

# Plan Municipal

## para la Reducción de Vulnerabilidades y Riesgos

*Construir el desarrollo sin generar debilidades*

---

Municipio de Mitontic  
Chiapas  
Marzo 2016



Foro para el  
Desarrollo  
Sustentable  
A.C.

**ALIANZA**

PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS  
Y RECUPERACIÓN DE DESASTRES



RÍO ARRONTE  
FUNDACIÓN



W.K.  
KELLOGG  
FOUNDATION



Al servicio  
de las personas  
y las naciones

## RECONOCIMIENTOS

### **GRUPO DE TRABAJO MUNICIPAL (REPRESENTANTES)**

#### **PROMOTORES MUNICIPALES:**

Dencer Flores

#### **ASESORES**

Adelfo Santis de la Torre

Gontrán Villalobos Sánchez

#### **REVISOR**

Heber Gómez López

Este proceso de capacitación y sistematización fue posible gracias al trabajo de Foro para el Desarrollo Sustentable A.C. y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo en la implementación del proyecto: *Generar iniciativas para la Reducción de Riesgos de Desastres en la Región Altos Tsotsil Tseltal de Chiapas entre 2014 y 2015, auspiciado por la W. K. Kellogg Foundation y al esfuerzo inter-institucional de la Alianza para la Reducción de Riesgos y la Fundación Gonzalo Río Arronte.*

# Contenido

|  |    |
|--|----|
| Introducción .....   | 5  |
| Marco conceptual .....   | 7  |
| Diagnóstico Municipal de Vulnerabilidades y Riesgos .....                    | 9  |
| <b>I. Contexto municipal</b> .....   | 9  |
| 1.1. Ubicación geográfica .....  | 9  |
| 1.2. Contexto demográfico.....   | 9  |
| 1.3. Contexto político-cultural .....  | 11 |
| 1.4. Recursos naturales .....  | 12 |
| 1.5. Actividades agropecuarias .....   | 13 |
| 1.6. Calendario de actividades socio-económicas.....                         | 15 |
| <b>II. Análisis de riesgo</b> .....  | 17 |
| 2.1. Memoria histórica de afectaciones.....                                  | 17 |
| 2.2. Calendario de fenómenos naturales y amenazas .....                      | 17 |
| 2.3. Vulnerabilidades identificadas .....                                    | 19 |
| 2.4. Matriz de análisis de riesgos .....                                     | 26 |
| 2.5. Mapa de percepción de riesgos .....                                     | 28 |
| <b>III. Conclusiones del Diagnóstico</b> .....                               | 30 |
| 3.1. Riesgos más importantes en el municipio.....                            | 31 |
| 3.2. Escenarios de riesgo en el municipio .....                              | 31 |
| 3.3. Vulnerabilidades importantes.....                                       | 32 |
| Plan municipal de vulnerabilidades y riesgos .....                           | 34 |
| <b>IV. Justificación</b> .....   | 34 |
| 4.1. ¿Cuál es el marco internacional que nos respalda? .....                 | 34 |
| 4.2. ¿Cuál es el marco normativo nacional? .....                             | 35 |
| 4.3. ¿Por qué es necesario planear la reducción de vulnerabilidades? .....   | 38 |
| <b>V. Vulnerabilidades prioritarias</b> .....                                | 38 |
| 5.1. ¿Por qué elegimos estas vulnerabilidades? .....                         | 38 |
| 5.2. ¿Cuáles son las principales vulnerabilidades que priorizamos? .....     | 38 |
| <b>VI. Pilares y cimientos de las vulnerabilidades</b> .....                 | 40 |
| 6.1. ¿Qué son los pilares y cimientos de las vulnerabilidades? .....         | 40 |
| 6.2. ¿Cuáles son los pilares y cimientos de nuestras vulnerabilidades? ..... | 41 |
| 6.2.2. De nuestras vulnerabilidades sociales .....                           | 41 |

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| 6.2.2.       | De nuestras vulnerabilidades ambientales .....  | 42        |
| 6.2.3.       | De nuestras vulnerabilidades institucionales.....   | 44        |
| <b>VII.</b>  | <b>Buenas prácticas en reducción de vulnerabilidades y riesgos .....</b>                  | <b>45</b> |
| 7.1.         | ¿Qué son las buenas prácticas? .....  | 45        |
| 7.2.         | ¿Cómo identificar las buenas prácticas y alternativas para reducir vulnerabilidades? .... | 45        |
| 7.3.         | ¿Qué buenas prácticas y alternativas encontramos? .....                                   | 45        |
| 7.3.1.       | Para las vulnerabilidades sociales .....  | 46        |
| 7.3.2.       | Para las vulnerabilidades ambientales.....  | 47        |
| 7.3.3.       | Para las vulnerabilidades sociales .....  | 49        |
| <b>VIII.</b> | <b>Acciones de reducción de vulnerabilidades.....</b>                                     | <b>50</b> |
| 8.1.         | ¿Cómo definimos las acciones de reducción de vulnerabilidades? .....                      | 50        |
| 8.2.         | ¿Qué acciones, cómo y quiénes las llevarán a cabo?.....                                   | 50        |
| <b>IX.</b>   | <b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>   | <b>54</b> |
| <b>X.</b>    | <b>Anexos.....</b>  | <b>55</b> |
| 10.1.        | Referencias bibliográficas.....   | 55        |
| 10.2.        | Experiencias de gestión comunitaria .....   | 56        |

## Introducción

El presente Plan Municipal para la Reducción de Vulnerabilidades y Riesgos, es producto del esfuerzo conjunto de representantes de las autoridades municipales, de organismos civiles, de escuelas, de iglesias, de organizaciones productivas locales y, particularmente, de los comités comunitarios campesinos e indígenas integrados por hombres, mujeres y jóvenes, todos los cuales integramos los grupos de trabajo municipal. A partir de esto, hemos dado en reconocernos como los actores sociales para el desarrollo local, quienes desde el 2014 nos hemos sensibilizado y participado tanto en el proceso de formación para la identificación de problemas con enfoque de riesgo, es decir, para identificar las vulnerabilidades socio ambientales y las amenazas, como también en el proceso de identificación de alternativas de solución a esos problemas, es decir, en la planeación de acciones.

Con el fortalecimiento de capacidades que hemos tenido, a partir del intercambio de conocimientos, experiencias e información, nos dimos cuenta que ambas partes del proceso forman un todo, que son complementarios y que uno de ellos viene después del otro.. Para efectos de expresar nuestro mejor entendimiento en cuanto a las diferencias y complementariedad de ambos procesos y documentos, al Diagnóstico acordamos llamarle la recuperación de las circunstancias socio ambientales negativas del municipio, mientras que al Plan acordamos tenerle como la recuperación de las circunstancias socio ambientales positivas del municipio, las que entre buenas prácticas dejadas en el olvido (históricas) o buenas prácticas de adaptación al cambio, deberán permitirnos llevar a cabo la construcción paulatina del desarrollo de nuestras localidades y municipio, tratando de impedir la generación de nuevas debilidades y reduciendo fortaleza de las que ya tenemos.

Se inicia con la exposición de los motivos por los cuales decidimos promover e impulsar el proceso de análisis y búsqueda de soluciones a las principales debilidades que se manifiestan a nivel local, es decir, intentamos expresar la justificación del proceso. Enseguida, se exponen las vulnerabilidades priorizadas para la planeación, junto con el por qué y cómo fue que se priorizaron. Luego, limitándonos a hablar de las vulnerabilidades priorizadas, se muestran los principales pilares y cimientos sociales que las sostienen y en los cuales se enfocan las propuestas de soluciones, pero también como las pistas

para diseñar indicadores futuros de reducción de debilidades. En el siguiente momento se mostrarán las buenas prácticas (históricas o de adaptación) identificadas, con las cuales pensamos que se pueda fortalecer el progreso comunitario al tiempo que reducir las debilidades. Con esta información, en el siguiente apartado hacemos la propuesta de acciones para la Reducción de Vulnerabilidades y Riesgos, haciendo especial mención de la transferencia de responsabilidades de los tres tipos de actores (sociales, institucionales y privados- externos), en la asunción e implementación de las acciones, o parte de las acciones, intentando promover, como se ha dicho, la construcción del desarrollo local evitando la duplicidad de esfuerzos y recursos o la falta de información, de diálogo, de intercambio y colaboración entre los actores.

Finalmente expresaremos algunas palabras a manera de conclusión sobre este ejercicio de planeación, así como de las expectativas que tenemos acerca de seguir trabajando sobre nuestro plan y el fortalecimiento de la participación social a nivel municipal.

## Marco conceptual

El presente trabajo está enmarcado en la Reducción de Riesgos y Vulnerabilidades, que es un proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas y la posibilidad de que ocurra un desastre. Mediante actividades y medidas de prevención, mitigación y preparación.

**Figura 1. Conceptos de Riesgo.**



**Fuente: modificada de Davis 1988-LA RED , 1998 V. Jiménez 2007.**

Para nosotros el RIESGO Es la probabilidad de ocurrencia de afectaciones ante el impacto de un fenómeno perturbador determinado por el grado de vulnerabilidad de una población y el tipo de amenaza (figura 1).

**AMENAZA:** Fenómeno natural o actividad humana que puede causar pérdida de vidas o lesiones, daños materiales, grave perturbación de la vida social y económica o degradación ambiental.

**VULNERABILIDAD:** Condiciones de debilidad, que provocan que la población sea susceptible de ser afectada por una amenaza. Puede ser causada por prácticas sociales y culturales locales, o bien por políticas públicas incorrectas.

Por su parte tenemos el ciclo del riesgo (Figura 2), el cual contempla cuatro etapas para su reducción las cuales son:

**Figura 2. Ciclo del Riesgo.**



**Fuente: PNUD-PMR, 2012.**

**PREVENCIÓN:** Medidas y acciones dispuestas con anticipación, con el fin de: Reducir la vulnerabilidad o el impacto sobre la población, los bienes, servicios y el ambiente. Es decir, que quiten la posibilidad de estar en riesgo y de que ocurra un desastre.

**PREPARACIÓN:** Es el proceso de organización y planificación, con el fin de brindar una respuesta y rehabilitación oportuna y eficaz, posterior al impacto de un evento adverso, buscando reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas, los bienes, servicios y el medio ambiente.

**RESPUESTA:** Responder a las necesidades inmediatas y básicas de la población afectada por el impacto de amenazas; es decir; el suministro de servicios de emergencia y de asistencia pública, durante o inmediatamente después de la ocurrencia de un desastre, con el propósito de salvar vidas, reducir los impactos a la salud, velar por la seguridad de la población.

**RECUPERACIÓN (O RECONSTRUCCIÓN):** recuperación a corto plazo de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico; lo que incluye esfuerzos para reducir los factores de riesgo de desastres futuros. Diagnóstico Municipal de Vulnerabilidades y Riesgos.

# Diagnóstico Municipal de Vulnerabilidades y Riesgos

## I. Contexto municipal

El pueblo de Mitontic fue fundado por un grupo de tzotziles antes de la llegada de los españoles. Posteriormente, a mediados del siglo XVI, los frailes dominicos establecidos en las tierras altas de Chiapas, le antepusieron al nombre original del pueblo Mitontic, el de San Miguel Arcángel (santo patrono), conociéndose desde entonces como San Miguel Mitontic. El 13 de febrero de 1934, por decreto promulgado por Víctorico R. Grajales, se modificó la denominación de San Miguel Mitontic por la de Mitontic. El 23 de febrero de 1935, es descendido a la categoría de agencia municipal, pasando a corresponder al municipio de Chenalhó, del Distrito de Las Casas. El 8 de mayo del mismo año se le restituye su antigua categoría de pueblo y municipio libre, con la jurisdicción que tenía anteriormente (Plan de Desarrollo Municipal, 2012-2015).

### 1.1. Ubicación geográfica

Nuestro municipio pertenece a la región administrativa Altos-Tzotzil-Tzeltal de Chiapas, caracterizada por una fisiografía de serranías y montañas. De acuerdo a sus coordenadas geográficas, se localiza entre los paralelos 16°51' y 16°55' de latitud norte y 92°30' 92°39'- de longitud oeste; colinda al norte con Chenalhó, al este con Tenejapa, al sur y al oeste con San Juan Chamula. Cuenta con una extensión territorial de 82.00 km<sup>2</sup> que representan el 2.17% de la superficie de la región Altos y el 0.5 % del estado. Su altitud varía de los 1,000 a los 1,820 m.s.n.m. La cabecera del municipio se encuentra a 30 km. aproximadamente de San Cristóbal de las Casas (CEIEG 2012). Según el Registro Agrario Nacional (RAN) la tenencia de la tierra en Mitontic es de tipo comunal y cuenta con 1,518 comuneros.

### 1.2. Contexto demográfico

Mitontic, cuenta con 17 localidades que suman 9,042 habitantes (INEGI; 2013), las cuales son consideradas todas como rurales y se encuentran dispersas por toda la superficie territorial municipal (36.51 km<sup>2</sup> representando el 0.05% del territorio estatal), los principales centros poblacionales son: Chalam, Tzoaptic, Chimhucum, Oxinam y Mitontic, donde se concentran la mayor parte de habitantes y también son los lugares de importancia social, cultural, económica, política y ritual. Tiene una tasa media anual de crecimiento (TMAC) de 4.60%, mayor a la reportada a nivel región (2.48%) y estatal (2.39%). De la población total el 49.27% son hombres y el 50.73%, mujeres; de acuerdo a la estructura por edad la población es predominantemente joven menores a 25 años, reflejándose una marcada brecha generacional entre los mayores de 40 años.

#### **Población total**

El municipio de Mitontic cuenta con una población de 9 mil 42 habitantes (tabla 1).

Tabla 1. Población del municipio de Mitontic.

| Concepto   | Total        | %            | Hombres        | %            | Mujeres        | %            |
|--|--------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| <b>Población Total</b>   | <b>9 042</b> | <b>0.21</b>  | <b>4 390</b>   | <b>48.55</b> | <b>4 652</b>   | <b>51.45</b> |
| Urbana   | 635          | 7.02         | 303            | 47.72        | 332            | 52.28        |
| Rural  | 8 407        | 92.98        | 4 087          | 48.61        | 4 320          | 51.39        |
| <b>Población por Grupos de Edad de las Principales Localidades</b> |              |              |                |              |                |              |
| <b>Chalam</b>  | <b>1 959</b> | <b>21.67</b> | <b>943</b>     | <b>48.14</b> | <b>1 016</b>   | <b>51.86</b> |
| 0 a 14 años  | 988          | 50.43        | 485            | 49.09        | 503            | 50.91        |
| <b>Concepto</b>  | <b>Total</b> | <b>%</b>     | <b>Hombres</b> | <b>%</b>     | <b>Mujeres</b> | <b>%</b>     |
| 15 a 64 años   | 923          | 47.12        | 431            | 46.70        | 492            | 53.30        |
| 65 años y más  | 47           | 2.40         | 26             | 55.32        | 21             | 44.68        |
| No especificado  | 1            | 0.05         | 1              | 100.00       | 0              | 0.00         |
| <b>Oxinam</b>  | <b>1 148</b> | <b>12.70</b> | <b>566</b>     | <b>49.30</b> | <b>582</b>     | <b>50.70</b> |
| 0 a 14 años  | 492          | 42.86        | 250            | 50.81        | 242            | 49.19        |
| 15 a 64 años   | 627          | 54.62        | 302            | 48.17        | 325            | 51.83        |
| 65 años y más  | 19           | 1.66         | 9              | 47.37        | 10             | 52.63        |
| No especificado  | 10           | 0.87         | 5              | 50.00        | 5              | 50.00        |
| <b>Tzoeptic</b>  | <b>1 007</b> | <b>11.14</b> | <b>500</b>     | <b>49.65</b> | <b>507</b>     | <b>50.35</b> |
| 0 a 14 años  | 471          | 46.77        | 239            | 50.74        | 232            | 49.26        |
| 15 a 64 años   | 514          | 51.04        | 250            | 48.64        | 264            | 51.36        |
| 65 años y más  | 21           | 2.09         | 11             | 52.38        | 10             | 47.62        |
| No especificado  | 1            | 0.10         | 0              | 0.00         | 1              | 100.00       |
| <b>Chimhucum</b>   | <b>933</b>   | <b>10.32</b> | <b>457</b>     | <b>48.98</b> | <b>476</b>     | <b>51.02</b> |
| 0 a 14 años  | 461          | 49.41        | 225            | 48.81        | 236            | 51.19        |
| 15 a 64 años   | 440          | 47.16        | 215            | 48.86        | 225            | 51.14        |
| 65 años y más  | 25           | 2.68         | 13             | 52.00        | 12             | 48.00        |
| No especificado  | 7            | 0.75         | 4              | 57.14        | 3              | 42.86        |
| <b>Mitontic</b>  | <b>635</b>   | <b>7.02</b>  | <b>303</b>     | <b>47.72</b> | <b>332</b>     | <b>52.28</b> |
| 0 a 14 años  | 276          | 43.46        | 129            | 46.74        | 147            | 53.26        |
| 15 a 64 años   | 338          | 53.23        | 161            | 47.63        | 177            | 52.37        |
| 65 años y más  | 20           | 3.15         | 12             | 60.00        | 8              | 40.00        |
| No especificado  | 1            | 0.16         | 1              | 100.00       | 0              | 0.00         |
| <b>Población Según Grupos de Edad</b>                              | <b>9 042</b> | <b>0.21</b>  | <b>4 390</b>   | <b>48.55</b> | <b>4 652</b>   | <b>51.45</b> |
| 0 a 14 años  | 4 323        | 47.81        | 2 123          | 49.11        | 2 200          | 50.89        |
| 15 a 64 años   | 4 498        | 49.75        | 2 148          | 47.75        | 2 350          | 52.25        |
| 65 años y más  | 198          | 2.19         | 106            | 53.54        | 92             | 46.46        |
| No especificado a/   | 23           | 0.25         | 13             | 56.52        | 10             | 43.48        |
| <b>Población Hablante de Lengua Indígena c/</b>                    | <b>7 445</b> | <b>0.78</b>  | <b>3 603</b>   | <b>48.39</b> | <b>3 842</b>   | <b>51.61</b> |
| <b>Según Condición de Habla</b>                                    |              |              |                |              |                |              |
| <b>Bilingüe</b>  | <b>3 640</b> | <b>48.89</b> | <b>2 143</b>   | <b>58.87</b> | <b>1 497</b>   | <b>41.13</b> |
| Tzotzil  | 3 634        | 2 142        | 58.94          | 1 492        | 41.06          |              |
| Otras d/   | 6            | 1            | 16.67          | 5            | 83.33          |              |
| <b>Monolingüe</b>  | <b>3 794</b> | <b>50.96</b> | <b>1 458</b>   | <b>38.43</b> | <b>2 336</b>   | <b>61.57</b> |

