

Plan Municipal

para la Reducción de Vulnerabilidades y Riesgos

Construir el desarrollo sin generar debilidades

Municipio de Pantelhó
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)

Profesor Eugenio Cancino Méndez, director;
Profesor Leonardo de Jesús Ballinas Ballinas,
Alumnos:

Deysi Berenice Trujillo Silvano,
Adriana Fidelia Vidal Gómez,
Rebeca Saray Hernández Gómez
Patricia Cruz Jiménez
Gloria Mercedes Pérez Guzmán
Romeo Luna Pérez
José Hernández López
Lilia Etelvina Camposeco Ruiz
Gladis Monserrat Aguilar Abarca
Fernando Santis Girón, San Joaquín
José Alfredo Vázquez Pérez
Hermelindo Pérez Días

**Colegio de Bachilleres de Chiapas, plantel 59,
municipio de Pantelhó, Chiapas.**

PROMOTORES MUNICIPALES:

Cristina Vázquez Álvarez

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 Tzeltal 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	8
I. Contexto municipal	8
1.1. Fundación	8
1.2. Ubicación geográfica	8
1.3. Contexto demográfico.....	8
1.3.1. Localidades y población	8
1.3.2. Servicios básicos	9
1.3.3. El problema de la migración.....	11
1.4. Contexto político-cultural	11
1.5. Contexto Geográfico	12
1.5.1. Recursos naturales	12
1.5.2. Topografía	12
1.5.3. Climas	13
1.5.4. Vegetación.....	13
1.6. Contexto económico	13
1.6.1. Actividades agropecuarias	13
1.6.2. Calendario de actividades socio-económicas.....	14
1.6.3. Ingresos por subsidios gubernamentales.....	14
1.6.3. Actores sociales en el territorio	15
II. Análisis de riesgo	16
2.1. Marco conceptual del análisis de riesgo	16
2.2. Memoria histórica de afectaciones.....	17
2.3. Calendario de fenómenos naturales y amenazas	20
2.4. Vulnerabilidades identificadas	20
2.5. Matriz de análisis de riesgos	24
2.6. Mapa de percepción de riesgos	38
2.7. Riesgos en el municipio	40
2.8. Riesgos en el municipio.....	41
III. Conclusiones del Diagnóstico	42
3.1. Las vulnerabilidades prioritarias para la planeación.....	42

Plan municipal de vulnerabilidades y riesgos	43
IV. Justificación	43
4.1. ¿Cuál es el marco internacional que nos respalda?	43
4.2. ¿Cuál es el marco normativo nacional?	44
4.3. ¿Por qué es necesario planear la reducción de vulnerabilidades?	47
V. Vulnerabilidades prioritarias	47
5.1. ¿Por qué elegimos estas vulnerabilidades?	47
5.2. ¿Cuáles son las principales vulnerabilidades que priorizamos?	48
VI. Pilares y cimientos de las vulnerabilidades	51
6.1. ¿Qué son los pilares y cimientos de las vulnerabilidades?	51
6.2. ¿Cuáles son los pilares y cimientos de nuestras vulnerabilidades?	52
6.2.1. De nuestras vulnerabilidades sociales	52
6.2.2. De nuestras vulnerabilidades ambientales	54
6.2.3. De nuestras vulnerabilidades institucionales.....	56
VII. Buenas prácticas en reducción de vulnerabilidades y riesgos	56
7.1. ¿Qué son las buenas prácticas?	56
7.2. ¿Cómo identificamos las buenas prácticas y alternativas para reducir vulnerabilidades?	57
7.3. ¿Qué buenas prácticas y alternativas encontramos?	57
7.3.1. Para las vulnerabilidades sociales	57
7.3.2. Para las vulnerabilidades ambientales	59
7.3.3. Para las vulnerabilidades sociales	60
VIII. Acciones de reducción de vulnerabilidades	61
8.1. ¿Cómo definimos las acciones de reducción de vulnerabilidades?	61
8.2. ¿Qué acciones, cómo y quiénes las llevarán a cabo?.....	62
IX. Conclusiones y recomendaciones	65
X. Anexos	67
10.1. Referencias bibliográficas.....	67
10.2. Oficios de vinculación municipal	68
10.3. Experiencias de gestión comunitaria	69

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 del municipio, Los cuales integramos el grupo o comité de trabajo municipal. A partir de esto, hemos dado en reconocernos como los actores sociales, quienes desde el 2014 nos hemos sensibilizado y hemos venido participado tanto en el proceso de formación para la identificación de problemas con enfoque de riesgo, 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. Con esto queremos decir que nuestro Plan Municipal integral lo componen tanto el *Diagnóstico Municipal* como la parte concreta del *Plan Municipal*. 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, y en el describimos:

I. Contexto municipal. Sección en la que se brindaran datos que contextualizan el municipio y sus principales vulnerabilidades.

II. Análisis de riesgo. Sección en la que se expondrán todos los posibles riesgos y los riesgos más importantes identificados en el municipio.

III. Conclusiones. A manera de conclusión, en esta sección se expondrá la tendencia socio-institucional para la reducción de las vulnerabilidades en el municipio, es decir, la percepción que se tiene respecto a la voluntad que muestran los actores para llevar a cabo la gestión del riesgo.

Por otro lado, en la parte del Plan Municipal 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 la fortaleza de las que ya tenemos. Siendo así, en el Plan se exponen:

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 muestran 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 esa información, en el siguiente apartado hacemos la propuesta de acciones para la Reducción de Vulnerabilidades y Riesgos, haciendo especial énfasis en 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.



F

Fuente: 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.

Diagnóstico Municipal de Vulnerabilidades y Riesgos

I. Contexto municipal

1.1. Fundación

El municipio de Pantelhó, en lengua tzotzil, significa *Puente del Río*. Según se cuenta por los pobladores, los primeros habitantes llegaron a la cabecera municipal hace aproximadamente unos 300 años (fundado por el año de 1700). Se fundó por comerciantes de San Cristóbal de las Casas y Simojovel, se dice que por 5 familias. Posteriormente se fueron incorporando personas de comunidades originarias quienes llegaban al centro para comprar y otros para trabajar. Así se fueron formando los barrios de la cabecera, los primeros fueron Los Naranjos y Santa Cruz. Con el paso del tiempo se formaron nuevos barrios como el de San Antonio, El Reparo, Guadalupe, La Piedad y El Naranjo. Este último se dividió en dos: El Naranjo y San Ramón. A mediados del siglo XVIII Pantelhó cambio el nombre a Santa Catarina debido al santo patrono del pueblo. A finales de ese mismo siglo se convirtió en cabecera municipal y en el año de 1983 se incluye el municipio en la región II Altos, la que en el periodo del gobernador Juan Sabines Guerrero (2006-2012) se recategorizó con el nombre de región V Altos Tzeltal-Tsotsil (Plan Municipal de Desarrollo, 2013).

1.2. Ubicación geográfica

El municipio de Pantelhó forma parte de la Región V Altos Tzotzil-Tzeltal, localizado en las Montañas del Norte. Limita al norte con Simojovel y Chilón, al sur con Chenalhó y San Juan Cancuc, al este con Sitalá y al oeste con Chalchihuitán. Cuenta con una extensión territorial de 136.60 km² que representa el 3.62% de la superficie de la región Altos y el 0.18 % del estado; su altitud es de 1,300 m.s.n.m. (CEIEG, 2010).

1.3. Contexto demográfico

1.3.1. Localidades y población

El total de localidades en el municipio asciende a 118. El 66.65% de las localidades se consideran rurales. El total de la población es de 20,589 habitantes. Las comunidades más importantes son la cabecera municipal con 6, 888 habitantes, sigue La Aurora Esquipulas con 2,046 habitantes, Aquiles Serdán (Santa Lucía) con 825, el Roblar Chixtontik con 528 habitantes y San Joaquín con 398 habitantes. El resto de las localidades están conformadas por poblaciones menores a 100 personas. Con respecto a la tenencia de la tierra, el 30% es ejidal y el 70 % es de propiedad privada (CEIEG, 2010).

Un alto porcentaje de los hablantes de lengua indígena no habla castellano (un 45.3% de la población). Esta situación de monolingüismo se presenta principalmente en personas adultas y niños en localidades pequeñas y distantes por lo que casi no tienen contacto con la cabecera municipal. De la población monolingüe el mayor el porcentaje son mujeres (INEGI, 2005).

En el municipio existe una diversidad cultural, una de las características que hace compleja la organización social de las localidades, en los últimos años fue crecida por personas de otros municipios aledaños como, Tenejapa, San Juan Cancuc, Ocosingo, Chenalhó, Ocosingo, fueron

estableciendo en el municipio, por esa razón existen hablantes Tsotsil, Tseltal pero también en la cabecera existen personas hablantes tojolabales, choles. En la cabecera municipal habitan mayormente mestizos y tzotziles, pero en las comunidades su mayoría son tzeltales (tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la población por tamaño de localidad, 2010 Municipio de Pantelhó.

Tamaño de localidad (Número de habitantes)	Población	% Población	Número de localidades	% Localidades
Menos de 100	3,205	15.57	79	66.95
100 a 499	7,097	34.47	35	29.66
500 a 1,499	1,353	6.57	2	1.69
1,500 a 2,499	2,046	9.94	1	0.85
2,500 a 4,999	0	0	0	0
5,000 a 9,999	6,888	33.45	1	0.85
Total	20,589	100	118	100

Fuente: CEIG, 2013.

1.3.2. Servicios básicos

Vivienda

En la cabecera municipal de 3,692 hogares, de los cuales 404 estaban encabezados por jefas de familia. El tamaño promedio de los hogares en el municipio es de 5.5 integrantes, (INEGI, 2010) La observación de campo en la periferia de la cabecera municipal muestra que las viviendas son en su mayoría de tipo tradicional, es decir viviendas construidas a base de muros de bajareque, arcilla o barro y los techos son de tejas o laminas. Generalmente, las viviendas son de forma rectangular que tiene un anexo más pequeño usado como cocina en el interior.

Por otra parte el municipio ha apoyado con el mejoramiento de viviendas proporcionado como block, láminas, armex, para contar con el mejoramiento de viviendas sin embargo la población no están contentos, ya que dicen que necesitan más grande las viviendas, muchos comentan que las láminas con el tiempo se acaban, en su mayoría están picadas y entra agua, frio, y viento en los hogares. En temporadas de sequía los vientos son muy fuertes y constantemente se llevan láminas, de los techos de las casas y de lo que ocasiona desprotección a las familias y gastos económicos para la compra de los materiales para la reparación de las viviendas.



Generalmente las casas cuentan con un solar donde se cultivan árboles frutales como limón, naranja, mandarina, mangos, anonas, plátanos, guayaba, nance, aguacate, níspero, así como flores, algunas plantas de café y plantas medicinales, sin embargo el consumo de alimentos chatarra, totis, bebidas gaseosas, y los cambios de la dieta tradicional de las localidades están generando graves problemas de desnutrición infantil, y además se está convirtiendo en una plataforma para otras enfermedades. Hay localidades que presentan poca diversificación de producción de árboles frutales y de hortalizas, algunos por la falta del terreno, por lo tanto se ven la necesidad de comprar frutas en la cabecera municipal. (Maribel Gómez Ramos 2015)

El servicio de electricidad

Cabe hacer mención que actualmente el municipio cuenta con electrificación en todas las viviendas, por lo cual la mayoría de la población cuenta con aparatos eléctricos. También cuenta con servicio de telefonía de la empresa Telcel.. Sin embargo en las comunidades en su mayoría la distribución de la energía eléctrica es de tipo monofásico y esto es causa de los constantes apagones y este fluido eléctrico no es la suficiente para abastecer la luz en su mayoría de las familias, por parte no soporta para hacer actividades como mover maquinarias, son muy pequeñas los transformadores y no son capaces de generar energía, ya que año con año el incremento de la población es mayor y la demanda también.

El servicio de agua

El acceso al agua constituye una de las primeras necesidades de las comunidades, el abastecimiento en el municipio se hace mediante acarreo desde ojos de agua o arroyos, pero sin ningún tratamiento. Además, la demanda supera las fuentes de abastecimiento, sobre todo cuando se presenta la temporada de sequía y el aumento de la deforestación que no permite la recarga de las fuentes acuíferas. En la cabecera municipal se cuenta con agua entubada que se suministra cada 15 días, pero por problemas de falta de planeación e infraestructura vieja y tuberías rotas la población se queda sin el líquido, algunas familias, del centro con más recursos poseen tanques y rotoplas, para almacenar el agua, pero familias de las periferias de la cabecera municipal y en las comunidades del municipio que no cuentan con recursos económicos, no cuentan con medios del almacenamiento por lo que se sigue acarreando desde lugares muy apartados.

En el caso de las comunidades, algunos solo jalen el agua en mangueras, y la mayoría son acarreados, por ejemplo en el caso de la comunidad de San Carlos Coralito no cuentan con servicio de agua entubada, debido a que no cuenta con ojo de agua o manantial en la comunidad, la comunidad abastece el agua de un pequeño pozo ubicada a media hora de la comunidad. Por otra parte en la temporada de sequía este manantial se seca.

En algunas comunidades como el caso de Nueva Linda, Fracción San Caralampio, sus habitantes abastecen de agua de pozo que está dentro de la comunidad, sin embargo estos pozos no garantiza la cantidad y calidad de agua, ya que en temporadas de lluvia se seca por completo, y en el caso de la Providencia, cuenta con agua entubada, sin embargo en temporadas de sequía, el manantial de donde obtiene el agua no logra abastecer, y tienen que buscar de donde acarrear el agua. En el caso de las comunidades de Unión del Carmen, La Reforma, viven en una parte muy accidentada y en constante peligro de padecer fenómenos naturales, como derrumbes y deslaves, estas últimas acciones ocurrieron en el año 2010 y dejó sepultado el tanque de donde se abastecía

la comunidad, por esta situación, desde ese año la comunidad se quedó sin agua. (Hermelindo Pérez Días 2015)

Los hombres y mujeres tienen una interpretación diferente del agua de acuerdo a la educación desde la infancia y las actividades que realizan. Por lo mismo las mujeres y los hombres en el municipio establecen distinta relación con el agua.

Las causas y consecuencias del problema del agua en el municipio es integral y no sólo de la población. Por ejemplo, suele decirse que el problema es que las familias necesitan agua y son las mujeres quienes acarrear el agua, pero se deben involucrar otras responsabilidades como la del municipio para suministrar el agua, o las técnicas de tratamiento y educación en el manejo del agua cuya responsabilidad es de gobierno pero que los organismos pueden facilitar. Pocas familias utilizan el sistema de captación de pluvial y de almacenamiento en tanques y rotoplas, pero casi nadie sabe o le da tratamiento adecuado para que sea agua segura.

El problema del drenaje

En la cabecera municipal en su mayoría cuentan con drenaje que desembocan en los ríos cercanos del municipio. Las familias que viven en la periferia del municipio en su mayoría cuentan con letrinas de fosas sépticas o al aire libre con un agujero para depositar las excretas. Esta situación afecta la salud de las familias pues aunque existen letrinas, muchas de las personas no las utilizan por el mal funcionamiento.

Por otra parte por la observación en campo no existe en educación en el manejo de excretas humanas, se observan excretas humanas al aire libre y de animales, trayendo como consecuencia una gran variedad de enfermedades para la salud de la población. En el caso de las comunidades utilizan letrinas algunas de fosa séptica, y están en muy mal estado por su tiempo de funcionamiento además no contaron con capacitaciones técnicas en la construcción y la actualidad ocasiona desvíos de aguas negras, malos olores, y severamente son afectadas casi 22 comunidades. (Juan Gomes Santiz 2015)

1.3.3. El problema de la migración

El municipio de Pantelhó por el rezago económico y social se ubica como uno de los municipios de alto índice de marginación. Por otra parte el crecimiento de la población, la falta de opciones para la población juvenil y la falta de gobernabilidad y de alternativas para la población, obliga a la migración de la población joven principalmente en otros estados como: Estados Unidos, Baja California Sur, Sonora, Quintana Roo, Ciudad de México entre otros estados.

Según datos de obtenidos por CONAPO la migración en el municipio de Pantelhó, es muy alto que conlleva el surgimiento de nuevos patrones culturales, nuevos hábitos y estilos de vida que genera y aumenta la violencia común e intrafamiliar en el municipio.

