



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**CENTRO PENINSULAR EN HUMANIDADES Y
CIENCIAS SOCIALES**

**TIGRE GRANDE: ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO Y
ORGANIZACIÓN DE UNA LOCALIDAD
VULNERABLE**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADA EN DESARROLLO Y
GESTIÓN INTERCULTURALES**

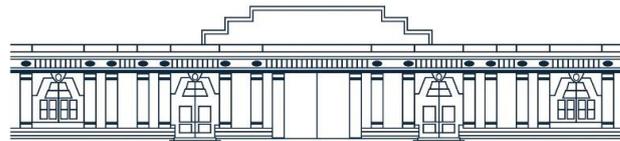
PRESENTA:

ABRIL AIDEE RUIZ MEDINA

ASESOR :

**DR. ENRIQUE JAVIER RODRÍGUEZ
BALAM**

**MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO.
NOVIEMBRE 2014**



CENTRO PENINSULAR EN HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mi madre, a Soledad y a Alex.

A mis tíos y tías, en especial a Griselda.

A mi abuela Virgilia Medina (q.e.p.d.) y a mi abuelo Ermilo Ruiz.

Quiero comenzar agradeciéndole a toda la comunidad de Tigre Grande por sus enseñanzas, amabilidad y por la confianza durante todo el tiempo que pasé en tan grandioso lugar. En especial, quiero agradecerles al señor Cecilio Chí y a su familia por abrirme las puertas de su hogar.

A mi director de tesis por acompañarme durante el proceso, gracias por todo.

A mis sinodales, la Mtra. Adriana Estrada, el Dr. Miguel Lisbona, el Mtro. Jorge Fernández y el Dr. Miguel Pinkus, por sus acertados comentarios y observaciones, que me permitieron desarrollar mejor éste trabajo.

A Luis Santiago y Tania Espinosa por sus revisiones técnicas.

Al CONACYT por haberme otorgado la beca en el proyecto “Domesticar la biodiversidad. Percepción y apropiación de los recursos naturales en la costa central y sur de Yucatán” dirigido por el Dr. Mario Humberto Ruz, a quien agradezco la oportunidad.

A mis profesores y profesoras, por compartirme sus conocimientos.

A Diana, Sergio, Julieta, Felipe, Claudia, Daniela, Miriam, Fabiola, Vanesa, Rubén, Mariana, Gabriela, Aida, Michelle, Cristina, Naville, Antonio, Jair, Giulia, Juan Carlos, por sus consejos, ánimo y enseñanzas.

A mis compañeros y amigos del CEPHCIS, me llevo gratos recuerdos y experiencias inolvidables.

Índice

Introducción.....	1
Antecedentes y Marco teórico-conceptual	5
Planteamiento del problema.....	14
Justificación.....	15
Objetivos	16
Hipótesis.....	17
Metodología.....	18
Capítulo 1. Tigre Grande: hacia una descripción de la localidad.....	20
1.1.- Ubicación geográfica	20
1.2.- Actividades económicas	23
1.3.- Descripción del entorno	25
1.3.1- Flora y fauna.....	25
1.3.2.- Apropiación del entorno.....	30
1.3.3.-Plagas.....	35
Capítulo 2.- Fenómenos naturales meteorológicos en la Península de Yucatán: huracanes y sequías	41
2.1.-Aspectos físicos.....	41
2.2.-Clima	43
2.3.-Suelos.....	44
2.4.- La oralidad y los extremos: inundación y sequía.	47
2.5.- El impacto ambiental desde la dimensión humana: percepción y apropiación de la naturaleza.....	50
Capítulo 2.6- El fenómeno en la cosmovisión de la Tigre Grande.....	52
3.-La idea del “desastre” como construcción y categoría social	65
3.1.-El riesgo: factores que los construyen	68
3.2.- Niveles de vulnerabilidad.....	73
3.3.-Seguridad y la “ilusión” de seguridad	77
3.4.- ¿Vuelta a la normalidad?.....	84
4. Breve historia de la protección civil en México: un repaso de la interpretación institucional del desastre.	93
Consideraciones finales	103
Bibliografía:	107
Anexos	113

Introducción

Éste trabajo fue realizado dentro del marco del proyecto “Domesticar la biodiversidad. Percepción y apropiación de los recursos naturales en la costa central y sur de Yucatán” 108904. N° RENIECyT: 2248-28”, durante los años 2010-2012, dirigido por el Dr. Mario Humberto Ruz. Dentro de las actividades del proyecto, realicé trabajo de campo en el año 2010 y continué por cuenta propia durante enero y parte de febrero del año 2011.

El proyecto de ésta tesis, surgió después de una serie de entrevistas en la localidad de Tigre Grande, lugar que ha sido impactado por dos fenómenos naturales que aparentemente dejaron consecuencias en diversos niveles y que me alentaron a investigar los alcances de éstos fenómenos dentro del enfoque de los desastres, el riesgo y la vulnerabilidad.

Se entenderá como fenómeno natural meteorológico a toda actividad de los elementos de la morfología terrestre, entre los que se encuentran ciclones tropicales¹, tifones, tornados, sequías, nevadas, cambios repentinos del clima². Independientemente de su incidencia al hombre y su forma de vida. En ésta investigación, nos limitaremos a estudiar los efectos de los huracanes y sequías.

¹ Los ciclones tropicales se clasifican en tres tipos dependiendo con la velocidad de sus vientos máximos, la primera se llama depresión tropical, cuando sus vientos son menores a 63km/h, la segunda es tormenta tropical, que comprende vientos entre 63km/h y 118km/h y la tercera categoría es la de huracán, al presentar vientos con una velocidad mayor a 118km/h. La escala empleada para su clasificación y el daño potencial que ocasionan es la de Saffir - Simpson. (Zepeda y Gonzales 2001)

² (Zepeda y Gonzales 2001)

En el capítulo uno, para poner en contexto la investigación, haremos una descripción de la localidad de Tigre Grande, tanto física como sociocultural. En el capítulo dos, veremos cómo los fenómenos, generalmente llamados “desastres naturales,” han tenido un papel importante en la economía, organización social y percepción del entorno por parte de los pobladores. El impacto del huracán Isidoro, dejó presencia no sólo en la naturaleza, sino también en la memoria de la gente de esta localidad y de la mayor parte del estado de Yucatán.

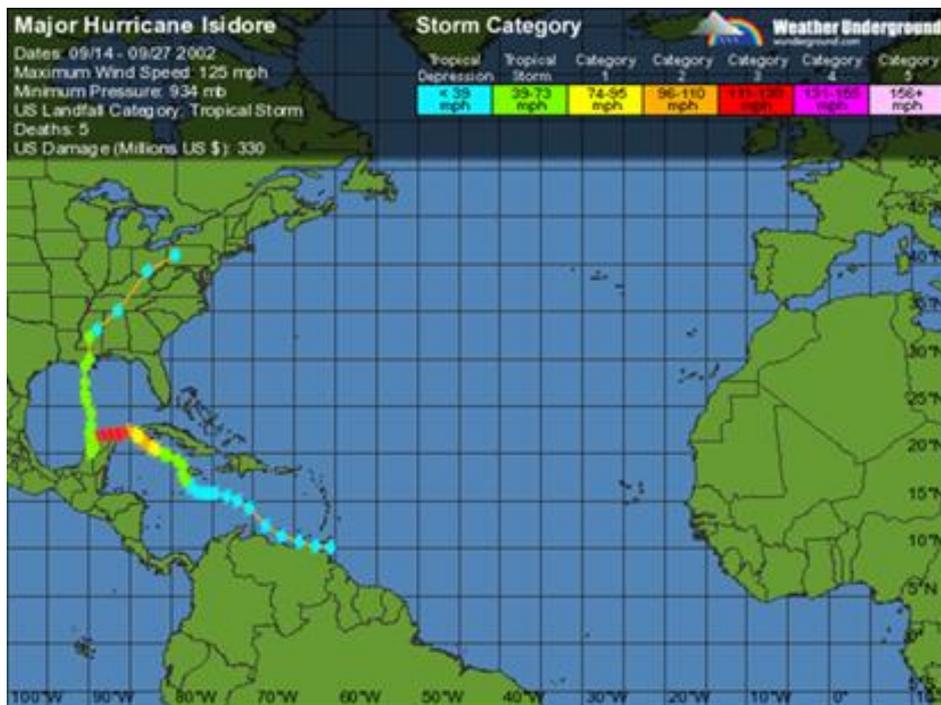


Ilustración 1: Trayectoria del huracán
 ([http://www.wunderground.com/hurricane/at\)20029.asp](http://www.wunderground.com/hurricane/at)20029.asp))

Después del huracán, las sequías castigaron a la localidad durante varios años. Por lo anterior, Tigre Grande ha padecido tanto por los efectos de un huracán, con sus inundaciones, pero también por la ausencia del líquido vital. Como consecuencia, la gente de la localidad tuvo que lidiar con la pérdida

de sus cosechas, patrimonio familiar, una clara modificación del paisaje, la modificación de sus percepciones respecto a la localidad y al ambiente en general.

En el tercer capítulo, presentaremos la idea del desastre y sus componentes; partiremos del hecho que las causas que los propician son multifactoriales y de la importancia de los niveles de vulnerabilidad que existen en un contexto determinado.

No se pretende minimizar o exaltar el impacto de fenómenos naturales dentro de poblaciones, se pretende insistir en el carácter o dimensión social desde el cual es necesario analizar discursos y conceptos, que también nos muestran la apropiación y percepción³ de los sujetos sobre su entorno, tales como “desastre natural”, “desgracias naturales”, “caos ambiental” y otros.

Asimismo, se plantea la importancia de tener una base sobre la cual intervenir los espacios a la hora de atacar las vulnerabilidades presentes en las localidades. Veremos en éste capítulo que existen muchos tipos de vulnerabilidad y se presentará al final, en el apartado de anexos, una propuesta con un enfoque local que buscará detonar un proceso de mitigación de desastres, lo cual confirma la hipótesis planteada.

La idea surge por el hecho por la falta de interés por parte de las autoridades para llevar a cabo planes de desarrollo y la creación de políticas públicas en los que se contemple la visión y percepción de los pobladores sobre sus “recursos”. En la mayoría de los casos ni las políticas públicas ni las

³ Neurofisiológicamente se define como: proceso de organización y de interpretación de los datos sensoriales al combinarlos con los resultados de experiencias previas (Garza 1998). Para este trabajo, la percepción debe entenderse como aquello que los sujetos sociales explican en sus discursos, basados en aquello que perciben sensorialmente, a nivel de experiencia y no a definiciones o conceptos elaborados desde la lógica analítica.

autoridades han tomado en consideración la manera como las personas explican y se relacionan con su entorno.

Así, cuestiones como vivienda, servicios de emergencias, ordenamiento territorial, un adecuado uso de los elementos que nos proporciona la naturaleza, monitoreo de cambios en el clima y en los suelos, plan de protección civil entre otros, son importantes para poder enfrentar posibles desastres.

Como podemos ver, conocer la percepción que tienen sobre el entorno y la manera de explicar las variaciones climáticas, implica adentrarse a conocer también su cosmovisión. En primer lugar, debo decir, que entiendo la “percepción”, como aquella “experiencia” vivida dentro del proceso de adquisición de conocimiento (el momento que el sujeto se enfrenta a cierta realidad en tanto que *a priori*), que conlleva posteriormente a la conformación de los así llamados “saberes” locales, sobre el entorno y la vida cotidiana (Leff 2006).

En el sentido de lo expuesto anteriormente, considero oportuno señalar de antemano, que entiendo cosmovisión -*Weltanschauung*, en sentido weberiano- o visión del mundo como la figura o idea que los sujetos tienen de la realidad en el mundo y la vida, ya que se conforma por percepciones (de relevancia para mi investigación) y aspectos de valoración sobre el entorno en el que se vive y transita en la vida cotidiana, mediante la construcción e interpretación de significados y significaciones (Weber 1964).

Antecedentes y Marco teórico-conceptual

La percepción del entorno que tiene la gente del lugar, juega un papel importante a la hora de analizar las consecuencias que han tenido dichos fenómenos. Conocer a fondo el medio, permitiría establecer al menos un adecuado plan de prevención y emergencia e implantar formas de comunicación cabecera-municipio que les permitan organizarse mejor, responder mejor ante los riesgos e ir venciendo cada una de sus vulnerabilidades.

Existen varios enfoques respecto al estudio de la percepción, como por ejemplo la teoría de la Gestalt o del entendimiento: “Esta teoría propone que en lugar de tomar las sensaciones como punto de partida, como se había hecho hasta entonces, deberían ser el fenómeno experimentado, las actitudes y la cultura los referentes más importantes” (Lazos y Paré 2000: 18).

Siendo punto de partida el reconocimiento de los otros como un complejo de creencias y especificidades que hay que atender con esmero, ya que es en esos rasgos específicos, en la prácticas que observamos y nos parecen tan diferentes, en donde podremos reconocer sus conocimientos, representaciones y estructura cognitiva (Lazos y Paré 2000).

Nos remitiremos al llamado diálogo de saberes (Leff 2006), ya que para conocer el ambiente es necesario seguir un trayecto que cuestiona otras formas de conocimiento, como el del campo de las ciencias. Para ello, será necesario conocer los procesos que lo han llevado a su conformación como un método de apropiación del mundo, lo que nos ayudará a comprender la

percepción que resulte en Tigre Grande, sobre el concepto de entorno, principalmente.

Lo anterior nos obliga a reflexionar sobre el concepto de otredad, que nos servirá como una variable en el momento de cuestionar los saberes y sus diálogos con otras culturas, pues nos ayudarán a mantener una posición a favor de la diversidad epistémica, es decir, de la gran pluralidad de conocimiento y de formas de razonar sobre nuestro entorno (Estrada 2009).

Leff también nos muestra la importancia de estudiar las particularidades sociales y culturales a la hora de atender a las problemáticas ambientales. Nos dice que la complejidad ambiental remite a preguntarnos sobre cómo es posible apropiarse del mundo y de la naturaleza a través de las relaciones de poder que se han generado en las formas dominantes de conocimiento, que el deterioro ambiental, por decirlo así, es el resultado de los nuevos conocimientos que el hombre ha adquirido para construir y destruir su entorno (Ibid).

Será importante tener en cuenta las ideas del párrafo anterior, pues aunque la problemática en torno a los desastres no sólo es ambiental, ésta forma parte de las múltiples causas que alimentan las vulnerabilidades de la población.

Podríamos tomar los fundamentos de la religión judeo-cristiana como ejemplo de modelos dominantes en el conocimiento, que históricamente se han insertado en las cosmovisiones de muchas culturas. Tenemos el ejemplo de Mary Douglas (2007) – quien partiendo de su perspectiva cultural-simbólica- explica cómo desde el judaísmo, las convenciones y tabúes sobre la suciedad, lo peligroso o las relaciones sociales, nos muestran que las acciones de las

personas y sus convenciones son necesarias para mantener un orden y control, ya sea religioso o social.

En el caso de Tigre Grande, podemos ejemplificar éste tipo de convenciones con el hecho del abandono de la aguda, pues fue abandonada como espacio social después del paso del huracán pues el agua se contaminó con todo lo que trajo el escurrimiento. Nunca se le hizo un estudio al agua para conocer el grado de contaminación, sin embargo, la gente dejó de acercarse debido a la convención general de que el agua se contaminó.

Por otro lado, tenemos a Carrillo Trueba, (2006) quien propone un enfoque al que llama “relativismo relativista”, y dice:

El relativismo relativista propone la existencia de un pluriverso compuesto de innumerables universos, naturalezas-culturas, abierto e infinito, cuya topología resulta de la interacción de sus componentes al igual que de su devenir. Es la única forma que puede permitir el libre desenvolvimiento de esta constelación de saberes (Carrillo 2006: 122).

Asimismo, critica las formas en las que se ha visto a lo largo del tiempo a los saberes tradicionales, las cuales han sido, el desprecio, la idealización, y la validación. Aunque ninguna de estas le da la importancia que estos merecen, principalmente cuando cita a Darrel A. Posey, quien postula que “El conocimiento tradicional no es un conocimiento local, es el conocimiento de lo universal expresado localmente” (Idem) por lo cual, se piensa, lo sitúa en el mismo nivel de otro tipo de saberes en el mundo.

Sin embargo, como también discute Carrillo, desde la mirada científica estos no tienen ninguna validez. Particularmente se cree que en cuestiones como planes estratégicos de cualquier índole, en donde se encuentren

involucrados, es necesario tomar estos puntos de vista (tradicionales) e integrarlos.