 Fuente: INEGI: II Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados básicos.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> a/ Incluye una estimación de población residente en viviendas sin información de ocupantes. b/ Incluye a la población de 0 a 4 años que vive en hogares donde el Jefe o Cónyuge habla alguna lengua indígena. c/ Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena. d/ Incluye otras lenguas indígenas de México y América.

### 1.3. Contexto político-cultural

La autoridad recae en un ayuntamiento Constitucional y tradicional; que se renueva y está conformada por alférez<sup>2</sup>, alcaldes, gobernadores, en total 96 personas; Los regidores<sup>3</sup> son 17 provenientes de las 17 comunidades. Los regidores constitucionales y las autoridades tradicionales. En su estructura administrativa, el Ayuntamiento de Mitontic, se divide por las siguientes direcciones: Obras Publicas, Vehículos y transportes, registro civil, Radio comunicación, así como las áreas de: Proyectos productivos, Comisaría de bienes comunales, Instituto (Ayuntamiento municipal 2012-2015).



Respecto a las autoridades municipales, el Ayuntamiento constitucional de Mitontic, está integrado por: Presidente Municipal, Síndico, 6 regidores propietarios, 2 regidores de representación proporcional, o llamados plurinominales<sup>4</sup>.

**Artesanías.** En el municipio se elaboran textiles de lana y algodón, tejido en tela de cintura, jarriería y artículos de palma, estas actividades forman parte de una economía de servicios y alternativa económica, dicha información fue aportación de los comités comunitarios de protección civil en los talleres municipales.

**Gastronomía.** Los platillos típicos del municipio son: tortilla, frijoles, verduras y huevos, dulces de calabaza y agua de chicha y pozol

**Trajes típicos.** Los hombres usan túnica de color blanco, con las mangas bordadas de estambre, amarradas con su cinturón, chamarra negra de lana y sombrero tejido de palma con listones de diferentes colores (un pañuelo rojo- blanco enrollado en el cuello es símbolo de autoridad) y las mujeres utilizan blusas de estambres tejidas y bordadas a mano, enagua con puños bordados y faja de estambre color anaranjado, una toca bordada a mano y listón con moños en la cabeza.



<sup>2</sup> Alférez: Regidor comunitario, nombrado por la asamblea ejidal.

<sup>3</sup> Cada comunidad nombra un regidor comunitario para que lo represente en las asambleas de cabildo para la toma de decisiones, estos regidores son nombrados a través de reunión ejidal y no representan partidos políticos en sus cargos.

<sup>4</sup> Son los regidores elegidos a través del voto en las elecciones institucionales.

**Fiestas, Danzas y Tradiciones.** Las celebraciones más importantes son las siguientes (tabla 2 y 3):

Tabla 2. Celebraciones del municipio de Mitontic.

| Fecha                                | Celebración                                       |
|--------------------------------------|---|
| 6 de Enero                           | Día de Reyes                                      |
| Del 9 al 12 de Enero                 | San Sebastián                                     |
| Del 7 al 10 de Febrero               | Carnaval tradicional Cabecera Mpal.               |
| Del 27 de Febrero al 1 de Marzo      | Carnaval tradicional en Chalán                    |
| Del 29 de Marzo al 4 de Abril        | Semana Santa                                      |
| Del 6 al 9 de Mayo                   | San Miguel Arcángel, Cabecera Mpal.               |
| Del 28 al 31 de Mayo                 | San Miguel Arcángel, en Chalán.                   |
| Del 7 al 10 de Agosto                | Jesús de la Buena Esperanza Cabecera Mpal.        |
| Del 7 al 10 de Octubre               | Virgen del Rosario, Cabecera Mpal.                |
| Del 31 de Octubre 1 y 2 de Noviembre | Día de Muertos.                                   |
| Del 10 al 11 de Diciembre            | Santa Lucia                                       |
| 12 de Diciembre                      | Virgen de Guadalupe, Cabecera Municipal, y Oxinan |
| 24 de Diciembre                      | Navidad   |
| 31 de Diciembre                      | Fin de año.                                       |

Fuente: Entrevista al Comité de eventos y ferias municipal de Mitontic.

#### **Fiestas Tradicionales de acuerdo a los usos y costumbres :**

Tabla 3. Celebraciones del municipio de Mitontic.

| Fecha                     | Celebración  |
|---------------------------|--|
| Del 8 al 10 Enero         | Primer Ayuno General Autoridades Constitucionales y Tradicionales  |
| Del 28 al 30 de Junio     | Segundo Ayuno General Autoridades Constitucionales y Tradicionales |
| Del 17 al 19 de Diciembre | Tercer Ayuno General Autoridades Constitucionales y Tradicionales  |

Fuente: Entrevista al Comité de eventos y ferias municipal de Mitontic.

### **1.4. Recursos naturales**

La hidrografía se compone por tres principales cuerpos de agua: el río Pajaltón, San Pedro y río Shunuch, además de tres manantiales. Los cuerpos de agua de Mitontic pertenecen a la región hidrológica Grijalva-Usumacinta, forma parte de la cuenca Grijalva- Villahermosa y a la subcuenca Plátanos y río Chacté. El volumen promedio diario de extracción de los cuerpos de agua es de 463 m<sup>3</sup> en promedio, para abastecer a una población de 11, 157 habitantes de las 20 localidades. De las 2,064 viviendas el 52.5% cuenta con agua entubada dentro de la vivienda y el 47.5%.

#### **Medio Ambiente**

La vegetación presente en el municipio es la siguiente: el 1.84% vegetación secundaria (bosque mesófilo de montaña con vegetación secundaria arbustiva y herbácea). El aprovechamiento de la superficie del territorio del municipio es: 98.16% agricultura de temporal. Los tipos de suelos presentes en el municipio son: acrisol con el 56.02%; luvisol con el 30.64%; rendzina con el 11.13% y el 2.21% de feozem.

### Uso del Suelo

El uso del suelo en el municipio se distribuye de la siguiente manera: la cobertura vegetal y el aprovechamiento del suelo: Bosque mesófilo de montaña (secundario) (60.91%), y agricultura de temporal (39.09%). Esta última incluye café, maíz y frijol. El municipio cuenta con una superficie de bosques de aproximadamente 3,610 hectáreas, la mayoría de éstos se encuentran degradados, es decir, se ha perdido gran parte de su vegetación original, quedando únicamente acahuales y vegetación arbustiva, que provee servicios del ecosistema como la preservación de los recursos (agua y suelo) a través de la captación de agua de lluvia y funciona como zona de recarga hídrica para los mantos acuíferos, la regulación del clima, captura de carbono y generación de oxígeno, la conservación del hábitat natural, fertilidad y diversidad biológica, la recreación y belleza escénica, entre otros.

**Los climas existentes en el municipio son:** Templado húmedo con lluvias todo el año, que abarca el 51.58% de la superficie municipal y el 48.42% de semicálido húmedo con lluvias todo el año.

### Temperaturas

En los meses de mayo a octubre, la temperatura mínima promedio va de los 9°C a los 15°C, mientras que la máxima promedio oscila entre 21°C y 27°C. En el periodo de noviembre - abril, la temperatura mínima promedio va de 3°C a 12°C, y la máxima promedio fluctúa entre 18°C y 27°C.

### Precipitaciones

En los meses de mayo a octubre, la precipitación media fluctúa entre los 1400 mm y los 1700 mm, y en el periodo de noviembre - abril, la precipitación media va de los 350 mm a 500 mm. El periodo de heladas frecuentes abarca desde enero hasta febrero y cubre el 43.18 % de la superficie municipal.

### Flora

Su vegetación está constituida por bosque de pino-encino y la totalidad de su flora se compone de una gran variedad de especies de las que destacan por su importancia las siguientes: ciprés, pino, romerillo, sabino, manzanilla y roble.

### Fauna

La fauna del municipio está compuesta por una gran variedad de especies de las cuales destacan, por su importancia, las siguientes: culebra ocotera, gavilán golondrino picamadero ocotero, ardilla voladora, murciélago, venado de campo y zorrillo espalda blanca.

## 1.5. Actividades agropecuarias

### PEA Ocupada Según Ingresos Mensuales

En la distribución del ingreso, en el municipio, se tienen los siguientes resultados: el 91.18% recibe menos de 2 salarios mínimos. Y únicamente el 8.82% recibe más de 2 salarios mínimos.

### Ocupación de la población

En general la población del municipio se dedica a la agricultura, en segundo término al comercio, prestación de servicios, (transporte público), y artesanías. En tercer lugar a la industria de la masa y la tortilla.

Capacidad laboral primaria: La población económicamente activa, se dedican un promedio de 70% a las actividades del campo, principalmente en el cultivo de maíz y frijol para autoconsumo. Capacidad laboral secundaria: Un 25% de la población se dedican al comercio, tales como: abarrotes y papelería. Servicio de transporte público de pasajes a las diferentes comunidades del Municipio, así, como a la ciudad de San Cristóbal de las Casas. Capacidad laboral terciaria: Un 5% de la población se dedican a la industria de la masa y la tortilla y a la construcción.

### Producción agrícola

La principal producción agrícola se basa en el maíz, seguido por el cultivo del frijol (tabla 4, 5 y 6).

Tabla 4. Superficie Cosechada (hectáreas) en el municipio de Mitontic.

| Principales Cultivos        | Total           | %           | Riego       | %           | Temporal        | %             |
|-----------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|---------------|
| <b>Total</b>                | <b>1 847.00</b> | <b>0.13</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>1 847.00</b> | <b>100.00</b> |
| <b>Cultivos Cíclicos</b>    | <b>1 635.00</b> | <b>0.19</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>1 635.00</b> | <b>100.00</b> |
| Maíz Grano                  | 1 596.00        | 97.61       | 0.00        | 0.00        | 1 596.00        | 100.00        |
| Frijol                      | 39.00           | 2.39        | 0.00        | 0.00        | 39.00           | 100.00        |
| <b>Cultivos Perennes a/</b> | <b>212.00</b>   | <b>0.04</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>212.00</b>   | <b>100.00</b> |
| Café                        | 212.00          | 100.00      | 0.00        | 0.00        | 212.00          | 100.00        |

Fuente: CEIEG, 2015.

Tabla 5. Volumen de la Producción (Toneladas) en el municipio de Mitontic.

| Principales Cultivos     | Total           | %           | Riego       | %           | Temporal        | %             |
|--------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|---------------|
| <b>Cultivos Cíclicos</b> | <b>2 200.76</b> | <b>0.12</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>2 200.76</b> | <b>100.00</b> |
| Maíz Grano               | 2 187.11        | 99.38       | 0.00        | 0.00        | 2 187.11        | 100.00        |
| Frijol                   | 13.65           | 0.62        | 0.00        | 0.00        | 13.65           | 100.00        |
| <b>Cultivos Perennes</b> | <b>519.40</b>   | <b>0.01</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>519.40</b>   | <b>100.00</b> |
| Café                     | 519.40          | 100.00      | 0.00        | 0.00        | 519.40          | 100.00        |

Fuente: CEIEG, 2015.

Tabla 6. Valor de la Producción (Miles de Pesos).

| Principales Cultivos     | Total           | %           | Riego       | %           | Temporal        | %             |
|--------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|---------------|
| <b>Total</b>             | <b>7 855.20</b> | <b>0.05</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>7 855.20</b> | <b>100.00</b> |
| <b>Cultivos Cíclicos</b> | <b>5 787.99</b> | <b>0.09</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>5 787.99</b> | <b>100.00</b> |
| Maíz Grano               | 5 671.97        | 98.00       | 0.00        | 0.00        | 5 671.97        | 100.00        |
| Frijol                   | 116.03          | 2.00        | 0.00        | 0.00        | 116.03          | 100.00        |
| <b>Cultivos Perennes</b> | <b>2 067.21</b> | <b>0.02</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>2 067.21</b> | <b>100.00</b> |
| Café                     | 2 067.21        | 100.00      | 0.00        | 0.00        | 2 067.21        | 100.00        |

Fuente: CEIEG, 2015.

### Volumen de Producción de Ganado y Aves en Pie

En la producción pecuaria la cría porcina es la actividad ganadera más importante en el municipio (tabla 7 y 8).

Tabla 7. Volumen de Producción de Ganado y Aves en Pie.

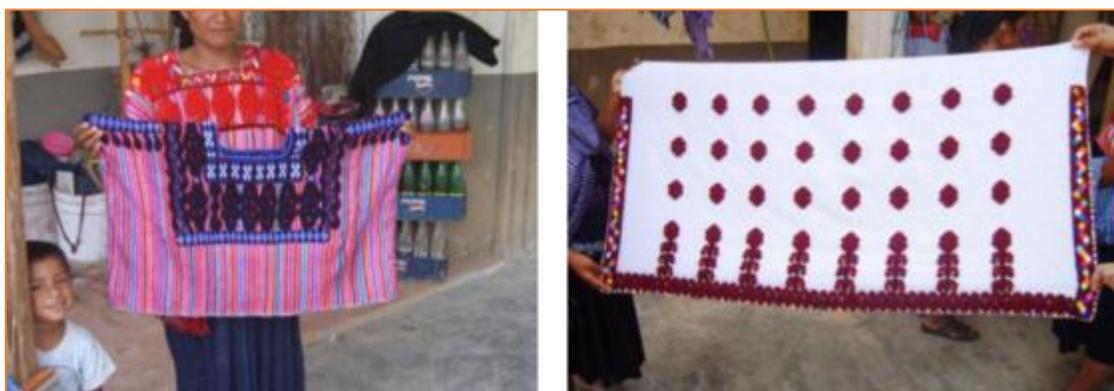
| Concepto   | Total (Toneladas) | %    |
|------------|-------------------|------|
| Bovinos a/ | 26                | 0.01 |
| Porcinos   | 31                | 0.10 |
| Ovinos b/  | 0                 | 0.00 |
| Aves c/    | 28                | 0.02 |

Fuente: CEIEG, 2015.

Tabla 8. Volumen de Producción de Ganado y Aves en Pie.

| Concepto     | Total (Miles de Pesos) | %           |
|--------------|------------------------|-------------|
| <b>Total</b> | <b>1 241.92</b>        | <b>0.02</b> |
| Bovinos a/   | 378.00                 | 30.44       |
| Porcinos     | 375.24                 | 30.21       |
| Ovinos b/    | 11.27                  | 0.91        |
| Aves c/      | 477.41                 | 38.44       |

Fuente: CEIEG, 2015.