1.4. Contexto político-cultural

El sistema de gobierno municipal

Según las entrevistas con algunos trabajadores municipales, en el ayuntamiento Constitucional de Pantelhó se calcula que existen una cantidad de 80 servidores públicos. De los cuales sólo algunos

policías y cuerpo administrativo despacha de lunes a viernes, mientras que el resto no se encuentra en sus oficinas. Es importante mencionar el abandono y mal estado de la infraestructura del ayuntamiento y el aumento de la violencia, alcoholismo, drogadicción y prostitución.

La mayoría de los servidores públicos que son coordinadores de área no saben leer ni escribir. Se dice que las personas que están colocados en los puestos públicos han sido por motivos políticos y económicos, sin importar el bienestar y desarrollo del municipio.

Esto influye mucho la cultura y el ambiente organizacional (pues se manifiesta una exagerada apatía de los funcionarios). El presidente municipal nunca se encuentra en el municipio; los servidores solo trabajan los días martes a jueves, algunos desde el miércoles dejan de laborar como es el caso del director de protección civil municipal. La falta de gobierno ocasiona que las personas resuelvan los problemas con violencia y según sus propias leyes.

Vestimenta

La indumentaria tradicional de este municipio Pantelhó en el caso de las mujeres usan falda azul con una tira de bordados predominantemente rojo o azul, en los años anteriores, pero en la actualidad utilizan de muchos colores y de diferentes figuras, con una blusa blanca sin bordar que queda abierta en los lados y una faja roja que mide de 15 a 20 centímetros de ancho la cual sostiene la falda. En el caso de los hombres que es un pantalón blanco largo camisa y faja roja de entre 25 a 30 centímetros de ancho con rayas verdes y amarillas y un borde decorado en los cabos. La camisa tejida se compone de dos lienzos, la parte que cubre la espalda es la más larga que la frontal.

En años anteriores se costuraban con hileras de color azul o café, en la actualidad de los pocos que usan todavía siempre llevan costuras de diferentes colores de estambres con bordaos geométricos y otras figuras. Pero en la actualidad se ve ya pocas personas usando ropa tradicional, ya que en su mayoría los hombres usan la ropa comercial, es decir camisa, playeras, pantalón de mezclilla, sudaderas, por sus bajos costos. Mientras las mujeres adultas que son de comunidades originarias se visten de traje tradicional todavía, aunque las mujeres jóvenes ya se visten con ropa de fábrica.

1.5. Contexto Geográfico

1.5.1. Recursos naturales

Las principales corrientes hídricas del municipio son los ríos perenes Grande, Tzajala, Tzaquilukum, Chacalho, Chentauch, Johló, Mazan, Yasha, y Mashiló, sin embargo estos ríos en su mayoría son utilizados como vertederos de residuos sólidos, en los que la corriente acarrea la basura contaminada el afluente por donde pasa. Además en las comunidades algunos están inconformes por que las aguas negras desembocan en los ríos donde en su mayoría de las comunidades toman el agua y lavan la ropa y han sido el motivo de conflicto entre localidades.

1.5.2. Topografía

La corteza terrestre del municipio está formada por rocas sedimentarias (lutita que abarca el 40.20%; arenisca el 34.26%; caliza el 18.95% y limolita que ocupa el 6.59 de la superficie

municipal. El aprovechamiento de la superficie del territorio del municipio es de la siguiente manera, pastizal cultivo con el 47.6 % agricultura de temporal con el 31.71 % de la zona urbana que abarca el 0.22% de la superficie municipal. En la cabecera municipal los tipos de suelo son: livisol, con el 64.15% rendzina con el 16.43% litosol con el 16.21 % y fluvisol con el 3.21% de la superficie municipal (CEIEG, 2010).

1.5.3. Climas

El clima es semicálido húmedo con lluvias abundantes en verano y semicalido húmedo con lluvias todo el otoño, y en los meses de mayo a octubre, la temperatura mínima promedio va de los 12°C a los 21°C mientras que la máxima promedio oscila entre los 21°C hasta 34.5 °C, en el periodo de Noviembre-Abril la temperatura mínima va de 6°C a 18°C y la máxima promedio fluctúa entre los 18°C y 30°C. Los meses de mayo a octubre, la precipitación media fluctúa entre los 120 mm en el periodo de noviembre- abril la precipitación media va de los 300 mm a 500 mm (CEIEG, 2010).

1.5.4. Vegetación

La vegetación presente en el municipio es la siguiente: vegetación secundaria bosque mesófilo de la montaña con vegetación secundaria arbusto y herbácea que abarca el 15.30 % y bosque mesófilo de montaña que ocupa el 5.09% de la superficie municipal según el CEIEG (2010).

1.6. Contexto económico

1.6.1. Actividades agropecuarias

La principal fuente de trabajo en el municipio es la agricultura: Como el cultivo del maíz el frijol, café, y los traspatios familiares, como árboles frutales ocupan el tercer. Estas actividades son las que realizan los pobladores durante las diferentes temporadas del año de la población.

Café

Los datos de INEGI, en el 2013, los aproximadamente 2,470 productores que cuentan con una superficie de 2,107 hectáreas de café de las comunidades como: Las Limas, Chitamuk'um, San Carlos Corralito, y Cabecera Municipal y otras comunidades tienen como ingreso relevante el café pero este tiene un bajo rendimiento, de 650kg en promedio lo cual genera ingresos insuficientes. Por otra parte el manejo del cultivo de café es a través de la aplicación de fertilizantes que dañan al suelo, obteniendo una baja producción y calidad del producto.

Maíz y Fruticultura

Se siembra el maíz en 3,232 hectáreas con un volumen de producción 4,136.96 kg y con un ingreso anual de 15,427.81. Le sigue la siembra de aguacates en una superficie sembrada 17 hectáreas, con un volumen de producción de 49.23 kg. La producción de frijol tiene una superficie sembrada de 407 hectáreas, con un volumen de producción 179.09 kg. Le siguen la naranja, plátano y limón (CEIG 2013).

1.6.2. Calendario de actividades socio-económicas

El calendario de actividades socio-económicas tiene la finalidad de hacer un registro de las principales actividades que brindan sustento de alimentos a las familias e ingresos y servicios al municipio o en las comunidad, relacionarlas en el tiempo con los periodos en que los fenómenos naturales son una amenaza, con la intención de prever acciones que reduzcan los efectos dañinos en dichos sistemas. Se resaltan los periodos de tiempo en que las principales actividades estarían expuestas al peligro (tabla 2).

Tabla 2. Paisajes forestales del municipio de Pantelhó.

Actividades	Sub-actividades	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Cultivos de maíz	Rastrojo rozadura	x	x				x						
	Barbecho de la tierra												
	Callejón contra fuego	x	x	x	x								
	Siembra	x	x			x	x						
	1ª limpia		x	x				x	x				
	Control de plagas					x	x	x	x	x			
	Fertilización		x	x				x	x				
	Elote					x	x			x			
	Dobles de la milpa									x	x		
	Cosecha						x					x	
Cultivos y cosecha de Café	Rosa y tumba					x	x						
	Holladuras												
	Selección de semilla											x	x
	Semillas y viveros	x	x	x									
	Siembras parcela definitivas						x	x	x	x			
	Limpias				x	x					x	x	
	Poda de café y sombras			x	x								
	Dezmusgues								x	x	x		
	Cosechas	x	x	x							x	x	x
Cultivos de frijol	Rastrojo o rozadura							x	x	x			
	siembra								x	x			
	Limpias										x	x	
	Control de plagas	x	x										x

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

1.6.3. Ingresos por subsidios gubernamentales

Desde la década hay programas de asistencia social como Prospera del actual gobierno de Enrique Peña Nieto. Este apoyo todas las familias lo reciben, excepto algunas jóvenes de recién casados o en unión libre. Por otra parte están inscritas del apoyo a madres solteras y los apoyos de desayunos escolares y en el programa de prospera, está inscrita con 3,935 con un monto bimestral de 7,517, 885, con un monto mensual de 1,911 pesos por familia (PMR-PNUD, 2015).

Proagro

El programa de apoyo al campo (Procampo, ahora Proagro), es otro de los programas estrella del gobierno federal surgido en la misma época que Solidaridad y es operada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), en el municipio con 548 beneficiarios con montos de 784, 317, 213 (PMR- PNUD, 2015).-

El Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (nuevo Progan) consiste en un estímulo económico variable para la productividad ganadera. En la microrregión se tiene un registro de 521 beneficiarios, principalmente de los municipios de Chenalhó, Pantelhó, San Juan Cancuc y Tenejapa. En Pantelhó, con 119 beneficiarios con un ingreso de 459, 592, con ingresos familiares anuales (CEIG 2013).

Siguen el de pueblos indígenas CDI, cuentan con albergues escolares con 801, 230 mil pesos, productividad con 390, 00, derechos indígenas, con 100, 00, mujeres productivas con 651, 656 (PMR-PNUD, 2015).

1.6.3. Actores sociales en el territorio

Por otra parte encontramos varias organizaciones trabajando en el municipio (2015), como son: La sociedad civil Las Abejas, en la construcción del Lekil Kuxlejal (buen vivir), Sakil Nichim, la parte de la asesoría de las y los jóvenes en los derechos sexuales y reproductivos, Fondo para la Paz una agencia de desarrollo local sin fines de lucro en la construcción de fogones Lorena, tanques de ferrocemento, huertos familiares y establecimiento de refugios.

DICADEM (Diseño y Capacitación para el Desarrollo y las Microfinanzas S.C.) en la construcción de Fogones Lorena, Tanques de Ferrocemento, construcción de traspacios familiares, implementación de refugios, mejoramiento y plantaciones de café y Foro Para el desarrollo Sustentable A.C.

En la implementación de fogones ahorradores de leña, mejoramiento de refugios, y la construcción de patios familiares, por otra parte, DIFA Alternativas y Actualización A.C. Trabaja con mujeres y hombres jóvenes indígenas tsotsiles y tseltales en un rango de edad entre 12 – 29 años, en el fortalecimiento de la autonomía de la juventud indígena en TICS de información (Foro, 2015).

II. Análisis de riesgo

2.1. Marco conceptual del análisis de riesgo

Los factores del riesgo




La Amenaza: En el proceso social de análisis, la Amenaza le atribuimos cierta propiedad de constancia e independencia. Es el objeto o suceso que con su acción pone en peligro al individuo o colectivo, y se impone al control directo del hombre. Por ejemplo, una lluvia intensa por huracán, cuya ocurrencia es constante y cíclica en los periodos esperados del año, durante muchos años. Por su aparición, las amenazas por fenómenos naturales pueden ser de dos tipos:

Amenazas repentinas: Eventos de aparición rápida, como los temblores o los huracanes, pero que duran un corto período de tiempo.



Amenazas crónicas: Eventos de aparición lenta, apenas percibidas por la sociedad, tales como la sequía o el aumento del nivel del mar.

Por su origen, las amenazas por fenómenos naturales son principalmente de tres tipos:




Amenazas hidrometeorológicas

-  Ciclones tropicales (huracanes o tormentas);
-  Frentes fríos;
-  Sequías.

Amenazas geológicas

-  Erupción volcánica,.
-  Temblores (terremoto).

Amenazas tecnológico- sanitarias

-  Plagas;
-  Enfermedades;
-  Contaminación ambiental.

La Vulnerabilidad: Es un factor variable y dependiente en la fórmula del riesgo, según la dinámica de otros factores como la Exposición y Capacidad de Respuesta. La también llamada Debilidad es intrínseca a las estructuras de los objetos de análisis, en este caso de los individuos o colectivos, e indica el grado de fragilidad que poseen frente a las amenazas. La magnitud de la vulnerabilidad depende directamente del tipo de acción que el individuo o colectivo realiza. Si las acciones cotidianas e institucionalizadas de los hombres debilitan sus estructuras, se generan o potencian las vulnerabilidades.

La Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de la Organización de las Naciones Unidas (ONU-EIRD) identifica cuatro grupos de Vulnerabilidades: 1) Físicas; 2) Económicas; 3) Sociales y; 4) Ambientales (ONU-EIRD, 2004). Retomando esto y la experiencia del PMR en Chiapas

con el Sistema Integral de Protección Civil (SIPC, 2012), la reflexión nos condujo a replantear los principales grupos de debilidad para población en la región, resumiendo para este proyecto los siguientes grupos:

- Vulnerabilidades Sociales;
- Vulnerabilidades Institucionales;
- Vulnerabilidades Ambientales.

En estos tres tipos de conjuntos se agrupan las principales vulnerabilidades de la población y su entorno.

El Riesgo: Se define como la posibilidad de que cierto tipo de afectaciones se presenten en el sujeto social según sus debilidades ante la presencia de las amenazas. La síntesis del análisis de riesgo, el cual debemos tener en cuenta para comprender lo que sigue y emplearlo en nuestro territorio, se expresa en la siguiente fórmula:

$$\frac{A \times V}{Cr} = Rd$$

Donde A, es Amenaza; V, vulnerabilidad; Cr, capacidad de respuesta; Rd, riesgo de desastre.

El riesgo de desastre es directamente proporcional al producto de la amenaza por la vulnerabilidad, pero inverso a la capacidad de respuesta. Es decir, si las vulnerabilidades son mayores, es más *probable* que ocurra un desastre. Por el contrario, si las capacidades son mayores, el riesgo de que ocurra un desastre a pesar de la presencia de amenazas es bajo.

Teniendo eso en cuenta estos conceptos pasamos a la exposición de los resultados de la identificación de factores de riesgo en el municipio.

2.2. Memoria histórica de afectaciones

La memoria histórica de afectaciones recupera la experiencia de los pueblos sobre aquella serie de eventos naturales o socio-políticos que han ocasionado alguna especie de daño a la vida de las personas y sus medios de vida. Nos debe brindar las primeras pistas sobre las principales amenazas que impactaron y posiblemente impactarían nuevamente el territorio.

Por otra parte nos brinda datos sobre las principales debilidades que hicieron posible el daño, así como las capacidades colectivas que emergieron del desastre para reponerse al daño e incluso mejorar la calidad de vida de la población. A continuación se da a conocer la memoria histórica de afectaciones por fenómenos naturales del municipio de Pantelhó, Chiapas, como resultado del diálogo y la reflexión con las y los jóvenes del plantel COBACH 59, profesores y padres de familia, mediante entrevistas, talleres y recorridos de campo (tabla 3).

Tabla 3. Historia de los desastres en el municipio de Pantelhó.