Parte importante de la investigación es el papel de la naturaleza, ya que cuando hablamos de protección civil, pareciera que la situamos como enemiga de los seres humanos, con el poder de destruir todo a su paso. Es por esto que será de vital importancia comprender el sentido que ésta tiene en la cosmovisión de la localidad. Carrillo (Ibid) menciona que la cultura y la naturaleza son cuestiones indisociables para las culturas indígenas, sobre todo porque ésta relación se cristaliza en la lengua. En tanto que se trata de una localidad que aun habla la lengua maya, nos interesa poner atención en cómo se presenta éste tipo de relaciones y sus dinámicas, aunque no será tema central de ésta investigación. En el mismo tenor, Estrada (2009: 191) asienta sobre los mayas que:

Una posibilidad para aproximarnos a las nociones mayas sobre naturaleza y cultura, es evitando adoptar esquemas concebidos desde y para otras culturas. Podemos intentar esto analizando diferentes cuestiones como por ejemplo las maneras en que se identifica y clasifica a los diversos seres que habitan el mundo, las relaciones entre estos diversos seres, incluyendo los humanos, así como los diferentes dominios o espacios-tiempos de acción de los mismos (Ibid:191).

Así, al referirnos al monte, por ejemplo, nos dice: “no sólo es simultáneamente natural y cultural, sino que parece ser también “sobrenatural”, es un “mundo otro”, pues es hogar y sitio de acción de múltiples seres no ordinarios” (Idem: 192). Éste espacio, que es en donde se realiza tradicionalmente una actividad agrícola importante (la milpa), es al mismo tiempo natural, socializado, económico y religioso o espiritual.

Aunque muchas veces en la perspectiva occidental, se suelen establecer fronteras entre lo humano, lo animal, lo natural y lo cultural. Es necesario tratar de romper con estas dicotomías o tratar de distanciarnos de ellas ya que nos permitiría mirar más de cerca el conocimiento y saberes de un lugar.

Finalmente, un saber del medio no está completo si no se entienden las relaciones que los sujetos establecen con los animales y las plantas. Viveiros de Castro desde 1979, propuso un enfoque llamado “perspectivismo” amerindio, que tiene como uno de sus principales argumentos el hecho que es una “Concepción común a muchos pueblos del continente, según la cual el mundo está habitado por diferentes especies de sujetos o personas, humanas, no-humanas, que lo aprehenden desde puntos de vista distintos” (Viveiros 1979: 37).

Para los indígenas del sur de Bolivia, los animales alguna vez fueron humanos, es por eso que habla de un multinaturalismo, que tiene que ver con la manera en que ven a los animales o la naturaleza en general, como una unidad del espíritu y una diversidad de cuerpos, siendo el referente común la humanidad en cuanto condición, y no el hombre en cuanto especie.

Finalmente y dada su importancia, el análisis de las dinámicas en torno a los huracanes, teorías sobre riesgos y percepción en general del fenómeno se abordarán en el capítulo cuatro. No obstante, podemos adelantar que varios estudios hechos en Yucatán y uno en la costa de Guerrero serán de gran importancia comparativa para conocer las experiencias propias y similares que se han tenido ante la llegada de este tipo de fenómenos.

Tenemos por un lado los estudios de García Acosta quien realizó un recuento de la historia de los desastres en Latinoamérica, que entre otras

cuestiones nos permite observar cómo la “normalización” del riesgo puede constituir una amenaza para el manejo de los mismos, y se ha derivado en buena medida a partir de un manejo mediático e irresponsable por lo que deben de ser combatidos, y sobre todo entendidos, analizados y aceptados como procesos (García 2008).

Con nueve estudios de caso, nos muestra la creciente vulnerabilidad a la que está sometida la región, como consecuencia de la manera en la que se han construido a lo largo del tiempo dichos riesgos.

La misma autora (2005), desde una visión multicausal y multidimensional, hace un análisis de los desastres, en particular el causado por el huracán Paulina en el puerto de Acapulco, y en las costas de Oaxaca, que nos revela desde otras perspectivas, como se construyen socialmente los riesgos desde los contextos urbanos y el rural.

Molina del Villar (2009) estudió el impacto de las llamadas calamidades y crisis del siglo XVIII desde la diversidad socio-étnica y de familias en doce parroquias de diferentes contextos geográficos de Latinoamérica y sociales que demuestran cómo estos contrastes influyen en la percepción del desastre y en el impacto del mismo.

Uno de los conceptos que se abordará en el transcurso de esta investigación, es -además del espacio, los saberes, la otredad y el ambiente, presentados anteriormente, el de percepción, el cual será tratado siguiendo los planteamientos de varios estudios latinoamericanos, principalmente de un estudio hecho por Lazos y Paré (2000), en las localidades nahuas de Veracruz.

En este estudio, la percepción se entiende como un conjunto de construcciones sociales llenas de representaciones y significados que se basan

en las experiencias de los sujetos y sus contextos y de otras variables como los agentes externos, que incluyen a los medios de comunicación, poderes políticos y las organizaciones religiosas que se encuentran en el entorno (Ibid).

Para abordar cualquier estudio sobre construcción de desastres, es importante tener claros ciertos conceptos como el de riesgo, la vulnerabilidad y seguridad, y con un alto grado de importancia el de normalidad, o cómo es usado habitualmente en las fases de reconstrucción como “vuelta a la normalidad” que para el estudio es primordial, pues nos ayudará a comprender como al hacer que una sociedad regrese al estado normal, se reestablecen las condiciones óptimas para un nuevo desastre; sobre este término, cabe señalar que se utilizará como sinónimo de catástrofe y/o calamidad.

Entendemos como riesgo, la probabilidad de que alguna población sea afectada por factores naturales o humanos (Pacheco *et. al.*, 2010). Vera Cortez, en un estudio sobre vulnerabilidad social y expresiones del desastre, siguiendo a los autores López y Luján (2000), define el riesgo como “construcciones sociales” que dependen de factores socioculturales vinculados a estructuras sociales dadas. “Pero tampoco son construcciones gratuitas, aunque si convencionales, pues son entidades funcionales dentro de tales estructuras: permiten la distribución de la culpa y responsabilidad” (Vera 2005:16).

Asimismo, alude a Douglas, que en 1996 ya hablaba sobre cómo “la distribución del riesgo refleja la distribución del poder y posición social, por lo que el tema de la justicia suscita cuestiones fundamentales” (*Op. Cit.*:37) Abundaremos sobre éstas ideas en el capítulo tres.

Estudiar los riesgos implica entender la dimensión social y la percepción colectiva. Algunos autores tienden a separar los riesgos en naturales y antropogénicos, no obstante, en este estudio de caso, analizaremos el concepto en un nivel universal pues cómo hemos visto, la naturaleza y sociedad son cuestiones inseparables en la cosmovisión y percepción en localidades como la que nos ocupa.

De igual importancia tenemos el concepto de vulnerabilidad, ligado indudablemente al anterior, “Constituye una característica relativa a un grupo humano que depende de las condiciones socioeconómicas que lo hacen ser, en mayor medida, frágil o susceptible ante las fuerzas de cualquier evento o manifestación de su entorno social y natural” (Pacheco *et. al.*, 2010: 16).

Se piensa que es la definición más adecuada e incluyente para entender muchas dinámicas en torno a la percepción y construcción social y cultural de los riesgos. No podemos olvidar la importancia que tienen los efectos ambientales y psicológicos que afectan a la población, a todos en distintos niveles y profundidad; independientemente de la magnitud de dicho desastre. Al respecto en este estudio no se pretende medir un desastre solamente por el número de muertes y pérdidas materiales⁴, sino por la percepción que tienen los pobladores. Esto lo apreciaremos mejor en el capítulo 3.1.

En general, consideramos que un desastre es una situación que se desencadena cuando algún fenómeno natural ocurre repentinamente y las

⁴ Entre los desastres más letales en este sentido, de la última década se encuentran en 2004 el tsunami del océano Índico, que dejó un saldo de 226.408 muertos; el ciclón Nargisen 2008 en Myanmar, con 138.366 muertos, y ese mismo año en China, el terremoto de Sichuan con 87.476 muertos. La ola de calor que afectó Europa en 2003 dejó 72.210 muertos (“2009 desastres in Lumber”, United Nations, International Strategy for Disaster Reduction -UNIDS-recuperado de www.unisdr.org).

autoridades, como los demás grupos sociales o de alguna región en particular (en condición de vulnerabilidad), no pueden responder, enfrentarse y recuperarse sin ayuda externa (*Ibid*: 17).

Se considera importante incluir en el estudio el concepto de dignidad humana, relacionado a la vulnerabilidad que, siguiendo a Larraín (2002) es una propuesta orientada a enmarcar y focalizar las discusiones sobre sustentabilidad socio ambiental entre la sociedad civil del Norte y del Sur. La propuesta inicial se inicia en 1998 entre organizaciones no gubernamentales de Brasil, Chile y Uruguay, que integran el programa Cono sur sustentable.

Tiene que ver con una cuestión de responsabilidades diferenciadas, un concepto que considera un problema el hecho que los países del norte, consumen la mayor parte de los recursos del planeta y generan la mayor cantidad de desechos; por otro lado, los países del sur, cuentan con los mayores índices de pobreza y marginación.

La Línea de Dignidad, como indicador de convergencia, permite integrar el contexto de responsabilidades diferenciadas, abordando el problema de la situación distributiva del Norte y del Sur. Ello considerando que los países del Norte concentran y consumen la mayor parte de los recursos del planeta, generando la mayor cantidad de desechos, mientras que los países del Sur cuentan con los mayores índices de pobreza y deterioro de la calidad de vida a nivel mundial. Formular y desarrollar adecuadamente, desde el Sur, la dimensión distributiva del espacio ambiental, integrando los desafíos sociales de la sustentabilidad. (Larraín, 2002)

Lo anterior como una respuesta a la búsqueda de la mitigación o disminución de desastres en nuestra sociedad. Para que esto suceda, es de vital importancia la prevención, es decir la capacidad de anticiparse a una situación de desastre mediante estrategias, y medidas humanamente posibles que mantengan a una población dada, fuera de peligros y daños de cualquier índole.

Planteamiento del problema

Oficialmente, la temporada de huracanes en el Océano Atlántico, que es la que afecta al estado de Yucatán, inicia, de acuerdo al Servicio Meteorológico Nacional de la Comisión Nacional del Agua, CONAGUA⁵, el primero de junio y acaba el treinta de noviembre aunque varía año con año. Durante estos meses se despliega en la entidad una campaña de protección civil que pareciera ser adecuada y eficiente, pero que en localidades alejadas, y con otras concepciones de lo que son los fenómenos naturales –sobre todo los meteorológicos- parecen no ser suficientes.

En el caso de las sequías que se han agravado en la Tigre Grande, tampoco se ve mayor interés por parte de las autoridades en la aplicación de medidas para prevenir las consecuencias que trae consigo, únicamente se disponen a asegurar la producción de quienes manejan el sistema de agricultura mecanizada. Para los que no intentan o no pueden producir de esa manera, les surgen cuestiones que tienen que ver con la supervivencia, mantenimiento de su entorno y la continuidad de sus tradiciones, además de otras problemáticas como la migración, enfermedades gastrointestinales, incendios, etc.

En este sentido surgen los siguientes cuestionamientos, ¿cuál es la percepción que la gente tiene de su entorno, sobre todo de los fenómenos naturales meteorológicos que son propios de la región? ¿Cuál es su percepción

⁵ <http://smn.cna.gob.mx/>

y actitud ante los riesgos de desastre?, ¿qué piensan de la prevención y cómo clasifican los fenómenos naturales? ¿Hasta qué punto las percepciones de agentes externos influyen en su percepción de los fenómenos meteorológicos? ¿Cómo se puede prevenir otro posible desastre en Tigre Grande? ¿La gente se considera vulnerable, cómo puede dejar de serlo?

Justificación

La relevancia de este trabajo, radica en la necesidad de mirar y actuar sobre las condiciones estructurales en las que se encuentran ciertas localidades del país, así como del resto de Latinoamérica, ya que han superado la línea de pobreza -canasta básica, transportes y vivienda-. Tal como lo plantea Larraín (2002), para alcanzar la sustentabilidad ambiental en éstas localidades, es necesario superar la línea de dignidad, que además de la línea de pobreza, requiere participación ciudadana, salud, educación, entre otros.

En este sentido, y dado que este trabajo también pretende hacer una crítica referente a la necesidad de concentrarnos en las vulnerabilidades de las localidades, para tratar de mitigarlas, el estudio permitirá observar y conocer las formas de prevención, planeación y acción para sobrellevar un fenómeno natural y otros posibles detonantes de desastres, para finalmente proponer una alternativa a la alta vulnerabilidad existente en la localidad.

Como vemos, la participación ciudadana, organización, toma de decisiones, prevención de la salud y de los riesgos latentes, permitirían que ésta localidad, consiguiera alcanzar la línea de dignidad humana que plantea

Larraín (Idem), lo que es relevante para el entorno, pues podría servir de ejemplo para otras localidades.

Con la realización de este trabajo, buscamos reflexionar sobre cómo actualmente se ve tanto a Tigre Grande, como al resto de localidades no urbanas, como receptoras pasivas en el proceso de creación de programas de seguridad social; sobre todo en el de protección civil, en donde es necesario conocer profundamente la localidad y sus riesgos y no únicamente llegar al lugar y evacuar a la población.

Finalmente, consideramos que el estudio de las percepciones y del conocimiento que la gente tiene y expresa discursivamente acerca de su localidad, particularmente del entorno, auxiliarán en el futuro, cuando se formulen o se pretendan crear proyectos productivos, ya que se tendrá una base de conocimiento para que estos sean congruentes con el espacio.

Objetivos

- Conocer la percepción que tiene la gente de los fenómenos naturales y de los riesgos que existen en la localidad.
- Demostrar cómo una problemática social desatendida (salud, comunicaciones, falta de agua, entre otras), se hace visible cuando un fenómeno natural rebasa la capacidad de amortiguamiento de una

localidad⁶, provocando graves daños a corto y largo plazo, así como nuevos riesgos e inseguridades.

- Mostrar la manera en la que procesos de construcción e incorporación de nuevos saberes ambientales, en donde se tome en cuenta el conocimiento de cada localidad, es una vía alternativa para desarrollar proyectos que proporcionen cierta autonomía en la gente, para poder ser capaces de tomar el desarrollo de la localidad en sus manos.
- Fomentar un proceso de participación ciudadana en el tema de mitigación de desastres, proponiendo la creación de una organización local autogestora.

Hipótesis

Como se habrá de mostrar en este trabajo, el impacto del huracán modificó en buena medida las prácticas socio-económicas y culturales de la localidad. En este sentido, también dicho fenómeno, y su impacto, nos permite hacer un análisis (independientemente del tiempo que ha pasado desde su impacto en la península), para discutir sobre las políticas de salud, educación y protección civil en el estado para así tratar de generar maneras de afrontar esos eventos.

De igual manera, prolongadas sequías, han dejado en Tigre Grande consecuencias similares; los dos fenómenos naturales dieron pie desastres. La vulnerabilidad mantiene a Tigre Grande en una posición de riesgo latente, lo

⁶ Si bien no estuvo presente antes de la llegada del fenómeno natural en la localidad, en el año 2002, me valgo de la narrativa de lo que la gente me contó sobre el antes y después.

que los llevaría a un nuevo desastre si ellos mismos no toman las medidas necesarias para evitarlo, como serían la organización y el emprendimiento de proyectos productivos.

Metodología.

Se trata de un estudio de caso, donde es necesario acercarse a la población de Tigre Grande, investigar y observar su forma de relacionarse con su entorno; con la naturaleza en general, sus espacios, flora y fauna, suelos, las actividades económicas, vientos, lluvias, plagas, formas de apropiación y representación de su medio, en fin, conocer y comprender su percepción del entorno y la realidad de su localidad.

Lo anterior se plantea con el propósito de sentar bases sobre las que se generen políticas de desarrollo y sustentabilidad social (equidad, superación de la línea de dignidad) y ambiental (instrumentos para la regulación de la naturaleza) para que en Tigre Grande como en muchas otras localidades se alcance el nivel de dignidad humana esperado.

Larraín, (2002: 13) considera este nivel como un indicador que va más allá del nivel mínimo de ingresos y “significa un enorme avance conceptual para la transformación de los escenarios de sustentabilidad social y para la reestructuración de los indicadores asociados a ella” (*Ibid*).

Como eje en este estudio, tendremos a los dos fenómenos naturales meteorológicos (huracanes y sequías) y el diálogo de saberes que propone Leff (2006) siguiendo las propuestas de Carrillo Trueba (2006) en cuanto a la

apropiación del conocimiento en relación con un tiempo y espacio determinados.