### Artesanías y Atractivos Turísticos

En el municipio se elaboran textiles de lana y algodón, tejido en tela de cintura, jarcería. Los principales atractivos turísticos son: Las ruinas de Cuchumtón (que significa Mina de piedras), avanchen (piedra que grita), el templo colonial de San Miguel Arcángel que se encuentra en Mitontic y la cascada “el carrizal” ubicada en la Cabecera Municipal. Las ganancias por visitar estas zonas turísticas lo obtienen las empresas de prestan los servicios turísticos de San Cristóbal de las Casas y no el municipio de Mitontic menos la población.

### 1.6. Calendario de actividades socio-económicas.

La principal actividad productiva es la agricultura: cultivo del maíz para el autoconsumo, la producción del Café es la segunda actividad económica y los huertos frutales ocupan el tercer lugar en cultivos del territorio. Estas actividades son las que realizan los pobladores durante las diferentes temporadas del año (tabla 14, 15 y 16).

Tabla 14. Calendario de actividades socio-productivas de Mitontic, zona alta.

| Actividades                   | Sub-actividades                 | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|-------------------------------|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Cultivo frutas Durazno</b> | Cosechas                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                               | limpias de huertos              |   | x | x | x |   |   |   | x | x |   |   |   |
|                               | tratamiento y control de plagas |   |   |   |   | x | x |   |   |   |   |   |   |
|                               | siembra de nuevas plantaciones  |   |   |   |   | x | x | x |   |   |   |   |   |
|                               | floración de las plantas        |   |   | x | x |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Aguacate hass</b>          | cosechas                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |
|                               | limpia de huertos               |   |   | x | x | x |   |   |   | x |   |   |   |
|                               | control de plagas               |   |   |   |   |   | x | x |   |   |   |   |   |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2014.

Tabla 15. Calendario de actividades socio-productivas de Mitontic, zona media.

| Actividades         | Sub-actividades                | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---------------------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Cultivo café</b> | Limpia de parcelas             |   |   |   |   | x | x |   | x | x | x |   |   |
|                     | Resiembras de plantación nueva |   |   |   |   | x | x | x |   |   |   |   |   |
|                     | Abono orgánico o químicos      |   |   |   |   |   |   | x | x | x |   |   |   |
|                     | Cosechas                       | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |
|                     | Poda y deshije                 |   | x | x | x |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                     | Floración                      |   |   | x | x |   |   |   |   |   |   |   |   |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2014.

Tabla 16. Calendario de actividades socio-productivas de Mitontic, zona baja.

| Actividades         | Sub-actividades                         | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Cultivo maíz</b> | Preparación de acahual (roza)           |   |   | x | x | x |   |   |   |   |   |   |   |
|                     | Siembra                                 |   |   |   |   | x | x | x |   |   |   |   |   |
|                     | Limpia de cultivo                       |   |   |   |   |   |   | x | x |   |   |   |   |
|                     | Aplicación de abono                     |   |   |   |   |   |   |   | x | x |   |   |   |
|                     | Crecimiento de las plantaciones         |   |   |   |   |   |   | x | x | x | x |   |   |
|                     | Floración del cultivo                   |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |   |   |
|                     | Temporada de Elotes                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |   |
|                     | Te maíz llega el grado de Mazorca       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |
|                     | Cosecha o levantamiento de las mazorcas | x | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2014.

## II. Análisis de riesgo

### 2.1. Memoria histórica de afectaciones

La memoria histórica de afectaciones, nos da un panorama de los impactos de los diferentes fenómenos naturales y las acciones de respuesta de la población. Recuperando los recuerdos de los habitantes. Tenemos a partir de ello un primer acercamiento a las amenazas las vulnerabilidades y los riesgos. Las afectaciones por fenómenos naturales que ha sufrido el municipio, según los datos obtenidos en talleres son (tabla 9).

Tabla 9. Memoria histórica de afectaciones.

| AÑO          | TIPOS DE AMENAZA           | TIPOS DE AFECTACION   | ACCIONES DE RESPUESTA DE LOS ACTORES SOCIALES   |
|--------------|----------------------------|---|---|
| 1982         | Lluvia de Ceniza Volcánica | En 1982 hace erupción el volcán Chichonal que provocó lluvia de ceniza sobre la mayor parte del territorio chiapaneco. El municipio fue afectado por este fenómeno, dañando la salud de los habitantes, cultivos, manantiales de agua, muerte de animales, aves de corral y parte del bosque que no resistió el impacto de la ceniza. | Ninguna de las autoridades respondió ante las afectaciones, recibieron apoyo de familiares que se encontraban en otros municipios, estados y organizaciones, así como de la iglesia católica. |
| 2007         | Fuertes llluvias           | Derrumbes, deslizamientos, daños a las parcelas de café, maíz, frijol huertos frutales, zonas de potreros, pérdida de viviendas a causa de los derrumbes, desbordamientos de los ríos, daños a las vías de comunicación terrestres y sistemas de agua entubada.   | En estas afectaciones solo recibieron de parte de las autoridades estatales, ayuda humanitaria en la recuperación del campo no hubo respuesta de ninguna autoridad.                           |
| 2012 al 2014 | Plagas del café Roya       | Esta plaga es un hongo que se apodero de todo el follaje de las plantaciones de café con una pérdida total de 2000 hectáreas. Este daño tardara más de 5 años para que se recuperen las parcelas, el daño fue muerte de las plantaciones por falta de follaje de la misma.  | Ha habido poca respuesta con plantas nuevas de café, bombas aspersores para fumigar pero aún no se ha resuelto el daño de las plantaciones y pérdidas económicas                              |

Fuente: Elaboración propia, basado en los talleres municipales de análisis de riesgo, 2014-2015.

### 2.2. Calendario de fenómenos naturales y amenazas

Los fenómenos naturales son todas aquellas manifestaciones de la naturaleza que se hacen presentes en la vida diaria de las personas, mientras que las amenazas es la posibilidad de que un fenómeno de origen natural o antrópico, con potencial destructivo se haga presente en un espacio y tiempo determinado; a continuación se presentan calendarios elaborados con los pobladores, de los diferentes fenómenos naturales y las principales amenazas que se presentan en el municipio. Así como el desglose por meses donde tienen mayor afectación, se usó una zonificación establecida por alta, media y baja, porque las características fisiográficas varían dependiendo de la zona.

Tabla 11. Amenazas por fenómenos naturales en el municipio de Mitontic, zona alta.

| EVENTO NATURAL  | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Frío (Granizadas, lluvia durante los meses de los frentes fríos ) | x | x |   |   |   |   |   |   |   | x | x | x |
| Sequía (escases de lluvia)  |   |   |   |   |   |   | x | x | x |   |   |   |
| Incendios (Forestales)  |   | x | x | x | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Tiempo de agua (lluvias normales)                                 |   |   |   |   |   | x | x | x | x | x | x |   |
| Tormentas tropicales (huracanes)                                  |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |   |   |
| Viento  |   |   | x |   |   | x |   |   |   |   | x | x |
| Plagas de los Cultivos Agrícolas, Gallina Ciega, Cogollero        |   |   |   |   |   |   | x | x | x | x |   |   |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2014.

**Rojo:** Amenaza que afecta cada año con mayor intensidad a la población que maneja huertos frutales.

Tabla 12. Amenazas por fenómenos naturales en el municipio de Mitontic, zona media.

| EVENTO NATURAL  | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Frío (Granizadas, lluvia durante los meses de los frentes fríos ) | x | x |   |   |   |   |   |   |   | x | x | x |
| Sequía (escases de lluvia)  |   |   |   |   |   |   | x | x | x |   |   |   |
| Incendios   |   |   | x | x | x |   |   |   |   |   |   |   |
| Tiempo de agua (lluvias normales)                                 |   |   |   |   |   | x | x | x | x | x | x | x |
| Tormentas tropicales (huracanes)                                  |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |   |   |
| Viento  | x | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |
| Plagas en los campos agrícolas y producción de café,              |   |   |   |   | x | x | x | x | x |   |   |   |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2014.

**Rojo:** Amenaza que afecta cada año con mayor intensidad a la población que maneja huertos frutales, productores de café, haba, hortalizas y el ganado ovino provocando enfermedades en los animales.

Tabla 13. Amenazas por fenómenos naturales en el municipio de Mitontic, zona baja.

| EVENTO NATURAL   | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Frío (Granizadas, lluvia durante los meses de los frentes fríos) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |
| Sequía (escases de lluvia)                                       |   |   |   |   |   |   | x | x | x |   |   |   |
| Incendios(Quema de pastizales o acahuales)                       |   |   |   | x | x | x |   |   |   |   |   |   |
| Tiempo de agua (lluvias normales)                                |   |   |   |   | x | x | x | x | x | x | x |   |
| Tormentas tropicales (huracanes)                                 |   |   |   |   |   |   |   | x | x | x |   |   |
| Fuertes Vientos  |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Plagas del maíz: gallina ciega.                                  |   |   |   |   | x | x | x | x | x |   |   |   |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2014.

**Rojo:** Amenaza que afecta cada año con mayor intensidad a la población que cultiva café, maíz y frijol.

### 2.3. Vulnerabilidades identificadas

**¿Qué es Vulnerabilidad?** Se define como una condición de debilidad social, de dificultad, que inhabilita, de manera inmediata o en el futuro, a los grupos afectados, en la satisfacción de su bienestar -en tanto subsistencia y calidad de vida- en contextos socio históricos y culturalmente determinados. El concepto puede aplicarse a una persona o a un grupo social según su capacidad para prevenir, resistir y sobreponerse de un impacto. Las personas vulnerables son aquellas que, por distintos motivos, no tienen desarrollada esta capacidad y que, por lo tanto, se encuentran en situación de riesgo. A continuación, se presenta la clasificación de vulnerabilidades identificadas en el municipio, dicha información surge de los talleres y reuniones que se tuvieron con diversos representantes municipales. Tomando en cuenta una zonificación: alta, media y baja, así mismo, se retomaron tres grupos de vulnerabilidades: Social, Institucional y Ambiental (tabla 15, 16 y 17).

#### Vulnerabilidades sociales

Son aquellas en las que la población posee escasos medios materiales y financieros, así como limitados recursos humanos y niveles de cooperación para tener un estado de bienestar e impulsar su desarrollo. Dentro de esta categoría agrupamos los siguientes tipos específicos de vulnerabilidades:

Tabla 15. Vulnerabilidades Sociales en el municipio de Mitontic.

| Culturales   | Religiosas  | Políticas  | Educativas  | Salud   | Ingresos  | Vivienda  | Alimentos  | Patrimonio   |
|--|---|--|---|---|---|---|--|--|
| 1.- La población comunitaria está perdiendo sus costumbres a causa de la modernización e introducción de más medios de comunicación. | 1.- Incremento de nuevas sectas religiosas.<br>2.- dejar hacer los cultos ancestrales por ideología de creencias<br>3. Enriquecimiento económico de los líderes a través de imposición de creencias | 1.- El Incremento de nuevos partidos políticos<br>2.- Poca organización comunitaria con fines de desarrollo local<br>3. Cobros de impuestos comunitarios para aprobar obras. | 1.-Imposicion del uniforme escolar.   | 1.- Se ha perdido el uso de las plantas medicinales tradicionales esto los hace depender de los medicamentos de la secretaria de salud o IMMS.  | 1.- Las Mayor parte de ingresos económicos familiares provienen de programas de apoyos del gobierno como Oportunidades, Canasta Básica, Nuevo Amanecer, 70 y más, becas de madres solteras. | 1.- Debido a la escasas de recursos económicos las familias no cuentan con viviendas de mejores estructuras   | 1.- Mayor demanda de alimentos por el incremento poblacional.  | 1.-En la mayoría de las comunidades son regidas por usos y costumbres y estos acuerdos no están enfocados a la defensa del patrimonio si no son más enfocados a los cobros y multas por obras de desarrollo  |
| 2.- La llegada de actores externos es un factor que puede llevar nuevas costumbres y cambios culturales en las comunidades.          | 3.- La mayor parte de la comunidad creyente está dividida en grupos religiosos esto hace que las comunidades siempre estén en desacuerdo y surjan problemas comunitarios                            | 2.- Las comunidades que están dentro de la resistencia armada no participan en las políticas gubernamentales y esto provoca agresiones entre pobladores                      | 2.-Los maestros y maestras que enseñan en las comunidades son de otros municipios y no imparten las clases en la lengua madre, a los alumnos (a) que no son de sus agrado son expulsados y se les retiran las becas de las escuelas por tal no concluyen sus estudios y terminan trabajando el campo. | 2.-Las familias de las comunidades que son beneficiadas con programas de abasto, son condicionadas a asistir a los centros de salud, en caso contrario de no acudir les quitan los apoyos de los programas. | 2.- Las familias del este municipio dependen más de las programas de apoyos económicos gubernamentales lo cual se ve reflejado a que el 95% de la población es parte de ellos.              | 2.-Las comunidades que no cuentan con población mayor a 100 familias no son tomadas en cuenta en los proyectos de mejoras de viviendas.<br><br>3.- Por falta de documentos legales no pueden acceder a los proyectos de mejora de vivienda. | 2.-Los suelos han dejado de producir buenas cosechas por el deterioro de la materia orgánica nutritiva que se ha degradado por la aplicación de sustancias químicas que son dañinas y tienen altos costos en el mercado por su alta demanda de consumo | 2.-Perdida de las costumbres; el uso de bebidas tradiciones e introducción de bebidas artificiales en las reuniones en lugar de usar sus bebidas hechas en sus localidades ejemplo. En cada reunión se compran paquetes de refresco como la coca cola en lugar de tomar el tradicional pozol de maíz |

| Culturales   | Religiosas | Políticas  | Educativas   | Salud  | Ingresos   | Vivienda   | Alimentos  | Patrimonio   |
|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 3.- Las tradiciones de los ancestros se están perdiendo. (el canto a la tierra para tener buenas cosechas) |            | 3.- Los líderes de mayor jerarquía en la comunidad condicionan a las familias pobres a votar por un partido, si se reúsan son expulsado de los beneficios o proyectos o son expulsados de sus tierras. | 3.- La mayoría de los profesores que enseñan en las escuelas de las comunidades son de otras regiones y no hablan las lenguas maternas de la población y se dan las clases solo en español | 3.- La mayor parte de la población no tiene acceso a las medicinas de patentes o de altos costos, en su mayoría dependen de los centros de salud y clínicas del IMMS y SSA | 3.- Los ingresos familiares por venta y aprovechamiento de cosechas se han venido a la baja y están dependiendo de las remesas de los familiares que se encuentran en otros estados del país y EE.UU | 4.- Las viviendas de las familias marginadas están construidas con materiales como madera, adobe, láminas de cartón protegen poco de los fríos, de los fuertes vientos y heladas que se presentan en la región | 3.- La población es dependiente de las tiendas DICONSA para la obtención de granos de maíz, frijol, arroz, esto los hace más dependientes a estos insumos. | 3.- Están perdiendo las semilla criollas que plantaban los ancestros, hoy dependen más de semillas compradas en las veterinarias |

Fuente: Elaboración propia, basado en los talleres municipales de análisis de riesgo, 2014-2015.

### Vulnerabilidades ambientales

La comprensión de la vulnerabilidad ambiental de un territorio implica entender con precisión las debilidades relacionadas con la manifestación de la problemática ambiental y la evaluación de los posibles impactos relacionados con la misma y que pudieran incidir en la comunidad. El conocimiento de la misma posibilita tomar medidas para minimizar estos impactos o aplicar acciones preventivas para evitar que ocurran y de esta manera proteger a la población y los recursos.