Año	TIPOS DE AMENAZA	TIPOS DE AFECTACION	ACCIONES DE RESPUESTA
1960	Plaga de chapulines (langosta)	Los sembradíos de maíz, frijol y calabaza, verduras, se perdieron por la plaga y la población sufrió de hambre y enfermedad.	<p>Espantaban a los chapulines con ramas y humo, los católicos rezaban y hacían ofrendas pero no se pudo hacer nada.</p> <p>Por parte del gobierno no hubo apoyo e interés por parte de la población.</p> <p>La población se fue a trabajar a las fincas de jornaleros, sin embargo el patrón ya no pagaba, hubo mucha hambre y muertes de niños por hambre.</p>
1982	Erupción del volcán Chichonal	Durante 8 a 10 días llovió cenizas, todo Pantelhó y sus comunidades quedaron cubiertas. De los techos se filtraba la ceniza y la gente preparaba sus alimentos y dormía con presencia de ceniza. Afectó muchos cultivos como el frijol, maíz, fuentes de agua, entre otras. Hubo escases de alimentos para humanos y animales.	No se hizo nada, más que esperar que pasara, porque no estaba en manos de la población, dicen que estaba en manos de Dios. El gobierno no nos hizo caso, ya que en aquel tiempo la población indígena no teníamos derechos.
1991	Plagas de babosas	Los cultivos de frijol y maíz fueron afectados severamente por la plaga de babosas. Atacaba principalmente la raíz. Hasta que paso su temporada se acabaron dejando afectados los cultivos.	<p>Realizaban rezos.</p> <p>Se quebraban la tierra con azadón para extraer la plaga y se mataban con calhira y sal. Ni el sector salud, ni el municipio hicieron algo por la población. La población salió adelante poco a poco con sus propios recursos con mucha tristeza.</p>
1992	El cólera	En aquel año hubo mucha enfermedad de diarrea provocada por el cólera. Se murieron muchos niños de las comunidades, pero en la cabecera no hubo mucha afectación.	La población no sabía qué hacer, solo esperaba. Decían que el mal venía en los cerros de Simojovel. El IMSS, realizó un monitoreo en cada comunidad para hacer platicas de la prevención, dieron medicamentos. El presente era el Manuel Cortés Pérez pero no hizo nada.
1994	Conflicto entre priistas y zapatistas.	Enfrentamiento armado entre los zapatistas y los priistas, que dejó desplazamientos de población (principalmente de la cabecera) y robo de cultivos y ganado en las comunidades.	<p>Miedo de la población ya que por el conflicto hubo presencia de militares.</p> <p>Algunas familias se refugiaron en las montañas y otros se quedaron en casa esperando a que terminara el conflicto. Después hubo apoyos de parte de las organizaciones civiles vinculadas con la parroquia.</p> <p>Los cultivos fueron abandonados y robados por la falta de cuidado, hubo escases de alimentos en las familias.</p>

Año	TIPOS DE AMENAZA	TIPOS DE AFECTACION	ACCIONES DE RESPUESTA
1995	Plaga de gusanos de maíz (cogollero)	Los cultivos de maíz y frijol fueron atacados principalmente en las hojas y la raíz. Fue afectado severamente a los productos en la disminución de la cosecha de los productos, y un alto costo de maíz, frijol y verduras.	Usaron agroquímico Foley y con el que fumigaron los cultivos, algunos se morían y otros no, mientras se seguía reproduciendo y seguía afectando los cultivos. Nadie apoyo a la población.
2007	Fuerte torbellino	Afectación a las casas y los cultivos	Gestión con el presidente municipal para reparar techos de lámina y volver a construir casas. Con los cultivos no hubo apoyo por parte del gobierno.
2007	Sequia	Ausencia prolongada de lluvias y altas temperaturas en la región y el municipio y sus comunicados fueron afectados de incendios forestales, acabaron con los cultivos de maíz, frijol y café, y hubo pedidas de cultivos.	No hubo ningún apoyo, por parte de las autoridades, la perdida de café con los incendios no fueron reportados por qué no saben a dónde reportar.
1998	Vientos fuertes	Se afectó el cultivo de maíz y cafetales principalmente la floración, porque con el viento llevaba todas las flores y no dieron fruto, algunos hasta fueron arrancados la mata de los fuertes que fueron el viento.	No hubo acciones para la recuperación de los cultivos. Las familias tuvieron que buscar recursos para comprar sus granos.
1998	Incendios forestales	Se afectó los cultivos de maíz y cafetal, así como los bosques, los incendios no se podían controlar, y quemó muchas partes de los bosques, la población no se acostumbraba a hacer callejones y el fuego se expandía bien rápido.	No se hicieron acciones para recuperación de daños de los cultivos que fueron afectados, ni capacitaciones a la población.
2010	Fuertes lluvias: huracán	Derrumbes en algunos caminos y parcelas de maíz, frijol, café y árboles frutales.	No hubo nada de apoyo, se esperó que pasara las lluvias y la gente volvió e levantar sus cultivos, algunos se logró recuperar y otros ya no, no hubo apoyo al municipio, ni los de protección civil. Tampoco se hizo verificación.
2013-2014	Plaga del café (roya)	La mayor parte de cultivos de café que fueron afectados son de la variedad de arábigo, Mondo novo, Robusta estos no son resistentes a la roya.	En algunas partes recibieron apoyo de SAGARPA con nuevas plantitas de café, pero no son semillas criollas y no tienen buena calidad de producción, en algunas comunidades fueron apoyados con plántulas de café por organizaciones pero en la cabecera no hay apoyo.

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

2.3. Calendario de fenómenos naturales y amenazas

Los fenómenos naturales son todas aquellas manifestaciones de la naturaleza, que se hacen presente en la vida diaria de los pueblos. Aunque las amenazas que analizaremos aquí son de origen natural, los fenómenos naturales y sus expresiones no son por sí mismos una amenaza sino sólo en ciertas épocas del año cuando su intensidad ocasiona daño a la vida de las personas y sus medios de vida.

En ese sentido, en el siguiente cuadro mostramos el calendario de los diferentes fenómenos naturales que tienen presencia en el municipio, resaltando con sombreado las casillas de los meses donde el fenómeno natural se convierte en una amenaza, puesto que en esos tiempos es cuando generan afectaciones (tabla 4).

Tabla 4. Amenazas por fenómenos naturales en el municipio de Pantelhó.

EVENTO NATURAL	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Heladas	x	x									x	x
Sequía		x	x	x	x							
Temporada de lluvias normales					x	x	x	x	x	x		
Fuertes granizadas								x	x			
Lluvias fuertes por tormentas tropicales					x	x	x	x	x	x	x	
Lluvias intensas por frente frío	x	x	x						x	x	x	x
Vientos fuertes		x	x					x	x			
Plagas del maíz: cogollero y gallina ciega	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x
Plagas de café: roya	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

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

Si comparamos el calendario de amenazas con el de actividades, vemos que los meses donde se pueden tener mayores afectaciones son entre agosto y diciembre, debido principalmente a lluvias torrenciales por huracanes o frentes fríos. Sin embargo, otro fenómeno importante es la sequía con prolongado periodo de ausencia de humedad y altas temperaturas que afecta a la población en la escasez de agua aunada a la creciente deforestación (entre febrero y mayo).

2.4. Vulnerabilidades identificadas

A continuación presentamos las vulnerabilidades sociales, ambientales e institucionales que fueron identificadas en ejercicio con el grupo de trabajo municipal (tabla 5, 6 y 7).

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 5. Vulnerabilidades sociales del municipio de Pantelhó.

Culturales	Religiosas	Políticas	Educativas	Salud	Ingresos	Vivienda	Alimentos	Patrimonio
Discriminación por ser indígena por parte de los mestizos en la cabecera. Violencia intrafamiliar.	Divisionismo por ideas religiosas, por los costumbristas, sabáticos, y los cristianos.	Divisionismos por ideologías partidistas: entre el PRI, PDR, MOVER A CHIAPAS.	Pésimas infraestructura educativa en la mayoría de las comunidades.	Solo hay una clínica sin embargo no existe atención las 24 horas, no hay equipos, medicamentos y transporte para trasladar enfermos.	2,286 productores dependen del café. Una superficie de 6,135.89 hectáreas.	En la mayoría de las comunidades las viviendas están hechas de tabla y láminas.	En 2013 los productores de maíz, frijol y café han disminuido la producción y aumento del consumo alimentos chatarra.	Aumento de la población. Contaminación de ríos por drenaje, basuras, agroquímicos, y animales muertos.
Violencia social: Robos de leña, cultivos, animales y homicidios. Abandono de la medicina tradicional herbolaria.	Divisionismo por ideas religiosas. Católicas, adventistas del séptimo día, pentecostés, presbiterianas, y mormón.		La educación básica de las comunidades es atendida por CONAFE.	Fosas sépticas en mal estado en comunidades: Encanto, Chixté, San Carlos, Corralito, Las Limas, Chitamuk'um.	Incremento de enfermedades de los animales domésticos (aves, porcinos, vacas) afectando económicamente.	En la cabecera municipal 30 casas a orilla del río, donde desembocan los drenajes.		Venta de tierras por necesidades económicas.
Falta de liderazgo y de memoria histórica escrita sobre las comunidades como: fundaciones de las comunidades, orígenes, leyendas, tradiciones, fiestas religiosas, lugares sagrados.			Falta de escuelas en un 70% de las comunidades ya que son poblaciones pequeñas.			En la periferia del municipio 20 casas construidas en pendientes inestables.		
No existe conocimiento en derechos indígenas. Marginación de la mujer en derechos ejidales y al trabajo doméstico.						Localidades como Espinita, las Limas, Guadalupe Victoria, en Zonas Bajas y cercanas al río.		

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

Vulnerabilidades ambientales

Estas son las circunstancias desfavorables que deterioran y fragilizan el entorno natural. En un primer momento, estas circunstancias tienen que ver con las acciones humanas, pero después, dado el cambio climático, se desprenden del impacto de los fenómenos naturales alterados. Dentro de los tipos específicos de vulnerabilidades ambientales se encuentran las siguientes:

Tabla 6. Vulnerabilidades ambientales del municipio de Pantelhó.

Geografía	Bosques	Fauna	Agua	Suelo	Aire
En épocas de lluvia existen muchos deslaves de caminos, carreteras en las partes altas de las comunidades.	Tala de árboles inmoderada, la mayoría de los terrenos son de propiedad privada.	Animales nativos como la tuza, venado, mapache, jabalí, gavián, gato del monte, iguana, víboras como el cascabel, nauyaca, coralillo en peligro de extinción.	Ríos grandes como son: Chacalhó, Chentauch, Jolho, Mazan, Yasha, Tzakiluk'um, Tzajala, y Mashiló, son utilizados como vertederos de residuos sólidos.	Desconocimiento total del manejo de la agricultura orgánica.	Contaminación del aire, por uso de agroquímicos, quemas de basura, olores a animales muertos.
El 70 por ciento de las comunidades son muy aisladas, no existen carreteras.	Quedan pocos árboles nativos de la región, como es el caso de: Pino, Encino, Huanacastle, Nogal, Tamarindo, Cedro, Ciprés.		La comunidad La Providencia y en caso de otras comunidades cuentan con agua entubada, sin embargo en épocas de sequía el manantial se seca por completo.	Contaminación del suelo por excretas humanas, desechos sólidos, por animales muertos. Esto les sucedió en la cabecera municipal y en las comunidades.	
En las localidades: San José La Aurora, El Espinita, San Ramón, Santo Domingo las Limas, Fracción San Francisco, Paraíso, Sepeltón, La Ceibita, Montecristo, San José Bochtik, Guadalupe Tepeyac, San José Chactú, Cristo Rey Chactu, La Victoria, San Roque, San Antonio El Encanto, Fracción Rosario, Encanto Chixté son zonas de derrumbes y deslaves.	Quemas de rastrojos, para los campos de cultivo.		Contaminación de agua por fosas sépticas de Acteal y el 80% de las comunidades no cuentan con servicio de agua entubada.	El manejo de cultivos es a través de agroquímicos.	

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

Vulnerabilidades institucionales

Por vulnerabilidades institucionales entendemos los efectos de las acciones inadecuadas u omisiones en el desarrollo, llevadas a cabo principalmente por organismos gubernamentales, pero también por organismos civiles y privados, que pueden debilitar u obstaculizar la adecuada articulación, gestión e inversión para alcanzar el desarrollo social local participativo. Dentro de este conjunto de vulnerabilidades tenemos los siguientes tipos específicos:

Tabla 7. Vulnerabilidades institucionales del municipio de Pantelhó.

De los Ayuntamientos			De las Organizaciones Civiles			De las 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 sus Funciones	De los Fondos	De la Gestión del Desarrollo interno
Desconocen sus funciones.	Insuficientes fondos.	Sólo trabajan en fines de semana.	Muchas organizaciones civiles trabajan en el municipio.	Muchas dependen de los recursos del momento.	En varios casos no es clara la información de los objetivos y alcances de los proyectos.	Las autoridades se corrompen. La población se deja convencer con pequeños apoyos.	Sus ingresos dependen de los apoyos gubernamentales.	Tienen una posición de pedir.
Están es los puestos por su trabajo en las campañas políticas.	Falta de control social de los gatos.	Cualquier acercamiento de otros actores lo ven con fines lucrativos.	Muchas no se coordinan con el municipio. No hay reporte público de sus resultados.	En varios casos no son transparentes con las comunidades ni los municipios sobre sus alcances y límites.	No promueven la gestión participativa en lo local.	Desconocen de los derechos de los ejidos y comunidades a la gestión y participación en la economía nacional.	Muy poco dependen de la producción.	Pulverizan los proyectos repartiendo los recursos cuando se aprueban.
	Beneficios sólo a partidarios políticos.	Dependencia de los recursos asignados por la federación.	No hay informes de sus experiencias adquiridas.		De algún modo generan dependencia de las personas a los proyectos.	Desconocen de los derechos indígenas.	Abandono de parcelas y traspatios por perseguir los recursos	Firman proyectos inflados y cobran diezmos a

De los Ayuntamientos			De las Organizaciones Civiles			De las 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 sus Funciones	De los Fondos	De la Gestión del Desarrollo interno
							económicos fuera.	los ayuntamientos por eso.
	Inflación de los costos de proyectos.	Falta de promoción y gestión de acciones de bien común con participación ciudadana.			No suman esfuerzos y recursos para atender necesidades importantes.	En su mayoría creen que su participación sólo se trata de pedir.		Participan en la promoción del voto comunitario .

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

2.5. Matriz de análisis de riesgos

El análisis de riesgo, es el estudio de los efectos que resultarían de juntarse las amenazas y las vulnerabilidades en determinado tiempo y lugar. Los resultados obtenidos del análisis son útiles para identificar en conjunto con las poblaciones las opciones que existen para prepararse, responder y prevenir. En las siguientes tablas 8, 9 y 10, se muestran el ejercicio de análisis de riesgo haciendo la interacción entre algunas de las vulnerabilidades (colocadas en la primera columna de izquierda a derecha) y algunas amenazas (colocadas en la primera fila de arriba abajo).

Tabla 8. Vulnerabilidades y Amenazas del sistema social en el municipio de Pantelhó.

Análisis de riesgo	Sequía	Vientos fuertes	Lluvias intensas por frente frío (N-F)	Plagas del maíz: cogollero y gallina ciega	Plagas de café: roya
Discriminación por ser indígena por parte de los mestizos de la cabecera.	Altos costos de alimentos. No contar con apoyos en la temporada de emergencia.	No contar con apoyos en la temporada de emergencia.	No contar con apoyos en la temporada de emergencia.	No hay apoyo equitativo con la comunidad originaria y mestizos.	Depender de los bajos precios del café por parte de los coyotes.
Violencia intra familiar.	Separación de familias por escasez de alimentos e ingresos. Aumento de la migración, del alcoholismo, drogadicción, embarazos y prostitución en la cabecera (principalmente en los jóvenes). Deserción escolar en la primaria, secundaria, bachillerato y aumento de la delincuencia.			Altos costos de alimentos. Escasez de alimentos y separación de familias.	Agudización de la pobreza. Altos costos de alimentos. Escasez de alimentos y separación de familias.
Violencia social.			Aumento de robo de leña, cultivos y animales en las parcelas por las intensas lluvias (el agricultor está en su casa). Incremento de homicidios por robos.		

Análisis de riesgo	Sequía	Vientos fuertes	Lluvias intensas por frente frío (N-F)	Plagas del maíz: cogollero y gallina ciega	Plagas de café: roya
Abandono de la medicina tradicional: herbolaria.	Aumento de la pérdida de plantas medicinales.			Aumento de pérdida de plantas por uso de agroquímicos.	Aumento de pérdida de plantas por uso de agroquímicos.
Consumo de alimentos chatarras.	Pérdida de cosechas y hortalizas: hierbamora, chaya, yuca, camote, mumo, axcate, tzuy, kerkeste, mostaza. Abandono de las costumbres de alimentación local. Aumento de las enfermedades de diabetes, obesidad y la desnutrición de niñas y niños. Dependencia del dinero y asistencialismo.				
Falta de liderazgos y de memoria histórica escrita sobre las comunidades.	No existiría una buena organización comunitaria para responder a las emergencias debido a la falta de liderazgos y memoria.		No existiría una buena organización comunitaria para responder a las emergencias debido a la falta de liderazgos y memoria.		
No existe conocimiento de los derechos indígenas.	No existiría una buena organización comunitaria para responder a las emergencias debido a la falta de gestión.		No existiría una buena organización comunitaria para responder a las emergencias debido a la falta de gestión.		

Análisis de riesgo	Sequía	Vientos fuertes	Lluvias intensas por frente frío (N-F)	Plagas del maíz: cogollero y gallina ciega	Plagas de café: roya
	No contar con apoyos en la temporada de emergencia.		2. No contar con apoyos en la temporada de emergencia.		
Divisionismo por ideologías religiosas.	1. Apoyo preferencial del municipio a un sector de la población en una emergencia o en proyectos productivos.		1. Apoyo preferencial del municipio a un sector de la población en una emergencia o en proyectos productivos.		
Divisionismos por ideología partidistas.	Apoyo preferencial del municipio a un sector de la población en una emergencia o en proyectos productivos.		1. Apoyo preferencial del municipio a un sector de la población en una emergencia o en proyectos productivos.		
Mala infraestructura educativa en la mayoría de las comunidades.	Bajo desempeño escolar por altas temperaturas.		Bajo desempeño escolar por mucha humedad.		
La educación básica de las comunidades es atendida por CONAFE.	Bajo nivel académico y deserción escolar		Bajo nivel académico y deserción escolar.		
Falta de escuelas en un 70 por ciento de las comunidades, ya que son poblaciones pequeñas.	Bajo nivel académico y deserción escolar. Ocupación de las y los niños en tareas agrícolas y familiar. Niños niñas presas de la violencia y comercio sexual.		Bajo nivel académico y deserción escolar. Ocupación de las y los niños en tareas agrícolas y familiar. Niños niñas presas de la violencia y comercio sexual.		