Al inicio de la investigación, se planteó conocer por medio del estudio diacrónico etnográfico, específicamente por las entrevistas abiertas, la experiencia general que les dejó el huracán Isidoro y las sequías. Al mismo tiempo se pensó investigar las acciones concretas que tomaron las autoridades y lo que sucedió antes, durante y después de cada fenómeno. Con el tiempo fue posible entablar otro tipo de comunicación como pláticas informales con familias; se empleó un aproximado de cuatro horas al día de observación en distintos momentos del día y en diversos espacios públicos. Durante las visitas a lo largo del año 2010 realicé 12 entrevistas abiertas y observaciones y al instalarme el mes de enero de 2011 en la localidad, fue posible realizar alrededor de 15 entrevistas semi-dirigidas y pláticas informales. Las edades fueron variadas, desde jóvenes de 12 años hasta hombres y mujeres de más de 60 años, esto con la intención de contrastar la información de diferentes generaciones.

Se realizaron éstas entrevistas para conocer la percepción del entorno y de los fenómenos naturales, que tienen los pobladores de Tigre Grande y su forma de representarla. Las personas fueron elegidas mediante la técnica de bola de nieve, sobre todo en el caso de los líderes políticos y morales.

Finalmente, tomando los antecedentes de la localidad y encontrando los puntos de oportunidades, se propondrá una alternativa que les permita superar los altos niveles de vulnerabilidad.

Capítulo 1. Tigre Grande: hacia una descripción de la localidad.

1.1.- Ubicación geográfica

Tigre Grande es una de las comisarías del municipio de Tzucacab en el estado de Yucatán; colinda con Quintana Roo y se encuentra a setenta metros sobre el nivel del mar. Según el INEGI, hasta el 2008 contaba con una población de ciento treinta y cinco habitantes, distribuidos en veintinueve hogares⁷:

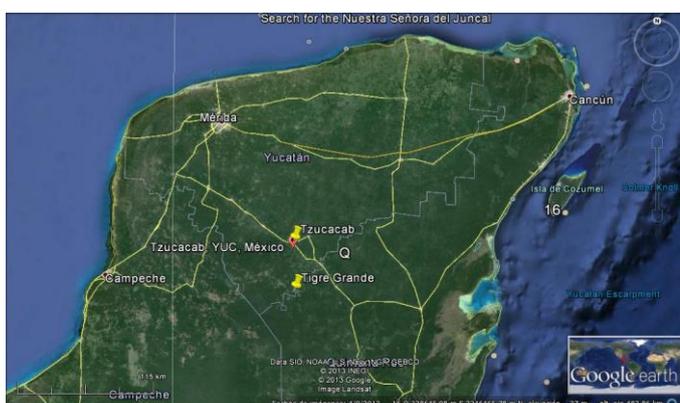


Ilustración 2: Ubicación de la localidad

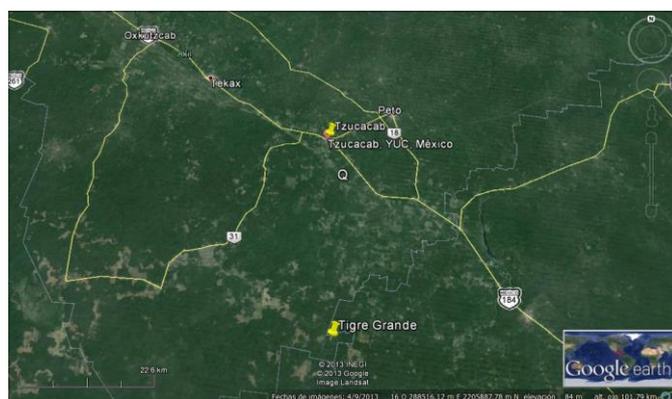


Ilustración 3: Ubicación de Tigre Grande

La localidad ahora cuenta con veintiocho casas otorgadas por el Fondo de Desastres Naturales, FONDEN, y otras cinco son de material perecedero (madera y guano). En cuanto a servicios, cuenta con una tienda comunitaria CONASUPO, dos molinos, una iglesia (católica), un jardín de niños y una escuela que imparte educación en el nivel primaria y secundaria en el mismo inmueble.

⁷ Mapa modificado de Google Earth marzo de 2014 <https://www.google.com/maps/@19.7096,-89.04538,46218m/data=!3m1!1e3>

Por otro lado, en la localidad únicamente se encuentra una auxiliar de enfermería que es capacitada regularmente; sin embargo, para cuestiones más graves deben de trasladarse al poblado vecino, Corral, para ser atendidos.

El 80% de la población de cinco años y más es maya hablante (se ha podido observar en la localidad que los menores de esta edad son bilingües también, mas no utilizan la lengua maya como los adultos). También podemos ver en las estadísticas del Consejo Municipal de Desarrollo Rural de Tzucacab, que se tiene como principales actividades económicas la agricultura y la caza; sin embargo, podría decirse que el urdido de hamacas ha ganado un espacio cada vez mayor en la economía de la gente, ya que las mujeres y en gran medida sus esposos e hijos, las confeccionan para vender.

En lo concerniente a las vías de comunicación, existe un entronque carretero para conectar este lugar con la cabecera municipal Tzucacab. En algunos tramos, la carretera se encuentra en malas condiciones.

Además de lo precario de los servicios con los que cuenta la localidad, así como su relativo aislamiento por la escasez o deterioro de sus vías de comunicación, el Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable de Tzucacab, considera el índice de marginación de esta localidad como muy alto, con un 0.61% y el de la cabecera municipal es del 0.37%.

Según comenta la gente de la población, en todas las familias, por lo menos una persona se dedica a urdir las hamacas para vender a un intermediario, no obstante, se puede observar que no existe en la localidad ni la organización, ni las herramientas necesarias para que ésta sea una actividad redituable. Pese a la importancia que para la localidad tiene hoy en día el urdido de hamacas, por el momento no me detendré en ello. La historia de Tigre Grande es como la de

muchas otras comisarías de Yucatán, un proceso ligado a las actividades económicas que en cada época se han llevado a cabo. De acuerdo a un informante clave de 70 años, la localidad la fundaron tres personas, en 1953 aproximadamente, él entre ellos, todos provenientes de otra comisaría del mismo municipio: *Ek Balam*.

Eran ejidatarios que se asentaron en esas tierras, antes trabajadas por “chicleros” (recolectores de resina), que fueron a la vez atrayendo a más personas y apropiándose en todo sentido del territorio. El nombre lo retomaron de una aguada cercana, fuente para muchos de ellos del líquido vital; no se debió a que abundaran felinos, únicamente porque según ellos, vista desde arriba tiene forma de un tigre.

Desde que se formó, ha visto el paso de huracanes como Janet, Hilda en 1955 e Isidoro en 2002. Los primeros los azotaron, aunque no causaron gran daño en el lugar, la gente dice que fue debido a los cerros y los grandes árboles que los protegen de los fuertes vientos. El caso de Isidoro fue diferente y más adelante se hará una descripción del suceso.

La localidad fue creciendo debido al intercambio constante que se tenía con Tzucacab, la cabecera municipal, no obstante que los distancian cincuenta kilómetros. En carreta se llegaba en tres días, y después en camionetas, pero con los caminos de terrecería, hacían cinco horas.

Es por lo tanto que en la localidad muchos hombres adultos y ancianos provienen de *Ek Balam* y sus esposas de Tzucacab u otras comisarías cercanas. Las localidades vecinas son *Dzudzal chico*, Puerto Arturo en Quintana Roo, *Kakalchen*, Candelaria, Escondido y *Dzudzukil*.

Sobre las condiciones actuales del lugar, el mismo informante nos dice que han cambiado y estos cambios en cuanto a servicios han sido buenos, “hay vida porque hay agua y corriente” sobre la aguada, a pesar que era la única fuente para obtener agua, nos dijo que “tiene poder porque no se acabó el agua, le escarbaron dos metros, la gente iba por agua todo el tiempo y no se acabó”

Después dejaron de usar la aguada porque empezaron a gozar de agua potable y era mucho mejor, además de que “lo estas pagando, tienes que gastar”.

Las condiciones en el presente son muy diferentes, ahora cuenta con veintiocho casas otorgadas por el Fondo de Desastres Naturales, FONDEN, y otras cinco son de guano y madera.

El sistema de educación primaria pertenece a la Secretaria de Educación Pública, en peligro de ser cerrada por la escasez de alumnos y tanto la secundaria como el preescolar pertenecen al Consejo Nacional de Fomento Educativo, CONAFE, que funciona bien en términos generales, aunque pueden ser objeto de análisis, sin embargo no me detendré en ello.

1.2.- Actividades económicas

Podemos ver en las estadísticas del Consejo Municipal de Desarrollo Rural de Tzucacab (2010), que se tiene como principales actividades económicas la agricultura (Maíz, frijol, calabaza, sandía, entre otros) y la caza de animales como el venado, para el autoconsumo. Asimismo, el urdido de

hamacas, se ha posicionado como una actividad medianamente lucrativa, debido a las condiciones en las que se da la actividad.

Lo anterior debido principalmente a que el intermediario les paga cantidades muy bajas por los productos, lo que se convierte en un gran esfuerzo para la gente, que recibe una cantidad por debajo de los doscientos pesos, cuando en otros contextos, como el capitalino o en lugares turísticos, se pueden encontrar hamacas desde quinientos pesos, las más pequeñas.

Una informante de 60 años nos comenta: “es poco pero hay que hacerlo”, debido a las condiciones en las que se vive en la población, pues no ofrece muchas actividades para emplearse y los deja con un sesgo de oportunidades.



Ilustración 4: Maíz cultivado mediante un sistema de agricultura mecanizada



Ilustración 5: Agricultor cuidando sus plantas



Ilustración 6: Hamaca en proceso de confección

1.3.- Descripción del entorno

Esta localidad cuenta con selva mediana subperennifolia (Flores et al. 2010), y en general se ha mantenido intacto el paisaje natural del lugar, pero podemos ver con espacios vacíos localizados desde la entrada al área denominada por la gente como “monte alto”.

Esto se observa al llegar y si se camina algunos metros, los altos árboles que dependiendo de la estación de la que se trate, se encontrarán verdes y frondosos, o sin hojas, al terminar la temporada de lluvias.

Asimismo al llegar a la entrada, podemos observar el fraccionamiento que se construyó después del paso del huracán Isidoro, en una fila curva que termina en la parte más alta del cerro en el que se encuentran. En la entrada podemos desviarnos hacia una de las localidades vecinas o hacia el antiguo pueblo, es decir, las casas deshabitadas que pertenecían a la gente antes del huracán y que indican cuan diferente era el modo de vida de las personas.

1.3.1- Flora y fauna

Podemos decir que el lugar goza de una gran variedad de especies de aves, vegetación y animales salvajes, así como de suelos y de clima. La gente puede catalogar más de veinte especies de aves y conocen muy bien el tipo de suelos de cada parte del territorio, lo que les ha permitido, de acuerdo a sus comentarios, ubicar sus espacios y actividades asociadas.

De igual importancia, es el hecho de que existe en Tigre Grande un vasto conocimiento sobre remedios tradicionales para las enfermedades.

Aunque mucha gente ha dejado de usarlos por diversas razones, un entrevistado nos da su punto de vista sobre la relevancia de estos conocimientos:

Hay gente que no cree y gente que sí. Para bajar el dolor hay varias clases de yerba, todas ellas pueden combinarse. Se muelen, se les pone limón y un poco de miel, se siente fresco, son santos remedios bajan el dolama⁸. (Informante, 70 años, enero 2011)

Aunque él obtuvo el conocimiento de sus padres, afirma que no está sucediendo lo mismo con los hijos: “Ellos no saben lo que son los remedios, yo se los enseñe pero en el pueblo (Tzucacab) no hay.” (Informante, 70 años, enero 2011) A continuación, mostraremos unos ejemplos de las yerbas a las que el hombre atribuye capacidades curativas, sobre todo para aliviar el dolor de las infecciones; vemos sus características:

Nombre⁹	Características
<i>Chiwolkax</i>	20 cm, en épocas de lluvias aparecen hojas de 15 cm. Es verde con franjas blancas, “la safas, tiene tendones o tentáculos como las patas de la tarántula”
<i>Chaakanalej</i>	Son verdes con color lila en la parte de abajo. Son redondas no crecen tanto, tienen de 2 a 3 hojas.
<i>Papaskax</i>	Se da en “guías” los frutos miden 1 cm de diámetro, se muelen.
<i>Xikin tzotz</i>	Hojas con forma de alas de murciélago, son gruesas de 5 cm.
<i>E kixi</i>	Son una clase de bejuco, con hojas verdes, sirve para la disentería, para el torzón, “los tiernitos sirven para infección, está fresco, no tiene mal sabor, ni amargo ni agrio.”
Hoja de chile habanero y hoja de yerba buena	Se muele con limón y miel, “el limón es accido (<i>sic</i>), esta espeso, mientras llegas al doctor quita el dolor.”
Hoja de roble	Se mezcla con café para bajar la calentura.

Tabla 1: Yervas curativas¹⁰

⁸ Dolama es una infección, de acuerdo con el entrevistado.

⁹ La gente no conoce los nombres en español

Por otro lado, tenemos por ejemplo que existen tres tipos de tierras, *mulux kaax* (cerros), *kaax luum*, *kan kabb* y *taax luum* (planadas) y *ak alche*, (bajos), en donde se utilizan los dos primeros para hacer milpa y agricultura mecanizada y en “los bajos”, debido a que se inundan en época de lluvias no se hace nada “no estas loco pa’ que vayas a donde se inunda”, “no se puede habitar porque se inunda”.

Antes de la inundación vivían cerca de un espacio altamente inundable y aun sabiéndolo, se constituyeron ahí desde hace más de cuarenta años, no obstante, esta situación nunca fue motivo de preocupación, pues como veremos, el lugar cuenta con sistemas naturales de desagüe y nunca se había tenido problemas al respecto.

Además de que este hecho fue único y aunque hubiesen estado en cualquier otro lugar en un área de cuatro kilómetros cuadrados habrían sido inundados por la cantidad de agua que venía desde el estado de Campeche. Por otro lado, en cuanto a la agricultura, han tenido la habilidad de ubicarse en los lugares ideales para las dos formas de desarrollar esta actividad, que son el sistema mecanizado y “espeque” o de temporal.

Más que enlistar toda esta variedad, es importante observar el hecho que se ve afectada por las condiciones que el medio proporciona, que en muchos casos tienen que ver con su relación con los humanos pero en otros no.

Esta cadena empieza con las fuertes sequías que azotan desde hace años la región, no permite que los árboles de la selva se mantengan vivos y la

¹⁰ Elaboración propia según datos proporcionados por un informante, enero del 2011

fuente de alimentos para los animales y aves, se termina y empuja a éstos a la población -en donde no son para nada aceptados- y tienen que “pelear” por la comida con los humanos y otras “plagas” (roedores) que afectan a lo que queda de las plantas.

Así, se convierten en una inquietud para la gente, sobre todo para los que tienen muchos árboles y cultivos pues vuelven en la única fuente de alimento para ardillas, tejones, pájaros carpinteros, etc. Una mujer nos comenta sobre una ardilla que se apareció en su patio trasero: “cae mal, no tiene nada para comer, viene a comer la china¹¹”, esto mientras utilizaba un tirahule o resortera para alejarlos o matarlos y conservar sus frutas.