Tabla 16. Vulnerabilidades Ambientales en el municipio de Mitontic.

| ZONA ALTA   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
| Geografía   | Bosque  | Fauna   | Agua   | Suelo  | Aire   |
| 1.- La mayor parte del territorio son terrenos rodeado de montañas. | 1.- Los bosques son vulnerables porque están expuestos a la extracción de carbón y leña para la venta en el mercado, la construcción de muebles. La venta de madera clandestina se ha convertido en un ingreso económico de la población. | 1.- La fauna se encuentra vulnerable frente a las acciones humanas por la caza y venta de animales exóticos de la región que lo han convertido en negocio del contrabando de aves y animales como la venta de la carne. | 1.- Los manantiales de agua están expuesto al calor y a las altas temperaturas por la deforestación que se practican en el territorio municipal. | 1.- Los suelos están expuestos a la erosión por la deforestación que hay en los bosques y montañas.<br>2.- La aplicación de insecticidas y abonos químicos cada año en | 1.- Alta contaminación por la quema de bosques, de las prácticas agrícolas, fumigaciones para cultivos y |

|   |  |   |   | ocasiones hasta cuatro veces según el cultivo o temporada.   | control de plagas que se utilizan en el campo.   |
|---|--|---|---|--|--|
| ZONA MEDIA  |  |   |   |  |  |
| Geografía   | Bosque   | Fauna   | Agua  | Suelo  | Aire   |
| 1.-La poca planificación de los usos está deteriorando la tierra y el manejo de los recursos naturales. | 1.- Los bosque están vulnerables ante los incendios a causa de la quema y preparación de tierras para el cultivo agrícola, los pobladores no utilizan obras de mitigación ante incendios, esto hace que cada año se pierda más hectáreas boscosas en el municipio. | 1.- La población comunitaria no valora la conservación de las aves y animales silvestres que son de gran ayuda para reactivar la vegetación de los bosques y montañas.                                  | 1.-En la parte media del territorio no hay manantiales para abasto y consumo familiar.<br>2.-El abastecimiento es a través de la captura de agua de lluvia con recipientes y tanques de ferrocemento. | 1.-Suelos blandos que presentan fisuras o grietas con presencia de hundimientos a causa de la humedad que existe en el territorio y pos su composición geológica caliza. |  |
| ZONA BAJA   |  |   |   |  |  |
| Geografía   | Bosque   | Fauna   | Agua  | Suelo  | Aire   |
| 1.-Poca planificación de los usos de la tierra y el manejo de los recursos naturales.                   | 1.-La extracción de madera como uso de combustible(leña) la mayor parte de las familias lo utilizan durante todo el año.   | 1.-Se encuentran expuestos a los impactos de las fumigaciones que se realizan como vía aérea y terrestre, en su mayoría al aplicar químicos en las plantaciones de cultivos se envenenan al consumirlo. | 1.-Los ríos y arroyos tienen contaminación por la sobrepoblación, desembocadura de aguas negras, tiraderos de basura, aguas con desechos de insecticidas que se utilizan en los cultivos agrícolas.   | 1.-Los suelos están expuestos a la degradación por las escorrentías de agua pluvial por las fuertes lluvias.   | 1.-La quema de basura a cielo abierto, poco control de incendios de basureros municipales. |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2014.

### Vulnerabilidades Institucionales

Vulnerabilidad institucional está referida al Estado. En términos sencillos, vulnerabilidad institucional significa debilidad del Estado. La debilidad está relacionada a las capacidades o incapacidades, ausencia o falta de legitimidad de nuestras autoridades políticas y funcionarios públicos. La vulnerabilidad institucional se relaciona con los problemas estructurales que las autoridades políticas no pueden mitigar (calmar o aliviar) o resolver.

Tabla 17. Vulnerabilidades Institucionales en el municipio de Mitontic.

| Ayuntamiento   |  |   | Organizaciones civiles   |  |   | Comunidades   |  |  |
|--|--|---|--|--|---|---|--|--|
| De los Funcionarios  | De los Fondos  | De la Gestión del Desarrollo Local  | De sus Funciones   | De los Fondos  | De la Gestión del Desarrollo Local  | De la Organización  | De los Fondos  | De la Gestión del Desarrollo interno   |
| 1.- Los funcionarios municipales no le dan seguimiento y atención las necesidades de la población y solo ven sus beneficios personales para obtener ganancias cuando dejen de ser servidores públicos. | 1.- Los fondos son vulnerables porque para su ejecución son en acuerdo de usos y costumbres del municipio y la autonomía del municipio hacia el Estado les permite realizarlo. | 1.- El plan de desarrollo municipal que no está enfocado a las necesidades de las comunidades y son proyectos que no están consensados con la población y se hacen obras Innecesarias dentro de las comunidades (como la modernización de parques dentro de las cabeceras municipales). | 1.- (Dependencia de un asesor). En la mayoría de las organizaciones los representantes o comités directivos son de las comunidades y utilizan un asesor, por lo cual dependen de las decisiones que él tome y no como el comité lo disponga. | 1.- Los fondos que reciben las organizaciones ya están recortados desde la financiera que aprueba el proyecto, posteriormente la organización hace otro recorte a beneficio de la misma, esto hace que los socios no reciban las fondos gestionados. | 1.- La gestión es de forma única para sus socios y no ayuda a los que no están dentro de la organización esto hace que los procesos de desarrollo no tengan gran impacto en el municipio. | 1.- La organización comunitaria se divide cada 3 años con el cambio de presidentes municipales los inicios de campañas son un factor para que la comunidad se desmorone en el nivel de organización local por medio de regalos como despensas, material de construcción entre otras cosas de parte de los candidatos. | 1.- Los fondos que reciben son divididos por los que mandan en usos y costumbres, de igual forma se auto cobran impuestos del mismo proyecto existe el diezmo por financiamientos que reciben las comunidades. | 1.- Siempre están pidiendo proyectos pero no proponen cosas nuevas ante los ayuntamientos y los proyectos siempre son los mismos, no dan resultados en el desarrollo de las comunidades. |
| 2.- Llegan al cargo de servidores públicos por acuerdos políticos, pero no tienen voz y participación en la toma de decisiones del desarrollo del  | 2.- Los fondos solo son manejados por 3 personas en el ayuntamiento y los demás servidores públicos no tienen acceso a la  | 2.- Los funcionarios o los tomadores de decisiones son de otros municipios y tienen poca participación en la búsqueda de beneficios que ayuden al desarrollo de las   | 2.- El Comité Directivo tiene poco conocimiento de cómo hacer gestiones ante las dependencias y son utilizados por líderes políticos que buscan un beneficio   | 2.- Los fondos son utilizados para campañas políticas según los acuerdos que lleguen entre representantes y políticos y se malversan.  | 2.- Gestionan proyectos que no tienen un buen resultado porque no es el adecuado y lo hacen más por el interés económico que acompaña al producto.  | 2.- Las autoridades comunitarias o ejidales son elegidas por líderes políticos que de alguna manera los utilizaran en campañas políticas.   | 2.- La población que recibe fondos, no los aplica para el proceso que se solicitó y terminan invirtiendo en gastos lujosos, bebidas alcohólicas,   | 2.- Poca planeación comunitaria para la gestión de proyectos, toman lo que esté en puerta, porque, ya se acostumbraron a estar recibiendo lo   |

| Ayuntamiento  |   |   | Organizaciones civiles  |   |   | Comunidades  |  |   |
|---|---|---|---|---|---|--|--|---|
| De los Funcionarios   | De los Fondos   | De la Gestión del Desarrollo Local  | De sus Funciones  | De los Fondos   | De la Gestión del Desarrollo Local  | De la Organización   | De los Fondos  | De la Gestión del Desarrollo interno  |
| municipio.  | determinación de cómo implementarlos hacia las necesidades de las comunidades.      | comunidades.  | personal al cual los lleva a quedar mal ante sus socios y los lleva a la desorganización de la misma.   |   |   |  | pago de deudas personales entre otras cosas y siguen siendo las mismas comunidades marginadas.   | que encuentren en la presidencia.   |
| 3.- Los servidores públicos toman varios cargos en el ayuntamiento y esto impide que puedan realizar un buen desempeño de sus funciones porque no se responsabilizan. | 3.- La población no tiene información y decisión de cómo se ejecutaran los recursos | 3.- Desconocimiento del territorio por parte de los proyectistas del ayuntamiento. La decisión de la gestión lo hacen desde las oficinas y no realizan los recorridos de campo dentro del municipio, por tal razón siempre esperan que las comunidad lleguen a dejar sus peticiones a las oficinas. | 3- Los directivos o representantes son vulnerables ante la ambición de llegar a ser un funcionario público al cual lo lleva a abandonar sus funciones como gestor de los socios y utiliza la organización para su beneficio familiar o del compadrazgo. | 3.- Gestión de recursos para obras de beneficios para la sociedad de la organización al cual no se ejecutan, esto lleva a que les quiten los financiamientos. | 3.- Para gestionar los proyectos de desarrollo dependen de proyectistas o despachos que les cobran altos costos con la intención de cortar un porcentaje de lo solicitado o hacen el negocio personal con las dependencias gubernamentales para que la mayor parte de lo gestionado sea invertido entre ellos mismo | 3.- Las autoridades que no apoyan a candidatos que llegan a la presidencia o pierden la casilla en sus comunidades no les aprueban sus gestiones y los discriminan cuando llegan a dejar sus solicitudes<br>4.- Las Mujeres no forman parte de las autoridades comunitarias menos en la toma de decisiones de desarrollo de la localidad | 3.- Los programas que financia el gobierno es condicionado en los beneficiados todo aquel que no cumpla se los retiran o en su caso las familias más marginadas no lo reciben por cuestiones de burocracia del mismo programa. | 3.-Las gestiones que se realiza en el territorio no son consultados a la población y los procesos de desarrollo se ve truncado por la poca organización comunitarios esto hace que las gestiones sean desarticuladas. |

| Ayuntamiento  |  |                                    | Organizaciones civiles |   |                                    | Comunidades   |   |                                      |
|---|--|------------------------------------|------------------------|---|------------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| De los Funcionarios   | De los Fondos  | De la Gestión del Desarrollo Local | De sus Funciones       | De los Fondos   | De la Gestión del Desarrollo Local | De la Organización  | De los Fondos   | De la Gestión del Desarrollo interno |
| 4.- Los funcionarios del ayuntamiento en su mayoría viven fuera del municipio y solo atienden las solicitudes de las comunidades en horarios cortos dos veces por semana.   | 4.-El ayuntamiento maneja a las autoridades comunitarias para la aprobación del comité de COPLADEM donde presentan el acta de asamblea para su aprobación ante el estado |                                    |                        | 4.- Los directivos o asesores se compran propiedades de forma personal utilizando los recursos de la organización para adquirir bienes.   |                                    | 5.- La organización comunitaria está regida por el poder económico de algunos caciques quienes disponen de cómo debe de organizarse la comunidad.<br>6. Desarticulación de los consejos municipales de desarrollo con autoridades locales y ONG que trabajan en el municipio. | 5. Los fondos de que gestionan los consejos municipales de desarrollo los maneja el ayuntamiento en obras no priorizadas. |                                      |
| 5.- Poca gestión de los funcionarios que forman parte del ayuntamiento porque son de otros municipios al cual no se responsabilizan en hacer bien sus funciones para el beneficio de los habitante del municipio. |  |                                    |                        | 5.- Los socios no tienen acceso a los fondos más que el contador o presidente de la organización esto permite que los fondos sean desviados y no se ejecuten en atención a las necesidades de los socios. |                                    | 7.- Son conformistas con los apoyos que reciben de los ayuntamientos, se dejan manejar por los dirigentes de cualquier índoles desde religioso hasta político.  |   |                                      |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2014.

## 2.4. Matriz de análisis de riesgos

El análisis de riesgo, es el estudio de las causas de las posibles amenazas y probables eventos no deseados, los daños y consecuencias que éstas puedan producir. Este tipo de análisis es ampliamente utilizado como herramienta de gestión en estudios financieros y de seguridad para identificar riesgos (métodos cualitativos) y otras para evaluar riesgos (generalmente de naturaleza cuantitativa). Los resultados obtenidos del análisis, el riesgo involucra identificar el conjunto de opciones que existen para tratarlos, evaluar, preparar planes para este tratamiento y ejecutarlos. En la siguiente tabla 18, se hace una interacción entre las vulnerabilidades identificadas y las amenazas por zona alta, media y baja.

Tabla 18. Análisis de riesgos en el municipio de Mitontic.

| Zona Alta  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| Análisis de riesgo   | A1. Frentes Fríos   | A3. Plagas Roya del Café, del maíz y frijol  | A4. Escases de lluvias   | A2. Lluvias intensas   |
| V1. Casas construidas con materiales que protegen poco del frío que se presenta en los meses de Octubre a Febrero.         | 250 familias susceptibles a ser dañadas por las bajas temperaturas en la zona alta del municipio.   | Baja producción del Maíz y Frijol con un índice de menos 50% de la cosecha dañada por las plagas con una aproximación de 750 hectáreas dañadas estimación de 1,000 toneladas de granos en perdida. |  |  |
| V2. Viviendas construidas en zona de laderas con grietas y hundimientos 130 viviendas construidas cerca de ríos y arroyos. | Susceptibles a deslizarse por la inestabilidad de los suelos por el exceso de humedad por ser material calizo.  |  |  | Susceptibilidad de derrumbarse 150 viviendas en la cabecera municipal de Mitontic, 120 en la comunidad de Chalam, 70 en Ángeles y Chixtix.           |
| V3. 600 hectáreas de Cultivos de temporada como Maíz y Frijol cultivadas en zona de laderas deforestadas.                  | 300 hectáreas de cultivo agrícola en la zona alta de mayor impacto de las heladas, fuertes vientos y granizadas; esta plantación no es resistente a estos |  | La falta de lluvias en la región causa daños a los cultivos agrícolas de temporada el último registro del año 2014, se suspendió la lluvia 67 días | Susceptibilidad de deslizarse 300 hectáreas por las fuertes lluvias, los suelos no son resistentes al sobre-peso de la humedad y tienden a hundirse, |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | fenómenos y son unos de los más dañinos a la producción agrícola del municipio se pronostican que en los próximos años serán de mayor presencia ya que la zona boscosa lo han deforestado y las barreras vivas naturales ya desaparecieron.   |   | esto provoco que las cosechas no se practicaran con normalidad. Esto hará que las familias dependan más de las tiendas abastecedoras y se vuelvan consumistas año tras año y la crisis y pobreza aumente aún más de lo que ya está. | derrumbarse y deslizarse por las fuertes lluvias con los daños a la producción la pobreza incrementaría un 40% más del nivel por ser el producto primario del municipio.  |
| <b>Zona media y baja.</b>   |   |   |   |   |
| <b>Análisis de riesgo</b>   | <b>A1. Frentes Fríos</b>  | <b>A3. Plagas Roya del Café, del maíz y frijol</b>  | <b>A4. Escases de lluvias</b>   | <b>A2. Lluvias intensas</b>   |
| V4. Productores de café sin apoyo de asesoría técnica para el control y manejo de plagas.<br><br>V5. Los productores de café compran en vivero las plantas que no son nativas de la región.<br><br>V6. Dependencia de los productores de café de viveros gubernamentales e Introducción de plantas de café no nativas de la región para restablecer los cultivos. | Los productores que están trabajando en la producción de café orgánico tienen el riesgo de perder la certificación por las manchas del fruto del café ocasionado por agua nieve de los frentes fríos, las plagas de la roya y la baja calidad de atención a las parcelas de café esto hará que el productor lo desertifiquen y deje de recibir los financiamientos de los programas de apoyo al Café. | Se perdieron 100 hectáreas de café en producción, hay 208 familias que no podrán tener entradas económicas por los daños causados a las parcelas de café sus única fuente de ingresos económicos, la recuperación de las áreas productoras llevara más de 5 años para recuperarse de la plaga abra un incremento de abandono de parcelas, mayor migración.<br><br>El trabajo que realizaran los productores no tendrá un buen rendimiento con la introducción de plantas de café no nativas de la región esto hará que se vaya a la baja definitiva la producción del | Con la escases de lluvia se prolonga más fuerte la afectación de la roya en el café, esto se vuelve susceptible a ser dañada las parcelas que estas en restauración.  | Los suelos con producción de café están inestables con presencia de grietas y hundimientos susceptibles de deslizarse por el exceso de humedad provocada por las lluvias. |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
|   |   | grano en el municipio, la inversión será en vano son resultado positivo.  |  |  |
| V7. Huertos frutales y Cacao expuesto a las bajas temperaturas. | Se encuentran susceptibles a ser dañadas por las lluvias de los frentes fríos 30 hectáreas de huertos frutales y 35 hectáreas de cacao, Los daños es caída de la floración de los huertos frutales en el cacao es la mancha negra o argeño del fruto, esto pone en riesgo la economía familiar. | Las plagas de los huertos frutales como el hongo que causa la humedad en los frutos hace que se caiga y la cosecha no sea buena y los productores tengan una ineficiencia económica por la baja calidad y rendimiento de los productos. | Por la escases de lluvia la Plaga de mollineases es la que afecta la producción de cacao con una tendencia de pérdida económica en el abasto familiar teniendo en cuenta que hay 25 familias que sobreviven de ello esto aunara más al abandono de tierra o parcelas del municipio para migrar a las ciudades del estado de Chiapas. |  |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2014.

### 2.5. Mapa de percepción de riesgos

El riesgo es la probabilidad de sufrir afectaciones tanto materiales, sociales y económicas en situación de vulnerabilidad en caso de que se presente un evento adverso. El mapeo de percepción de riesgos, sirve para poder identificar cuáles son las zonas que más riesgos presentan según los conocimientos de los participantes dentro de los talleres, se construye dentro de las capacidades de cada uno.