Análisis de riesgo	Sequía	Vientos fuertes	Lluvias intensas por frente frío (N-F)	Plagas del maíz: cogollero y gallina ciega	Plagas de café: roya
Malas condiciones del sistema de salud.	Falta de atención ante enfermedades gastrointestinales en niños y ancianos. Solo hay una clínica, no existe atención las 24 horas, no existen equipamiento, ni medicamentos, no hay transporte para el traslado de los enfermos.		Falta de atención ante enfermedades gastrointestinales, respiratorias en niños y ancianos.		
Existen fosas sépticas en mal estado en comunidades.	Generación de malos olores y enfermedades intestinales.		Generación de malos olores y enfermedades intestinales. Contaminación de ríos.		
2,286 productores dependen del café:	Disminución de la cosecha y de los ingresos por falta de floración.	Disminución de la cosecha y disminución de los ingresos por la falta de polinización.	Disminución de la cosechas y de los ingresos por deslaves y derribes y exceso de humedad. Aumento de plagas.		Pérdida de cosechas y de ingresos por la plaga.
En la mayoría de las comunidades las viviendas son de tablas y laminas.	Rehidratación de las familias por el exceso de calor.	Destechamiento de viviendas.	Filtración de humedad y de frío en los hogares. Destechamiento de viviendas por granizadas.		
En la cabecera municipal 30 casas a orilla de ríos donde desembocan los drenajes.	Malos olores y enfermedades gastrointestinales.		Desbordamientos de ríos y aguas negras y arrastre de animales de traspatio, hortaliza y herramientas.		
En la periferia del			Susceptibilidad de		

Análisis de riesgo	Sequía	Vientos fuertes	Lluvias intensas por frente frío (N-F)	Plagas del maíz: cogollero y gallina ciega	Plagas de café: roya
municipio 20 casas construidas en pendientes inestables.			deslaves y derrumbes.		
Localidades como Espinita, Las Limas, Guadalupe Victoria en zonas bajas y cercanas a ríos.			Familias de estas comunidades en riesgo de inundaciones.		
Aumento de población.				Disminución de patrimonio familiar, y poca tierra. Aumento de la pobreza.	Disminución de patrimonio familiar, y poca tierra. Aumento de la pobreza.
Contaminación de ríos por drenaje, basuras, agroquímicos y animales muertos.	Malos olores y enfermedades gastrointestinales y vectores como el sancudo.		Contaminación del agua. Enfermedades de las personas. Muerte de peces y ganados.		
Venta de tierra por necesidades económicas.				Escases de parcelas, de cosechas e ingresos.	Escases de parcelas, de cosechas e ingresos.

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

Tabla 9. Vulnerabilidades y Amenazas del sistema ambiental en el municipio de Pantelhó.

Análisis de riesgo	Sequía	Vientos fuertes	Lluvias intensas por frente frío	Plagas del maíz: cogollero y gallina ciega	Plagas de café: roya
En épocas de lluvia, existen muchos deslaves de caminos, carreteras, y pérdidas de cultivo en las partes altas de las comunidades.		Se afecta la milpa por vientos fuertes	Deslaves de caminos y pedidas de cultivos, y dificultad de salir en la compra de alimentos. Afectaciones de los campos de cultivos y casas.	Las plagas pegan directo a los cultivos por exceso de agua.	Las plagas pegan directo a los cultivos por exceso de agua.
El 70% de las Comunidades son muy aisladas, no existen carreteras.			Derrumbes en las zonas de cultivo por estar ubicados en zona laderas. Deslizamientos de cerros y pérdidas de cultivos.	Poca comunicación y dificultad para la actualización de informaciones en capacitaciones para el cuidado de las plagas.	Poca comunicación y dificultad para la actualización de informaciones en capacitaciones para el cuidado de las plagas.
El manejo de cultivos es a través de la aplicación de fertilizante, agroquímicos.	Por los químicos empeora la erosión del suelo.	Perdida de la fertilidad del suelo y susceptibilidad en la erosión del suelo.	Disminución de la cosechas y de los ingresos por deslaves y derribes y exceso de humedad. Aumento de plagas.	Disminución de la cosechas y de los ingresos por deslaves y derribes y exceso de humedad. Aumento de plagas.	Disminución de la cosechas y de los ingresos por deslaves y derribes y exceso de humedad. Aumento de plagas.
No hay conocimiento y un adecuado manejo del control de plagas y enfermedades.	Bajo rendimiento de cosecha el café.	Perdida de la floración del café y los cultivos.	Perdida de cultivos de café por deslaves y deslizamientos. Por las fuertes granizadas, daños a los cafetales.	No existe conocimiento en manejos de plagas, los plagas son más resistentes y ya no se puede impedir.	Se genera una contaminación de los cultivos por las plagas y enfermedades.
Localidades en zonas de deslaves y derrumbes.			Familias en riesgo de deslaves y derrumbes		

Análisis de riesgo	Sequía	Vientos fuertes	Lluvias intensas por frente frío	Plagas del maíz: cogollero y gallina ciega	Plagas de café: roya
			como: San José la aurora, el Espinita, San Ramón, Santo Domingo las Limas, Fracción San Francisco, Paraíso, Sepeltón, La Ceibita, Montecristo, San José Bochtik, Guadalupe Tepeyac, San José Chactú, Cristo Rey Chactu, La Victoria, San Roque, San Antonio en Encanto, Fracción Rosario, Encanto Chixté.		
Desde 2013, la producción y superficie sembrada de maíz y frijol ha disminuido.	Pérdida de cosechas. Dependencia del dinero y asistencialismo.	Disminución de cosechas familiar y poca tierra. Aumento de la pobreza.	Disminución de cosechas familiar, y poca tierra. Aumento de la pobreza (también por granizadas).	Por las plagas del maíz, se ha disminuido la producción.	Por las plagas del maíz, se ha disminuido la producción.
Incremento de enfermedades por los animales domésticos, como (aves, porcinos y vacas).	Por el alto uso de agroquímicos, basuras, y la altas temperaturas. Desconocimiento del tratamiento y control de las enfermedades de los animales.	Por los fuertes vientos, expansión de virus de las enfermedades de los animales.	Perdida de animales domésticos por las fuertes granizadas (como el caso de pollos y pavos).	Por la poca cantidad de producción, los animales domésticos tienden a pasar escasas de alimentos.	Por la poca cantidad de producción, los animales domésticos tienden a pasar escasas de alimentos.
El 80% de las comunidades no cuentan con servicio agua entubada.	Mujeres y niñas caminan kilómetros para acarrear el agua.	Erosión y sequia de pozos.			

Análisis de riesgo	Sequía	Vientos fuertes	Lluvias intensas por frente frío	Plagas del maíz: cogollero y gallina ciega	Plagas de café: roya
	No hay calidad de vida a las familias.				
Se ha perdido los árboles nativos de la región como: pino, encino, huanacastle, nogal, paterna, tamarindo, cedro, ciprés.	Erosión de suelo permitiendo más deslaves por la poca forestación.	Caída de árboles, y ramas.		Por la deforestación y pérdida de árboles nativos la vegetación ha cambiado.	
Tala de árboles inmoderada y la mayoría de los terrenos son de propiedad privada los dueños no consideran importante la reforestación.	Por la alta tasa de la deforestación, permite la erosión y empobrecimiento del suelo.	Caída de árboles por vientos fuertes.	Disminución de las cosechas y de los ingresos por deslaves y derrumbes por la deforestación.	Por la falta de árboles las plagas pegan directo a los cultivos.	Por la falta de árboles las plagas pegan directo a los cultivos.
Quema de rastrojos de campos de cultivo.	Afecta a los cultivos de maíz y café por falta de humedad del suelo.	Por los fuertes vientos se presentan incendios forestales.			
Animales nativos como: venado, mapache, jabalí, gavián, gato del monte, iguana, víboras ya no existe en la región.	Por la falta de un hábitat seguro, los animales migran a otros lados.	Por la falta de un hábitat seguro, los animales migran a otros lados.			
Los ríos son vertederos de residuos de aguas negras, basura y animales muertos.	Generación de malos olores y enfermedades intestinales y de la piel, por utilizar el agua para lavar ropas y duchas. Ocasiona una severa contaminación otras		Desbordamientos de ríos y aguas negras y arrastre de animales de traspatio, hortaliza y herramientas.		

Análisis de riesgo	Sequía	Vientos fuertes	Lluvias intensas por frente frío	Plagas del maíz: cogollero y gallina ciega	Plagas de café: roya
	vertientes de pequeños arroyos y suelo.				
La comunidad La Providencia, y es el caso de otras comunidades, cuentan con agua entubada, sin embargo en la temporada de sequía, el manantial se seca.	Por la falta de reforestación y las altas temperaturas los pozos se secan. Mujeres y niñas acarreo de aguas en kilómetros.	Por los fuertes vientos permite la evaporación de los pequeños pozos.			
Derrumbes y pérdidas de bienes materiales de la población.			En el año 2010 las comunidades como: Unión el Carmen, La Reforma sepultó el tanque de captación de agua donde se abastecía esta comunidad, vive en laderas y constante peligro de derrumbes.		
Contaminación de suelo por excretas humanas, desechos sólidos, por animales muertos. Esto sucede en la cabecera municipal y en las comunidades.	Generación de malos olores y enfermedades intestinales en niños. Mucha basura de latas, plásticos, pañales de bebé y animales muertos.	Generación de malos olores y enfermedades intestinales en niños y la población.	Desbordamientos de ríos y aguas negras y arrastre de animales muertos y basuras.		
2013-1024 Presencia de la plaga en los cultivos atacando principalmente el café, maíz y	Altos costos de alimentos. Escasez de alimentos	Alta tasa de erosión y empobrecimiento suelo.	Pudrición de la raíz, por exceso de agua. Diminución de la	Pérdida de cosechas y de ingresos por la plaga.	Pérdida de cosechas y de ingresos por la plaga. Altos costos de

Análisis de riesgo	Sequía	Vientos fuertes	Lluvias intensas por frente frío	Plagas del maíz: cogollero y gallina ciega	Plagas de café: roya
frijol.	de familias. Agudización de la pobreza.		cosecha. Altos costos de alimentos. Escasez de alimentos de familias.	Altos costos de alimentos. Escasez de alimentos de familias. Permite fluir más la migración de la población joven y adulta.	de alimentos. Escasez de alimentos de familias. Permite fluir más la migración de la población joven y adulta.
Contaminación del aire, por uso de agroquímicos, quemas de basura, olores de animales muertos.	Por las altas temperaturas generación de malos olores en agroquímicos, quemas de basura y animales muertos.			Contaminación de basuras, excretas humanas y animales muertos de las hortalizas familiares. Enfermedades gastrointestinales.	Contaminación de basuras, excretas humanas y animales muertos de las hortalizas familiares. Enfermedades gastrointestinales.

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

Tabla 10. Vulnerabilidades y Amenazas del sistema institucional en el municipio de Pantelhó.

Análisis	Sequía	Lluvias intensas por frentes fríos, tormentas tropicales y granizadas	Plagas del maíz: cogollero y gallina ciega	Plagas de café: roya
Los funcionarios públicos no cumplen con sus funciones.	No existe apoyo en la temporada de emergencia ante la población. No existe perfiles adecuados para cada área de gestión. Existe jerarquía, con los funcionarios públicos y la población. Desorganización y falta de coordinación por parte de los funcionarios. Solo trabajan de dos a tres días a la semana.			
No hay liderazgo y capacidad en el desarrollo de políticas municipales.	No existe apoyo en la temporada de emergencia ante la población. No existe interés en el mejoramiento de las comunidades y el municipio.			
No existen mejoramientos de salud, vivienda, alimentación y el comercio.	No existe apoyo en la temporada de emergencia ante la población. No existe desarrollo local. Poblaciones de pobreza extremas. Familias sin tierras y casas.	No existe apoyo en la temporada de emergencia ante la población. No existe desarrollo local. Poblaciones de pobreza extremas. Familias sin tierras y casas.	No existe apoyo en la temporada de emergencia ante la población. No existe desarrollo local. Poblaciones de pobreza extremas. Familias sin tierras y casas.	No existe apoyo en la temporada de emergencia ante la población. No existe desarrollo local. Poblaciones de pobreza extremas. Familias sin tierras y casas.
No existe ninguna mujer en el ayuntamiento.	Desconocimiento de la equidad de género por parte de la población. La mujer sigue siendo un objeto y comercio sexual. Las mujeres no tienen derecho en sus propias decisiones.		No tienen derechos agrarios. No son visibilizados sus trabajos agrícolas. Patriarcalismo. Analfabetismo.	No tienen derechos agrarios. No son visibilizados sus trabajos agrícolas. Patriarcalismo. Analfabetismo.
No existe un compromiso en la construcción de la ciudadanía, y sujetos a derechos.	No hay organización comunitaria para responder a las emergencias debido a la falta de liderazgos para dialogar con el municipio.	No hay organización comunitaria para responder a las emergencias debido a la falta de liderazgos para dialogar con el municipio.	No hay organización comunitaria para responder a las emergencias debido a la falta de liderazgos para dialogar con el municipio.	No hay organización comunitaria para responder a las emergencias debido a la falta de liderazgos para dialogar con el municipio.

Análisis	Sequía	Lluvias intensas por frentes fríos, tormentas tropicales y granizadas	Plagas del maíz: cogollero y gallina ciega	Plagas de café: roya
Los directores de proyectos productivos no saben cómo gestionar proyectos sociales, productivos.	No hay capacidad de gestión de proyectos. En la mayoría los proyectos que han llegado al municipio es por parte de organizaciones civiles y otras instancias.	No hay capacidad de gestión de proyectos. En la mayoría los proyectos que han llegado al municipio es por parte de organizaciones civiles y otras instancias.	No hay capacidad de gestión de proyectos. En la mayoría los proyectos que han llegado al municipio es por parte de organizaciones civiles, y otras instancias. No existe gestión de riesgo, a consecuencia perdidas de cultivos.	No hay capacidad de gestión de proyectos. En la mayoría los proyectos que han llegado al municipio es por parte de organizaciones civiles, y otras instancias. No existe gestión de riesgo, a consecuencia perdidas de cultivos.
Poco conocimiento de las condiciones en las que se encuentran las comunidades.	Alta tasa de marginalidad. Alta tasa de analfabetismo. No existe liderazgo en las comunidades.		Alta tasa de marginalidad. Alta tasa de analfabetismo. No existe liderazgo en las comunidades.	Alta tasa de marginalidad. Alta tasa de analfabetismo. No existe liderazgo en las comunidades.
Organizaciones civiles Trabajando en el municipio.	Apoyo y mejoramiento a la población. La población se acostumbró al asistencialismo.		Apoyo y mejoramiento a la población. La población se acostumbró al asistencialismo.	Apoyo y mejoramiento a la población. La población se acostumbró al asistencialismo.
Las organizaciones civiles han fomentado traspatios familiares, matas de café.	Mejoramiento de las condiciones de vida a las familias. Alternativas amigables al medio ambiente. Impulso para la seguridad y soberanía alimentaria.		Mejoramiento de las condiciones de vida a las familias. Alternativas amigables al medio ambiente. Impulso para la seguridad y soberanía alimentaria.	Mejoramiento de las condiciones de vida a las familias. Alternativas amigables al medio ambiente. Impulso para la seguridad y soberanía alimentaria.
Ingovernabilidad ente los robos, secuestros, prostitución,	Delincuencia organizada. Alcoholismo.			