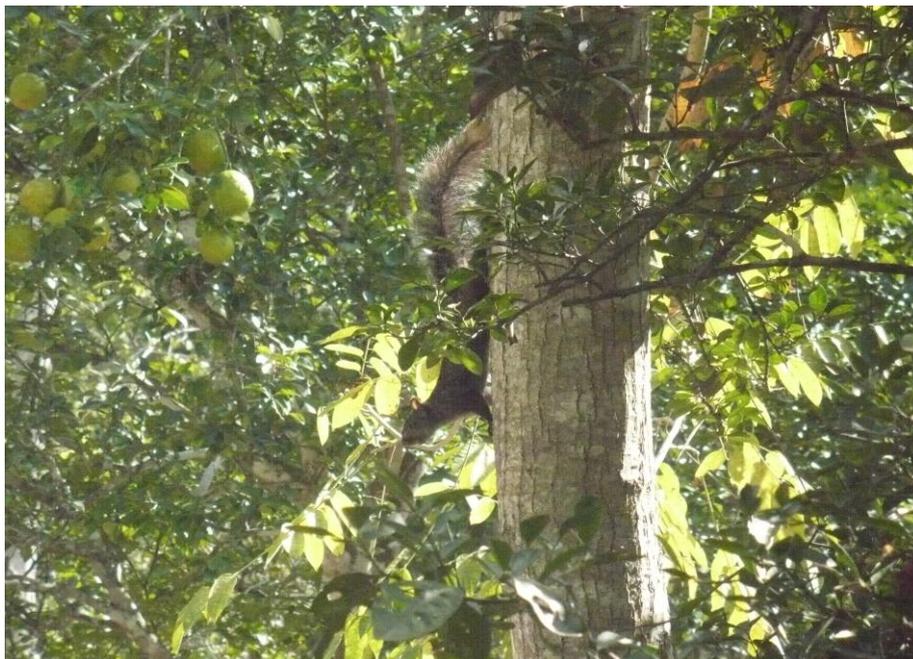


Ilustración 7: Ardilla sobre árbol de cedro

Sin embargo, muchas otras personas, sobre todo jóvenes y niños, aprovechan la entrada de las aves como una oportunidad para cazar y

¹¹ Naranja dulce.

demostrarle lo buenos que son a sus amigos. ¿Quién caza más? ¿Quién caza la especie más rara? Por una parte tenemos que ellos lo hacen por “deporte” y otros, como algunos hombres mayores, lo hacen para agregar algo de variedad a las precarias dietas.

Otros tienen métodos más sofisticados para cazar, como las “bocatrapas”¹² para capturar cardenales, en ellas se introduce a un macho que canta y atrae a la hembra, que al entrar mueve un hilo que cierra la trampa. Para otros animales, además del uso de perros y carabinas¹³, utilizan -para las tuzas- un arpón que ponen en los hoyos, al salir el animal se clava en él y muere.

No pretendemos satanizar estas acciones, sino mostrar como las relaciones con la flora y fauna evolucionan y aunque no dejan de tener cierta importancia para algunos, los animales se convierten en cierta medida, en los receptores de la problemática que se vive, no sólo en cuanto al hambre y sequía, sino con el ocio y la falta de actividades productivas del lugar.

Después de pasar dos horas con las personas, sale a colación el “problema” con los animales, ciertamente es representado de diversas formas, tanto para los niños, las mujeres, hombres, oriundos y recién llegados. Coinciden en la idea de que son un estorbo para el desarrollo de la localidad, o al menos de sus cultivos, no obstante pudimos observar un pensamiento de empatía, proveniente del hombre *ch’ol* de Chiapas.

¹² Especie de jaulas que contienen un cardenal que por su canto atrae a los pájaros para que caigan dentro de la misma y sean así capturados para su posterior comercio.

¹³ Escopetas

“Pobres, no hay nada pa’ que coman” “los puedes ver tirados en el monte porque se caen”, dice que él siembra siempre un poco más pues también los animales tiene que comer.

Así, podemos decir que cada persona construye su relación con los animales del lugar, mientras que unos los respetan y defienden, como es el caso de la gente local que trabaja para CONAFOR, otros tratan de deshacerse de ellos cazándolos, vendiéndolos o matándolos, ambas acciones toleradas por la mayoría.

1.3.2.- Apropiación del entorno

“Ahorita tienes un dolor de cabeza y de estómago, se arrancan cuatro hojas de naranja o limón se mastrujan se cuelan y lo toma uno, ¡al rato ya!”

En este punto, además de mencionar cuestiones importantes sobre la flora y fauna, relativas a la cosmovisión, hablaremos también de los nuevos mecanismos de trabajo en aspectos como la industrial, específicamente a los agroquímicos, pues considerando que la localidad como muchas otras ha incursionado en la llamada agricultura mecanizada, los insumos que se necesitan para sacar adelante los cultivos merecen un espacio para hablar de las nuevas dinámicas de domesticación del entorno.

En este tipo de agricultura, el uso de fumigantes es una parte importante que permea incluso en el tiempo y espacio del trabajador, porque tiene que ver con los períodos de trabajo, rendimiento y productividad. Es decir, dependiendo del uso de fumigantes sistémicos, que penetran hasta la raíz o de contacto, que tienen un efecto superficial, se avanzará rápido o lentamente:

En la milpa se fumiga con varios líquidos, el belfosato, para el zacate, se revuelve con la fulmina, para la yerba, porque mata yerba y zacate, hay otros de contacto, los secantes, como la antorcha, *gramoxones*.... Ahorita fumigue con secantes, *paraquate*, es rápido. Ahora el *belfosato* y fulmina, son yerbicidas que penetran en la raíz, son sistémicos, tal vez quizá si afectan la tierra pero no tenemos otra forma, limpiar y chapear cuesta más trabajo, lleva más tiempo para que puedas salvar tu maíz, lo que hacemos es lo más rápido (Informante, 70 años, enero 2011).

Con salvar su maíz, se refiere a lograr un alto rendimiento, pues el hecho de tener un sistema de riego, no significa que esté a su disposición, han existido problemas que no les permiten trabajar adecuadamente, por ejemplo problemas de liquidez que frenan la producción y el mantenimiento.

Los agricultores están conscientes -de cierta forma- de los peligros que trae este método de fumigación. A continuación un fragmento que nos permite dimensionar los cambios que se han dado en el uso y manejo de suelos que se dan en la localidad:

Los sistémicos se usan cuando no hay maíz, penetran en la tierra. Los de contacto sólo matan la yerba. Ahorita mi maíz está limpio abajo por el secante, si me pongo a chapearlo ¿cuánto tiempo me va a llevar? en cambio así en dos días termino media hectárea, ya está limpio, si no lo limpio el maíz lo afecta la yerba con el calor, no hace que desarrolle la planta, al mismo tiempo hay yerbas que sí pero la yerba hay que quitárselo a la planta, cualquier clase de variedad de cultivo que quieras tener mantenerlo limpio, es como en nuestra persona, si no te bañas, llegas a tener mal olor, si no te cambias de ropa es lo mismo (Informante, 70 años, enero 2011).

Preguntándole al informante sobre el uso de estos agroquímicos en el sistema mecanizado y la ausencia (en su caso) en la agricultura de temporal, su respuesta fue la siguiente:

Antes no había mecanizado, es diferente trabajar el espeque (rustico como le llama, que puede ser la milpa) son puros retoños. En cerro solo sale retoño, no hay malezas de semilla, no hay yerba como el *Jhonson*, (un tipo de zacate) con trabajo se encontró la... sólo con yerbicidas antes de sembrar. (Informante, 70 años, enero 2011)

Después, al preguntarle sobre su decisión de cambiar de la agricultura de temporal a mecanizada, su respuesta fue en general, en términos de rendimiento:

Porque La tierra de milpa tradicional te da menos producción, una hectárea de mecanizado, te da más que dos de tradicional. Primero porque el maíz criollo, es muy delicado, le cae alguna lluvia, se pierde más rápido que el híbrido. El que sembramos no es semilla mejorada sino degenerada, se volvió como maíz criollo, aquí los sembramos por dos sentidos, porque si no hubo comprador lo almacenamos y aguanta hasta cuatro meses. La que siembran es una variedad del 128. Pero se volvió como criollo casi, pero se está degenerando porque no compramos semillas mejoradas. Porque rápido se apolilla y es cara; 40 pesos el kilo, 800 el costal de 20 kilos. No tenemos esos recursos, no tenemos crédito, y pues trabajamos nuestros propios recursos, solo tenemos el PROCAMPO¹⁴, pero llega tarde después de la siembra. SAGARPA da créditos pero primero tienes que pagar. No sembramos la mejorada, porque si hubo maíz verde lo almacenamos. Y lo vendemos al intermediario. (Informante, 70 años, enero 2011)

Cuando le preguntamos cómo es el proceso de degeneración, nos comentó que se da año tras año, es decir, se compró la semilla mejorada, pero sólo la primera vez y se guardó semilla para el siguiente año, es por eso que dice “se volvió como criollo” también comenta, “ni parece que fuera esa variedad”.

Ellos aprecian las bondades del maíz criollo, sin embargo, las necesidades que apremian la vida cotidiana los fueron empujando a este nuevo sistema que hasta la fecha de la entrevista, les estaba permitiendo mantener un pequeño desarrollo individual y familiar, eso sí, pero con un impacto incluso en la localidad en muchos sentidos.

¹⁴ Programa de Apoyos Directos al Campo

En cuanto a la flora de esta localidad, podemos decir que es la columna mejor aprovechada de su entorno, pues se sirven de ella para casi todas las actividades cotidianas, por ejemplo, utilizan diariamente, en una casa de cinco a seis piezas de leña, de unos 50 cm de largo, cantidad que se repite en cada una de las casas pues ninguna cuenta con estufa de gas.

Esta madera proviene de sus patios o del monte; la fuente maderable es cualquiera que puedan trasladar a sus casas, pues se utiliza todo tipo de madera. Ahora bien, el tipo de vegetación se clasifica de acuerdo al grosor o corazón (centro), es decir, la edad del árbol. Para ello tienen cuatro categorías:

Categoría	Descripción
<i>sak a juuche.</i>	Nacientes
Chaparrales	Uno o dos años.
<i>Tankelen kaax:</i>	Montes medianos
<i>Nukuch kaax</i>	Monte alto, montaña.

Tabla 2: Tipos de madera¹⁵

Para lo más importante, es decir la construcción de sus casas, existe una clasificación de los árboles que se necesitan para cada parte del inmueble. A continuación una lista de las maderas y sus usos en las viviendas:

¹⁵ Elaboración propia según datos proporcionados por un informante, enero del 2011

Nombre y características	Usos en la construcción de la casa
Maderas “de corazón” (Duras)	
<i>Jabin, kitinche’, tsutsuc, balche ke’, Chicozapote, sak katzin, box katzin, yax ek</i>	Horcón (columna)
Cedro y caoba	Muebles
Boob, sak bojon, jool, perezcuch, tamay, Taztab, sak silil, laurelillo, chaktecoc, sabakche, kisiuk saklo, xuul	Techo
Bajareque (maleable, no tienen Corazón)	
Perezcuch, tastab, kisiuk, sak lo	“Palizada” para hacer las paredes

Tabla 3: Uso de árboles¹⁶



Ilustración 8: Casa tradicional en Tigre Grande

¹⁶ Elaboración propia según datos proporcionados por un informante, enero del 2011

Cuando le preguntamos al informante de dónde había aprendido todo este conocimiento, respondió: “son las indicaciones que nos tienen hecho nuestros padres y nosotros la seguimos”. Sin embargo, no se puede decir que estas indicaciones estén siendo transmitidas a sus hijos, pues los niños apenas pueden nombrar un par de aves, y para una casa, tienen en mente otro modelo.

Aunque tal vez no tengan el tiempo para aprender todo ese conocimiento, pues acuden a la escuela casi todo el día, pareciera que la misma gente ve como “obsoleto” el carácter de esa información y no le prestan la atención e importancia de antaño.

En este sentido, lo mas importante es comprender que existe en Tigre Grande una reinención de su entorno, pues lo que sí se preocupan por aprender es qué plaguicida combate tal plaga, en qué momento de crecimiento se la deben aplicar, e incluso, las explicaciones sobre el origen de las mismas, nos habla de esa nueva concepción de lo natural, en particular y del entorno en general.

1.3.3.-Plagas

Una plaga fundamental en la localidad y tal vez la mas importante debido a que está presente en casi toda la región sur del estado, es el *TRIPS* (*Frankliniella occidentalis*) y al menos en Tigre Grande, se hizo presente, o se hizo visible aproximadamente en el 2005, tal como nos mencionó un hombre de la localidad y así como muchas otras, requiere capital para invertir en el plaguicida porque no es factible para ellos utilizar remedios naturales, ya que

estos son ideales únicamente para extensiones pequeñas, y para ellos no sería práctico.

Al preguntar a qué se debió la aparición de esta plaga tan peligrosa y otras que están afectando tanto sus cultivos, se dijo que la inundación trajo enfermedades, muchos bichos y que las plagas vienen con ellos. También hablan sobre una plaga que fue especialmente difícil el año 2010, ya que a pesar de que tenían agua y los cultivos estaban creciendo satisfactoriamente hubo un hecho que no permitió su desarrollo, éste hecho, en palabras de un entrevistado:

Yo llegué a pensar que tal vez quizás por el gas que se derramó por Estados Unidos, como el agua se levanta en la mar, son aguas contaminadas que empezaron a caer en las primeras lluvias, el chapopote se extendió en la mar, las primeras eran aguas contaminadas, las primeras siembras se afectaron, muchos piensan que fue por el insecto, pero yo pienso, que quizás el insecto fue sólo por acá, que tenemos bastante insecto, pero oyes que por acá, pero yo supongo que las primeras lluvias que empezaron a caer, es cuando todavía el chapopote lo estaba levantando por las lluvias, y es lógico que llegó hasta por aquí porque se va extendiendo, ¿porqué ahorita todas las siembras que se hacen se va logrando? Porque no están cayendo las aguas contaminadas, yo pienso que así es. Porque hasta la calabaza son cosas que no se deben echar a perder, pero las primeras ni calabaza hubo. (Informante, 70 años, enero 2011)

Cuando habla de los insectos se refiere a una teoría que comparten todos los hombres con quienes se habló para los fines de este trabajo, también sirve como una explicación para los hechos del año 2010:

La raíz del maíz es débil, se pudrió con el agua de pretemporal por una semana, tuvimos unos insectos que les decimos, *hawalkani*, dicen ellos que son los que se vuelven la chicharra (empiezan a sonar desde fines de mayo hasta junio) y como no hubo chicharras en estas secas, no se escucharon, estuvieron escasos, mucha gente lo comenta porque sucedió en Corral, en Escondido, varios lugares. Cuando arrancábamos una cañada en la parte del sistema de riego, hay hasta seis y siete gusanos, de dos pulgadas, blanquitos con la cabeza amarilla, es lo que sobreabundó, por eso no desarrolló el maíz. (Informante, 70 años, enero 2011)

Los habitantes de Tigre Grande, aún ahora se encuentran luchando por encontrar una nueva manera de mantener al margen estas nuevas plagas, o más bien a entenderlas primero. Este es nada más una de las tantas situaciones a las que la localidad ha tenido que adaptarse.

El conocimiento que tienen de sus suelos, también les ha permitido desarrollar sus actividades agrícolas y obtener determinados resultados al emprenderlas. La gente conoce su espacio y la relación que mantienen con él se ha ido construyendo desde que llegaron y ha sido condicionada por diversos agentes externos que iremos explicando en los siguientes capítulos.

Con respecto a los animales, en Tigre Grande los más apreciados son los que pueden darles un beneficio, ya sea para comérselos o para ayudarles a cazar. Así, vemos que los perros cazadores son apreciados sobre manera, pero si no, son relegados al patio de la casa y se les alimenta con lo que queda después que todos los integrantes han comido.

En cuanto a las aves, la mayoría de la gente suele tener de traspatio, como gallinas y pavos, que les permiten asegurar el alimento en momentos difíciles. Por el contrario, las aves del monte que irrumpen en sus patios, son ahuyentadas y sienten que ésta irrupción altera el orden que los habitantes tienen con el espacio, ya sea al hablar de la limpieza de sus patios o del resguardo de los alimentos (de los árboles frutales).

A continuación una clasificación de las aves con respecto a su condición:

De rapiña	Domésticas	Salvajes	Adorno*
Gavilanes	Gallinas	Dominiquino	Cardenal
<i>Ki'is</i>	Pavos	<i>Cokita</i>	<i>Chichimbacal</i>
<i>Cho'on</i> o <i>zopilote</i>	Chachalacas	<i>Yuya</i>	Dominiquino
	Paloma torcaza	<i>Kulshani</i>	Faisán
	Perdiz o <i>tzuzuy</i>	<i>Tzapin</i>	Pavo de monte
	codorniz	<i>Chi chin bacal</i> o <i>Euphonia</i>	
	Paloma de monte	<i>Dziu</i> o semillero brincador	
	<i>Chiki'</i>	<i>Ch'el</i> o chara Yucateca	
	Loros	<i>Yamyam</i>	
	<i>Kili'</i>	<i>Ba'ab</i>	
	Ganzos	<i>Pich</i> o tordo cantor	
		<i>Chikbul</i>	
		<i>Ses ib</i> o chara verde	
		Faisán	
		Carpintero lineado o <i>Colonté</i>	
		Pavo de monte	
		Cheju	
		<i>Panchel</i> o Tucán	
		<i>Xtaklanki</i>	
		<i>Xkeuli</i>	

Tabla 4: Clasificación de aves¹⁷

Las aves de la columna de adorno u ornato, lo son para personas externas a la comunidad, pues el entrevistado comenta que la gente de Tigre Grande no

¹⁷ Elaboración propia según datos proporcionados por un informante, enero del 2011

tiene la costumbre de tener aves en la casa con esa función, pues la localidad está en medio de la selva y se pueden ver aves alrededor.