Fuente: Elaboración propia, basado en los talleres municipales de análisis de riesgo, 2014-2015.

### III. Conclusiones del Diagnóstico

El análisis de riesgos en este municipio nos lleva a que en un futuro se pueda presentar conflictos sociales desde las comunidades inconformes, por no poder resolver los problemas que se puede revelar con la ocurrencia de un desastre y podrá seguir siendo uno de los municipios con menor índice de desarrollo. Esto hace que la población migre a las ciudades más grandes del estado.

La otra parte de la población que se dedica a los cultivos y reciben los apoyos de los programas de beneficencia económica y alimenticia, se han vuelto dependientes de estos programas para que las familias puedan subsistir y seguir viviendo dentro del territorio municipal. La desorganización sobre la gestión, está dividiendo a los pobladores, porque, cada uno hace gestión de forma separada en las oficinas de San Cristóbal de Las Casas, porque en el ayuntamiento no encuentran respuestas de parte de las autoridades, De las familias que habitan en Mitontic, son pocas las que reciben remesas de familiares que se encuentran trabajando fuera del estado y país.

Por otro lado en este municipio hay poca presencia de ONG que trabajen con la población y la poca inversión que existido, no ha tenido relevancia en el desarrollo, porque existe una división enorme en las comunidades que no se organizan para llegar acuerdos en los proyectos que realmente se deben de implementar; y al ser beneficiados con proyectos los reciben pero con el fin de obtener ganancias económicas personales, sin atender el verdadero problema o necesidad y así han estado por muchos años.

En el tema de protección civil no hay un trabajo realizado desde el ayuntamiento para capacitar a la población en capacidad y respuesta ante los desastres, desconocen los temas de prevención que se pueden aplicar y disminuir los riesgos en el territorio donde habitan. Las políticas públicas de desarrollo están mal aplicadas con el enfoque de modernización por vía de carreteras en todas las comunidades esto aunado que sean un factor riesgo por la alteración al ecosistema de municipio, su composición geológica del territorio no es apta para implementar estos proyectos, ya que tienden a acelerar el proceso de los movimientos de los suelos.

Este municipio está en crecimiento poblacional al cual ya no tiene terrenos donde poder construir casas sin tener que inestabilidad las laderas y faldas de los cerros, esto pone en riesgo de deslizamientos de viviendas, cultivos medios de vida y comunicación en un futuro de 5 años en adelante, la introducción de nuevos cultivos como el mango, rambután, semillas de café que no son de la región, arboles maderables no nativos, alteración al ecosistema por la sobrepoblación se crea la susceptibilidad de un desastre por la interacción de los fenómenos naturales y actividades humanas que estaría dando como resultado una catástrofe en el municipio. La modernización de las colonias o ejidos están llevando que se dañen los campos y cultivos con la contaminación por la basura, quema de plásticos, incremento de drenes para aguas negras. La población mientras cuente con los subsidios gubernamentales están tranquilas en el momento que desaparezcan estos fondos podría presentarse un conflicto social, agrario, invasiones, embargos de casas de préstamos o bancarios, incremento de enfermedades en la población por la migración que se pueda presentar y regreso de los migrantes con nuevas enfermedades hacia la comunidad.

### 3.1. Riesgos más importantes en el municipio

La clasificación de riesgos se hizo en base a los aportes realizados por los participantes dentro de los talleres, de los cuales se eligieron los 3 más importantes por vulnerabilidad y zona. Esta clasificación sirvió para dar un contexto general de la situación en la que se encuentra el municipio (tabla 19).

Tabla 19. Análisis de riesgos importantes en el municipio de Mitontic.

| Zona Alta   |                       |                 |
|---|-----------------------|-----------------|
| Riesgo  | Grado de probabilidad | Nivel de alerta |
| Daños a los cultivos de maíz y frijol por plagas                  | Alto                  | 3               |
| Daños a los bosques para la leña como combustible en los hogares  | Alto                  | 2               |
| Conflictos sociales por partidos políticos.                       | Medio                 | 2               |
| Pérdida de cosechas por causa de las lluvias de los frentes fríos | Alto                  | 3               |
| Daños a las huertos frutales por frentes fríos                    | Alto                  | 3               |
| Zona Media  |                       |                 |
| Riesgo  | Grado de probabilidad | Nivel de alerta |
| Daños a los cultivos de café, maíz y frijol por plagas            | Alto                  | 3               |
| Daños a los bosques para la leña como combustible                 | Alto                  | 3               |
| Conflictos sociales por partidos políticos.                       | Medio                 | 2               |
| Pérdida de cosechas por causa de las lluvias de los frentes fríos | Alto                  | 3               |
| Daños a las huertos frutales por frentes fríos                    | Alto                  | 3               |
| Zona Baja   |                       |                 |
| Riesgo  | Grado de probabilidad | Nivel de alerta |
| Inundación por desbordamiento de ríos y arroyos                   | Alto                  | 3               |
| Daños a los cultivos de café, maíz y frijol por plagas            | Alto                  | 3               |
| Pérdida de cosechas por causa de fuertes vientos                  | Medio                 | 2               |
| Daños a los bosques para la leña como combustible                 | Alto                  | 3               |
| Conflictos sociales por partidos políticos.                       | Medio                 | 2               |
| Pérdida de cosechas por causa de las lluvias de los frentes fríos | Alto                  | 3               |
| Daños a las huertos frutales por frentes fríos                    | Alto                  | 3               |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2014.

### 3.2. Escenarios de riesgo en el municipio

Este apartado muestra los posibles futuros que el municipio de Aldama puede tomar en el tema de manejo de riesgos contemplando tres escenarios: 1) escenario tendencial (si las cosas siguen como están, sin ningún cambio), 2) el escenario probable (si se interviene en las reducir algunas vulnerabilidades que puedan generar cambios en el municipio) y 3) el mejor escenario (el municipio contempla al riesgo como su eje y todos los actores reconocen su importancia para generar procesos de desarrollo sostenibles de forma inmediata).

### a) Peor escenario

Las amenazas no se pueden eliminar pero se pueden disminuir las vulnerabilidades para obtener una mejor mitigación del riesgo. , dado que en el municipio de Mitontic, no es considerada como una prioridad la RRD. Tener nombrada una unidad de protección civil. Las comunidades y población en general no cuentan con la información sobre los fenómenos que existen y desconocen el grado de vulnerabilidad que existe en el municipio ante las amenazas que identificamos. Es una población sin información de los riesgos existentes en su territorio con susceptibilidad de pérdidas humanas, materiales, económicas seguras por la poca capacidad de responder ante tal evento, pero aun así muestran desinterés.

### b) Mejor escenario

La reorganización del territorio de protección civil se puede implementar en coordinación con los consejos de desarrollo las gestione, que cada proyecto pueda tener un análisis del riesgo o si son obras prioritarias y que ameritan que se hagan en el municipio.

Impulsar el enriquecimiento de capacidades de respuesta y prevención de riesgos en el municipio a través de las capacitaciones en campo comunidad por comunidad.

La organización local de artesanos y productores de café orgánico que ha estado impulsando la recuperación de cultivos tradicionales del campo agrícola, cacao, café y ganado criollo, así mismo involucran a las mujeres como parte del desarrollo en la comunidad, hoy han identificado que las mujeres son las que sostienen los hogares por medio de sus becas que reciben de distintos programas gubernamentales y apoyan a la producción al campo así como la cría de ganado ovino.

A través de las autoridades comunitarias conscientes están impulsando la reforestación de los bosques, restauración de áreas verdes y zonas de recargas hídricas (Bosques lluviosos) en las partes altas del territorio para poder tener agua para el consumo humano, porque hoy en las partes altas dependen de la recolección de agua de lluvia que almacenan en rotoplas y tanque de ferro cemento.

### c) Posible escenario

Si la población se organiza planea sus acciones basadas en las necesidades que hay que atender habría un futuro diferente, pero si no, sería lo contrario y no dejarían de ser parte de los municipios más pobres del país y del Estado. Se debe trabajar la Reducción del Riesgo del Desastre podríamos tener una población menos susceptible a perder vidas humanas y bienes materiales y naturales.

## 3.3. Vulnerabilidades importantes

Finalmente se definieron por parte de los asistentes a los talleres las vulnerabilidades que deberían de tomarse en cuenta para transformar y reducir el riesgo en el municipio de Mitontic (tabla 20).

Tabla 20. Análisis de riesgos en el municipio de Mitontic.

| Vulnerabilidad   | Porque es importante  |
|--|---|
| No hay unidad municipal de protección civil que le dé seguimiento a la reducción de riesgos de desastres en el municipio.  | Dar seguimiento a la conformación de la unidad municipal de protección civil en Mitontic se estaría logrando vincular y fortalecer las capacidades de los comités que ya se están capacitando dentro del territorio, se estará logrando concientizar a la población que hay una dirección del ayuntamiento que puede apoyarlos ante las emergencias que se puedan presentar dentro del territorio.    |
| Viviendas construidas en zona de laderas con grietas y hundimientos, otras construidas cerca de arroyos y ríos.  | La atención de la problemática sobre las viviendas en zonas de riesgos se estaría logrando reducir la susceptibilidad que en un futuro hayan pérdidas humanas por colapso de las viviendas, disminuir la probabilidad de evitar pérdida de las viviendas que están cerca de los ríos, arroyos por el desbordamientos y lo las que están en las laderas se reduciría los deslizamientos de las mismas. |
| 600 hectáreas de Cultivos de temporada como Maíz y Frijol cultivadas en zona de laderas deforestadas.  | Mitontic es un municipio que cuenta con pocos árboles en su mayoría del territorio son cultivos de temporada, reforestar y atender esta problemática se estaría mitigando la susceptibilidad que se deslicen las laderas y asegurando las cosechas de aprox. 450 familias.  |
| El Aire se encuentra Expuesto a la quema de basura a cielo abierto de parte de los municipios, poco control de incendios de basureros municipales.   | La atención a esta vulnerabilidad estaría mitigando las enfermedades a los pobladores que se encuentran más cerca del basurero municipal y se estaría disminuyendo los incendios de pastizales.   |
| Degradación de los suelos por la aplicación de sustancias químicas aplicadas para el control de plagas y maleza de los cultivos.   | La reducción de la aplicación de agentes químicos en los cultivos estaría mejorando la recuperación de plantas nativas que ayudan a mitigar la degradación de los suelos y disminuyen los efectos de las fuertes escorrentías de agua pluvial y tendrían un mejor suelo con materia orgánica.   |
| Los manantiales de agua están expuestos al calor y a las altas temperaturas por las deforestaciones que se practican en el territorio municipal.   | Conservar los manantiales da la garantía de subsistencia de agua para el consumo humano, la mayor parte del territorio municipal no cuenta con manantiales propios dependen de los municipios aledaños para la extracción de agua para la demanda de la población   |
| Los ríos y arroyos están expuestos a la contaminación por la sobrepoblación que está incrementando en las comunidades la desembocadura de aguas negras, tiraderos de basura, aguas con desechos de insecticidas que se utilizan en los cultivos agrícolas. | Atender esta vulnerabilidad se estaría disminuyendo la contaminación de los mantos acuíferos, se tendrá agua limpia para el consumo y para los sistemas de riegos.  |
| Productores de café sin apoyo de asesoría técnica para el control y manejo de plagas.  | Los cafetaleros han sufrido por la pérdida de la cosecha de café por las plagas en 2015. Importante la coordinación con organizaciones que puedan dar una asesoría técnica a los productores en reducción de riesgos de los deslaves, derrumbes, erosión de los suelos para obtener mejores resultados en sus cosechas realizando en reducción de erosión de los suelos.                              |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2014-2015.

# Plan municipal de vulnerabilidades y riesgos

## IV. Justificación

### 4.1. ¿Cuál es el marco internacional que nos respalda?

Los siguientes marcos normativos los tenemos en cuenta y nos sirven de referencia para promover la gestión del plan de reducción de vulnerabilidades, así como para incidir en los espacios de participación social donde se planeen las acciones para el desarrollo municipal.

#### A. MARCO DE ACCIÓN DE HYOGO 2005-2015

La adopción del Marco de Acción de Hyogo (MAH) durante la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres, al igual que el respaldo subsiguiente que obtuvo de la Asamblea General de las Naciones Unidas, representó la culminación de un proceso que inició en 1990 con la declaración del Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales.

Los objetivos estratégicos del MAH fueron:

1. La integración más efectiva de la consideración del riesgo de desastre en las políticas, los planes y los programas de desarrollo sostenible a todo nivel, con especial énfasis en la prevención y mitigación de los desastres, la preparación para casos de desastres y la reducción de la vulnerabilidad;
2. El desarrollo y fortalecimiento de las instituciones, mecanismos y capacidades a todo nivel, en particular en el comunitario, que puedan contribuir de manera sistemática a aumentar la resiliencia.

Las prioridades de Hyogo eran:

1. Velar por que la reducción del riesgo de desastres constituya una prioridad nacional y local;
2. Identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastre y potenciar la alerta temprana;
3. Utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para establecer una cultura de seguridad;
4. Reducir los factores subyacentes del riesgo;
5. Fortalecer la preparación, a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel.

#### B. MARCO DE ACCIÓN DE SENDAI 2015- 2030

La visión que se tiene con la intención de visibilizar y articular el Sistema de Protección Civil en Chiapas (su funcionalidad participativa) se sustenta en la idea de reducir vulnerabilidades y riesgos de desastres en el proceso de construcción del desarrollo local, con respaldo en los acuerdos de la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2015- 2030, celebrada en Sendai, Japón, en la segunda mitad del mes de marzo de 2015. Podríamos considerarlo el marco subsecuente al de Hyogo. Las prioridades de SENDAI son:

1. Comprender el riesgo de desastres.
2. Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.
3. Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.

## B. MARCO DE ACCIÓN DE SENDAI 2015- 2030

4. Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz, y “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.

## C. CONVENCIÓN MARCO DE NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

### Artículo 1. Definiciones.

Para los efectos de la presente Convención:

2. Por "cambio climático" se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

### Artículo 3. Principios.

Las Partes, en las medidas que adopten para lograr el objetivo de la Convención y aplicar sus disposiciones, se guiarán, entre otras cosas, por lo siguiente:

3. Las Partes deberían tomar medidas de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. Cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, no debería utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para posponer tales medidas, teniendo en cuenta que las políticas y medidas para hacer frente al cambio climático deberían ser eficaces en función de los costos a fin de asegurar beneficios mundiales al menor costo posible.

4. Las Partes tienen derecho al desarrollo sostenible y deberían promoverlo. Las políticas y medidas para proteger el sistema climático contra el cambio inducido por el ser humano deberían ser apropiadas para las condiciones específicas de cada una de las Partes y estar integradas en los programas nacionales de desarrollo, teniendo en cuenta que el crecimiento económico es esencial para la adopción de medidas encaminadas a hacer frente al cambio climático.

### Artículo 4. Compromisos.

1. Todas las Partes, teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas [...], deberán:

f) Tener en cuenta, en la medida de lo posible, las consideraciones relativas al cambio climático en sus políticas y medidas sociales, económicas y ambientales pertinentes y emplear métodos apropiados, por ejemplo evaluaciones del impacto, formulados y determinados a nivel nacional, con miras a reducir al mínimo los efectos adversos en la economía, la salud pública y la calidad del medio ambiente.

## 4.2. ¿Cuál es el marco normativo nacional?

Las recomendaciones internacionales de la ONU, para atender el cambio climático y reducir los riesgos de desastres por fenómenos naturales, han sido adoptadas por nuestro país en varios instrumentos legales entre ellos citamos los siguientes:

#### A. LEY GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL (NACIONAL)

Artículo 4. Las políticas públicas en materia de protección civil, se ceñirán al Plan Nacional de Desarrollo y al Programa Nacional de Protección Civil, identificando para ello las siguientes prioridades:

- I. La identificación y análisis de riesgos como sustento para la implementación de medidas de prevención y mitigación;
- II. Promoción de una cultura de responsabilidad social dirigida a la protección civil con énfasis en la prevención y autoprotección respecto de los riesgos y peligros que representan los agentes perturbadores y su vulnerabilidad,
- V. Incorporación de la gestión integral del riesgo, como aspecto fundamental en la planeación y programación del desarrollo y ordenamiento del país para revertir el proceso de generación de riesgos;

Artículo 84. Se consideran como delito grave la construcción, edificación, realización de obras de infraestructura y los asentamientos humanos que se lleven a cabo en una zona determinada sin elaborar un análisis de riesgos y, en su caso, definir las medidas para su reducción, tomando en consideración la normatividad aplicable y los Atlas municipales, estatales y el Nacional y no cuenten con la autorización de la autoridad correspondiente.