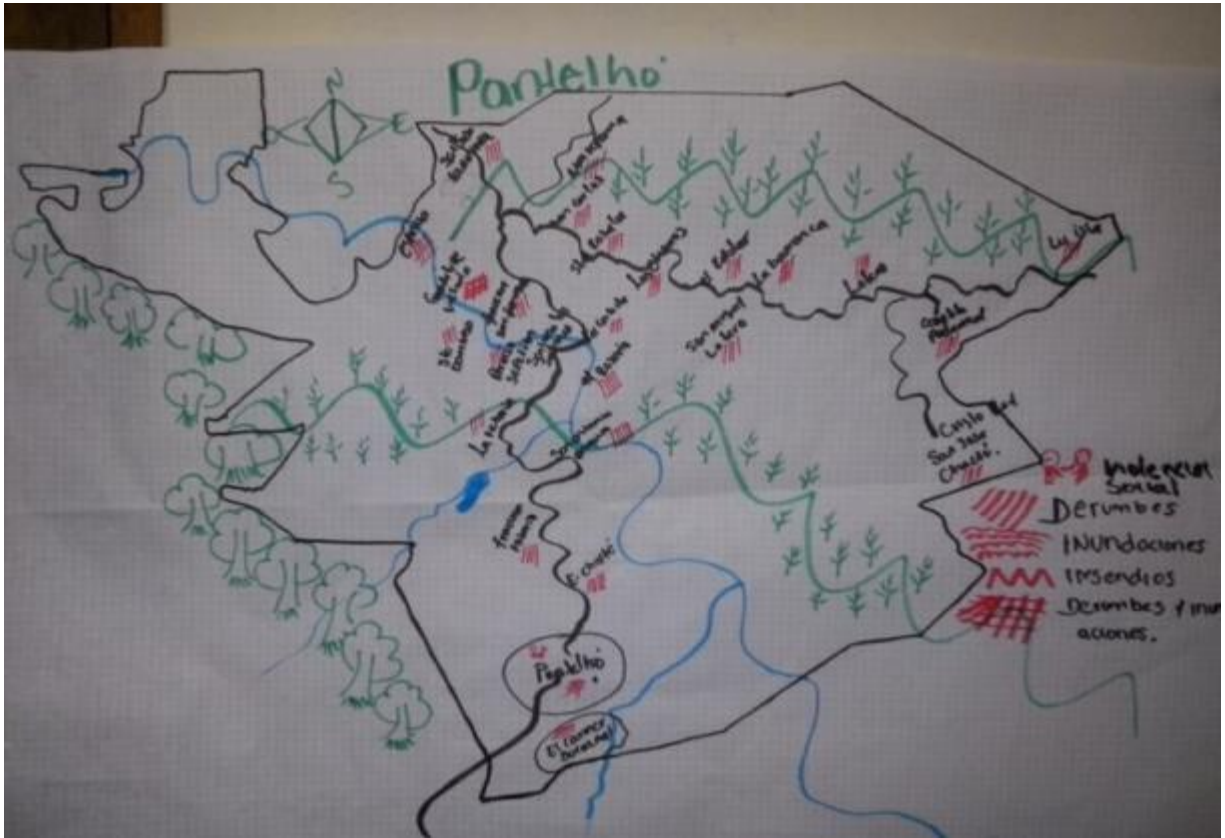
Análisis	Sequía	Lluvias intensas por frentes fríos, tormentas tropicales y granizadas	Plagas del maíz: cogollero y gallina ciega	Plagas de café: roya
cantinas.	Comercio sexual. Violencia social.			
La población desconoce los gastos del I fondo municipal.	Pobreza extrema. Corrupción.		Pobreza extrema. Corrupción. Marginación. Migración.	Pobreza extrema. Corrupción. Marginación. Migración.

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

2.6. Mapa de percepción de riesgos

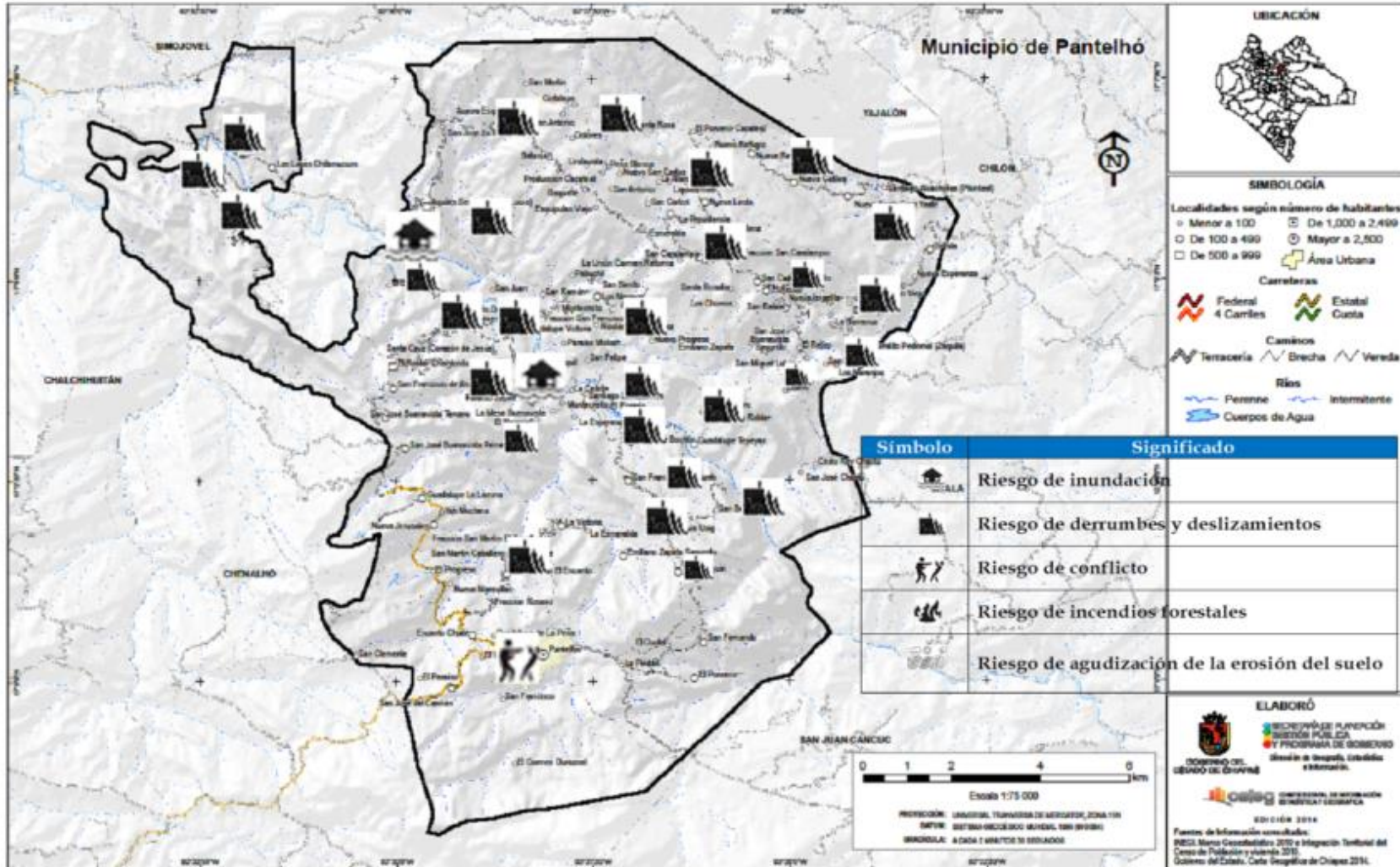
El riesgo es la probabilidad de sufrir afectaciones tanto materiales, sociales y económicas en situación de vulnerabilidad en caso de que se presente un evento adverso. El mapeo de percepción de riesgos, sirve para poder identificar cuáles son las zonas que más riesgos presentan según los conocimientos de los participantes dentro de los talleres, se construye dentro de las capacidades de cada uno y viendo que sean congruente con los planteamientos anteriores. Mapa de riesgos del municipio de Pantelhó, elaborado por alumnos del COBACH plantel 59 durante los talleres (figuras 3 y 4).

Figura 3. Mapa de percepción de riesgos a mano alzada por el grupo de trabajo.



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

Figura 4. Mapa de percepción de riesgos digitalizado.



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

2.7. Riesgos en el municipio

Una vez que hemos reflexionado y percibido los riesgos a partir de las afectaciones registradas, toca ahora hacer el registro y desglose de las amenazas, vulnerabilidades y riesgos a que está expuesto cada sector o área del municipio. Vamos a darle también a cada riesgo un nivel de importancia según nuestro propio juicio histórico.

El nivel ALTO se lo dará al riesgo más importante y probable que ocurra, y por el cual se deben llevar a cabo acciones necesarias de preparación y reducción de riesgo de desastre. El nivel MEDIO se lo damos al riesgo importante pero un tanto menos probable. Finalmente, el nivel BAJO se lo damos al riesgo poco probable. El nivel de riesgo está basado en la idea del semáforo, por lo cual podemos también usar colores para indicar el orden de importancia. Sin embargo, hay que tener en cuenta que aunque demos color verde a un riesgo, esto no quiere decir que no existe ningún riesgo (tabla 11).

Tabla 11. Tabla de riesgos del municipio de Pantelhó.

Riesgo	Grado de probabilidad	Nivel de alerta
Violencia intra familiar.	Alto	Alto
Violencia social: robos de leña, cultivos y animales, homicidios.	Alto	Alto
Abandono de la medicina tradicional: herbolaria.	Medio	Medio
Consumo de alimentos chatarras.	Alto	Alto
Divisionismo por ideologías religiosas: católico, adventista del Séptimo Día, pentecostal, presbiteriano y mormón.	Bajo	Bajo
Divisionismos por ideología partidistas: entre el PRI, PDR, Mover Chiapas.	Medio	Medio
Crisis económica: 2,286 productores dependen del café: una superficie de 6,135.89, hectáreas.	Alto	Alto
En la cabecera Municipal 30 casas a orilla de ríos donde desembocan los drenajes, con riesgo de infecciones e desbordamiento de río.	Medio	Medio
En la periferia de Pantelhó hay 20 casas construidas en pendientes inestables con riesgos de derrumbes.	Medio	Medio
Localidades como Espinita, Las Limas, Guadalupe Victoria en zonas bajas y cercanas a ríos con riesgo de desbordamiento e inundaciones.	Medio	Medio
Contaminación de ríos por drenaje, basuras, agroquímicos y animales muertos.	Alto	Alto
Venta de tierra por necesidades económicas.	Alto	Alto
En épocas de lluvia, existen muchos deslaves de caminos, carreteras y pérdidas de cultivo en las partes altas de las comunidades.	Alto	Alto
El manejo de cultivos es a través de la aplicación de fertilizante, agroquímicos lo que empobrece el suelo.	Alto	Alto
Aumento y complicación de las plagas y enfermedades de los cultivos como roya, broca.	Medio	Medio
Introducción de especies y semillas de café externos.	Alto	Alto
Desaparición de semillas de café adaptados y dependencia de semillas o plantas de laboratorios.	Alto	Alto
Localidades como: San José la aurora, el Espinita, San Ramón, Santo Domingo las Limas, Fracción San Francisco, Paraíso, Sepeltón, La Ceibita, Montecristo, San José Bochtik, Guadalupe Tepeyac, San José Chactú, Cristo Rey Chactu, La Victoria, San Roque, San Antonio en Encanto, Fracción Rosario, Encanto Chixté en zonas de	Alto	Alto

deslaves y derrumbes.		
Escasez de ingresos y alimentos por crisis económica y crisis de café y maíz por las plagas.	Medio	
Incremento de enfermedades para los animales domésticos como aves, porcinos, vacas.	Medio	
Escasez de manantiales y acceso al agua en un 80% de las comunidades.	Alto	
Aumento de la deforestación de árboles nativos de la región como el pino, encino, huanacastle, nogal, paterna, tamarindo, cedro, ciprés.	Alto	
Quema de rastrojos sin control.	Alto	
Desaparición de animales nativos como: la tuza, venado, mapache, jabalí, gavilán, gato del monte, iguana, víboras como el cascabel, nauyaca, coralillo ya no existe en la región.	Alto	
Contaminación con basura, drenaje y agroquímicos de los ríos Chacalhó, Chentauch, Jolho, Mazan, Yasha, Tzakiluk'um, Tzajala, Mashiló y Río Grande.	Alto	
La comunidad La Providencia, y es el caso de otras comunidades, cuentan con agua entubada, sin embargo en la temporada de sequía, el manantial se seca.	Alto	
En el año 2010 las comunidades como: Unión el Carmen, La Reforma sepulto el tanque de captación de agua donde se abastecía esta comunidad, vive en laderas y constante peligro de derrumbes.	Alto	
Contaminación de suelo por excretas humanas, desechos sólidos, por animales muertos. Esto sucede en la cabecera municipal y en las comunidades.	Medio	
Los funcionarios públicos no cumplen con sus funciones.	Alto	
Ingovernabilidad: no hay liderazgo y capacidad en el desarrollo de políticas municipales.	Alto	

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

2.8. Riesgos en el municipio

Este apartado muestra los posibles futuros que el municipio de Pantelhó puede tomar en el tema de manejo de riesgos contemplando dos escenarios: 1) escenario real (si las cosas siguen como están, sin ningún cambio) y 2) 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).

Escenario real

Las autoridades locales han hecho gestiones con el presidente municipal, con los anteriores y los actuales no ha habido respuestas. Por otra parte la población muestra una apatía para organizar y trabajar está acostumbrada con el asistencialismo del gobierno. Existen trabajos y del seguimiento por parte de las organizaciones civiles y la iniciativa privada para mejorar el municipio, sin embargo una parte de la población comenta que no ha habido impactos de los trabajos con la población. En Pantelhó, se desconoce que en las comunidades existen comités de protección civil, El director de protección civil municipal tiene una total apatía de asistir a los talleres, reuniones, las documentaciones de entrega con los de del director protección civil regional tienen documentos rezagos de entrega, por el mismo comentario de ellos no existe equipamientos para responder a los desastres.

Mejor escenario

Que la población y otros actores locales, privadas, internacionales y otros municipios, se pueden construir alianzas para un mejor diseño de una propuesta común con enfoque de reducción de vulnerabilidades ante el cambio climático, así como las situaciones sociales que sufre la población y que las comunidades se sensibilicen y se abran a las propuestas e iniciativas para mejorar sus condiciones en base al plan de reducción de vulnerabilidades.

III. Conclusiones del Diagnóstico

Las amenazas son externas y no podemos evitar que sucedan, es posible trabajar con las vulnerabilidades para que al impacto de una amenaza no sea mayor o devastadora, si la población se organizara y se prepara, se fortalece la capacidad local, conociendo cuáles son sus debilidades ante los fenómenos naturales y sociales que se presenta a nivel local, municipal, sabemos que los fenómenos y las amenazas siempre estarán cada año presente en los municipios. Es la razón de identificar los riesgos y vulnerabilidades en cada uno de los sectores, aunque las amenazas sean las mismas cada año el impacto es cada vez más fuerte y los daños son mayores en los bienes, causando un grave problema social, ambiental, económico, y desestabilidad familiar.

Con este Diagnostico municipal una herramienta sencilla y adecuada para la población, permite reconocer el riesgo local y llevar a cabo acciones que están dentro de las posibilidades locales, es importante mencionar que estas acciones son posibles, si la población acepte y reconozca que están en situación de Vulnerabilidad, y para que reconozcan es primero reconocer sus riesgos, dialogar y analizar las soluciones posibles, y organizarse como municipio, para llevar a cabo dicha acción, sin dejar ajena la gestión ante las instancias correspondientes.

3.1. Las vulnerabilidades prioritarias para la planeación

Las prioridades de análisis para la planeación que sigue se deben concentrar en las siguientes vulnerabilidades.

1. Uso intensivo de agroquímicos en los cultivos
2. Escases de agua en la mayoría de los poblados
3. Abandono del café, migración de jóvenes
4. Ingovernabilidad (2012- 2015)
5. Contaminación de agua en los ríos y tomas de agua por basureros, animales muertos y fosas de Acteal
6. Falta de atención medica
7. Violencia social

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?

No nos hace 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. 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.

Por lo tanto, si la falsa búsqueda del desarrollo ha magnificado el cambio en el comportamiento del clima y aumentado los riesgos en nuestras comunidades, es tiempo de asumir nuestra parte de responsabilidad y exigir la parte de responsabilidad política o industrial, quienes tienen la mayor responsabilidad, para llevar a cabo soluciones que nos brinden respeto, bienestar y felicidad a los pueblos pobres. Por eso se considera necesario reflexionar y planear con enfoque de Reducción de Vulnerabilidades y Riesgos.