Ilustración 9: Gallinas



Ilustración 10: Cerdo y Ganso



Ilustración 11: Niño con pájaro carpintero

En Tigre Grande, así como en otras localidades donde es difícil poner fronteras entre lo natural y lo cultural, es interesante observar cómo algunos espacios naturales tales como la aguada, aunque ya no tienen la función de antes, siguen siendo espacios socializados y con una importancia culturalmente hablando, pues forma parte de su historia.

Ésta aguada, era la principal fuente de abasto de agua, no sólo par Tigre Grande, sino para los ejidos vecinos. Sin embargo cuando les llegó el agua entubada dejaron de frecuentarla. No obstante algunas personas seguían visitándola. Un informante comentó que después de la inundación del 2002, con toda el agua contaminada que fue arrastrada, la aguada terminó por contaminarse y ahora sólo es visitada por gente externa a la comunidad.

Es importante mencionar, que el mismo informante comentó que cuando llueve mucho suele desbordarse sin causar problemas, pues la gente no se arriesga a cultivar cerca de ella. Dado que la última inundación fue un suceso extraordinario y no cree que se repita, no le da mayor importancia ni la consideran un peligro.



Ilustración 12: Aguada de Tigre Grande



Ilustración 13: Aguada de Tigre Grande



Ilustración 14: Aguada de Tigre Grande



Ilustración 15: Aguada de Tigre Grande

Capítulo 2.- Fenómenos naturales meteorológicos en la Península de Yucatán: huracanes y sequías

*“Dicen los antiguos que el viento no llega,
por los cerros -lo debilitan- sólo el agua llega”*

2.1.-Aspectos físicos

Hasta el momento hemos presentado una visión de Tigre Grande y sus características socioeconómicas, sin embargo, para entender las condiciones naturales de éste pueblo, es necesario conocer la condición geográfica de Yucatán, para comprender por qué los fenómenos afectan de la forma en la que lo hacen. Como explica Reyes:

La Península de Yucatán se formó por sedimentación calcárea. Se encontraba cubierta por mares someros durante el Cretácico lo cual dio origen a las calizas, a las dolomitas y a los yesos. Durante el Eoceno comenzó a emerger algunos centímetros cada siglo, con lo que determinó la geología actual, ello constituye una plataforma tectónicamente estable a pesar de las placas y fallas de la era Cenozoica, adquiriendo una forma de relieve llana o plana con escasa elevación y una ligera inclinación general de sus pendientes que disminuye en dirección sur - norte y leves rasgos topográficos (Reyes 2009: 10-11)

Al haber emergido del océano, se encuentra cubierta por sedimentos calcáreos marinos casi en su totalidad. Durante este mismo ciclo (Eoceno ca. 52 a 36 millones de años) se presentó un proceso orogénico en el sur de Yucatán que produjo un relieve ondulado.

A finales del Oligoceno este relieve fue sometido a una fuerte erosión, en los materiales dolomíticos del Cretácico. Y durante el Mioceno y el Pleistoceno se originó un sistema de fracturas con orientación NW-SE a lo largo de la sierrita de Ticul, lo que llega a formar la sub-provincia hoy llamada carso y lomeríos de Campeche, que es una plataforma rocosa, donde la parte más elevada se encuentra al sur, zona que hoy es denominada cordón Puuc (INEGI, 2002). La caliza del Eoceno y Mioceno – Pleistoceno está enormemente fracturada, permitiendo el almacenamiento y el flujo del agua subterránea entre los espacios abiertos y la estructura de la roca (Villasuso y Méndez, 2000:123 en Reyes 2009: 11).

Estos espacios de agua, que dan lugar a los cenotes, han sido de gran utilidad para la supervivencia de muchas especies de animales y sobre todo de los humanos, además de la carga mitológica y tradicional que han jugado en la cultura peninsular. Asimismo, ésta condición ha sido importante en cuanto a la filtración del agua de las lluvias y tormentas, que funciona como un desagüe natural muy beneficioso para quienes viven en el lugar

En cuanto a la superficie del relieve, o coraza calcárea, es de extrema dureza y es conocida localmente como laja o *chaltún*, (Ibid: 43)

Existen varios tipos de relieve en el estado de Yucatán, en Tzucacab, el tipo de planicie es colinosa “formas positivas del relieve entre 10 y 20 cm con respecto al nivel de base. Pueden observarse en algunas zonas de Opichén, Muna, Ticul, Tzucacab y Tekax, ocupan el 5% de la superficie del estado” (Bautista et al., 2010)

Los otros dos tipos son las planicies sub-horizontales y las planicies onduladas. Estos autores también señalan que en las localidades de Tzucacab existen los llamados valles interiores, los cuales tienen un drenaje interno deficiente, con una alta susceptibilidad a inundarse durante la época de lluvias y huracanes. Representa el 1% de la superficie del estado. (Ibid)

Sobre la deficiencia en el drenaje, discutiremos adelante el punto de vista de Reyes (2006), pues afirma que en realidad para las lluvias comunes del estado son drenadas mediante desagües naturales, sin embargo, estos no son capaces de evacuar cantidades extraordinarias de agua.

2.2.-Clima

En cuanto al clima, en Tigre Grande, tenemos que se encuentra dentro de la zona intertropical, cercana al Trópico de Cáncer. Al hablar de la península, Reyes señala que el clima:

Es influenciado por varios agentes como son la circulación de corrientes marítimas y la distancia entre un lugar y la costa; esto combinado con la temperatura contrastante de la zona y la dirección del viento dominante determina las condiciones del clima o el cambio que existe en la precipitación pluvial lo que a su vez da una sucesión vegetal, encontrando selva tropical al sur; así como vegetación arbustiva a causa de disturbios y vegetación arbustiva en el norte de Yucatán. La idea que se ha difundido acerca del clima que distingue a las regiones tropicales se asocia, por lo regular, con la presencia de altas temperaturas a lo largo del año y copiosas lluvias, cuando menos durante la estación veraniega. Si bien esta idea es cierta en lo general, no lo es en el hecho de que las peculiaridades geomorfológicas de cada lugar son elementos que influyen significativamente el comportamiento de los fenómenos atmosféricos (Reyes, 2009:11).

En el caso de Tigre Grande, al encontrarse cerca de la sierrita de Ticul, llamada así pues es una de las pocas elevaciones que se pueden ver en la península, aunque no es muy alta, 150msnm a 110msnm (Ibid: 20) influye en la precipitación pluvial de la zona:

Así, una de las características climáticas generales del estado es la disminución de la precipitación del sureste hacia el noroeste y la variabilidad pluvial en el mismo sentido, la cual deriva de su posición geográfica, del micro relieve y por la entrada de huracanes y tormentas tropicales. Hacia estas latitudes encontramos dos corrientes aéreas: la corriente tropical, formada por masas calientes y húmedas procedentes del Caribe y del Atlántico Norte, y la del noreste, formada por masas aéreas de distintos tipos que en general son calientes y secas en canícula¹⁸ y frías y relativamente húmedas en invierno [estas últimas son las que producen los nortes] (Ibid: 12)

Esta característica de la península es la que condiciona la variabilidad entre las precipitaciones, lo que hace que a veces sean excesivas y escasas en otras

¹⁸ Período de temperaturas más altas

ocasiones; es decir, la posibilidad de inundaciones por un lado y las sequías por el otro, pueden ser consideradas causando “crisis periódicas” (Idem).

Finalmente, otra particularidad que tiene esta zona es la incidencia de huracanes del Caribe. Si bien sabemos, la influencia que ejerce el aumento de la fricción sobre la velocidad y los vientos al paso de estos meteoros del mar a la tierra no es suficiente para aminorar los efectos que estos causan en el estado climático, ya que dependen del abastecimiento de aire caliente-húmedo procedente del mar y otras condiciones de capas aéreas superiores. El hecho de que el estado de Yucatán sea atravesado, casi cada año, por uno o más huracanes, con diversas trayectorias, acentúa las variaciones en los aspectos y sucesos económicos, y especialmente en los agrícolas. (Idem: 12)

Respecto a la temperatura, Reyes explica que:

Debido a su posición intertropical a la región sur le corresponde un régimen de radiación solar muy uniforme a lo largo del año, por lo que no se tiene una diferencia térmica que distinga las estaciones. Sin embargo, en el transcurso del día la intensidad de la radiación es considerablemente variable con respecto a la altura del sol sobre el horizonte, que al medio día se encuentra muy cerca del cenit (Idem 12).

2.3.-Suelos

En cuanto al suelo, Yucatán posee una gran diversidad, que va desde:

“Litosoles, Rendzinas, Gleysoles, Cambisoles, Luvisoles y Vertisoles; en cuanto a sus características es evidente que la variación edáfica es menor debido a que diferentes tipos de suelo comparten características y propiedades comunes, como es el caso de la textura arcillosa y el reducido espesor” (Duch, 1988:125 en Reyes, 2009: 25).

Los suelos son poco profundos y los colores van del rojo al negro con una textura de migajón arcilloso (Ibid). Reyes nos muestra los suelos Litosoles, Rendzinas y Cambisoles no se comportan como debieran con respecto a sus características, pues debido a que la agricultura tradicional y mecanizada han introducido una variedad de especies que se han adaptado al

medio, su capacidad para producir ha dado buenos resultados a pesar de sus características.

Debido a este relieve los suelos presentan relaciones de humedad muy particulares. Si hay una mayor acumulación de agua en las partes bajas se originan los suelos de *ak'alche'*. Las aguadas y los suelos de gley que se caracterizan por tener mal drenaje —la acumulación de agua en esta zona resulta de las precipitaciones, humedad relativa y pequeños corrientales y la mala permeabilidad— terminan por dar la configuración de los suelos de hondonadas. Los suelos de las partes más elevadas de las hondonadas generalmente son muy rocosos y no acumulan humedad debido a que el nivel freático es muy profundo y hay escurrimientos por las pendientes. El sur de Yucatán posee predominantemente suelos de gley, aguadas y *ak'alche'* que pertenecen al sub orden hidromórfico y los de rendzina negra con los *k'akab'* mientras que los *tsek'el*, *ak'alche'* viejos y los de rendzina rojos así como los *k'ank'abales* pertenecen al sub orden calomórficos; estos suelos están condicionados por las propiedades hídricas condicionadas a su vez por el relieve y la roca basal (Idem: 26).

Vemos como en su conjunto, estas condiciones podrían restringir las posibilidades productivas, sin embargo, gracias al conocimiento ancestral que posee la gente, han sabido adaptarse a esta variedad y aprovechar lo mejor que pueden estos espacios. Sobre todo en el cono sur, que como nos menciona Reyes (2009), aunque los suelos son propicios para la agricultura, son de características extremas que limitan su uso para esta actividad.

Los suelos característicos del Cono Sur (es decir, del extremo sur de la región sur de Yucatán) profundos, sin rocas y muy arcillosos pero de color gris o negro se conocen con el nombre maya de *ak'alche*. Estos suelos no son capaces de desalojar los excedentes de humedad a lo largo de las épocas de lluvias lo que limita su uso durante parte del año. Además cuando en la época de lluvias éstas son poco abundantes, o si se establece un sistema de drenaje, o bien como sucede durante la seca, este suelo presenta características propias de una sequía. (Idem: 29)

Hablemos ahora de los fenómenos característicos de la región, que según el modelo de Reyes, explica cómo se dieron las inundaciones de

carácter extraordinario en la península, para esto, veamos primero qué es un fenómeno cárstico¹⁹:

Es el resultado de un conjunto de transformaciones consecuentes del equilibrio del sistema agua-caliza, es decir, los fenómenos cársticos se producen al existir circulación hídrica donde el agua es el elemento generador mientras que la caliza es el medio en que se desarrollan los fenómenos. Cuando este equilibrio llega a ser perturbado los fenómenos cársticos dejan de funcionar o funcionan con una rapidez mayor lo que es considerado como una perturbación a un déficit o a un excedente de agua. En el estado de Yucatán el paso de los huracanes proporcionan un excedente de agua teniendo como consecuencia que los fenómenos o procesos cársticos tengan un desarrollo acelerado; lo contrario pasa en la temporada de sequía cuando el déficit de agua puede retrasar estos procesos y en algunas ocasiones el desarrollo se verá obstaculizado. El sur de Yucatán presenta estas dos características, excedente y déficit de agua, lo que resulta en una serie de fenómenos que muchas veces no coinciden con los presentes en otras regiones con características geológicas similares y que corresponderían a clasificaciones existentes. (Reyes 2009: 39-40)

La capacidad que tiene determinado tipo de suelo para absorber el agua naturalmente, tiene que ver con la tectónica de calizo que genera pliegues y/o roturas en el caso que nos ocupa, la importancia radicaría en la capacidad de absorción del agua que reciben y recibieron específicamente durante las inundaciones. Así también en la composición del suelo, es decir si el suelo es arcillosos o arenoso.

En un recorrido se pudo constatar la existencia de una de estas fisuras, por donde el agua de los corrientales es filtrada al subsuelo, como Reyes menciona, éste *xuuch*, jugó un papel muy importante para la localidad; y

¹⁹ Al referirnos al carst o karst estamos haciendo alusión a todas aquellas formaciones geológicas constituidas por rocas sedimentarias consolidadas cuyos poros o fisuras han sido ensanchados por la acción disolvente de las aguas subterráneas hasta formar grandes conductos y cuevas; mismas que dan lugar a unas características geomorfológicas típicas de dicho relieve. La palabra Karst, es la expresión alemana de la palabra eslovena kras y de la italiana carso, significa «terreno rocoso» y corresponde a una amplia región del oeste de la antigua Yugoslavia donde se presentan este tipo de paisajes y ha sido aceptada internacionalmente en la literatura geológica aunque a veces con ligeras variantes como: cars, carso, etcétera. (Custodio 1976, en Reyes 2009: 39)

aunque existen otras fisuras en poblados cercanos, la de Tigre Grande exhibe un grado de evolución avanzado según Reyes (2009)

No obstante, siendo las inundaciones extraordinarias, la cantidad de flujo sobrepasó la capacidad de este *xuuch* y el agua demoró en ser filtrada. Es de suma importancia hacer un estudio amplio sobre los procesos de carstificación²⁰ en el sur, para así poder determinar los riesgos de inundación e implementarlo en un plan de prevención y acción en las emergencias.

2.4.- La oralidad y los extremos: inundación y sequía.

El estado de Yucatán, podría pensarse como una capa uniforme de tierra y laja en donde el clima es semejante y en donde se tienen las mismas problemáticas, sin embargo, la realidad es más compleja, por lo tanto, ni las sequías, ni los huracanes, ni las inundaciones se presentan en la misma escala y con el mismo impacto en todo el territorio:

El estado de Yucatán, constituido por una planicie que por el contrario a lo que se podría pensar no se trata de una planicie homogénea, está conformado por un sistema que, tanto a escalas regionales como locales, presenta una amplia diversidad de micro relieves y ecosistemas en los cuales las interrelaciones de los procesos geomorfológicos, climáticos, edáficos, de sucesión vegetal y sociales presentan variaciones en espacios muy cortos. (Idem: 5)

Casi en todo el país, generalmente, las lluvias se inician en mayo y terminan en octubre, siendo el mes de septiembre en el que se presentan la mayoría de los huracanes en el estado. Para esta región, dichos fenómenos se

²⁰ Complejo conjunto de fenómenos físicos-químicos-geológicos (Reyes 2009: 41)

gestan en el océano Atlántico y mar Caribe, y es en esta época en la que la precipitación fluvial alcanza su mayor intensidad (Idem).

En los lugares en los que se practica el cultivo de temporal, existe una ambigüedad en cuanto a la percepción que se tiene sobre la lluvia, si bien en algunos lugares es bien recibida y ayuda al desarrollo de los cultivos, en otras partes, la acumulación de agua daña y en ocasiones elimina la posibilidad de tener la producción deseada:

Por el contrario la época de sequías, comprende los meses de marzo a abril y la de nortes de noviembre a febrero. La lluvia durante los nortes –así llamada por presentar vientos del norte y lluvias–, se puede presentar en periodos de tres a cinco días, de día o de noche y en las sequías la variabilidad es mayor y puede ser con menos intensidad, aunque puede ser mayor la cantidad de agua recibida, aunque a veces puede acompañarse de granizo, como ha ocurrido en años anteriores (Idem).