#### B. LEY ESTATAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Artículo 2.- La [...] Protección Civil comprende [...] acciones encaminadas a salvaguardar la vida de las personas y sus bienes, [...], ante cualquier evento destructivo de origen natural o generado por la actividad humana, a través de la prevención, el auxilio y la recuperación o restablecimiento, [...].

Artículo 3.- La Prevención en situación normal, así como las acciones de auxilio a la población y restablecimiento en condiciones de emergencia, son funciones de carácter público, que deben atender el estado y los municipios, [...]

#### C. LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

Artículo 2o. Esta ley tiene por objeto:

- I. Garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer la concurrencia de facultades de la federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero;
- IV. Reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas del país frente a los efectos adversos del cambio climático, así como crear y fortalecer las capacidades nacionales de respuesta al fenómeno;

Artículo 5o. La federación, las entidades federativas, el Distrito Federal y los municipios ejercerán sus atribuciones para la mitigación y adaptación al cambio climático, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta ley y en los demás ordenamientos legales aplicables.

Artículo 9o. Corresponde a los municipios, las siguientes atribuciones:

- II. Formular e instrumentar políticas y acciones para enfrentar al cambio climático en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo, la Estrategia Nacional, el Programa estatal en materia de cambio climático y

### C. LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

con las leyes aplicables, en las siguientes materias:

- a) Prestación del servicio de agua potable y saneamiento;
- b) Ordenamiento ecológico local y desarrollo urbano;
- c) Recursos naturales y protección al ambiente de su competencia;
- d) Protección civil;
- e) Manejo de residuos sólidos municipales;
- f) Transporte público de pasajeros eficiente y sustentable en su ámbito jurisdiccional;
- V. Realizar campañas de educación e información, en coordinación con el gobierno estatal y federal, para sensibilizar a la población sobre los efectos adversos del cambio climático;
- VIII. Coadyuvar con las autoridades federales y estatales en la instrumentación de la Estrategia Nacional, el programa y el programa estatal en la materia;
- IX. Gestionar y administrar recursos para ejecutar acciones de adaptación y mitigación ante el cambio climático.

### D. FONDO PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Artículo 80. Se crea el Fondo para el Cambio Climático con el objeto de captar y canalizar recursos financieros públicos, privados, nacionales e internacionales, para apoyar la implementación de acciones para enfrentar el cambio climático. Las acciones relacionadas con la adaptación serán prioritarias en la aplicación de los recursos del fondo.

Artículo 81. El patrimonio del Fondo se constituirá por:

- I. Los recursos anuales que, en su caso, señale el Presupuesto de Egresos de la Federación y aportaciones de otros fondos públicos;
- II. Las contribuciones, pago de derechos y aprovechamientos previstos en las leyes correspondientes;
- III. Las donaciones de personas físicas o morales, nacionales o internacionales;
- IV. Las aportaciones que efectúen gobiernos de otros países y organismos internacionales;
- V. El valor de las reducciones certificadas de emisiones de proyectos implementados en los Estados Unidos Mexicanos que de forma voluntaria el fondo adquiera en el mercado,

Artículo 82. Los recursos del Fondo se destinarán a:

- I. Acciones para la adaptación al cambio climático atendiendo prioritariamente a los grupos sociales ubicados en las zonas más vulnerables del país;
- II. Proyectos que contribuyan simultáneamente a la mitigación y adaptación al cambio climático, incrementando el capital natural, con acciones orientadas, entre otras, a revertir la deforestación y degradación; conservar y restaurar suelos para mejorar la captura de carbono; implementar prácticas agropecuarias sustentables; recargar los mantos acuíferos; preservar la integridad de playas, costas, zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar y cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas, humedales y manglares; promover la conectividad de los ecosistemas a través de corredores biológicos, conservar la vegetación riparia y para aprovechar sustentablemente la biodiversidad;
- III. Desarrollo y ejecución de acciones de mitigación de emisiones conforme a las prioridades de la Estrategia Nacional, el Programa y los programas de las Entidades Federativas en materia de cambio climático.

#### 4.3. ¿Por qué es necesario planear la reducción de vulnerabilidades?

Definitivamente no es porque nos haga falta entendimiento o instinto para sospechar o intuir lo que puede suceder cuando nos asentamos cerca de ríos o arroyos, cuando desmontamos la tierra para sembrar, cuando comprometemos nuestro patrimonio por las deudas, cuando desechamos nuestros desperdicios a los ríos, cuando nacen más niños y son escasos nuestros medios, cuando nos movemos de nuestro pueblo a la ciudad o cuando participamos de los conflictos religiosos o políticos.

De alguna manera “intuimos” el problema en que nos estaremos metiendo al llevar a cabo cualquiera de esas actividades, sin embargo, hay algo que nos inclina sin remedio y sin mucha resistencia de nuestra parte a hacerlo. No lo hemos descubierto por primera vez, solo que ahora somos más sensibles, pero lo que nos lleva a eso es nuestra histórica circunstancia de pobreza y exclusión de los verdaderos procesos de desarrollo que se dan en otras partes del mundo, ella nos limita las oportunidades para nuestra supervivencia, en un entorno social y natural moderno, con nuevos pensamientos y nuevas necesidades.

Hemos alcanzado cierto grado de sensibilidad y conciencia para darnos cuenta de algo importante: que no somos los únicos responsables, ni los más grandes responsables que han puesto a la humanidad y a la naturaleza en constante crisis. A raíz de esto hemos llegado a admitir que el Riesgo de Desastres (o crisis): sean económicas, políticas o ambientales, se construyen socialmente por tres grandes tipos de actores sociales: la población, el gobierno y la industria, no en actos aislados, sino en una conjunción de actos en la búsqueda de resolver un problema de la humanidad o por el afán de progreso y desarrollo, como sucede con la conquista del pan o, mejor dicho, con la producción de alimentos. En este sentido, el riesgo de desastre está vinculado directamente a las actividades del hombre en busca del desarrollo.

## V. Vulnerabilidades prioritarias

### 5.1. ¿Por qué elegimos estas vulnerabilidades?

Antes que todo mencionar que para nosotros todas las vulnerabilidades identificadas tienen su grado de importancia, son necesarias y deberían resolverse por el bienestar de las familias y las poblaciones del municipio. Sin embargo, hemos decidido priorizarlas pensando principalmente en comenzar por cosas algo comunes a la mayoría de las comunidades del municipio, que además son causas de otras tantas vulnerabilidades, lo cual nos permitirá no ser tan extensos y más bien buscando ser estratégicos tanto para promover la sensibilización y participación social en la construcción del desarrollo local con enfoque de reducción de riesgos como para ver algunos resultados concretos a corto o mediano plazo. Por esas razones es que dialogamos y analizamos para llegar a los acuerdos sobre las siguientes vulnerabilidades prioritarias.

### 5.2. ¿Cuáles son las principales vulnerabilidades que priorizamos?

Las principales vulnerabilidades identificadas en el municipio son tres a las cuales se le dio prioridad como la social, ambiental e institucional (tabla 21, 22 y 23).

### Vulnerabilidad social

Nos dice que son las condiciones de debilidad, de dificultad, que inhabilita, de manera inmediata o en el futuro, a los grupos afectados, en la satisfacción de su bienestar en tanto subsistencia y calidad de vida- en contextos socios históricos y culturalmente. Las vulnerabilidades sociales que identificamos son las siguientes:

Tabla 21. Vulnerabilidades prioritarias del municipio de Mitontic.

| Clasificación | Vulnerabilidad Social   |
|---------------|---|
| Viviendas     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Viviendas construidas cerca de ríos y en zonas de ladera.</li> <li>2. Las viviendas de las familias marginadas están construidas con materiales poco resistentes ante los fenómenos hidrometeorológicos que impactan en el municipio.</li> </ol>  |
| Ingresos      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Productores de café dependen de los apoyos económicos de las instituciones gubernamentales como recibir plantas no nativas de la región, variedades nuevas, pero no reciben asesoría técnica de cómo mejorar sus plantaciones y control de las plagas del café.</li> <li>2. Dependencia del 90% de la población de los apoyos económicos de los programas gubernamentales para el sustento de la familia (Prospera/ Procampo).</li> </ol> |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2015.

### Vulnerabilidad Ambiental

La comprensión de la vulnerabilidad ambiental de nuestro territorio implica entender con precisión las debilidades relacionadas con la manifestación de la problemática ambiental y la evaluación de los posibles impactos relacionados con la misma y que pudieran incidir en la comunidad. El conocimiento de la misma posibilita tomar medidas para minimizar estos impactos o aplicar acciones preventivas para evitar que ocurran y de esta manera proteger a la población y los recursos. Priorizamos las siguientes vulnerabilidades ambientales según el impacto en el territorio municipal.

Tabla 22. Vulnerabilidades prioritarias del municipio de Mitontic.

| Sector | Vulnerabilidad Ambiental  |
|--------|---|
| Suelo  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1700 hectáreas en Degradación por la aplicación de sustancias químicas para el control de plagas u hierbas.</li> <li>2. 900 hectáreas de maíz y frijol cultivados en zona de laderas deforestadas.</li> </ol> |
| Agua   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los ríos y arroyos están expuestos a la contaminación por la sobrepoblación que está incrementando en las comunidades</li> </ol>  |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2015.

### Vulnerabilidad institucional

Para nosotros en términos sencillos, vulnerabilidad institucional significa debilidad del Estado. La debilidad está relacionada a las capacidades o incapacidades, ausencia o falta de legitimidad de nuestras autoridades políticas y funcionarios públicos. La vulnerabilidad institucional se relaciona con los problemas estructurales que las autoridades políticas no pueden mitigar (calmar o aliviar) o resolver. Las vulnerabilidades institucionales que priorizamos son las siguientes:

Tabla 23. Vulnerabilidades prioritarias del municipio de Mitontic.

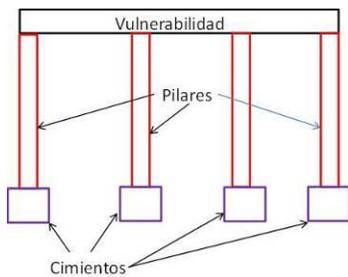
| Clasificación                  | Vulnerabilidad Institucional   |
|--------------------------------|--|
| De las autoridades municipales | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poco conocimiento de los funcionarios públicos del ayuntamiento para realizar las gestiones para el beneficio de las familias del municipio.</li> <li>2. No hay unidad municipal de protección civil que le dé seguimiento a la reducción de riesgos de desastres en el municipio</li> </ol> |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2015.

## VI. Pilares y cimientos de las vulnerabilidades

### 6.1. ¿Qué son los pilares y cimientos de las vulnerabilidades?

*¿Que son los pilares?*



Los pilares de la vulnerabilidad es lo que lo sostiene y no hay forma de cambiarlo si no se analiza desde el punto de donde se está presentando el problema, ejemplo la cimentación de un puente vehicular, que es compuesto por los pilotes de contención, barras de acero para el piso o loza del puente, en este caso quien sostiene el puente son los pilotes de concreto que funcionan como columnas.

**Cimiento.** Es la parte de una estructura que está debajo de los pilares, que no se alcanza a ver o está oculto, si no se hace una investigación exhausta no se logran encontrarlos

Para encontrar cuáles son los pilares y los cimientos nos preguntaremos:

1. ¿Qué pilares sostienen a la vulnerabilidad? ¿A qué se debe la vulnerabilidad permanezca?
2. ¿Cuáles son los cimientos o a qué se debe que los pilares se sostengan?

## 6.2. ¿Cuáles son los pilares y cimientos de nuestras vulnerabilidades?

### 6.2.2. De nuestras vulnerabilidades sociales

Los pilares y cimientos de las vulnerabilidades sociales que encontramos son las siguientes (tabla 24):

Tabla 24. Vulnerabilidades sociales prioritarias para el municipio de Mitontic.

| Vulnerabilidad   | Pilar   | Cimiento  |
|--|---|---|
| 1.- Productores de café dependen de los apoyos de las instituciones gubernamentales como recibir plantas no nativas de la región, variedades nuevas. | 1.1.- Estar esperanzados a recibir los proyectos del gobierno.<br><br>1.2.- Perdida de las cafetales por la plaga de la roya. | 1.1. No hacen viveros de café para resembrar las parcelas.<br>1.2. Es más fácil y cómodo recibir las plantas de café ya solo para plantarlas.<br>1.3. Son manejados por líderes que hacen las gestiones de plantas ante el instituto del café.<br>1.4. No hacen los viveros porque al recibir las plantas les dan un apoyo económico y herramientas para el trabajo en las parcelas.<br>1.5 Poca asesoría técnica para los productores en cómo hacer los viveros.<br>1.2.1. Se dañaron las parcelas con la plaga de la roya y talaron las plantaciones que se dañaron.<br>1.2.2. Están experimentando con nuevas plantas o variedad del café.<br>1.2.3. Están siendo financiados por cultivar nuevas variedades de café con la aplicación de químicos en coordinación con la SAGARPA. |
| 2.- 90% de la población depende de programas gubernamentales Prospera, Procampo, para el sustento familiar.  | 2.1.- Crisis económica en el municipio.   | 2.1.1. Falta de interés del jefe de familia seguir cultivando el campo.<br>2.1.2 La mayor parte de responsabilidad del sustento familiar está cayendo mayormente en la madre de familia.<br>2.1.3.-El apoyo económico de las becas se recibe según la cantidad de hijos que estén estudiando en las escuelas públicas.<br>2.1.4.- La falta de empleos en el municipio es otro factor que nos hace dependientes a los programas gubernamentales.<br>2.1.5.-Con el programa Procampo Es más práctico conseguir el recurso económico comprobando con la documentación del terreno sin tener cultivos.<br>(Trabajo hay pero no hay recursos económicos para pagar los servicios de los jornaleros).   |
| 3.- Las viviendas de las familias marginadas están construidas   | 3.1.1.-Son casas construidas de madera.   | 3.1.1.- Construir una casa de madera es más económico<br>3.1.2.- Las casas de madera es más fácil de construir no es necesario pagar a personal externo. (Como albañiles o Carpinteros).  |

| Vulnerabilidad  | Pilar   | Cimiento   |
|---|---|--|
| materiales pocos resistentes a los impactos a los fenómenos hidrometeorológicos que impactan en el municipio. | 3.2.-Fueron heredadas por sus padres y No han sido remodelas.             | 3.2.1. Por costumbre de las familias se mantiene así como lo heredaron para recordar a los familiares que ya no están.<br>3.2.2 La mayoría de los habitantes de las casas son adultos mayores y ya no tiene la capacidad física y económica para remodelarlas.   |
|   | 3.3.- Escases de recursos económicos para hacer una mejor vivienda.       | 3.3.1. La mayoría de los habitantes no cuentan con un empleo y no tienen recursos económicos para construir una vivienda con mejor calidad.<br>3.3.2. Los materiales para hacer una vivienda de mejor calidad son caros.<br>3.3.3. Los albañiles cobran altos costos para hacer una casa de material o concreto.   |
| 4.- 300 viviendas construidas cerca de arroyos y ríos.  | 4.1. Escases de agua para cultivos de sistemas de riego y consumo humano. | 4.1.1 Las familias que se acercaron a vivir a ríos y arroyos es por la escasez de agua en la parte alta del territorio municipal.<br>4.1.2.- Anteriormente no habían sistemas de agua potable para las familias y abastecimiento para el consumo y uso cotidiano por esa razón se establecieron cerca de donde hay agua.<br>4.1.3.- Se establecieron cerca de los ríos y arroyos, porque se dedican al cultivo de hortalizas y se requiere de sistemas de riego para las plantas.<br>4.1.4.- Los terrenos cercanos a los ríos y arroyos son más fértiles y al cultivarlos hay mejoraras en las cosechas ario pagar a personal externo. (Como albañiles o Carpinteros). |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2015.