V. Vulnerabilidades prioritarias

5.1. ¿Por qué elegimos estas vulnerabilidades?

Porque son vulnerabilidades que vienen o tienen varios años y están latentes y sus manifestaciones son más agudas o drásticas para las familias del municipio, una de ellas es la violencia social, que se manifiesta más en un territorio particular como es la cabecera municipal. Esta situación es la que más le duele a la población del municipio, porque ya abarca a varias comunidades, y la gente busca el apoyo de los funcionarios municipales o autoridades locales u organizaciones que tengan una clara conciencia y voluntad de resolver los conflictos, proteger y restaurar el tejido social, sin tener mucho éxito; por otra parte la contaminación de ríos, arroyos u ojos de agua, es un problema grave principalmente para los niños y nosotros como jóvenes, puesto que este recurso es básico en nuestras familias para comer y (bañarse) y porque son las principales fuentes de agua. En el municipio muchas de sus comunidades sufren escases de agua porque sus ríos o pozos están a muy largas distancias y las pocas corrientes que existen están contaminadas con animales muertos, basura no orgánica aguas residuales de la cabecera

municipal y también de varias comunidades que han entubado sus aguas residuales del uso doméstico.

Muchas familias de la cabecera y de las comunidades lavan su ropa o se bañan en los ríos y arroyos contaminados, que con la contaminación les ocasiona inmediatamente infecciones de la piel, enfermedades intestinales y lo más importante el escás del agua. Sin embargo estas situaciones del municipio no les preocupa tanto a corto plazo y por lo mismo nadie los atiende. Hablando un poco más del abandono del café.

En la actualidad nosotros como jóvenes tenemos otras aspiraciones de mejores oportunidades de vida y que tiene que ver con conseguir dinero. Principalmente nosotros los jóvenes de las comunidades ya no queremos trabajar en campo, porque vemos que ya no hay resultados, ya no obtenemos recursos, en concreto, dinero. Se conservan las plantaciones de café para no perder los apoyos de gobierno.

Mirando cómo conseguir dinero muchos jóvenes dicen que van a la escuela solo para no perder la beca de Prospera, sin tener esperanzas en su proceso de educación: 8 de cada 10 estudiantes de nivel medio (según el COBACH de Pantelhó) tienen posibilidades de seguir estudiando, el resto al salir migra, se casa o se enrola como peón en la agricultura u otros trabajos. El abandono del campo y la plaga de roya obligan aún más a la migración. Finalmente, el gobierno local debiera tener vocación y deseo del servicio a la comunidad, basados en la ética, buscando el buen vivir, sin anteponer sus intereses personales y sin someterse a intereses políticos externos, religiosos y económicos para contribuir en la resolución de las vulnerabilidades, pero es el principal problema del municipio: la ingobernabilidad, la corrupción y el desinterés por el orden y el desarrollo local.

5.2. ¿Cuáles son las principales vulnerabilidades que priorizamos?

Las principales vulnerabilidades que definimos a partir de nuestra reflexión como jóvenes son las siguientes:

1. Uso intensivo de agroquímicos en los cultivos (ambiental)
2. Escasez de agua en la mayoría de los poblados (social)
3. Abandono del café, migración de jóvenes (social)
4. Ingobernabilidad (institucional)
5. Contaminación de ríos y manantiales por basureros, animales muertos. (ambiental/social)
6. Falta de atención médica (social)
7. Violencia social (social)

La economía agrícola del municipio está sostenida en el café, como producto destinado al mercado. Otro factor relevante que está transformando rápidamente la composición de los hogares y las fuerzas productivas de este municipios, como en la mayor parte de la región de Los Altos, es el aumento proporcional de la población infantil y joven; en una situación donde, ya no tienen acceso a la tierra como medio de producción, la escuela ha dejado de representar un medio de movilidad socio-económica y la migración se ha vuelto la estrategia de más prestigio en las familias y las comunidades. Las remesas y las iniciativas de inversión productiva asociadas, también están estratificando a los grupos dentro de las comunidades y transformando sus relaciones políticas y económicas hacia afuera.

Otro escenario, el mal funcionamiento, la omisión o la corrupción en casi todos los programas de gobierno, en particular los que proveen subsidios alimentarios, transfieren inversión productiva o que supuestamente garantizan el acceso a servicios de salud y educación. De esta manera, la brecha de desigualdad crece entre quienes subsisten en condición de pobreza extrema y quienes se vinculan formal o informalmente a la economía de mercado.



Podemos decir que, en este municipio se concentra la población indígena con menor acceso a agua potable, drenaje, luz eléctrica, vivienda digna, servicios de salud y de educación. Los operadores gubernamentales de nivel municipal que más demanda tienen son justamente los sectores de salud, educación, asistencia social, justicia y quienes están a cargo de la gobernabilidad. Estas vulnerabilidades (dentro de todas las que identificamos), son las que más nos preocupa a nosotros los jóvenes y en las que se debería promover y movilizar esfuerzos para salvaguardar el bienestar de los niños y jóvenes, los medios de vida de las comunidades y promover un desarrollo adecuado en el municipio.



Desde nuestro análisis y reflexión como jóvenes después del intercambio de conocimientos con el tema de riesgos concluimos que estas situaciones son causadas por la acción humana, por la falta de conciencia que pone en peligro el entorno y la vida de las personas del municipio.



Sin embargo, las responsabilidades humanas en la construcción del riesgo se dividen en 3: lo que hace el gobierno, lo que hace la población y lo que hacen la iniciativa privada. De esa manera, las responsabilidades para construir el desarrollo sin generar debilidades debe ser de las tres partes y más del lado de los empresarios que contaminan y del gobierno que regula las leyes y los programas de desarrollo, y la población en educarse más y no perder su sensibilidad sobre la vida de su comunidad y su entorno natural. A continuación se describen algunos detalles de las vulnerabilidades que priorizamos.



Uso intensivo de agroquímicos en los cultivos. La mayoría de los agricultores utilizan fertilizantes y agroquímicos para el crecimiento y control de plagas de los cultivos. Esos agroquímicos han producido contaminación en los suelos, ríos, arroyos y el aire, además de la salud de las personas.

En las tareas del campo participa toda la familia y la exposición a los químicos comienza a edades muy tempranas, desde la misma concepción, debido a que la joven embarazada se incorpora a tareas del campo, y por la falta de oportunidades se convierten madres desde muy pequeñas.

Abandono del cultivo de café. En la actualidad la producción del café demanda el uso continuo de plaguicidas y fungicidas lo que implica contar con recursos económicos, además está aumentando la severidad del hongo roya del café que afecta seriamente las plantaciones y algunas matas son muy viejas los precios dependen del mercado internacional, la mayor parte de los ingresos productivos familiares dependen del café, por lo que ya no resulta en estos tiempos como fuente de ingresos. La población está dependiendo cada vez más de las ayudas de gobierno, de los créditos privados y de las migraciones para conseguir recursos. Este año la roya ha disminuido completamente la cosecha y obliga a las familias y jóvenes a la migración. En el municipio no hay opciones y la pobreza aumenta cada día más. Por otra parte, hay escasez de tierras y los jóvenes son padres de familia a muy temprana edad, lo que los obliga a salir forzosamente de sus lugares para encontrar recursos.

Escasez de agua. En la mayoría de los poblados, la escasez de agua se ha venido considerando como un problema severamente fuerte cada vez en mayor grado por la contaminación de los ríos, arroyos, y la deforestación severa, esto pone en riesgo la salud a la población y en las familias como un problema económico, puesto que se trata de un recurso escaso y muchas familias se ven obligadas a comprar en la cabecera y otras familias y comunidades caminan largas distancias para poder encontrar y acarrear. Desde una perspectiva de la salud y económica, la escasez del agua afecta severamente la alimentación, la salud y nutrición de niñas y niños.

Ingobernabilidad. Existe la ausencia de liderazgos, por parte de los presidentes municipales en las violaciones constantes de derechos humanos, el aumento creciente de la impunidad, en el uso de los antivalores como corrupción, ilegalidad, trampas y miedo.

Contaminación de ríos y tomas de agua por basureros y animales muertos. En los últimos años en el municipio, por las enfermedades del café, por la baja cosecha del maíz, frijol, las familias se ven obligadas a utilizar agroquímicos, la venta de leña por tareas, y la despensa de las familias es cada vez más surtida en el mercado, lo que a todo esto genera grandes contaminaciones de ríos, arroyos, de animales muertos, basuras: pañales desechables, latas de chile, plásticos, metales, vidrios a orillas de los ríos, arroyos o cerca de manantiales

Falta de atención médica. En el centro de salud en el municipio así como en las comunidades existe incapacidad para atender a los enfermos y prevenir enfermedades. En los centros de salud no existen medicamentos, los médicos en las comunidades no cumplen con su horario de trabajo y maltratan a los pacientes además, que la clínica se encuentra en total abandono, sin medicamentos, sin servicios de análisis, no hay equipos, existe muchas muertes maternas y recién nacidas. Sin embargo no existen registros de los decesos, porque nadie registra todos estos hechos, hay comunidades muy retiradas que intentan trasladar sus pacientes y fallecen en caminos.

Violencia social. Un fenómeno del cual en el municipio existen intensas vivencias desde muchos años atrás. Suceden distintas formas de violencia como asesinatos, agresión verbal y física, violencia intrafamiliar, violencia interfamiliar, drogas, alcoholismo y prostitución. Toda esa

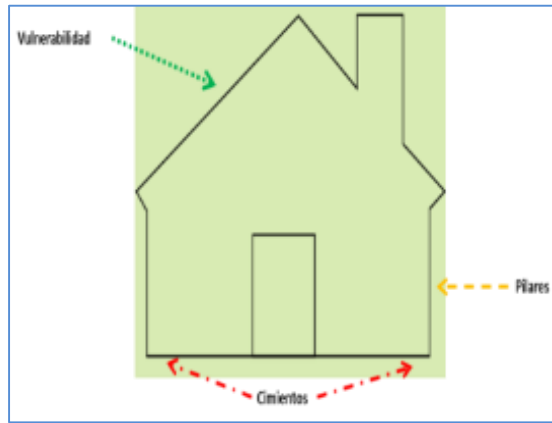
violencia pareciera que se desarrolla en silencio, nadie dice nada de todo lo que sucede en el municipio, no es noticia e impacta seriamente la vida y el futuro de los niños y jóvenes.

VI. Pilares y cimientos de las vulnerabilidades

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

Los pilares y cimientos, se entiende desde la metáfora de la casa. Una casa tiene una estructura básica de cimientos, pilares y techo. Teniendo esos componentes, la imagen de una casa parece ser suficiente para entender, analizar y encontrar lo que sostiene a las vulnerabilidades. Hasta aquí, nuestra metáfora parece estar de acuerdo con la idea de la construcción social del riesgo, es decir, con lo que también hemos dicho que las vulnerabilidades son construcciones humanas. Las vulnerabilidades como los techos de las casas, tienen pilares y cimientos que las soportan y es lo que intentamos encontrar con este ejercicio de identificación de los pilares y cimientos de las vulnerabilidades. Explicamos un poco la imagen que utilizamos.

El techo. Toda la estructura de una casa es fundamentalmente para sostener su techo. El techo es, por así decir, la parte más visible y con la que se concluye una casa. Los pilares. Los pilares o columnas forman la estructura que sostiene, principalmente, el techo de la casa. En una casa, los pilares o columnas, normalmente se encuentran medianamente ocultos entre las paredes. Los cimientos. Son la parte más importante de una casa, de lo que depende la seguridad o estabilidad de toda la estructura del edificio. Los cimientos generalmente están ocultos y pueden estar bien arraigados o estar colocados superficialmente.



Identificar los pilares es importante, lo fundamental es la identificación de los cimientos, como lo son las causas en la metáfora del árbol del problema. Finalmente, para poder derruir las vulnerabilidades lo tenemos que hacer desde los cimientos, desde la parte menos visible y posiblemente más arraigada que da sustento a la vulnerabilidad.



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

6.2.1. De nuestras vulnerabilidades sociales

Tabla 12. Cimientos y Pilares de la Vulnerabilidad de la Violencia social del municipio de Pantelhó.

Vulnerabilidad	Violencia social			
Pilares:	Se viene presentando una tendencia de alcoholismo, drogadicción en la edad joven y adulta, en su mayoría del género masculino poniendo en alto riesgo a la familia, lo que conlleva a la violencia familiar.	Nunca se ha realizado prevención de adicciones con acciones como espacios de sensibilización, recreación sobre riesgo de consumo; grupos de apoyo a jóvenes adictos, ya que los jóvenes son más vulnerables a las adicciones.	Muchos jóvenes, han perdido los valores, como el respeto, la tolerancia, y en camino fácil para ganar dinero, esto repercute en la desobediencia con su padres, ya no quieren trabajar en el campo, menos estudiar. Esto afecta a las mujeres y niños, pues sufren violencia familia y violencia comunitaria.	En el municipio, no existe reglamento del consumo de bebidas alcohólicas, el municipio otorga permisos en la instalación de cantinas.
Cimientos:	Las comunidades y el municipio está muy arraigado el machismo, el patriarcado, por lo tanto refuerza la violencia en las calles, y en las familias.	Por la falta de oportunidades, muchas jóvenes se casan a muy temprana edad por lo que en su mayoría son presas fáciles a la violencia, abandono familiar y no querer afrontar por el miedo a las críticas y chismes.	Cambios de conductas en las y los jóvenes, tristezas, decepciones, asumen conductas violentas, consumo de tiner, pinturas, drogas, en ocasiones por no ser aceptados socialmente consumen estos productos, en su mayoría los familiares se callan y no denuncian los hechos violentos por miedo.	Al interior del municipio existe una marcada división entre indígenas y mestizos, pues han centralizado el poder y el mando de la familia, además existe una discapacidad en la igualdad de género.

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

Tabla 13. Cimientos y Pilares de la Vulnerabilidad del Abandono del café del municipio de Pantelhó.

Vulnerabilidad	Abandono del café			
Pilares:	Porque las nuevas generaciones ya tienen otras aspiraciones, y por la poca cosecha de café, ya no alcanza para un ingreso familiar.	El café en la actualidad ya no es rentable, por el uso exagerado de agroquímicos, y la tecnología utilizada para despulpar café está muy deteriorada, en su mayoría de las familias no cuentan con equipo por ello y se ven obligados a rentar entre ellos.	El secado se hace en petates, plásticos de nailon, costales, esta práctica no garantiza la calidad del producto y para la comercialización de este grano están sujetos a los precios que ofrecen los compradores (coyotes) que llegan del municipio de Chilón, pagando precios muy bajos.	Asistencialismo con el gobierno y conformismo a la población.

Cimientos:	<p>Algunos jóvenes, luchan por una profesión en busca de un mejor futuro para sus futuras familias.</p> <p>Hay cafetales que no han realizado la renovación, algunas plantaciones con variedades no aptas para la región, eso afecta completamente la producción del café y ya no es rentable.</p>	<p>Desconocimiento para un adecuado manejo y control de plagas y enfermedades como son la broca y roya, los precios pagados por los intermediarios son bajos.</p>	<p>Por todos los factores del café, afecta directamente en el bolsillo de los productores de la región. por eso se ven obligados al abandono del café y en busca de otros empleos temporales.</p>	<p>No hay una Infraestructura básica para la producción y comercialización de café y solo los que tienen socios pueden entrar a créditos y mejores ventas de pergaminos.</p>
-------------------	--	---	---	--

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

Tabla 14. Cimientos y Pilares de la Vulnerabilidad de Falta de atención médica del municipio de Pantelhó.

Vulnerabilidad	Falta de atención médica			
Pilares:	<p>En las comunidades no hay centros de salud, y reciben brigadas médicas que llegan a sus comunidades cada quince días y consideran que esa forma de atención no permite checar pacientes y consideran que es una violación de derechos a la salud.</p>	<p>Las enfermedades graves, se trasladan a las clínicas médicas de Ocosingo y Yajalón. Sin embargo, no los quieren atender con el argumento de los médicos, de que ellos, les corresponde la atención en medica en la cabecera de Pantelhó o en el peor de los escenarios en la Ciudad de San Cristóbal de Las Casas.</p>	<p>Los centros de salud en algunas comunidades, no cuentan con medicamentos, y aun todavía hay familias, que tienen mayor resistencia a asistir a la clínica para detección de enfermedades.</p>	<p>No hay médicos en los centros de salud, y cuando lo hay solo están en horarios, y no cubren las 24 horas. En la temporada de sequía los vientos son muy fuertes y constantemente se llevan las láminas de los centros de salud, lo que ocasiona desprotección a los centros de salud, y gastos económicos para la compra de los materiales para la reparación de la casita de salud.</p>
Cimientos:	<p>No hay gestión y preocupación por parte de los habitantes y violan los derechos a la salud.</p>	<p>No gestionar centros de salud. Al municipio no le importa la salud de la población.</p>	<p>Centros de salud con escases de medicamentos y nadie los surte, el municipio no tiene interés en el área de salud y cuando hay medicamentos por la misma cantidad de pacientes se terminan.</p>	<p>Marginación, pobreza, analfabetismo, poblados muy lejanos y sin acceso a carreteras la demanda de la salud son cada vez mayores necesidades en la población rural.</p>

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

Tabla 15. Cimientos y Pilares de la Vulnerabilidad de Escasez del agua del municipio de Pantelhó.