Para los agricultores, estos cambios son vistos como algo normal que se da año con año. Como se ha dicho, en Tigre Grande la gente conoce exactamente en dónde están los terrenos inundables y en los que sí pueden sembrar. En cuanto a las viviendas, las que ellos construyeron, aunque se encontraban en terrenos inundables, también tenían cerca un desagüe natural o *xuuch*, que se podía llevar el agua “extra” que llegaba todos los años.

Veamos ahora una descripción de la época de sequías:

Hay años que no hay buena temporada, buena temporada, llueve normal, se levantan las nubes, y cae las aguas, porque hay nubes que solo se levantan, se ven verdes, pero el mes pasado, las nubes cuando se levantan se ven negras, y se vuelven puro viento. Y por ahí oyes decir que ahí cayó una lloviznita, esa es la mala temporada. (Informante, 70 años, enero 2011)

Sobre los huracanes y las tormentas:

Ahora por las tormentas nos está lloviendo bien, las tormentas ayudan, corremos el riesgo de que nos tiren el maíz, ¿no esta tormenta que nos está cruzando ahorita, dijeron de que había probabilidades de afectar a la península?, nos está afectando ahorita porque entro acá por Belice, por el caribe, por eso nos caen la lluvia, pero al mismo tiempo nos está ayudando porque como está seca la tierra porque ya tiene tiempo que llovió, a nosotros nos ayuda; sí nos llega afectar, cuando hay bastante humedad, esa agua que cae no la absorbe la tierra, la encharca, se estanca, no la absorbe, cuando son torrenciales aguaceros, prácticamente encharca el agua, con lloviznas como esta no hay peligro, el peligro es cuando hay demasiada agua. Por ejemplo la tormenta que entró en junio, dicen los científicos, los que pronostican el tiempo dicen que esas aguas que cayeron eran las que deberían caer en todo el año, cayó mucho agua, no era ciclón sólo era tormenta, pero las lluvias fueron fuertes, se encharcaron los mecanizados, era la misma agua contaminada, hubo compañeros que sembraron y no desarrollo su maíz, era demasiada y contaminada. (Informante, 70 años, enero 2011)

Lo que él menciona, son las llamadas inundaciones extraordinarias, pues verdaderamente no se han dado muchas en la localidad. No obstante, es desde esas experiencias que la gente empieza a distinguir los cambios que se han dado en la región, las variaciones en el clima cada vez son más notorias para ellos y aunque como él dice, ayudan en algunos casos, esa incertidumbre de pensar en las posibles afectaciones a sus cultivos, es un riesgo que contribuye a la vulnerabilidad de la localidad en cuanto a la alimentación, trabajo y por supuesto en la cuestión ambiental. Continua:

Nosotros como campesinos y productores siempre corremos ese riesgo, hay años que nos puede ir bien y hay años en que podemos perder, pero no por eso debemos dejar de hacerlo porque es nuestro trabajo, aunque perdamos, pero es nuestra labor, es nuestro trabajo, aunque a duras penas, debemos buscar de donde sacar para invertir otra vez, cuando nos va bien podemos comprar ropa. Y cosas para nuestro sustento, pero cuando no hay aunque con pocos recursos nos tenemos que mantener, no tenemos profesión (Informante, 70 años, enero 2011).

El desastre se empieza a gestar en el momento en que las personas dejan de ser autónomas y no pueden responder ante alguna emergencia provocada por cualquier fenómeno, por lo que la seguridad en su trabajo y alimentación, son primordiales para mantenerlos fuera de los riesgos de desastre, en un nivel más profundo, ya que como nos comentaban en la localidad, aunque casi nadie es rico en el sentido de que tiene mucho dinero, sí

son ricos en salud y viven en un entorno en el que se produce la comida y lo demás es secundario. Son una sociedad de productores, y es desde ahí desde donde se puede intervenir para reducir sus vulnerabilidades.

2.5.- El impacto ambiental desde la dimensión humana: percepción y apropiación de la naturaleza

Reyes (2009) nos presenta los componentes que Morales (1981) propuso para explicar cómo fue el proceso de conformación productiva de la región sur de Yucatán:

Agro industrialización	Relaciones de producción	Circulación de productos
<p>El desarrollo de nuevas fuerzas productivas como construcción de nuevas vías de comunicación, el agregar grandes extensiones de tierra al cultivo, la introducción de nuevos cultivos, riego y tecnología como maquinaria, fertilizantes, insecticidas y químicos para combatir plagas, el financiamiento del estado para cultivos y, por último, la iniciación de procesos productivos que tendrá como fin la agro industrialización incipiente lo que traerá cambios en la forma de organización, ya que el campesino tiene cada vez menos control sobre su proceso de trabajo pues dependerá de un cultivo colectivo que está sujeto a las demandas del mercado y restringido por los programas estatales.</p>	<p>Las relaciones de producción las cuales tienen implicaciones como el surgimiento de nuevas formas de control de los medios de producción por medio de dotación de recursos estatales como disponibilidad de riego, perforación de pozos, otorgamiento de crédito y asistencia técnica.</p>	<p>La circulación del producto el cual se relaciona con la diversificación productiva de la zona y el aumento de la producción. El surgimiento de nuevas intermediaciones comerciales y la consolidación del mercado de Oxxutzcab, Yucatán; como eje de todo este proceso.</p> <p>Respecto a la existencia de un proceso de desarrollo de nuevas formas productivas en el sur de Yucatán, el análisis, de la inversión corriente y a largo plazo que se está realizando en la región, indica que existe una transformación de la agricultura en la cual se observa un uso más intensivo en las zonas agrícolas a través del riego y la mecanización. Este proceso se marca en este momento dentro de dos planes estatales que implica el incremento del cultivo de cítricos y su agro industrialización por una parte y, por otra parte, la producción en amplia escala de cultivos básicos mecanizados.</p>

Tabla 5: Conformación productiva, (Reyes, 2009: 6 y 7)

Podemos notar cómo la ubicación de Tigre Grande fue clave para el desarrollo de los tres ejes presentados, pues la cercanía con *Oxcutzcab*, por un lado le permite tener acceso a una red importante de comercialización, aunque de manera diferenciada porque no todos pueden transportar su producto y hacerlo implica un esfuerzo e inversión, tanto en tiempo como en dinero, que mucha gente no se puede permitir.

Por ello, surgen dos alternativas, una que es sembrar únicamente para el consumo local o venderles el producto a los llamados coyotes, que no pagan el precio justo. Esto podemos extenderlo al comercio de hamacas que existe en el lugar.

En cuanto a las relaciones de producción, la experiencia del hombre *ch'ol* que vive en el lugar puede ayudarnos a describir las condiciones en que se vive. Esta persona no tiene acceso a tierras comunales, para dedicarse al cultivo mecanizado ha tenido que rentar un espacio, en ocasiones puede permitírsele y en ocasiones no. Asimismo, ha salido a vender su producto a la cabecera municipal y a Cancún, pero no siempre puede; por lo que incluso si en un momento dado produce suficiente, no sabe si contará con las condiciones para comercializarlo.

Por lo tanto, el control de la tierra influye para que algunos de ellos prosperen y otros no. Vemos que estos condicionamientos socioeconómicos, influyen para que el hombre *ch'ol*, mejor se dedique a la agricultura de temporal y produzca únicamente para el autoconsumo.

Capítulo 2.6- El fenómeno en la cosmovisión de la Tigre Grande.

En la localidad, no hay una sola persona que no platique su experiencia después del paso del huracán por el lugar, pero si bien existen muchas coincidencias, también varía de acuerdo al contexto de cada habitante. Asimismo, niños que no habían nacido en ese entonces, han creado su propia versión de lo sucedido con base en las experiencias de sus padres y en general de la gente de Tigre Grande.

Veamos cómo se definen los conceptos dentro del ámbito institucional. El Atlas Nacional de Riesgos nos dice que las inundaciones ocurren:

“Cuando el suelo y la vegetación no pueden absorber toda el agua que llega al lugar y escurre sobre el terreno muy lentamente; casi siempre tiene una capa de más de 25 cm de espesor, pero algunas veces alcanzan varios metros (Zepeda y Gonzales 2001:139).

Entre los factores importantes que condicionan estos fenómenos se encuentran las características físicas de los arroyos y ríos, las formas y longitudes de los cauces, el tipo de suelo, entre otros.

En cambio una sequía es un periodo prolongado de tiempo seco, es decir, con poca lluvia. La disminución de la cantidad de precipitación se relaciona con el cambio en la presión atmosférica y modificaciones en la circulación general de la atmosfera. Lo que ocurre por la alteración del albedo²¹ superficial, la presencia de una espesa capa de polvo en el aire, cambios en la temperatura superficial de los océanos (pueden deberse a los fenómenos del

²¹ The ratio of light reflected from a particle, planet or satellite to that falling on it. Therefore it always has a value less than or equal to 1, it is also used in nuclear physics. The albedo of the earth plays an important part in the earth's radiation balance and influences the mean annual temperature, and therefore the climate, on both a local a global scale.

niño y la niña) e incremento en la concentración de bióxido de carbono (Idem: 146).

En este capítulo, primero se hará un breve recuento de los huracanes que han pasado por el estado, desde la perspectiva de los vecinos de Tigre Grande, pues aunque el estado ha sido afectado por tormentas y depresiones tropicales, éstas difícilmente son percibidas en el lugar. Como se ha comentado anteriormente, el monte alto sirve como muro de contención y los vientos se sienten fuertes sólo si son generados por un huracán. Así mismo, se presentará una descripción retomada de sus relatos, acerca del paso del huracán Isidoro.

Asimismo, se pretende hacer un recuento de las experiencias que han tenido, con las extensas temporadas de sequías, para poder -al final- comparar todas esas consecuencias devastadoras que ambos fenómenos han provocado en la localidad.

Yucatán es un estado susceptible de recibir huracanes año con año, lo que deja expuestas a gran cantidad de personas cada año, sobre todo a las que viven en las costas y a quienes se atiende en materia de prevención con mayor constancia. Sin embargo, no se encuentra entre los estados susceptibles de inundaciones, dadas sus características físicas, tampoco se encuentra entre los estados susceptibles de sequías prolongadas, como son Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León, Baja California, Sonora, Sinaloa, Zacatecas, SLP, Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo y Tlaxcala (Idem: 146).

El punto importante es incluir en las discusiones a los desastres de bajo impacto, que son importantes a nivel local, sobre todo cuando suceden por primera vez en lugares en donde su presencia es poco común, para impulsar

cambios positivos que permitan, en vez de volver a la normalidad, construir nuevas estructuras seguras y en armonía para todos.

Primero que nada es importante entender qué es un fenómeno natural para la gente de Tigre Grande, saben que un huracán es un evento que trae consigo mucha agua y viento y que puede tumbar casas, entre otras cosas; también conocen otros tipos de fenómenos como tornados y terremotos, a estos los reconocen como situaciones que se escapan de las manos no sólo de ellos mismos, sino de los científicos, como se mencionó anteriormente, son situaciones que le competen a Dios y:

Son cosas de la naturaleza que hay veces son pruebas para que nos acordemos de que si hay Dios, a veces nos olvidamos de dios, cuando ves lo que te está pasando te acuerdas de dios, si llegamos a analizar a veces son pruebas (Informante, 70 años, enero 2011).

Cualquier definición no sacada de las ideas que les dejan los medios de comunicación, se explica poniendo énfasis, en la cuestión sobrehumana, por ejemplo, me hablaron de los malos vientos, estos vienen de las “ruinas” o sitio arqueológico que se encuentran a un par de kilómetros del pueblo, de donde salen en forma de remolino (al que llaman también monzón) y van por los caminos hasta llegar a otra ruina para quedarse allí.

Estos remolinos son como los tornados pero sin tanta fuerza como esos que se llevan animales personas y cosas, pero no hay en la zona.

Además de los vientos están los *x'k'ankobo*. Lo único que me pudieron decir del *x'k'ankobo*, es que el fenómeno es una masa amarilla de nubes o

humo, que permite que los rayos la traspasen y “contamina” o daña los cultivos y los animales.

Es interesante de igual manera, ver como algunos dan por sentado en sus términos el hecho que el fenómeno culminará en desastre, pues no se separa en sus comentarios la idea de albergues, discursos de ayuda por parte de sus representantes y candidatos a puestos gubernamentales, si acaso estuvieran en temporada electoral.

Las sequías por su parte, muchas veces son vistas como un castigo o como una forma de conocer el poder de dios, pues nadie más que él es responsable de las lluvias y su escasez. Rituales como *chaa chak* y el uso del sistema de riego, son las alternativas que tienen para combatir este fenómeno.

Según varios hombres de la localidad, existen algunos fenómenos como los remolinos, que impactan pero en otros sentidos, en la salud física y psicológica tal vez, pues sus efectos tienen que ver con fiebres por estar en contacto con ellos y sobre todo malos augurios, afectando a quien los ve, o tiene contacto sin aplicar los “contras” necesarios para mantenerse inmune a sus efectos.

Estos contras son los remedios con los que se revierte el daño causado por algo. En Tigre Grande la mayoría de estos tienen que ver con el uso de yerbas e infusiones, generalmente tienen resultados exitosos si se aplican adecuadamente.

Pacheco Castro nos dice que muchos años atrás:

Lo importante frente a estas adversidades era poner en acción los remedios indicados por la tradición, con el fin de obtener la indulgencia de las fuerzas sagradas. Por consiguiente, los campesinos se veían precisados de realizar diversos rituales para invocarlas y suplicarles su benevolencia, para que levantaran el castigo y dejaran correr los vientos y las nubes que transportaban el vital líquido, y para que aportaran el vital líquido, y para que alejaran todos los males. “es nuestra ideología y así lo hemos experimentado, no nos lo han contado, lo hemos vivido...” (Pacheco, 2008: 303).

Regresando a los huracanes, sabemos que en la historia de Tigre Grande comenzaron como nos menciona uno de los informantes con Janet y Hilda (1955), a tres años de haberse asentado los primeros pobladores en la localidad. Sin embargo, estos no causaron graves daños, pues los árboles que son altos en la región, los defendieron de los vientos que los azotaron.

Otra persona, nos mencionó: “nos han azotado tres huracanes, Gilberto, Isidoro, Roxana, (1988, 2001 y 1995). Gilberto y Roxana no afectaron porque ya había doblado el maíz, además no hubo inundación, y el viento pasó alto”.

También existe en su memoria el recuerdo del huracán Mitch:

Mitch se estacionó en Chetumal a 30 millas, decían que la península tenían alerta roja, porque ya estaba próxima, recorría 15 kilómetros y retrocedía, así estuvo 72 horas pa' abajo y pa' atrás, dio un revirón y afectó San Salvador, Nicaragua, Honduras, y así pasó esta vez pero como tormenta, la naturaleza, hay veces que ni los científicos pueden entender, a nosotros nos afecta más lo que pasa en el Mar Caribe (Informante, 70 años, enero 2011).

En cuanto a Isidoro, se dice que todo empezó el 22 de septiembre del 2002²², no obstante como veremos en el siguiente capítulo, los riesgos de

²² -Un mes estuvieron refugiados en albergues de Tzucacab.

-Un año le tomo a la gente ocupar las casas que les construyeron pues cuando estuvieron listas, la gente no quería cambiarse, las autoridades los “convencieron” diciéndoles que les cortarían la luz y el agua. Además no se las construyeron rápido.

-Dos meses estuvieron recibiendo despensas por parte del gobierno, ropa y otros víveres de “gentes particulares” “sectas religiosas” y otras organizaciones.

-Dos meses después reconectaron la energía eléctrica.

-Dos meses después de la inundación empezó el trabajo en la milpa.

desastre se van acumulando con cada necesidad no cubierta por las autoridades o por los mismos pobladores, que en ese lugar, difícilmente hubieran podido atenderlas, pues con las dificultades tienen para comer y cubrir necesidades secundarias, sería un tanto imposible.

No obstante, Isidoro sí entró esa tarde, a las cinco, un domingo que recuerdan todas las personas que vivían en la península, pues para las generaciones que no vieron los efectos del huracán Gilberto, podrían decir que ha sido el huracán “más devastador” en su historia.