## 6.2.2. De nuestras vulnerabilidades ambientales

Tabla 25. Vulnerabilidades ambientales prioritarias para el municipio de Mitontic.

| Vulnerabilidad  | Pilar   | Cimiento  |
|---|---|---|
| 300 hectáreas de cultivos de temporada como maíz y frijol cultivadas en zona de laderas deforestadas. | 1.1. El territorio del municipio está sobre pendientes y quebradas de las faldas de los cerros. | 1.1.1. Es el producto principal de los pobladores de Mitontic y este cultivo requiere estar sembrado a plenitud del sol (Hay que deforestar para cultivar).<br>1.1.2.No se realizan obras de mitigación para la retención de escorrentías de aguas pluviales.<br>1.1.3. El incremento poblacional a demandado más áreas de cultivo. |

| Vulnerabilidad  | Pilar  | Cimiento  |
|---|--|---|
| Degradación de los suelos por la aplicación de sustancias químicas aplicadas para el control de plagas y de maleza de los cultivos agrícolas. | 2.1. Incremento de plagas en los cultivos.                                     | <p>2.1.1. Hace falta de asesoría técnica a los productores de cómo controlar las plagas sin tener que utilizar químicos.</p> <p>2.1.2. Los químicos actúan rápido contra las plagas de los cultivos.</p> <p>2.1.3. La contaminación de los suelos baja de la parte alta de los productores de otros municipios vecinos que aplican 2 veces por años los insecticidas y abonos químicos.</p>   |
|   | 2.2.- Bajo rendimiento de las cosechas.  | <p>2.2.1. Los suelos están erosionados porque no se acostumbra hacer obras de retención de suelo porque es más trabajoso y se invierte más tiempo</p> <p>2.2.2. Las cosechas sin abono químico no tienen un buen rendimiento.</p> <p>2.2.3. Las semillas que se siembran son adquiridas o compradas en las veterinarias, esta semilla requiere de aplicación de químicos.</p> <p>2.2.4. Las tierras no son descansadas cada año se usa porque ya no hay más tierras donde cultivar.</p> <p>2.2.5. Los suelos están erosionados porque no se acostumbra hacer obras de retención de suelo porque es más trabajoso y se invierte más tiempo.</p> <p>2.2.6. Las tierras no son descansadas, cada año se usa porque ya no hay más tierras donde cultivar.</p> |
|   | 2.3. Son apoyos que reciben por medio de los partidos políticos.               | <p>2.3.1. Estos abonos y plaguicidas lo han fomentado los partidos políticos en sus campañas a cambio de los votos.</p> <p>2.3.2. Los productores por carecer de financiamientos económicos para mejorar sus cultivos con otras acciones prefieren recibir los abonos químicos que les regalan.</p> <p>2.3.3. Se aplican los químicos en los cultivos porque las autoridades municipales la gestionan como apoyo a los productores.</p>   |
| Los ríos y arroyos están expuestos a la contaminación   | 3.1. Solo hay un camión recolector de basura no cubre a todas las comunidades. | <p>3.1.1. Poca sensibilización a la población para recolectar la basura y no tirarla en los ríos, drenes, alcantarillas y cunetas.</p> <p>3.1.2. La contaminación también se debe a las comunidades vecinas que son de otros municipios que se encuentran en la parte alta tiran la basura a los arroyos.</p>   |

| Vulnerabilidad | Pilar   | Cimiento  |
|----------------|---|---|
|                | 3.2. Desembocadura de aguas negras en los arroyos y ríos. | 3.2.1. Los sistemas de alcantarillado y cunetas de las carreteras arrastran toda la basura hacia los arroyos y ríos.<br>3.2.2. En las comunidades no hay sistemas de drenajes, cada familia adapta su sistema de desechos de aguas negras hacia los arroyos.<br>3.2.3. Los arroyos se contaminan desde la parte alta del municipio donde están otros centros poblacionales más grandes que son de otros municipios. |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2015.

### 6.2.3. De nuestras vulnerabilidades institucionales

Tabla 26. Vulnerabilidades institucionales prioritarias para el municipio de Mitontic.

| Vulnerabilidad   | Pilares   | Cimientos  |
|--|---|--|
| Poco conocimiento de los funcionarios públicos del ayuntamiento para realizar las gestiones para el beneficio de las familias del municipio. | 1.1. Falta de capacitación a las autoridades municipales para darle seguimiento la gestión del desarrollo de las comunidades. | 1.1.1. No se capacitan a las autoridades que forman parte del ayuntamiento municipal por parte del estado.<br>1.1.2. En su mayoría los que forman parte de las autoridades no saben leer.<br>1.1.3. Dependen de otras personas para poder hacer sus trabajos o en su caso esperar orden del cabildo.<br>1.1.4. Hablan más la lengua materna y poco el español.<br>1.1.5. Desconocen otras dependencias donde hacer las gestiones para el beneficio de las comunidades. |
| No hay unidad municipal de protección civil que le dé seguimiento a la reducción de riesgos de desastres en el municipio.                    | 1.2.- Poco interés de las autoridades municipales darle seguimiento al área de protección civil.                              | 1.2.1 No hay seguimiento al área de protección civil porque no hay obras que construir.<br>1.2.2. En materia de protección civil la inversión es a corto plazo y el resultado es a largo plazo no se ve.<br>1.2.3. El personal nombrado como enlace municipal de protección civil tiene doble función o cargo en el ayuntamiento.<br>1.2.4. El municipio no cuenta con suficiente techo financiero para pagar el personal que pueda laborar en protección civil.       |
|  | 1.3.- Falta de seguimiento de la delegación regional de Protección civil al municipio.  | 1.3.1. Falta de capacitación al personal nombrado como enlace municipal de protección civil de parte de la delegación regional.<br>1.3.2. Falta de seguimiento a las sesiones del consejo municipal de protección civil de la parte de la delegación regional de protección civil estatal.<br>1.3.3 Falta de conformación y capacitación de comités comunitarios de protección civil en las comunidades de Mitontic de parte de la delegación regional.                |

Fuente: Análisis con autoridades y comités comunitarios de protección civil, 2015.

## VII. Buenas prácticas en reducción de vulnerabilidades y riesgos

### 7.1. ¿Qué son las buenas prácticas?

Una buena práctica es aquella la que ha funcionado y que ha dado buenos resultados. Se basa en las experiencias y conocimientos de grupos o comunidades que vale la pena compartir para lograr beneficios en otros espacios o contextos

Para trascender del conocimiento a la acción es fundamental el intercambio de conocimientos y la sistematización de experiencias. La importancia de buenas prácticas radica en que es imperioso crear a nivel local y global, la consciencia de recuperar aquello que funciona. Se trata de escribir ordenadamente aquellas acciones que se llevan a cabo en distintos contextos y que producen una mejora sustentable y comprobable en el medio en el que se aplican. Estas son las buenas prácticas que se están realizando en el municipio para darle atención a las vulnerabilidades cumpliendo con el concepto y los criterios de buena práctica.

### 7.2. ¿Cómo identificar las buenas prácticas y alternativas para reducir vulnerabilidades?

Al grupo de trabajo, se presentó la definición buenas prácticas y los criterios que fundamentan esta formulación en el taller 6: La buena práctica se define como estrategias que se estén desarrollando en la práctica ya sea con sus familias, comunidad o barrio, y han sido transferibles por sus abuelos o alguna institución que les haya llegado a enseñar. Consideramos de crucial relevancia reforzar la idea de que para que una Buena Práctica se considere como tal, debemos tener el convencimiento de que ha producido transformaciones positivas en la eliminación de aquellos factores afectan algunas situaciones comunitarias.

### 7.3. ¿Qué buenas prácticas y alternativas encontramos?

Tanto para la identificación de buenas prácticas como de las acciones que más adelante se describen como propuestas para reducir las vulnerabilidades identificadas, se plantean desde el análisis y la respuesta a uno de los pilares más importantes de las vulnerabilidades que se han identificado más arriba. El plan es dinámico, y en posteriores trabajos se seguirán abordando los pilares que ahora no se abordan pero que son indispensables para la reducción integral de las debilidades y el riesgo (26, 27 y 28).

### 7.3.1. Para las vulnerabilidades sociales

Tabla 26. Buenas prácticas para reducir vulnerabilidades sociales en el municipio de Mitontic.

| Vulnerabilidad                                     | Nombre de la buena práctica   | ¿Es una práctica consciente? ¿Por qué?  | ¿Es una práctica antigua o reciente? | ¿Estaría al alcance de otras personas? ¿Por qué?   | ¿Cómo contribuye a la reducción de riesgos?   | ¿Cómo se transmite de generación en generación?  | ¿Es amigable con el entorno natural? ¿Cómo?  | ¿Cómo se lleva a cabo?  |
|--|---|---|--------------------------------------|--|---|--|--|---|
| Productores de café convencional.                  | Cultivos de café orgánico.  | Si, las cosechas son seguras y resistentes a las plagas.  | Es reciente.                         | Sí. Las plantas de café los pueden comprar en los viveros comunitarios y las personas que ya elaboraron las practicas pueden ser los asesores para los nuevos productores. | Con las obras realizadas hace que se evite la degradación de los suelos.                                | La estrategia que están aplicando los productores es llevando a los hijos a las parcelas de café para que aprenden a realizar los trabajos de campo. | Si es amigable porque no contamina y sus residuos ayudan a nutrir el suelo, la floración ayuda a los apicultores que tengan una miel más limpia. | Hacer aboneras orgánicas(com postas). Preparar la tierra de manera tradicional. No se fumiga la maleza con químicos antes de sembrar. Trabaja toda la familia.  |
| Crisis económica en el municipio.                  | Recuperación de talleres artesanos.   | Es consciente Porque los talleres de artesanías genera ganancias económicas a las familias.   | Es antigua.                          | Si Porque no se requiere de personal externo de las comunidades.   | Contribuye en materia económica generando un sustento familiar a través de las ventas de los productos. | Asido transmitido desde décadas a en las familias por uso y costumbre.   | Es amigable con el entorno No se requiere de talar bosques, contaminar manantiales menos.  | Son talleres de alfarería y tejido de telas artesanales de la lana de los borregos. El trabajo involucra a toda la familia hombres y mujeres.   |
| 300 viviendas construidas cerca de arroyos y ríos. | Reordenamiento sobre construcción de viviendas para la ampliación de las comunidades. | Es consciente, porque han identificado los riesgos de construir a que están expuestas las familias que viven cerca de los ríos y arroyos. | Es nueva.                            | Si Porque lo están incluyendo como reglamento en acuerdos internos de las comunidades aprobado por usos y costumbres.  | Contribuye alejando a las familias de construir sus casas en zonas vulnerables.                         | Se transmite por acuerdos internos comunitarios.   | Es amigable con el medio natural porque se evita sobre poblar las aéreas de manantiales y humedales y se disminuye la contaminación.             | Antes de construir una casa se pedirá el permiso del comité de consejo de vigilancia del paraje para verificar que no se construirá cerca de los ríos y arroyos, una vez verificado se lleva a la asamblea comunal para la validación de la construcción. |

Fuente: Elaboración propia, basado en los talleres municipales de análisis de riesgo, 2014-2015.

### 7.3.2. Para las vulnerabilidades ambientales

Tabla 27. Buenas prácticas para reducir vulnerabilidades ambientales en el municipio de Mitontic.

| Vulnerabilidad   | Nombre de la buena práctica                              | ¿Es una práctica consciente? ¿Por qué?  | ¿Es una práctica antigua o reciente? | ¿Estaría al alcance de otras personas? ¿Por qué?   | ¿Cómo contribuye a la reducción de riesgos?   | ¿Cómo se transmite de generación en generación?                               | ¿Es amigable con el entorno natural? ¿Cómo?             | ¿Cómo se lleva a cabo?  |
|--|--|---|--------------------------------------|--|---|---|---|---|
| <p>No se realizan obras de mitigación para la retención de suelo.</p> <p>Poco interés de los agricultores de hacer obras para retener la materia orgánica.</p> | Reforestación con árboles nativos de la región.          | Es consciente, La población sabe que a falta de árboles en la zona de cultivos se están presentando deslaves. | Es reciente                          | Si, las plantas o árboles para realizar la reforestación se encuentran en los alrededores de las terrenos aun no cultivados. | <p>Si Contribuye en la disminución de los deslaves, derrumbes, hundimientos.</p> <p>Mejora la humedad de los suelos. Hay abundante agua en los manantiales.</p> | Se transmite a través de la familia cuando se a realizan las reforestaciones. | Es amigable. Se recuperan los bosques.                  | <p>Recuperar las plantas nativas que se dan en las parcelas de café o en los acahuales. Seleccionar las plantas o arboles a cultivar. Recolectar las semillas de los árboles en la temporada de la primavera. Hacer los viveros con las semillas Ubicar las zona a reforestar. Establecer los acuerdos con las autoridades para hacer los cultivos y el resguardo del área reforestad. En los primeros meses de lluvia hacer las reforestación.</p> |
| <p>Los suelos están erosionados.</p> <p>Los suelos son menos fértiles.</p>   | Siembra de maíz intercalado con árboles frutales – MIAF. | Si, se deja se aplicar químicos en los suelos o áreas de cultivos, se disminuye la inversión económica.       | Es nueva.                            | Sí. No se necesita asesoría técnica de ingenieros agrónomos o algo en lo específico.   | Mitiga la erosión de los suelos, deslaves, derrumbes y los desbordamientos de los arroyos por exceso de sedimentos.   | Llevando a los hijos al campo a trabajar.                                     | Sí. se recuperan las áreas verdes con árboles frutales. | <p>Esta práctica fue identificada en otros municipio donde participaron los socios del café y vieron los resultados que da Lo planearon con los socios de la organización y disidieron implementarla. Seleccionar que árboles frutales se cultivaran. Que áreas se destina a trabajar el proceso. Hacer los viveros de las plantas. En la temporada de lluvia se inicia la</p>  |

| Vulnerabilidad   | Nombre de la buena práctica  | ¿Es una práctica consciente?<br>¿Por qué?                         | ¿Es una práctica antigua o reciente? | ¿Estaría al alcance de otras personas?<br>¿Por qué?           | ¿Cómo contribuye a la reducción de riesgos?  | ¿Cómo se transmite de generación en generación?                                      | ¿Es amigable con el entorno natural?<br>¿Cómo?  | ¿Cómo se lleva a cabo?  |
|--|--|---|--------------------------------------|---|--|--|---|---|
|  |  |   |                                      |   |  |  |   | siembra de los arboles.<br>Una vez cultivado se le da el mantenimiento al área donde se está realizando la práctica.  |
| Desembocadura de aguas negras en los arroyos y ríos.                       | Uso de letrinas secas.   | Es consciente<br>Disminuye la contaminación a los ríos y arroyos. | Es reciente.                         | Si está al alcance de otras familias.                         | Disminuye la contaminación a los manantiales de agua<br>No se utiliza agua para el desahogo de desechos.   | Es una práctica que aun esta en transición en las nuevas generaciones poblacionales. | Si es amigable con el entorno natural porque igual funciona como abonera para recuperar suelos erosionados.   | Se hace una letrina con materiales como cemento.<br>Una taza de baño hecha con cemento gris, elección del terreno donde se ubicara la letrina, luego la edificación o casa de baño y por último la recolección de la ceniza del fuego como usarlo como desinfectante en lugar de usar cloro.        |
| Solo hay un camión recolector de basura no cubre a todas las comunidades . | Manejo y reutilización de material plástico para hacer viveros forestales o de café. | Es consciente<br>Disminuye la basura en la comunidad.             | Es reciente.                         | Está al alcance de todos los que quieran aprender a reciclar. | Hay menos desechos plásticos en los ríos, arroyos y bosques.<br>Disminuye los criaderos de mosquitos en las comunidades y se evita enfermedades contagiosas. | Está en transición entre las familias.   | Es amigable con el entorno natural.<br>Hay menos contaminación por la quema de plásticos al ser reutilizados. | Recolectar los envases y bolsas de plástico.<br>Preparar el terreno donde se utilizara como vivero.<br>Hacer los cortes a las botellas según sea la medida.<br>Utilizar ambas partes de las botellas.<br>Llenar las botellas o bolsas con tierra donde se plantaran las semillas según sea el caso. |

Fuente: Elaboración propia, basado en los talleres municipales de análisis de riesgo, 2014-2015.

### 7.3.3. Para las vulnerabilidades sociales

Tabla 28. Buenas prácticas para reducir vulnerabilidades institucionales en el municipio de Mitontic.

| Vulnerabilidad   | Nombre de la buena práctica   | ¿Es una práctica consciente? ¿Por qué?         | ¿Es una práctica antigua o reciente? | ¿Estaría al alcance de otras personas? ¿Por qué?                | ¿Cómo contribuye a la reducción de riesgos?   | ¿Cómo se transmite de generación en generación?   | ¿Es amigable con el entorno natural? ¿Cómo?  | ¿Cómo se lleva a cabo?   |
|--|---|--|--------------------------------------|---|---|---|--|--|
| Poco conocimiento de los funcionarios públicos del ayuntamiento para realizar las gestiones para el beneficio de las familias del municipio. | Asesoría y capacitación a funcionarios públicos a nivel municipal para la gestión en el desarrollo. | Es una práctica consiente.                     | Es reciente.                         | Si participando en los talleres de capacitaron.                 | Contribuye en la reducción de riegos en las inversiones enfocadas al desarrollo y conflictos sociales entre comunidades.                      | Está en transición.   | Si es amigable.  | Formular los acuerdos de capacitación con las autoridades municipales cuando entran en sus funciones.<br><br>Hacer las agendas de talleres en el municipio.<br><br>Llevar a cabo las capacitaciones. |
| Poco interés de las autoridades municipales darle seguimiento al área de protección civil.   | Conformación, Capacitación de comités comunitarios y consejos municipales de protección civil.      | Sí, porque la misma gente toma sus decisiones. | Reciente.                            | Si, solos se requiere de iniciativas y de participación social. | Se Asesora a la población de cómo reducir los riesgos por medio de talleres, visitas y se realizan acciones de prevención en las comunidades. | A través de los lideres compartiendo experiencias conocimientos métodos de trabajo y construyendo estrategias y talleres a nivel municipal. | Si, si se elaboracion acciones de conservación y manejo de los bosque, agua, suelo, aire, etc. | A través de reuniones, asamblea con los personas, talleres en las cabeceras municipales.   |

Fuente: Elaboración propia, basado en los talleres municipales de análisis de riesgo, 2014-2015.