Vulnerabilidad:	Escasez del agua			
Pilares:	<p>La sequía provoca efectos devastadores en muchas localidades del municipio.</p> <p>La escases del agua hace que las mujeres y niños caminen largas distancias por el acarreo del agua</p>	<p>Los ríos grandes de Pantelhó como: Chacalhó, Chentauch, Jolhó, Mazán, Yasha, Tzaquilucúm, Tzajalá, y Mashiló están contaminados de animales muertos, residuos sólidos, de agroquímicos y las fuentes de agua contaminada no tienen donde abastecer a las comunidades</p>	<p>La falta de consciencia sobre la magnitud del problema, la inercia de los autoridades municipales y las actitudes y conductas inapropiadas de la población explican el deterioro progresivo de la situación.</p>	<p>En el municipio existe la desigualdad de distribución del agua, en el municipio cuentan con agua entubada, sin embargo toda las comunidades son quienes más padecen y tienen menos acceso al abastecimiento del agua.</p>
Cimientos:	<p>Afectaciones por el cambio climático, lluvias con un lapso de tiempo, ahora pocas veces llueve o no llueve, muchos manantiales se secaron, los incendios forestales afectan los bosques y pérdidas de pozos y arroyos.</p>	<p>La alta tasa de deforestación en el municipio.</p>	<p>Ausencia de fuentes de agua y lo poco de recursos que existe están mal aprovechados.</p>	<p>La reducción del agua de lluvia en relación con los años anteriores, los arroyos, ríos y pozos se han secado.</p>

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

6.2.2. De nuestras vulnerabilidades ambientales

 Tabla 16. Cimientos y Pilares de la Vulnerabilidad de *Uso de agroquímicos* del municipio de Pantelhó.

Vulnerabilidad:	Uso de agroquímicos			
Pilares:	<p>En las plantaciones de café, maíz y frijol, requieren adicionar nutrientes ya que en forma natural no es posible compensarlo. Para controlar plagas o enfermedades, dado que al generar un cultivo intensivo es difícil su control.</p>	<p>Por el empobrecimiento de la tierra, surge la necesidad de utilizar y o aplicar fertilizantes, fungicidas para poder nutrir la tierra, controlar los problemas de plagas y enfermedades que reducen los cultivos.</p>	<p>Sólo por razones económicas y de practicidad: Es más rápido y más barato el fertilizar y acabar con las plagas y malezas.</p>	<p>Sustancias que son encaminadas a disminuir, controlar o erradicar una plaga o cualquier organismo patógeno de una planta o cultivo.</p>
Cimientos:	<p>El empobrecimiento de la tierra debido al manejo de la aplicación de fertilizantes químicos ya que ahora la gente no deja</p>	<p>Los factores climáticos (viento, granizo y falta de lluvia) disminuyen la calidad y cantidad de las cosechas afectando</p>	<p>Se usan para mantener sanos los cultivos, libres de plagas. además para lograr cosechas más prolíferas.</p>	<p>Capacitación técnica del manejo, de los cultivos para el mejoramiento del ingreso familiar.</p>

	<p>descansar lo poco de las tierras que tiene.</p> <p>Las plagas, que atacan el cultivo en las diferentes etapas, tales como: gusano trovador, gusano alfilerillo, gusano cogollero, gallina ciega, pudrición de raíz y roya, se han incrementado.</p>	<p>severas de la población, lo cual esto genera insuficiencia alimentaria en las familias e incremento de los costos de la canasta básica en el municipio.</p>	<p>No hay asesoría técnica en el manejo adecuado de las pesticidas y en su mayoría altamente tóxico, además hay un desconocimiento total del daño que puede ocasionar de las personas que lo utilizan.</p>	
--	--	--	--	--

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

Tabla 17. Cimientos y Pilares de la Vulnerabilidad de Contaminación de agua en ríos, arroyos y manantiales del municipio de Pantelhó.

Vulnerabilidad	Contaminación de agua en ríos, arroyos y manantiales			
Pilares:	<p>El municipio y muchas familias no cuentan con un sistema adecuado de drenaje; los que tienen, el agua negra viaja por la tubería y desemboca en los ríos Chacalhó, Chentauch, Jolhó, Mazán, Yasha, Tzaquilucúm, Tzajalá, Mashiló y Grande, ocasionando la contaminación de los afluentes y vertientes.</p>	<p>Los ríos son utilizados como vertederos de residuos sólidos como: embotellados de refrescos, pañales, animales muertos, latas, cristales, en los que la corriente acarrea la basura contaminando el afluente por donde pasa.</p>	<p>No hay sensibilización en el municipio, no existen valores y actitudes, de asumir los problemas que enfrenta el municipio, ni respecto a los recursos naturales y no se visibilizan las problemáticas ambientales.</p>	<p>La contaminación por los químicos, como: fertilizantes, insecticidas, provocando la contaminación de los ríos, arroyos, y pequeñas lagunas.</p>
Cimientos:	<p>Por la falta de drenaje y tratamiento de aguas grises. y la irresponsabilidad del municipio y la población en general.</p>	<p>No existe ética en la construcción de la sociedad: la sociedad no se mantiene estructurada, organizada; se rompió el lazo con los recursos naturales en el municipio.</p>	<p>La población fue creciendo con el paso del tiempo, con personas de otros municipios aledaños como Tenejapa, San Juan Cancuc, Ocosingo, Chenalhó, Yajalón. La diversidad cultural y religiosa son características que hace compleja la organización comunitaria.</p>	<p>Por el crecimiento de la población y necesita cada vez más de comida, más agua, vestimenta, transporte. La carga sobre los recursos naturales, va aumentando y se producen: Contaminación y derrames por pesticidas, metales, desechos cloacales.</p>

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

6.2.3. De nuestras vulnerabilidades institucionales

Tabla 18. Cimientos y Pilares de la Vulnerabilidad de Ingovernabilidad, falta de autoridad del municipio de Pantelhó.

Vulnerabilidad	Ingovernabilidad. Falta de autoridad			
Pilares:	Incumplimiento de sus funciones, el ayuntamiento municipal no apoyado para el mejoramiento del municipio, en el ejemplo de las viviendas otorgan materiales como block, laminas, armes para contar con viviendas de mejor material, sin embargo, no dan completo y siempre quedan las casas a medias o muy pequeñas.	Corrupción e intereses personales, son los que abundan los trabajadores de la presidencia y ausencia total los personales en las instalaciones o las oficinas.	En su mayoría la población no conoce sus derechos, ni saben a dónde acudir, por lo mismo tiene miedo a exigir que el presidente les cumpla con sus demandas.	La población en su mayoría no saben leer y escribir, por lo tanto aunque se promueve un mitin para una manifestación, muestran apatía total, porque no saben los problemas del municipio, con la prospera, una cubeta se conforman.
Cimientos:	Porque el pueblo no exige.	Porque no tienen una profesión o capacitados de su trabajo.	Falta de valor por pedir cuentas claras en el presupuesto.	Impacto económico social (pobreza).

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

VII. Buenas prácticas en reducción de vulnerabilidades y riesgos

7.1. ¿Qué son las buenas prácticas?

Son todas aquellas acciones que llevan a cabo diversos actores sociales, en diversos espacios, según sus acervos físicos e intelectuales del pasado; pero también, según los retos socio-económicos y políticos del presente, para garantizar el bienestar y la supervivencia de las familias y su entorno natural en el que existen. Una actividad adecuada que resuelve un problema del individuo y el colectivo, es ancestral o de adaptación al presente, está al alcance de todos, transfiere conocimientos, es amigable con el medio ambiente y contribuye a la reducción de riesgos ante el cambio climático.

¿Por qué recuperar las buenas prácticas?

Se considera que la mayor parte de las vulnerabilidades se afianzan en la realidad social cuando las prácticas cotidianas y comunes que son amigables con el entorno pierden terreno ante las falsas prácticas de adaptación a las nuevas exigencias socio-económicas. En ese sentido, la premisa que sostenemos es que la mayor parte de las soluciones tendrá que consistir en recuperar tanto prácticas ancestrales o actuales adecuadas, es decir, buenas prácticas histórico-tradicionales y buenas prácticas de adaptación al presente.

7.2. ¿Cómo identificamos 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 (tablas 19, 20 y 21) 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 identificó 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 vulnerabilidades y el riesgo.

7.3.1. Para las vulnerabilidades sociales

Tabla 19. Buenas prácticas y alternativas para vulnerabilidades sociales del municipio de Pantelhó.

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?
Falta de Atención medica	Gestionar un mejor hospital en el municipio y en las comunidades centros de salud para un mejor servicio para disminuir la mortalidad materna y de los niños menores de 5 años.	Preocupación, gestión, y organización comunitaria.	Comenzar con las nuevas generacion es.	Organizar en las comunidades y los barrios para poder gestionar en colectivo los centros de salud, y conocer los derechos humanos y de salud.	Mejoramiento en la calidad de la salud y más humanitaria en el municipio.	Organizarse las nuevas generaciones futuras, para poder cambiar situaciones en el municipio y transmitir los conocimientos con otros grupos de trabajos.	Amigable, con el entorno municipal.	Organizando capacitando, actualizando de las informacion es, gestiones municipales, organismos de la sociedad civil, y gobierno

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?
								estatal.
Violencia social	Unión comunitaria.	El caso de barrio de Guadalupe, está organizado en la prevención de la violencia, robos, la gente se junta en la detección y apoyo.	Es una práctica reciente, por las circunstancias de la inseguridad en el municipio, hay barrios que empiezan a organizarse para proteger a las familia en situaciones de violencia.	Organizarse, con los otros barrios, y las comunidades para la prevención de los robos y de la violencia social.	Esta unión comunitaria, una metodología para organizarse, y recuperar la seguridad de la familia y el barrio.	Con las y los hijos, llevando a las reuniones comunitarias y planeaciones de la seguridad de las colonias.	Es amigable con la sociedad, y promueve la organización comunitaria y familiar.	Reuniones quincenales, y compra de aparatos móviles para la comunicación del barrio.
Abandono del café	Capacitación agroecológica para la producción de café sustentable.	Aun no se practica en las comunidades pero con los padres de las y los jóvenes, que tienen café se propusieron a manejar los sistemas agroforestales buscando apoyos con otras organizaciones.	En el municipio, existen experiencias y cosmovisiones, son empíricas de los ancianos. Sin embargo con las generaciones jóvenes ya no se comparte y se está olvidando.	Esta cosmovisión se puede compartir y generar con las nuevas generaciones para poder vivir más armoniosa con la naturaleza.	También permite protegerse contra los deslizamientos, erosiones de los suelos, amenazas que puedan destruir los cultivos. Y con estos cuidados y variedad de los cultivos. Permite que la tierra se compacte y evitar pérdidas de cultivos	Es una cosmovisión compartida, con las personas mayores de edad, sin embargo con las nuevas generaciones que no comparten esta visión de la agroecología.	Este manejo de parcelas agroecológicas, son amigables al medio permite al tener una mejora en la calidad del suelo, aire y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero. Mitigar los riesgos de desastres.	Asesoría técnica para el cultivo del café, con una maridada agroecológica, buscando gestión con el municipio y las organizaciones civiles.

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

7.3.2. Para las vulnerabilidades ambientales

Tabla 20. Buenas prácticas y alternativas para vulnerabilidades ambientales del municipio de Pantelhó.

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?
Escasez del agua	Techos captadores de agua pluvial.	Es una práctica consciente en 30 familias del municipio por la escasez del agua, que existe.	Si, para muchas familias en las comunidades es reciente.	Completamente es replicable para las otras familias, en la instalación de los techos captadores de lluvia, es fácil y barato para el uso doméstico.	Estas tecnologías y buenas prácticas del uso eficiente y para mitigar el escasez del agua.	Invitando a las nuevas generaciones para poder hacer conciencia en el problema del agua.	Totalmente, para un uso eficiente del agua.	A través de grupos de mujeres organizadas, y comunidades de la región.
Uso de agroquímicos	Construcción de filtros para aguas residuales.	No, pero concientizar para mitigar la contaminación de los ríos, y los mantos acuíferos del municipio, una alternativa amigable y saludable al medio ambiente, en la instalación de letrinas, secas y aboneras, para ya no contaminar los ríos.	Es un proyecto para promover con el municipio y hacer gestiones con el diagnóstico construido con el grupo de jóvenes, para evitar y recuperar los ríos y arroyos.	Si, organización regional, conexiones con los comités comunitarios y los de protección civil municipal de Pantelhó.	En la conservación de los recursos, naturales y la salud ambiental, social en la región.	Compartir experiencias con las y los jóvenes.	Se usan materiales de la región y del entorno.	Hacer contenedores o estanques por los que circulará el agua a través de estratos granulares (piedras pequeñas), los cuales estarán constituidos por tres capas: tezontle, grava y arena, para el reúso de aguas jabonosas y tratamiento total con los drenajes. Y por otra parte levantar muros en las orillas de los ríos para no contaminar.
Contaminación de agua en ríos, arroyos y manantiales	Abonos orgánicos.	Hay familias, que lo implementan, en una práctica consciente, y se puede concientizar a más población, en el uso de abonos orgánicos, para la recuperación de los suelos.	El uso de los fertilizantes naturales ha sido un método ancestral y de los pueblos originarios	Totalmente, es un trabajo sencillo, un ahorro económico familiar pero necesita mucho trabajo.	En la conservación y manejo del suelo y amigable al medio ambiente y manantiales.	Conservación de la ideología, preparación con jóvenes con especialidades de agronomía y regresar al municipio para aportar como agentes de cambio.	Completamente, para subsanar a la madre naturaleza, y aprovechar mejor los recursos naturales, evitando el deterioro ambiental.	Creación de comportas, lombrices, bocshi, y concientización de los daños que ocasionan los fertilizantes, y los líquidos, y los daños de la salud y redes con organismo multilateral, académico, organismos nacionales e internacionales.

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

7.3.3. Para las vulnerabilidades sociales

Tabla 21. Buenas prácticas y alternativas para vulnerabilidades institucionales del municipio de Pantelhó.

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?
Ingobernabilidad. Falta de autoridad	Un buen gobierno.	No existe una buena práctica.	Años atrás, se practicaba el buen gobierno comunal, y no eran pagados, eran servicios de la comunidad, y en la actualidad, los presidentes municipales son bien pagados.	Promover una mejor ciudadanía, y sujetos a derechos y mujeres, hombres, jóvenes y niños más sanos.	Mejores planes, municipales, planes a visión futuro.	Ser honestos, y no ir por intereses personales, y servicial para el municipio haciendo gestiones reales y necesidades prioritarias de la región.	Un buen gobierno, que no sea corrupto, es más sano ya amigable para la sociedad y la región.	Participaciones en las reuniones municipales. Acercamientos con los comités de protección civil. Gestionar buenos personales en cada área para un mejor desarrollo del municipio.

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?

Recordando la teoría del riesgo se identifican (Figura 2), cuatro etapas para su reducción las cuales son Preparación, Respuesta, Recuperación y Prevención:

Preparación antes de una posible afectación o desastre: Implementación de acciones previas a la ocurrencia de las amenazas con la finalidad de proteger la vida y los bienes de la personas. Dentro de esas medidas destacan: Organización: integración de comités, participación comunitaria; Capacitación: orientación y generación de nociones sobre el tema, Identificación de riesgos, análisis, diagnóstico de riesgo; obras de mitigación, reforzamiento de viviendas, estabilización de taludes, muros, drenes, entre otros; medios de comunicación: radios VHF, altoparlantes, equipo de cómputo, rutas de evacuación, estrategias de monitoreo de amenazas, entre otros; Identificación de recursos: recursos humanos, recursos materiales, refugios temporales; Planeación de contingencia: plan local anual de acciones de preparación y respuesta ante contingencia.