A continuación un fragmento creado con las narraciones que me hicieron los pobladores, unidas para leer de sus propios labios el momento y las circunstancias en las que se encontraban:

“El huracán llegó con mucho viento, no trajo mucha lluvia, sólo estaba nublado, dicen que por Campeche se inundó. Después del huracán nos inundamos, el agua vino a los tres o cuatro días, después del viento fui a mi milpa. Salimos casi a los ocho días de aquí. Los soldados vinieron y nos sacaron, incluso vino un helicóptero. Algunos salieron caminando, todo se perdió, las casas se inundaron, los animales se murieron, no todos los animales del monte se fueron, todo el monte se inundó de cuatro kilómetros para acá. Las milpas, sus casas... Siempre se inundaba como medio metro, pero esa vez no, se perdió el cacahuate, dicen que se rebosó el río de Campeche (Suchiate), algunos lograron cosechar rápido. El agua venía rápido con pescaditos, al día siguiente ya todo estaba hundido. Isidoro zamarreó mucho el maíz, es imposible que las cañas no se doble, no hay nada que lo proteja”. (Informante, 70 años, enero 2011)

-Tres días después del paso del huracán, se dio la inundación.

-Cinco costales de maíz se le dieron a las familias para subsistir después del paso del huracán...



Ilustración 16: Escuela primaria y jardín de niños antes de la inundación



Ilustración 17: Escuela primaria y jardín de niños después de la inundación



Ilustración 18: Cancha de basket ball inundada



Ilustración 19: Calles inundadas



Ilustración 20: Pobladores tratando de rescatar sus pertenencias

En Tigre Grande el día empezó dejando atrás una forma de vida y de organización que incluso divide la historia de la localidad en dos. Pues desde debido a las consecuencias de que dejó la inundación, las personas fueron reubicadas un año después. Una persona de 40 años nos comenta:

Eran grandes los terrenos, estos tienen 6 metros de frente y 80 de largo, no puedes tener muchos animales como gallinas, estaban más separados. Allí había en donde que juegue uno, (ahora) no hay donde salir, sólo la calle, ahí estaba la cancha, ahora la cancha está muy lejos. Es normal la vida cotidiana, abajo antes pagaban agua, ahora el presidente lo paga, sólo pagan la luz. Cualquier presidente que pasa paga el agua, la inundación contaminó el agua abajo, por eso los pasaron aquí e hicieron otro pozo. (Comunicación personal)

Algunos niños de 9 a 10 años, refirieron que cuando se inundó el lugar, ellos no existían pero que sus parientes les platicaron que había muchos caracoles y los atrapaban para comer. Aunque no les gustaba a todos, nos platican que ellos sí se los comían.

Estos caracoles fueron arrastrados por el río, desde Campeche, según los informantes. En un informe de Protección civil de Campeche, se indicó que el río desbordado fue el Palizada. En tanto que en el diario de Yucatán se mencionaba el desbordamiento del río San Francisco, con respecto a éste dato Reyes comenta:

Este dato pudo ser la primera fuente donde se asoció el desbordamiento de un río de Campeche con los corrientales e inundaciones del sur de Yucatán. Sin embargo, nadie sabía que río ni a qué altura de Campeche se fueron originando estos corrientales. Los habitantes tienen la certeza de que los corrientales vienen de Campeche porque ellos los vieron llegar de esta dirección, pero como hemos mencionado en el capítulo anterior, el carst tiene formaciones emisoras lo que explicaría el origen de agua por parte de la recarga subterránea, sin descartar por supuesto escurrimientos superficiales que alimentaron dichas surgencias de agua. (Reyes, 2009:98 y 99)

Con respecto a la infraestructura, nos comentaron que las casas que se ven hoy en día fueron construidas después de Isidoro; son de dos plantas y un informante comenta: “están falsas, se les dijo a los pobladores que si las querían bien les pagaran, los pobres no tenían, así que cualquier viento que venga las tira”

En este sentido, las opiniones son divididas, pues mientras que unos piensan que es probable que un huracán cause estragos nuevamente en la localidad, otros opinan que no creen que un nuevo fenómeno de esa magnitud se presente, y tenemos también a los que creen que todo es probable, pero no se preocupan, veamos en palabras de los informantes sus apreciaciones:

No creo, tal vez quizá si nos pegue un huracán, fíjate pasó Gilberto y no nos inundamos, paso Roxana y tampoco, según dicen ellos, porque se desbordó el río de Campeche, son las aguas que nos tiró aquí, solamente que venga uno más fuerte como Isidoro, y es desborde el río solamente así. Las aguas de Veracruz no llegan aquí ni las de tabasco, solo los ríos que están por acá por Campeche. Eso es lo que se dice, que entro el agua por aquí. (Informante, 70 años, enero 2011)

Otro informante, de 50 años nos comenta que “Si pasara un huracán fuerte, pues ya no se inundaría, pero si se caerían las casas porque no tienen castillos ni base, no sirven, sí las tumban por el viento”.

Es importante mencionar cómo clasifican a los huracanes por “lo que traen”, ya sea viento y/o agua. Isidoro sólo traía viento, como no traía agua, o al menos, a Tigre Grande no llegó tanta en un principio, no creyeron que se inundaría. Si bien tumbó muchos árboles, la inundación no fue algo normal, algo a lo que supieran cómo responder; el agua nunca había llegado con tal magnitud. Dada su lejanía de la costa, distinguen las lluvias que son causadas por un huracán por medio de la radio y la tele, de otro modo, no se darían cuenta de la llegada de un huracán.

En cuanto a los que no se preocupan por lo que pudiera sucederles tenemos a otro informante:

Si uno pensara en los riesgos, tendría uno más preocupación, tendría más enfermedad, yo digo, primeramente dios, es el primero que nos ayuda, y pedirle que cosas como tormentas no lleguen a suceder (Informante, 70 años, enero 2011).

Este tipo de opiniones es la mas común, pues la mayoría de la gente siempre esta absorta en sus ocupaciones, principalmente en encontrar la forma de subsistir, por lo que difícilmente piensan en que un fenómeno pudiese detonar todo lo que les ha sucedido.

En las entrevistas también se cuestionó sobre las medidas que pudieran ser llevadas a cabo cuando la llegada de un huracán es inminente. En el caso del área de agricultura mecanizada, se hicieron cuestionamientos sobre cómo protegían sus cultivos, a lo que un agricultor respondió:

En el mecanizado, es como de 60 ha, no se puede proteger, cuando es huracán, cuando pega nos tiene que afectar. Tenemos que buscar el sustento de la casa. Ahora hay ayuda, no cuando nuestros antepasados, ellos sufrieron porque ellos sufrieron mucha hambre, las ayudas eran diferentes, pocas. Siempre ha habido la misma cantidad de huracanes, antes venía hasta después, cuando ya había hecho el daño, ahora te enteras por radio, y televisión (Informante, 70 años, enero 2011).

Continúa diciendo que no hay forma alguna de proteger sus cosechas, “no trae cosas buenas, trae el crisis porque si tienes sembrado tus cosas, los tira, los inunda y los pierdes, no cosechas”

Otro informante nos comentó sobre las acciones que llevan a cabo en sus casas, en la parte poblada del lugar, nos dijo que “ellos a veces se quedan y a veces se van, aquí no hay refugios temporales, el presidente les manda a

sus trabajadores y a la policía, no los obligan, para el huracán Dean no salieron aquí se quedaron”.

El tema de los refugios es también relevante en este estudio, pues al no contar con uno bien establecido en la localidad, en el tiempo de Isidoro, no les quedó más que desplazarse al de Tzucacab, la cabecera, teniendo que lidiar con todos los conflictos sociales, emocionales y físicos que se presentarse.



Ilustración 21 Soldados sirviendo comida en el refugio montado en Tzucacab después del paso del huracán

En el caso de Tigre Grande, ahora que hicieron la iglesia, ésta les servirá como refugio temporal, no obstante actualmente es común que les permitan quedarse en sus casas, “es su problema de ellos”, nos comenta el encargado de protección civil de la localidad. Podemos notar también que se

reduce la idea protección civil a un simple albergue, sin que se incluyan acciones preventivas por ejemplo.

La misma persona nos comentó que se quedó en su casa porque quienes se van, lo hacen cuando el viento esta mas fuerte. La gente los ve como algo positivo pues “los refugios son buenos, porque si no se pueden caer sus casas, pues es peligroso quedarse en casa”.

Muchas de las quejas tienen que ver con la alimentación pues no les dan la comida que les gusta, solo les dan huevo y pan y no es suficiente según ellos, no se llenan, prefieren comer frijol y tortillas en casa “sólo nos llevan y listo no nos atienden”, por lo que algunas veces prefieren quedarse en casa “aunque tengas un poco de hambre pero no te *jan* mueres”.



Ilustración 22: Techo sobresaliendo del agua

El encargado o delegado del seguro popular para protección civil, continuó hablando sobre sus funciones. Nos comentó que normalmente le

avisan a él, y es quien le comunica al resto de la gente; cuando deciden irse, salen, cierran las puertas y listo, no pasa nada pues “aquí no roban”.

Regresando al tema de las sequías, los efectos de tres años para atrás, fueron similares, en el sentido de pérdida y cambio, detrimento tal vez no de la casa pero si de las cosechas y de sus producciones anuales, lo cual significa mucho en el contexto comunitario.

El cambio ha sido primordialmente en el paisaje, con la pérdida de flora y fauna, pues aunque en época de lluvias los árboles “reviven”, muchas de las aves se han alejado del pueblo pues es difícil encontrar agua para beber; inclusive un hombre me habló sobre la cantidad de pájaros que se encuentran muertos en los senderos y si no, se dirigen al poblado, en donde difícilmente son bienvenidos, pues casi toda la gente los ve como una plaga que hay que eliminar como sea, con tal de defender sus bienes.

Al final de cuentas, en estos dos fenómenos la variable principal es el agua, y por el exceso o la falta de ella, la gente ha sufrido ciertos cambios y ha tenido que adaptarse a su entorno.

3.-La idea del “desastre” como construcción y categoría social

La situación de desastre que se suscitó en Tigre Grande en el año 2002 no fue algo habitual ni uniforme para los pobladores. Desde el punto de vista de las ciencias sociales - que denomina al desastre como un proceso multicausal- y que evidencia los problemas de fondo en una localidad; lo que sucedió desde que el huracán Isidoro tocó tierra en la Península y hasta varios meses después (inclusive años), era algo que cualquiera que conoce Tigre Grande podría haber esperado al ver las condiciones estructurales en las que se encuentra el pueblo.

El eje de este enfoque fue acuñado por el Geógrafo canadiense, Kenneth Hewitt en 1983 con la publicación “*Interpretations of Calamity*” (García 2005:18), pero ha evolucionado y es explicado desde variadas visiones, de las cuales encontramos relevante la de Pacheco et al:

Se centró en la indagación y comprensión de los daños ocasionados por el huracán en la sociedad como resultado, en buena medida, de los problemas estructurales que no han sido resueltos por el modelo de desarrollo prevaleciente (Pacheco, Lugo y Tzuc 2010:15)

El desastre ha sido definido desde muchos enfoques:

Desde el paradigma científico dominante “como la expresión de la acción de la naturaleza, caracterizada como agente activo sobre las sociedades, en las que las personas son agentes pasivos; y en la época colonial, la noción providencialista dominante, con una fuerte influencia religiosa, veía en los sismos que afectaban a la entonces capital de la nueva España, como un fenómeno causado por la ira divina”²³ (Garza y Rodríguez, 1998: 26).

²³ En la visión de Villarroel (1943), conviven dos caras de la calamidad presentes en la cristiandad del siglo XVII: como castigo de dios por los pecados, o como pruebas para la buena fe. Calamidad como causa y remedio para los males públicos. (Guadalajara 2005: 166)

Dichos enfoques acabaron por refuncionalizar las interpretaciones míticas de diversas culturas del planeta²⁴ con respecto a los fenómenos naturales. La gente de Tigre Grande por ejemplo juega con las interpretaciones, valiéndose de los medios de comunicación y de los sucesos mundiales de los que tienen conocimiento. Asimismo, podemos encontrar en esta localidad, referencias asociadas con la ideología de la “inevitabilidad” situando a las sociedades como entes pasivos a merced de una naturaleza violenta.

Si hemos de hablar de construcción de desastres, no podemos omitir la relación que guarda con el espacio habitado. Los espacios “determinan y construyen actitudes, maneras de andar, de hablar, mirar, sonreír, transitar, actuar, etc. Forman parte de la construcción social comunitaria e individual” (Rodríguez, 2010:)

En ese sentido, los espacios habitables, también se relacionan de manera estrecha con aquellos que han sido “domesticados”, por referirnos de algún modo, a lugares propios de la naturaleza con la cual se vinculan las personas. Existen procesos de socialización, a través de los cuales las personas aprenden a vincularse con el mundo natural que les rodea. Por eso es que los mayas de Yucatán desde el nacimiento aprenden a interpretar el entorno en el cual conviven.

Los mayas de Yucatán han aprendido desde su nacimiento a relacionarse con la naturaleza y el mundo que lo circunda. Se les enseña a caminar por sus veredas, a leer

²⁴ Por ejemplo, hace varios siglos, en Japón se atribuía a *Namazu*, un gigante mitológico, la generación de sismos... Entre los mayas, como entre diversas culturas mesoamericanas, se atribuía a los dioses, seres superiores, invisibles y voluntariosos, tanto los beneficios como los males disfrutados o padecidos por la sociedad (Garza y Rodríguez 1998, 26).

el paisaje e interpretarlo, a descifrar sus advertencias y anticiparse frente a sus amenazas (Ibid: 80)

Si bien en el caso de los mayas, la naturaleza y los fenómenos meteorológicos se pueden llegar a anticipar a través de una lectura del entorno, en contextos no mayas, así como en espacios en procesos de des-ruralización, los medios de comunicación, especialmente la televisión, juegan un papel importante para informar a la gente sobre la llegada de temporales, tormentas, huracanes y otros fenómenos climatológicos.

En ese sentido, los crecientes procesos de cambio sociocultural, junto con las aspiraciones de urbanización de las localidades yucatecas, han ido desplazando la manera en la que las personas se vinculan con el entorno y las formas a través de las cuales, interpretan la naturaleza que les rodea, no sólo respecto al aprovechamiento que se hace de ella, sino también respecto al entendimiento de fenómenos naturales, como los huracanes o temporales (Garza y Rodríguez 1968).

En ese sentido, podemos señalar que existen tres tipos de problemáticas. Por un lado, los crecientes procesos de urbanización, el abandono del trabajo en el campo, y la dependencia a los medios de comunicación masiva, sin una instancia que informe y organice -de manera objetiva y pertinente- a la gente en caso de desastres.

Es común escuchar en los medios audiovisuales y leer en la prensa que en tal o cual lugar sucedió un desastre natural, pero cada vez más estudios coinciden en que "... hace falta el descuido, la desorganización o la indiferencia social para que esos eventos se conviertan en desastres" (Conde 2006:21).

A éste punto ha llegado nuestra relación con el espacio, a mantenernos en un estado de tal de despreocupación, de falsa seguridad que al final, la típica afirmación “¡se pudo haber evitado!”, se repite sin que se tomen las medidas necesarias para cambiar los resultados en estas situaciones.

Las definiciones respecto a qué se considera “desastre”, han inundado las páginas de textos desde distintas perspectivas (geografía, historia, antropología, sociología). Incluso, se han generado investigaciones tan especializadas, que pareciera que han dado paso a líneas de investigación de origen propio como “antropología del desastre” o “sociología del desastre”, por mencionar algunos. No obstante, por el momento no me detendré en ello.

Desde mi punto de vista y para los propósitos de este trabajo, considero que la mejor manera de entender el significado, es mediante la comprensión de sus partes, o mejor dicho de sus factores: riesgo y vulnerabilidad.

3.1.-El riesgo: factores que los construyen

Es posible decir que la percepción del riesgo ha ido evolucionando de manera general a través de la historia. Se puede decir que hemos pasado de una etapa del miedo, desde mediados del siglo XIV a 1750 con un temor principalmente a las epidemias y pestes, pasando por una etapa de industrialización, desde mediados del siglo XVIII a mediados del siglo XIX en dónde se temía a lo que suponía la nueva relación hombre-objetos (peligros), para llegar a después al siglo XX con la idea de “Riesgos accidentales” es

decir, el tema de la seguridad se volvía central, “la sensación de la inseguridad sobrepasa la realidad de las amenazas” (García 2005: 13-14) Por lo tanto cualquier situación era tomada como algo imprevisible.