## VIII. Acciones de reducción de vulnerabilidades

### 8.1. ¿Cómo definimos las acciones de reducción de vulnerabilidades?

Es un proceso que conlleva un análisis al tipo de vulnerabilidad que se trate, donde se buscan soluciones sustentables tomando en cuenta los recursos disponibles en el lugar para buscar estrategias de combatir sin generar altos costos que nuestra gente pueda realizar y replicar para otros lugares, así como repartir las responsabilidades entre los distintos niveles de actores como son el comunitario, municipal y de los actores externos (privados y organizaciones) en las acciones o partes de las acciones que vamos a llevar a cabo.

### 8.2. ¿Qué acciones, cómo y quiénes las llevarán a cabo?

La transferencia de responsabilidades para dar un seguimiento a las buenas prácticas o Transferencia de responsabilidades en las acciones de reducción de vulnerabilidades (tabla 29).

Tabla 29. Transferencia de responsabilidades para la reducción de vulnerabilidades del municipio de Mitontic.

| Acciones (buenas prácticas o alternativas)  | Qué le toca hacer la comunidad  | Qué le toca hacer el ayuntamiento   | Qué le toca hacer la iniciativa privada (OSCs, empresas)   |
|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asesoría y capacitación a funcionarios públicos a nivel municipal para la gestión en el desarrollo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En las comunidades les toca elegir a la persona idónea para que pueda ser el representante con voz y voto dentro del cabildo.</li> <li>✓ Darle un seguimiento al funcionario si está participando y recibiendo las asesorías para que tenga un mejor desempeño.</li> <li>✓ No solo nombrar hombres para representar al paraje se le deben de tomar en cuenta a las mujeres.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aceptar la capacitación y ponerlo en práctica.</li> <li>✓ Cada director de área de desarrollo del ayuntamiento se involucrara de igual manera.</li> <li>✓ El presidente municipal debe de respaldar las capacitaciones para que asistan los funcionarios.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ OSCs es Capacitar a los funcionarios del ayuntamiento.</li> <li>✓ Fortalecer el vínculo con los actores municipales y comunitarios a través de los talleres.</li> <li>✓ La iniciativa privada debe de financiar las acciones de capacitaciones a través de sus fundaciones.</li> <li>✓ Las OSCs brindarle mayor acompañamiento a los funcionarios tanto tradicionales como constitucionales.</li> <li>✓ Las OSCs deben Fortalecer a los equipos ya formados que llevan un proceso de capacitación.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manejo y reutilización de material plástico para hacer viveros.</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hacer más viveros con material reciclado</li> <li>✓ Separar y recolectar materiales reutilizables como botellas y bolsas de plástico.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Impulsar a los pobladores a que se adapte las acciones de materiales reciclados que están dando</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Las OSCs deben Capacitar a la población de cómo reutilizar los materiales péticos.</li> <li>✓ Hacer campañas</li> </ul>   |

| Acciones (buenas prácticas o alternativas)                | Qué le toca hacer la comunidad  | Qué le toca hacer el ayuntamiento   | Qué le toca hacer la iniciativa privada (OSCs, empresas)   |
|---|---|---|--|
| forestales o de café.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No quemar los plásticos que se puedan reutilizar(No utilizarlos como combustibles en las cocinas).</li> <li>✓ Implementar las acciones que están dando resultados favorables de reciclaje de otras comunidades.</li> </ul>   | <p>resultados positivos en otras comunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hacer campañas de reciclaje en el municipio.</li> <li>✓ Gestionar con la CONAFOR. contenedores para la recolección de botellas de plástico y bolsas de nailon.</li> <li>✓ Gestionar talleres de capacitación a las OSCs para los habitantes en como reutilizar los plásticos a beneficio sin contaminar.</li> </ul> | <p>demostrativas de los resultados positivos en otros municipios y comunidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ OSCs vincularse con la CONAFOR para fortalecer las estrategias para el reciclaje.</li> <li>✓ Las empresas privadas como las PEPSI, COCA-COLA, SABRITAS entre otras que tienen presencia en el municipio deben de fortalecer las acciones que están implementando las comunidades de reutilizar los envases o empaques que tienen sus productos esto a través de financiar los talleres de capacitación que están implementando las OSCs.</li> </ul> |
| ✓ Manejo de la basura en las comunidades.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hacer la recolección de basura.</li> <li>✓ No arrojarlas a los ríos y arroyos.</li> <li>✓ No quemarlas como lo hacen de acuerdo a las indicaciones de PROSPERA.</li> <li>✓ A través de los comités de salud de prospera impulsar ante la jurisdicción sanitaria que el municipio envíe los camiones recolectores de basura a las comunidades.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprar el terreno para hacer el basurero.</li> <li>✓ Enviar los camiones recolectores de basura a las comunidades.</li> <li>✓ Gestionar ante la CONAFOR contenedores para las botellas de plástico, nailon, llantas.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apoyar al proceso de la recolección de basura.</li> <li>✓ Gestionar ante las fundaciones que apoyan con camiones y contenedores para la recolección de basura.</li> <li>✓ Gestionar ante la jurisdicción sanitaria, IMSS que incida ante el ayuntamiento para mejorar la recolección de la basura en el municipio.</li> </ul>   |
| ✓ Siembra de maíz intercalado con árboles frutales – MIAF | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Seguir practicando los cultivos intercalados.</li> <li>✓ Hacer gestiones con la SECAM Y CDI para ser beneficiados con los paquetes tecnológicos que incluye el MIAF.</li> <li>✓ Gestionar más asesorías técnicas para mayor incremento de los MIAF.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Impulsar los MIAF en el municipio.</li> <li>✓ No fortalecer la aplicación de abonos químicos en el territorio municipal.</li> <li>✓ Respalda a los parajes en la gestión de los MIAF ante otras dependencias de</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Las OSCs es Brindarle asesoría a las autoridades locales y municipales para la gestión de los MIAF ante otras dependencias o fundaciones</li> <li>✓ Buscar financiamiento para fortalecer los MIAF donde aún se están</li> </ul>  |

| Acciones (buenas prácticas o alternativas)  | Qué le toca hacer la comunidad  | Qué le toca hacer el ayuntamiento   | Qué le toca hacer la iniciativa privada (OSCs, empresas)  |
|---|---|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Transferir esta buena práctica a los descendientes familiares</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>gobierno.</li> <li>✓ Gestionar la asesoría técnica ante las SECAM para los MIAF para otras comunidades.</li> <li>✓ A través de la dirección de medioambiente y agropecuaria municipal facilitar los insumos de los MIAF.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>iniciando la práctica.</li> <li>✓ Capacitar a los productores de cómo hacer los MIAF.</li> <li>✓ La iniciativa privada financiar a los procesos de los MIAF mayormente en por el procesos de la restauración de manantiales y disminución de agentes químicos en los cultivos del campo.</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reforestación con árboles nativos de la región.</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gestionar capacitación para el manejo forestal o restauración de áreas verdes comunitarias.</li> <li>✓ Recuperar las semillas de los árboles nativos de la región.</li> <li>✓ Hacer los viveros familiares de árboles y plantas adaptadas a los suelos y clima del territorio.</li> <li>✓ Concientizar a los miembros de la familia del cuidado de los bosques.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Respaldar los viveros familiares ante la CONAFOR para no introducir plantas no nativas de la región.</li> <li>✓ Facilitar las capacitaciones para los establecimientos de viveros forestales familiares.</li> <li>✓ Por medio del área de medio ambiente municipal fortalecer los insumos para la reforestación en los terrenos de los parajes.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Facilitar las capacitaciones sobre establecimiento de viveros forestales.</li> <li>✓ Buscar financiamiento para establecimiento de viveros comunitarios</li> <li>✓ Apoyar con insumos en la temporada de las reforestaciones.</li> <li>✓ Vincular sus procesos de desarrollo que están realizando con áreas reforestadas o con el cuidado de los bosques.</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reordenamiento sobre construcción de viviendas para la ampliación de las comunidades.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A través del comité comunitario capacitarse en manejo de reducción de riesgos.</li> <li>✓ En coordinación con el comité comunitario de protección civil realizar los análisis de riesgos.</li> <li>✓ Hacer los mapas comunitarios de percepción de riesgos y darle a conocer a toda la población.</li> <li>✓ establecer en los acuerdos internos el reglamento de no construir cerca de los ríos y arroyo.</li> <li>✓ Establecer los acuerdos en usos y costumbres de no construir en zonas de riesgos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacitarse en el manejo de riegos de desastres y ordenamiento territorial.</li> <li>✓ Realizar los análisis de riesgos en el municipio.</li> <li>✓ Brindar los espacios para recibir y llevar a cabo las asesorías y capacitaciones en el municipio.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ las OSCs deben de Gestionar recursos para capacitar a la población en RRD.</li> <li>✓ las OSCs Capacitarse y transferir los conocimientos a la población en manejo de riegos de desastres.</li> <li>✓ Fortalecer en las comunidades la conformación de comités locales en RRD para dar continuidad los análisis de riesgos y adaptarlo hacia el ordenamiento de construcción de las viviendas en lugares seguros.</li> </ul> |

| Acciones (buenas prácticas o alternativas)  | Qué le toca hacer la comunidad  | Qué le toca hacer el ayuntamiento  | Qué le toca hacer la iniciativa privada (OSCs, empresas)  |
|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recuperación de talleres artesanos</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recuperar los sistemas sobre tejidos y alfarería tradicional ancestral.</li> <li>✓ Organizarse para hacer gestiones con las dependencias o OSCs para el reequipamiento de los talleres.</li> <li>✓ Involucrar a todos los miembros de las familias.</li> <li>✓ Sensibilizarse sobre los ahorros que se obtienen en el intercambio y compra de productos elaborados en el mismo municipio.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Impulsar la recuperación de los talleres artesanos en el municipio.</li> <li>✓ Realizar gestiones para equipamientos de los talleres artesanales.</li> <li>✓ Involucrar y vincular a dependencias gubernamentales que financian la recuperación de los talleres.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacitar en la construcción herramientas actualizadas en materia de artesanías y textil comunitarios.</li> <li>✓ Gestionar recursos para la infraestructura de los talleres artesanales.</li> <li>✓ Gestionar las capacitaciones en otras alternativas de tejidos y artesanías.</li> </ul>                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apoyar a los productores de café que se registren ante el instituto del café Chiapas o sean considerados como productores de café orgánico y puedan estar en el padrón de cafetaleros del estado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Organizarse o adherirse con los productores que ya están constituidos.</li> <li>✓ Seguir trabajando el café con sistema orgánico.</li> <li>✓ Regularizar sus documentos de las parcelas o la propiedad para iniciar con la gestión del registro ante el Instituto de Café en Chiapas.</li> <li>✓ No aplicar quimos en las plantas de café y les puedan levantar las fichas técnicas como café orgánico y así lograr más rápido el registro.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A través de la coordinación agropecuaria municipal impulsar ante el instituto del café que los productores sean registrados en el padrón de cafetaleros y reciban los beneficios que esta instancia estatal les da a los productores.</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ las OSB aceptar a los productores de café dentro de sus agremiados.</li> <li>✓ Impulsar ante el instituto del café que se les reconozca dentro del padrón cafetalero.</li> <li>✓ Apoyar con el levantamiento de la ficha técnica a los productores convencionales para respaldarlos como productores orgánicos.</li> </ul> |

Fuente: Elaboración propia, basado en los talleres municipales de análisis de riesgo, 2014-2015.

## IX. Conclusiones y recomendaciones

Nuestro municipio de Mitontic, lo han calificado como unos de los municipios más pobres del estado de Chiapas, pero aun así como comités de protección civil seguiremos en busca de los procesos de cambios en el territorio que es de beneficio a nuestra población anteriormente se han dado muertes de personas por consecuencias de las afectaciones de las fenómenos que han impacto sobre el territorio sin tener una respuesta de las autoridades gubernamentales. El análisis de las vulnerabilidades en nuestro municipio nos con lleva a que en un futuro se pueda presentar cambios a través de las estrategias nuevas. .

En el tema de protección civil no hay un trabajo realizado desde el ayuntamiento para capacitar a la población en quehacer ante los desastres, así como las buenas prácticas en prevención que se pueden aplicar y disminuir los riesgos en el territorio donde habitamos. Las políticas públicas de desarrollo están mal aplicadas pero seguiremos insistiendo que cambien los procesos a beneficio de la población en general. Con estas acciones este plan lo aremos que tenga presencia y reconocimiento ante nuestras autoridades tradicionales como institucionales.

A través de los comités que conformaran y capacitaran en se darán a conocer las estrategias establecidas en este documento para que ellos también puedan respaldar las acciones así como implementar nuevas acciones que aun no se establecen dentro del mismo. Se seguirá insistiendo no con la vinculación con las autoridades encargadas de los procesos de desarrollo y en materia de reducción de riegos que aporten sus respaldos para fortalecer este trabajo que hoy ya iniciamos al cual damos a conocer dentro de nuestro plan municipal de reducción de vulnerabilidades.

## X. Anexos

### 10.1. Referencias bibliográficas

- Alianza PMR- PNUD y Foro. Memorias y otros insumos obtenidos con los talleres municipales de identificación de riesgos y planeación municipal. Chiapas, México, 2014-2015.
- Ayuntamiento de Mitontic. Plan de Desarrollo Municipal (PDM), 2012-2015
- Beck, Ulrich. La sociedad del riesgo. Paidós, México, 1998.
- Bauman, Zygmunt. Trabajo, consumismo y nuevos pobres. GEDISA, España, 1999.
- Burguete Cal y Mayor, Aracely (2010). Autonomía a debate.
- CEIEG. Información local estadística y geográfica, 2010
- CDI. Planes locales de desarrollo con enfoque de identidad, Chiapas, México, 2015.
- García Acosta, Virginia. El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. Revista Desacatos. CIESAS, 2005.
- IDESMAC. Diagnósticos y acuerdos de colaboración para la gestión territorial, Chiapas, México, 2015.
- INEGI. Censo de población y vivienda, 2010.
- PMR-PNUD. Diagnóstico regional de Vulnerabilidades y Riesgos, Chiapas, México, 2015.

## 10.2. Experiencias de gestión comunitaria

### 9.1. Experiencias de gestión comunitaria

A través de la asesoría que recibimos de cómo trabajar la reducción de riesgos se logró la conformación de un comité municipal de reducción de riesgos o comité municipal de protección civil con la colaboración de la Organización local de San Miguel Arcángel, se capacitaron a más de 25 representantes de comités, grupos de trabajos como artesanos, productores de hortalizas, promotores de salud y autoridades tradicionales.

Haber participado en los foros en la ciudad de San Cristóbal de las Casas nos llevó a otras estrategias de trabajo en las comunidades, llevando la información adquirida a cada comunidad donde se están formando nuevos equipos de reducción de riesgos.

Se nos dio la oportunidad de dialogar con el Secretario Estatal de Protección Civil en el Estado. Lic. Luis Manuel García Moreno. Donde se logró tener el respaldo del trabajo que hoy realizamos y establecemos en este documento esta gestión se logra en la participación en el consejo regional de protección civil al cual el programa de las Naciones Unidas para el desarrollo y foro para el desarrollo sustentable nos respaldaron llevándonos a la sesión del consejo para dar a conocer los trabajos que se realizan en el municipio.



**Plan Municipal para la Redacción de Vulnerabilidades y Riesgos**  
Mitontic, Chiapas

# PMR

Programa de Apoyo a la  
Reducción de Riesgos de  
Desastres en México

San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México  
Av. De la juventud #143, La albarrada, Barrio de María Auxiliadora  
C.P. 29290

Mérida Yucatán, México 2016  
Oficina Central PMR PNUD  
[Xavier.moya@undp.org](mailto:Xavier.moya@undp.org)