACIÓN ACTUAL

- a. Naturaleza del desastre (Descripción del fenómeno, ubicación, intensidad)
- b. Área afectada (extensión, poblaciones, cantidad de habitantes.)
- c. Impacto (día y hora del impacto, principales daños)
- d. Proyección evolutiva / amenazas secundarias

2. RESPUESTA LOCAL

- a. Organización: Autoridad local (Gobernación o Municipalidad), organización de comisiones.
- b. Medidas administrativas (Declaratoria de alertas)
- c. Operaciones (Evacuaciones, organización de albergues, evaluaciones)
- d. Limitaciones (restricciones para atender a los damnificados).

3. APOYO RECIBIDO LOCALMENTE

- a. Recursos que hayan llegado al sitio o que hayan sido movilizados.
- b. Coordinaciones (entidades y autoridades participantes)
- c. Limitaciones (restricciones para atender a los damnificados)

4. NECESIDADES

- a. Búsqueda y rescate
- b. Asistencia médica
- c. Albergue y aseo personal (utensilios domésticos)
- d. Agua y saneamiento
- e. Alimentos
- f. Logística (transporte interno, almacenamiento y manipulación)
- g. Destreza y experiencia de la evaluación realizada orden prioritario

5. MEDIOS PARA HACER LLEGAR LA AYUDA

- a. Canales posibles (Municipalidad, ONG, otros)
- b. Sistema logístico de distribución

✓ Diagnostico comunitario

La finalidad es conocer las comunidades expuestas a vulnerabilidades y altos riesgos de tipo natural, socioeconómico y antrópico.

DIAGNOSTICO COMUNITARIO

Nombre del centro poblado:

Categoría: ☐ Pueblo ☐ Aldea ☐ Barrio ☐ Caserío

Latitud:

Longitud:

Distancia:

Desde la cabecera departamental:

Tiempo:

Desde la cabecera Municipal:

Tiempo:

Datos Climáticos

☐ Frio ☐ Templado ☐ Caluroso ☐ Otro: _____

Idioma predominante: _____

Servicios Básicos:

Energía eléctrica ☐ Regular ☐ Irregular ☐ Inexistente

Agua ☐ Regular ☐ Irregular ☐ Inexistente

Drenaje ☐ Regular ☐ Irregular ☐ Inexistente

Infraestructura:

Tipo de carretera ☐ Asfalto ☐ Terracería

Centros de salud ☐ Si ☐ No

Salón Comunal ☐ Si ☐ No

Campo de football ☐ Si ☐ No

Riesgos

Indique que tipo riesgos se han afectado en la comunidad

Fenómeno	Riesgos		
	Naturales	Socio naturales	Antrópico
Carreteras y caminos			
Construcciones en superficies inadecuadas			
Desechos sólidos			
Deslaves y derrumbes			
Drenajes			
Erosión			
Incendios Forestales			
Inseguridad ciudadana			
Inundaciones			
Plagas			
Plaguicidas y químicos			
Salud			
Sequías			
Sismos y terremotos			
Tala de árboles			

6 PLANES OPERATIVOS POR INSTITUCION

Indica las funciones de cada institución de apoyo para la población del Municipio con la intervención de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres. Se detallan las funciones a continuación:

FUNCION	INSTITUCION RESPONSABLE
Evacuación	Titular: de Coordinar el trabajo de evacuación con la PNC, Ejercito y colaboradores.
Búsqueda y Rescate	Titular: de Coordinar el trabajo de Búsqueda y Rescate con la PNC, Ejercito, Bomberos Municipales, Médicos y directamente con el encargado del plan, para la solicitud de apoyo de personal de Cuerpo de Socorro de la CONRED Suplente: Identificar personas soterradas para guiar el trabajo de los socorristas.
Manejo de Albergues	Titular: de Coordinar la habilitación del albergue en salón municipal, escuelas e iglesias, Suplente: encargarse directamente de la administración de albergues.
Atención primaria en Salud	Titular: de Coordinar el trabajo de atención primaria en Salud con los centros de salud del Municipio. Suplente: atender personas heridas y solicitar ayuda a donde corresponde
Seguridad	Titular: Coordinar el trabajo de seguridad con los elementos de la PNC y Ejercito. Suplente: encargarse directamente en la vigilancia de las áreas de riesgo, las rutas de evacuación etc.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Editorial Praxis, primera edición. Guatemala, 2002. Páginas 176.
- COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE-CEPAL- Vulnerabilidad y Medio Ambiente. Año 2001. Páginas 11.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto Número 12-2002, Jiménez & Ayala Editores. Guatemala, 2004. Páginas 65.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Salud. Decreto Número 90-97, Guatemala 1997. Páginas 49.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002, Guatemala, 2002. Páginas 72.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto Número 68-86, Guatemala 1986. Páginas 32.
- COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES. Guía de Procedimientos de Administración de Información en Emergencias y/o Desastres. Año 2006. Versión 6.0. Páginas 16.

- COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES, Guía Didáctica Básica y Respuesta a Emergencias y Desastres. Año 2004. Páginas 49.

- COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES, Manual para la Organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres. Año 2004. Páginas 19.

- GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I al IV, (CD-ROM), segunda edición, Guatemala, julio de 2000. Páginas 3,654.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala, 1995. Páginas 389.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, 2003. Páginas 438.

- MELENDRERAS, TRISTÁN Y LUÍS CASTAÑEDA. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Segunda edición. Guatemala, 1998. Páginas 104.

- MUNICIPALIDAD DE RABINAL. Diagnóstico Municipal de Rabinal, Baja Verapaz. Rabinal, Baja Verapaz, 2003. Páginas 55.

- PLAN INTERNACIONAL. Diagnostico: Agua, Saneamiento, Riesgos y Medio Ambiente. Rabinal, Baja Verapaz, agosto 2005. Páginas 145.

- SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN -SEGEPLAN-. Monografía del Municipio de Rabinal del departamento de Baja Verapaz. Guatemala, 2002. Páginas 145.
- SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN -SEGEPLAN-. Caracterización del Municipio de Rabinal del departamento de Baja Verapaz. Guatemala, 2002. Páginas 233.
- UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA, INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES y CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS. Dinámica de la cobertura forestal de Guatemala durante los años 1991, 1996 y 2001 y mapa de cobertura forestal 2001. Fase II: Dinámica de la cobertura forestal. Guatemala, 2006. Páginas 90.
- VILLAGRAN DE LEON, J. Manual para la estimación cuantitativa de riesgos asociados a diversas amenazas, 2004. Páginas 45.