Figura 2. Ciclo del Riesgo.

Fuente: PNUD-PMR, 2012.

Respuesta durante el impacto de la amenaza: Acciones de reacción frente a una emergencia o desastre, adentro de esas acciones destacan: Monitoreo: vigilancia de cuerpos dinámicos como ríos, lagunas, laderas, barrancas; Refugios temporales: acondicionamiento de albergues y atención de la población hasta por un mes (Protocolo Esfera) o más tiempo si se considera necesario. Evacuación: desplazamiento de personas en zona de riesgo a lugares seguros; Resguardo/seguridad: supervisión de medidas de seguridad ante el impacto de la amenaza: no salir de lugar seguro, evitar robo en propiedades; Búsqueda y rescate: localización de personas desaparecidas o fallecidas; Primeros auxilios: atención médica a población afectada, prevención de epidemias; Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.

Recuperación después del desastre: A corto plazo la rehabilitación echar a andar servicios vitales como caminos, agua, luz, alimentos; a mediano plazo impulsar la reconstrucción del daño físico, infraestructura, social educación, salud, viviendas, económico y en actividades productivas, ocasionado por el desastre Prevención antes o después del desastre.

Acciones de mediano y largo plazo dirigidas a reducir o evitar los desastres y fortalecer el desarrollo local de la población. Dentro de esas acciones destacan: Articulación de esfuerzos: fortalecimiento de la organización comunitaria, intercomunitaria e interinstitucional; Fortalecimiento de la capacidades: adquisición de nuevos conocimientos y habilidades para la

reducción de vulnerabilidades; Análisis y planeación: incorporando en el análisis de las problemáticas y las soluciones el enfoque de reducción de vulnerabilidades ante el riesgo Gestión y acción: ante el riesgo en el desarrollo, transferir las respectivas responsabilidades de gestión y acción a los actores sociales para llevar a cabo el plan ideado; Políticas públicas: implementación de programas o inversiones públicas adecuadas para el desarrollo con enfoque de prevención de desastres; Acciones privadas: implementación de proyectos o inversiones privadas adecuadas para el desarrollo con enfoque de prevención de desastres; Acciones sociales: implementación de obras sociales para la reducción de vulnerabilidades y el fortalecimiento del desarrollo.

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.

por otra parte para **identificar las acciones de reducción de vulnerabilidades** se debe de llevar 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 obtener estrategias, sin generar altos costos que las misma gente pueda realizar y replicables 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?

Las acciones que se muestran a continuación son el resumen del análisis de buenas prácticas y otras alternativas que se vieron como respuesta para la reducción de las vulnerabilidades y riesgos a nivel municipal. Además, en la siguiente tabla también decimos qué hará cada uno de los actores responsables que construyen en desarrollo día a día en las comunidades del municipio (tabla 22).

Tabla 22. Transferencia de responsabilidades para la reducción de vulnerabilidades.

Acciones	¿Qué debe hacer la comunidad?	¿Qué debe hacer el gobierno o municipio?	¿Qué deben hacer las organizaciones civiles?
Buscar mejores oportunidades para las y los jóvenes, una mejor preparación y que regresen a su municipio como agentes de cambio.	Gestionar becas con instancias gubernamentales o asociaciones civiles para estudiar dentro o fuera del país.	Apoyar a las y los jóvenes, junto con el DIF municipal y la casa de la cultura para clases de verano para fomentar talleres para el mejoramiento académico y motivaciones de las y los jóvenes.	Alianzas estratégicas, para la colaboración con el municipio, en la creación de un mejor futuro para las y los jóvenes.
Concientizar a la comunidad acerca de la violencia familiar, la violencia en la calle, entendida como problema social. Proporcionar modelos	Organizar las comunidades, y los barrios, Promover la creación de una red de seguridad, apoyo y contención a las víctimas de la violencia.	Conocer todo el tema de la violencia, tener la sensibilidad de reconocer que es un problema social, efectuar diagnósticos, de la situación que permita	Proporcionar herramientas para prevenir y desactivar la violencia de género, la violencia social, en la familia, en las escuelas y contribuyendo a una

Acciones	¿Qué debe hacer la comunidad?	¿Qué debe hacer el gobierno o municipio?	¿Qué deben hacer las organizaciones civiles?
<p>alternativos de funcionamiento familiar más democráticos y menos autoritarios. Promover y crear programas de tratamiento y recuperación de las víctimas. Desarrollar programas de prevención dirigido a niños, mujeres, de distintas edades, con el objetivo de que reconozcan las formas de abuso y se conecten con modelos alternativos de resolución de conflictos.</p>	<p>Tener en cuenta las necesidades y recursos reales con que se cuenta para lograrlo, buscando apoyo con organizaciones, el DIF, municipal, y los personales sepan toda la parte de derechos de las mujeres, y como sujetas de derechos.</p>	<p>evaluar las necesidades sentidas y los recursos existentes en la comunidad. A partir de allí se pondrá en marcha estrategias de acción adecuada; no existe una receta única, cada comunidad, barrios, recorrerá su camino para arribar a una solución colectiva, como municipio, organización, y comunidad.</p>	<p>cultura de igualdad y respeto a los derechos humanos.</p>
<p>Gestiones con el Estado y la Secretaria de la salud, para pedir mejoramiento del hospital, formar comité de salud, en gestión, supervisión, que por lo menos las comunidades puedan llegar a atenderse en urgencias, en la cabecera, tener médicos permanentes en las comunidades.</p>	<p>Organizar, reconocer que los servicios de salud es un derecho, y ha sido un problema durante muchos años, y la muerte materna y de niños por la falta de atención médica. Organizar para hacer nuevas gestiones de hospitales y centros de salud.</p>	<p>Una buena calidad de gestión a los servicios de salud es difícil, sin embargo el municipio tiene la responsabilidad de gestionar con el Estado, pero se tiene que reconocer primero que es un problema de salud a nivel municipal.</p>	<p>Gestión colectiva con las organizaciones civiles, presidente municipal, el estado e instituciones federales.</p>
<p>Concientizar al municipio, con el problema de la contaminación de los ríos, como problema de la salud, vinculando los problemas que ocasionara a futuro. Organizar, promover acciones concretas en el tratamiento del agua.</p>	<p>El ayuntamiento tiene que reconocer que es problema municipal y concientización, organización, capacitación en los problemas de la contaminación del agua.</p>	<p>Reconocer el problema, del agua, gestionar tratamientos para aguas negras, grises. Evitar de desembocar en los ríos.</p>	<p>Alianzas, capacitaciones, conjunto de esfuerzos para el acompañamiento de estas acciones municipales.</p>
<p>Instalación de techos captadores, en la mayoría de las comunidades de Pantelhó, construcción de tanques de ferrocemento, y miles de litros y comunitarios para una mejor seguridad humana en el abastecimiento del agua.</p>	<p>Organizar, gestiones grandes en el estado para el abastecimiento del agua en las comunidades.</p>	<p>Realizar diagnósticos comunitarios, para la instalación de tanques, techos captadores pluviales, reforestación para atacar la escases del agua en la raíz.</p>	<p>Gestionar y trabajar con las comunidades para solventar las necesidades del agua.</p>

Acciones	¿Qué debe hacer la comunidad?	¿Qué debe hacer el gobierno o municipio?	¿Qué deben hacer las organizaciones civiles?
Capacitaciones técnicas para el manejo con calidad el café, buscar empresas para exportar con un precio justo, manejo de café agroecológico.	Gestión de viveros para transportar matas de café, renovación del café, y manejo de café orgánico.	Contar con agrónomos especialistas de café, coordinar bien los cafecultores, manejando un control y calidad del café.	Capacitaciones y manejos de café, construir alianzas con las organizaciones especialistas de café.
Capacitaciones y proyectos para el manejo de lombricompostas, en abonos naturales, elaboración de fungicidas naturales para el control de la roya, y las enfermedades del maíz y frijol.	Reconocer la pobreza alimentaria en el municipio, Organizar e informar de los daños que hace el uso de los químicos.	Capacitar a las comunidades en el manejo de los cultivos orgánicos, proporcionar proyectos de lombricompostas, construcción de abonos orgánicos y capacitaciones a los promotores comunitarios.	Compartir experiencias, con las y las comunidades, con el municipio, grupos de trabajo, y crear redes comunitarias.

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

IX. Conclusiones y recomendaciones

El cambio climático se ha convertido en un tema cotidiano de la televisión, la radio, los periódicos, en las pláticas y foros de café. Es una situación preocupante para los municipios y los pueblos. Debido a esto, todos los años en el municipio de Pantelhó, experimenta grandes pérdidas de cultivos, en la producción de café, maíz, frijol y árboles frutales, con impactos económicos y sociales severos, que disminuyen la capacidad de las comunidades para hacer frente a otros problemas claves como los relacionados con la inseguridad alimentaria, la pobreza y el desarrollo de su infraestructura social, productiva y aprovechamiento. La deforestación y crecimiento de la población muy acelerada son factores que agudizan el empobrecimiento de Pantelhó.



Por otra parte las vulnerabilidades sociales, ambientales e institucionales, se relacionan con los principales derechos humanos, teniendo que ver con las acciones inadecuadas u omisiones llevadas a cabo en malos planes municipales o acciones de las propias comunidades para lograr un buen desarrollo. Sin embargo, ha sido histórico en la toma de decisiones verticales por parte del Estado y replicado por el Ayuntamiento que a decir de los lugareños el personal tiene poco conocimiento de sus funciones, todo esto encadena a la ingobernabilidad y a violaciones a los derechos humanos y no se logra un desarrollo integral municipal.

Por otra parte la diversidad cultural es una de las particularidades que hace compleja la organización social comunitaria y del municipio de Pantelhó. La población de otros municipios aledaños como Tenejapa, San Juan Cancuc, Ocosingo, Chenalhó, Yajalón, Chilón y Las Margaritas, fueron estableciéndose en el municipio, por esa razón, existen hablantes de tzeltal, tsotsil y tojolabal, lo que genera diferentes formas de organización comunitaria. por ello los procesos de sensibilización y concientización en RRD serán importantes.

En la instalación de tecnologías amigables con el medio ambiente, para la adopción y de uso eficiente del recurso agua se requieren de mayores esfuerzos de inversión en infraestructura, equipos y formación humana para crear una cultura de la gestión sostenible e integrada de los recursos naturales y rescatar cultivos tradicionales resistentes a la sequía, plagas y enfermedades.

A nivel local y municipal en conjunto con las organizaciones de la sociedad civil, académicos, etc., se debe continuar fortaleciendo la formulación de planes para mejorar las condiciones de vida en el municipio, la implementación de ordenanzas municipales, como reglamentos, regímenes, métodos, legislación municipal que esto permitan que regulan prácticas en atender estas vulnerabilidades sociales, y mucho más que están latentes en el municipio, delegando responsabilidades.



Esto incluye promover la elaboración e implementación de marcos políticos y regulatorios sobre estos temas, así como el fortalecimiento institucional a todo nivel, para promover la organización y efectiva participación comunitaria para una mejor oportunidad del municipio. Teniendo como estrategias :


- Alianzas estratégicas con las organizaciones de la sociedad civil que están en la región, en conjunto con el Ayuntamiento municipal y las comunidades.
- Con el diagnóstico municipal y el plan de RRD, visualizar las vulnerabilidades del municipio (a mediano, largo plazo) que pueden tener respuestas para la reducción de vulnerabilidades e identificar a los actores sociales locales que puedan ayudar.
- Es necesario que los actores sociales comprometidos con el desarrollo del municipio profundicen en conocimientos y habilidades en el tema del cambio climático, análisis de riesgo, planeación, gestión y administración municipal para potenciar el desarrollo con enfoque de prevención de desastres y reducción de vulnerabilidades, dejando de lado el asistencialismo.
- Inversión de recursos públicos en obras para el bienestar social como escuelas, hospitales, medicinas y médicos, laboratorios y que la misma sociedad potencialice alternativas de producción, generación de ingresos y alimentación amigables con el medio ambiente.

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 Pantelhó. 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. Oficinas de vinculación municipal



Foro para el Desarrollo Sustentable, A.C.
 Programa: Ciencias e Iniciativas para la Reducción de Riesgos de Desastres en la región
 Alto-Tierralte: Tuxtla de Chiapas.



San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
 20 de Octubre del 2015.

ASUNTO: Carta de presentación de asesores municipales.

A QUEIN CORRESPONDA:
 Autoridades municipales,
 Pantelhó, Chiapas.

Foro para el Desarrollo Sustentable (Foro), A.C., en coordinación con la Fundación Kellogg y el Programa de Manejo de Riesgos de Naciones Unidas, ha llevado a cabo la implementación del proyecto: *Generar Iniciativas para la Reducción de Riesgos de Desastres*, con jóvenes y maestros del Planeta COBACII 59 de Pantelhó, al cual este proyecto contempla a 9 municipios de la región Alta-Tierralte de Chiapas, a saber: Sitalá, San Juan Camose, Aldama, Santiago El Pinar, Mitontic, Chulohuitán, Pantelhó, Tenejapa y Chenalhó.

El propósito general del proyecto consistirá en promover el diálogo y articulación entre los distintos actores públicos, privados y civiles de la región (actores locales), para integrar de manera participativa diagnósticos municipales de vulnerabilidades socio-ambientales y la identificación de las respectivas estrategias para su reducción, que se espera que contribuya a la planeación e implementación del desarrollo local sustentable con enfoque prospectivo y preventivo.

La duración aproximada del proyecto es de 1 año, en los cuales se desarrollarán las respectivas actividades para alcanzar los resultados esperados que son:

1. Haber fortalecido las capacidades de los actores sociales en el enfoque de prevención de desastres en la construcción del desarrollo local.
2. Haber acompañado la integración de diagnósticos de vulnerabilidades y riesgos locales ante fenómenos naturales alterados por el cambio climático.
3. Haber acompañado la integración de los respectivos planes municipales de reducción de vulnerabilidades (RRD) con estrategias de políticas públicas con especial atención en niños, mujeres y medio ambiente.
4. Haber acompañado la validación de los planes de RRD ante autoridades municipales y estatales, y asistido a la sociedad civil en la integración de 3 propuestas piloto de seguimiento a las estrategias de RRD.


En ese sentido, Foro tiene a bien presentar al C. Cristina Vázquez Álvarez, como su "Enlace y Asesor municipal" que se ha venido ejecutando el proyecto, en el municipio de Pantelhó, Chiapas, en Apoyo con el coordinador del proyecto Adelfo Santos de la Torre.

Esperando que los objetivos de trabajo planteados sean del interés, los invitamos a participar y, en la medida posible, facilitar las condiciones (participación y espacios de recepción) para el buen desarrollo de las actividades.

Agradecemos de antemano la amable atención, quedamos de ustedes.

ATENTAMENTE


Adelfo Santos de la Torre
 Coordinador del proyecto
 9611744438; 9677067530; e-mail: miguelhortugui@yahoo.com.mx



RECIBIDO
 SECRETARÍA MUNICIPAL
 PANTELHÓ, CHIAPAS.

Cristina Vázquez Álvarez
 Asesora Municipal
 vualvacristy-564@hotmail.com
 9671077488

Señor: Adelfo Santos de la Torre
 21.10.2015



Foro para el Desarrollo Sustentable, A.C.
 Calle Ecuador No. 3; Barrio de Mexicanos, San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Tel: 9676780456

10.3. Experiencias de gestión comunitaria

- *Las y los jóvenes promotoras promotores comunitarias estuvieron participando en 8 talleres para fortalecimiento de capacidades que gracias a ellos se lograron expresar sus ideas, conocimientos donde analizaron diversas amenazas, vulnerabilidades y riesgos que enfrentan a nivel regional que les afecta la vida comunitaria.*
- *Se logró formar los promotores donde ellos quedaron capacitados con los temas del manejo del riesgo capaces de realizar sus planes comunitarios identificando las zonas de riesgos y como disminuir las efecto ambientales para evitar cualquier tipos de desastres natural, sociales y económico.*
- *Los promotores se presentaron en dos foros de políticas públicas y vulnerabilidad del café.*

Fotos de las gestiones municipales y talleres.



Plan Municipal para la Redacción de Vulnerabilidades y Riesgos
Pantelhó, 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