Es importante plantear que estas maneras de percibir los riesgos son diferentes en cada cultura e incluso en cada persona. Douglas propone desde una postura culturalista, dice que aceptamos o evitamos determinados riesgos, pues valores comunes conducen a miedos comunes (Douglas 1996 en Desacatos, García 2005: 59)

Nuestros valores y creencias le dan sentido a la posición que adoptaremos en determinada situación, ante el peligro y los riesgos. Cuando hablamos de riesgos, no nos referimos a los eventos naturales, a las fuertes lluvias o a las tormentas. El riesgo, los factores del mismo, y la vulnerabilidad, están dados más por cuestiones de orden social y no natural (Estrada Lazos y Paré 2000). Eso tiene que ver con el asentamiento poblacional, políticas públicas, pobreza, entre otros, que dejan a una persona en condición vulnerable, en éste caso, frente a ciertos fenómenos naturales. Se puede decir que la vulnerabilidad es un efecto de la estructura y estratificación social. (Ibid:59) nos hablan de una concepción dual de la naturaleza “al mismo tiempo que es pródiga en frutos y fuente de fertilidad, los humanos le tienen temor”. De esta manera, la percepción que tenemos de la naturaleza en nuestro contexto, generalmente revela nuestra forma de actuar y relacionarnos con las condiciones atmosféricas y climáticas de nuestro entorno, de cómo construimos socialmente los riesgos a nuestro alrededor.

Por otro lado, Virginia García Acosta nos dice:

La percepción del riesgo es en sí una construcción social, culturalmente determinada, que no es lo mismo que construir socialmente los riesgos. No son los riesgos los que se construyen culturalmente, sino su percepción. La construcción social de riesgos remite a la producción y reproducción de las condiciones de vulnerabilidad que definen y determinan la magnitud de los efectos ante la presencia de una amenaza natural; es por ello la principal responsable de los procesos de desastre (García 2005:23).

La percepción de los riesgos es cómo la gente entiende y se relaciona con las condiciones de su entorno y la construcción de riesgos, de alguna manera, es la forma a través de la cual, la gente, puede anticipar algún fenómeno natural.

Asimismo, la percepción que una cultura tenga de los riesgos, se suma a la forma de construirlos socialmente, tenemos entonces que la percepción cultural del riesgo y la construcción social del mismo, son dos situaciones diferentes y correlativas.

México al estar ubicado en una región intertropical, lo hace susceptible a los embates de huracanes generados tanto en el Océano Pacífico como en el Atlántico. Generalmente son resentidos principalmente en las zonas costeras, sin embargo, los efectos se pueden ubicar en una escala diferente en el interior del territorio. Inundaciones, deslaves, lluvias intensas, son efectos secundarios de la actividad ciclónica.

Asimismo, en el caso contrario, la sequía, en algunos lugares es considerada desastre, pero en otros únicamente una variabilidad del clima, la escasez de lluvia afecta a todos por igual, pues plantea muchas dificultades a los agricultores y a la economía en general. Otra cuestión a considerar, de mucha importancia, es la diferencia que el informe de “Evaluación global sobre la reducción del riesgo de desastres” (2009) introduce como la distinción entre riesgo intensivo y riesgo extensivo. Ésta:

Se fundamenta en la concentración diferencial en espacio y tiempo de las pérdidas de desastres. El riesgo intensivo se refiere a la exposición de grandes concentraciones de personas y activos económicos vulnerables a amenazas de alta intensidad, que revela en gran medida la mortalidad y las pérdidas económicas directas de los desastres, con una fuerte concentración geográfica. Por su parte el riesgo extensivo se refiere a la exposición de poblaciones dispersas a amenazas de baja o moderada intensidad pero más frecuentes, que se manifiesta por lo general en la forma de elevados números de personas afectadas y daños a viviendas e infraestructuras locales, pero sin generar las altas cifras de mortalidad o destrucción de bienes económicos. (Zepeda y Gonzales 2001: 22)

Esta información es crucial para entender desastres como el ocurrido en Tigre Grande, ya que además de los bienes económicos e infraestructura, es de vital importancia considerar otro tipo de pérdidas o modificaciones culturales que estas pérdidas representan. Además nos introduce a un tema importante en la investigación, la gestión del riesgo.

Debemos pensar en esta actividad, como una que entienda y ponga el énfasis en la relación espacio-tiempo de cada cultura y sea diferencial con respecto a los grandes desastres y las sociedades expuestas a desastres “pequeños” pero igual de significativos.

La estrategia internacional para la reducción de Desastres (EIRD) de las Naciones Unidas define la gestión del riesgo como:

El conjunto de decisiones administrativas, de organización y conocimientos operacionales desarrollados por sociedades y comunidades para implementar políticas, estrategias y fortalecer sus capacidades, a fin de reducir el impacto de amenazas naturales y de desastres ambientales y tecnológicos consecuentes. Desde la perspectiva del Estado se concreta en la aplicación de un conjunto de políticas públicas relacionadas con la identificación y valoración del riesgo, la reducción de riesgo, la protección financiera, los preparativos y respuesta a emergencias y la recuperación posdesastre. (Ibid: 33)

Se está de acuerdo con la primera parte, sin embargo, la perspectiva del Estado, no sigue la lógica de mitigar y desaparecer los desastres, ni de

concientizar sobre la importancia de este tema, sobre todo a nivel comunitario, sino que se preocupa y se prepara únicamente para responder en la fase de emergencia. Recuperación post desastre es igual a volver a la normalidad, algo que propicia el desarrollo de un nuevo desastre en el futuro, pero esto se explicará más adelante.

Es importante aclarar que con mitigación nos referimos a las medidas que se ejecutan cuando comienza a gestarse un desastre concreto, para aminorar su impacto y las medidas de prevención a largo plazo, para eliminar las posibilidades de uno nuevo.

Tenemos, según el Atlas Nacional de Riesgos, que la gestión puede ser correctiva o prospectiva: la primera atiende riesgos ya existentes, producto de situaciones pasadas como asentamientos en zonas inundables y construidas de manera inadecuada. (Idem: 27)

Este modelo se orienta a reducir las condiciones dadas, protegiendo las viviendas y poniendo defensas en las riberas de los ríos, así como fortalecer las instituciones anticipándose a una fase de emergencia de manera eficiente, podríamos poner aquí a los organismos de protección civil. No se consideran los riesgos relacionados a la pobreza o a las relaciones de poder, por ejemplo. Por otro lado, la gestión prospectiva es la que tiene como componente integral la gestión del desarrollo de proyectos ambientales y de inversión:

Significa una práctica para evitar los mismos errores del pasado que han tenido como consecuencia los niveles ya existentes de riesgo en la sociedad, y que finalmente presagian los desastres del futuro. En cuanto a estrategias o tipos de instrumento particulares disponibles para la gestión prospectiva coinciden bastante con las delimitadas para gestión correctiva, con la diferencia que la temporalidad y la orientación de las acciones cambian. (Idem: 28)

Es importante darle más peso a estas acciones y que los esfuerzos sean siempre pensando en cada localidad como un ente diferente, pues generalmente las acciones correctivas y prospectivas en México se replican por igual en cada estado expuesto a un fenómeno natural.

Podemos pensar, por ejemplo, en la llegada de un huracán. En la etapa de emergencia, es común observar traslados de localidades enteras a albergues o a lugares “seguros” cuando ya el desastre es inminente, pero cuando una familia decide permanecer en sus casas nos parece un acto irracional. Se trata de una red de significados agregados a esa materialidad de las cosas:

El arraigo al único espacio que poseen, al hogar que representaba su endeble vivienda, al sacrificio que les ha costado conseguir sus escasos bienes que poseen y, sobre todo, pensar que de la noche a la mañana podían desaparecer y quedar en la calle. En su conjunto, todas estas percepciones y valores guardan profundos significados y por tanto los equiparan con la razón de su misma existencia (Pacheco, 2010:57).

Por lo tanto, un adecuado y constante trabajo en conjunto para eliminar los riesgos contruidos y disminuir la posibilidad de que se construyan otros, podría llevarnos a no tener que corregir alguna situación peligrosa y poner en otro nivel a las localidades que siempre han estado hasta abajo en la escala de distribución del riesgo, reflejo de la distribución de poder e incluso la posición social y acceso a la justicia de las mismas (Douglas en Zepeda y Gonzales 2001)

3.2.- Niveles de vulnerabilidad

Hablar de vulnerabilidad significa entrar en definiciones diversas en las que confluyen varias cuestiones relacionadas con un medio específico.

Aspectos culturales, cuestiones como el ambiente, la economía, la sociedad y sus individuos, son todos factores importantes a considerar.

Además tenemos que vincular la vulnerabilidad con la salud, el hábitat, y las oportunidades de empleo, además de pensar en ella a corto y a mediano plazo. Debemos pues estudiarla de manera holística, dando cuenta de que todos esos factores o condiciones que influyen al tratar de reducirla en espacios y tiempos determinados. Al tener una base socio-cultural, no podemos esperar que esos cambios se mantengan estáticos en el tiempo.

Asimismo, existen muchas variables que nos ayudarán a comprender el porqué de estas condiciones. Tenemos por ejemplo: el tipo de vivienda, el hacinamiento, la forma de tenencia de la tierra, la infraestructura, la educación, morbilidad, desnutrición entre otras.

Cuando hablamos de vulnerabilidad, lo hacemos pensando en una especie de círculos concéntricos que contienen diferentes tipos de debilidades que aumentan o disminuyen la fragilidad en general de una sociedad determinada.

En suma, tenemos que vulnerabilidad:

Es una condición que se gesta, acumula y permanece de modo continuo en el tiempo y está estrechamente relacionada con los aspectos culturales y con el desarrollo de las comunidades que forman una sociedad (Pacheco, Lugo y Tzuc, 2010:16).

Va a estar definida por las condiciones en las que se reproduce esa sociedad y va a determinar los alcances que un evento físico pueda llegar a tener. En palabras de Romero y Maskrey (1993), esta falta de condiciones socioeconómicas puede desagregarse en desempleo o subempleo y, por tanto, de falta de ingreso o ingreso insuficiente, escasez de bienes, analfabetismo y

bajo nivel de educación, formas de producción atrasadas, escasos recursos, segregación social, concentración de la propiedad, etc. La vulnerabilidad en una sociedad ocurre cuando:

- La gente ha ido poblando terrenos que no son buenos para vivienda, por el tipo de suelo, por su ubicación inconveniente con respecto a huaycos, avalanchas, deslizamientos, inundaciones, etc.
- Ha construido casas muy precarias, sin buenas bases o cimientos, de material inapropiado para la zona, que no tienen la resistencia adecuada, etc.
- No existen condiciones económicas que permitan satisfacer las necesidades humanas (dentro de las cuales debe contemplarse la creación de un hábitat adecuado). (Romero y Maskrey 1993:4)

Wilches-Chaux desde 1989 clasificó los tipos de vulnerabilidades de la siguiente manera:

Tipo	Características
Vulnerabilidad natural	La vulnerabilidad natural de los ecosistemas de los distintos países se incrementó diferencialmente, provocando la resistencia de la población a condiciones ambientales severas y a veces haciéndola más vulnerable frente a ellas.
Vulnerabilidad física	Condiciones ambientales y de los ecosistemas, localización de asentamientos humanos en zonas de riesgo. Condición provocada por la pobreza y falta de oportunidades.
Vulnerabilidad económica	Se observa una relación indirecta entre los ingresos en los niveles nacional, regional, local poblacional y el impacto de los fenómenos físicos extremos. Es decir, la pobreza aumenta el riesgo de desastre.
Vulnerabilidad Social	Se produce un grado deficiente de organización y cohesión interna de la sociedad bajo riesgo, que limita su capacidad de prevenir, mitigar o responder a situaciones de desastres.
Vulnerabilidad política	Centralismo, debilidad de la autonomía en los ámbitos regionales.
Vulnerabilidad ideológica	Alude a la forma y concepción del mundo y el medio ambiente donde se habita y con el cual se relaciona y la posibilidad de enfrentar los problemas. La pasividad, fatalismo, presencia de mitos, aumentan la vulnerabilidad de la población.
Vulnerabilidad educativa	Conocimiento de las realidades locales y regionales para hacer frente a los problemas
Vulnerabilidad cultural	Consolidación de estereotipos, influencia de la personalidad de los habitantes que se identifican con un modelo de sociedad, influencias de los medios masivos de comunicación frente a los riesgos.
Vulnerabilidad ecológica.	Vulnerabilidad de los ecosistemas frente a los efectos directos o indirectos de la acción humana, y por otra, altos riesgos para las comunidades que los explotan o habitan.
Vulnerabilidad institucional	Obsolescencia y la rigidez de las instituciones, en las cuales la burocracia, la prevalencia de la decisión política, el dominio de criterios personalistas, impiden respuestas adecuadas y ágiles a la realidad existente y demoran el tratamiento de los riesgos o sus efectos.

Tabla 6: Tipos de vulnerabilidad (Wilches-Chaux, 1989)

Cada una va nutriendo a las demás y contribuyendo a la construcción de riesgos cada vez más rápido sin que se actúe sobre ellos con una visión holística y multidisciplinaria cuando se propone trabajar en la gestión de riesgos de desastres.

García Acosta (2005) nos habla también sobre el hecho que en la mayoría de los desastres, vulnerabilidades diferenciadas y nos pone un ejemplo claro referente al huracán Paulina que llegó a las costas de Oaxaca y Guerrero en el año 1997. Según los informes las áreas más altas de Acapulco fueron las más afectadas y la zona hotelera en la costa no sufrió mayores daños. Aunque en general toda la ciudad fue declarada zona de desastre, pues existía una vulnerabilidad global (García 2005) las diferencias socioeconómicas y culturales de cada sector poblacional potenciaron de manera distinta la magnitud del desastre. Por otro lado, en cuanto a la diferencia entre la atención que se dio durante la emergencia tanto a la ciudad de Acapulco como al resto de las localidades tanto guerrerenses como oaxaqueñas, fue igualmente diferenciada, dándole mayor importancia a la recuperación de esa ciudad turística, a pesar que los daños más graves fueron reportados en las partes más altas de Oaxaca y en el sur de Guerrero (García 2005).

En muchas ocasiones como sociedad no estamos conscientes de nuestra propia vulnerabilidad, debido a que los programas estructurales de los organismos gubernamentales como la protección civil, el ejército, etc., nos dan una sensación de falsa seguridad, que se ve reflejada en la confianza excesiva que se les deposita y más adelante en las clásicas expresiones “se pudo haber evitado”.

Estudiar la vulnerabilidad y el riesgo, como las dos piezas principales en la construcción de desastres, nos permite comprender y formular, sobre todo en casos como el de Tigre Grande, las acciones que deben de tomarse al implementar un plan de gestión de riesgos, ya que, como podemos concluir, la vulnerabilidad está estrechamente asociada a la pobreza y ésta a su vez permite que cada vez se vayan gestando más y más riesgos a nuestro alrededor.

Es necesario implementar proyectos productivos que fomenten desde el principio una visión amplia de la vulnerabilidad y ataquen cada una de sus manifestaciones para asegurar la existencia de las localidades libres de riesgos y que ninguna amenaza pueda acabar en una catástrofe.

3.3.-Seguridad y la “ilusión” de seguridad

El concepto de seguridad, desde sus inicios ha sido estudiado fundamentalmente como una necesidad de índole internacional, al interior de cada país, el discurso está centrado en la idea de “seguridad nacional” que incluso se confunde con “razón de Estado” que permite abusos, violaciones a derechos humanos, etc., lo que es tolerado bajo el argumento de la protección de “interés nacional”.

La definición clásica de seguridad, señala que “se centra en el Estado, olvidando a sus ciudadanos, al tiempo que se ciñe a las amenazas militares del exterior, sin considerar otras fuentes de inseguridad, tanto de origen global como interno, como las económicas y medioambientales” (Pérez y Areizaga, 2000).

Como otros conceptos, la seguridad tiene muchas explicaciones y enfoques; desde que surgió a finales de los años 80 ha estado estrechamente vinculado con el concepto de desarrollo humano, equiparando a este con el crecimiento económico únicamente.

Sin embargo, a principios de los años 90, con el afán de ampliar el concepto de desarrollo humano, se empezó a hablar de seguridad humana, “si éste se define como la ampliación de las opciones de la persona, aquella significa la seguridad para poder llevarlas a cabo” (Idem), desarrollo humano y seguridad son cuestiones que se complementan una con otra.

La evolución del concepto de seguridad y las reflexiones de los estudiosos, la llevó a estar unida al bienestar socioeconómico de las personas, por lo que el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, asumió la tarea de profundizar en el concepto del desarrollo humano para ampliar la visión de la seguridad:

Tal y como la formula, si el desarrollo humano consiste en un proceso de ampliación de la gama de opciones y capacidades de las personas, la seguridad humana consiste en que las personas puedan ejercer tales opciones de forma libre y segura, con una relativa confianza en que las oportunidades de hoy no desaparezcan mañana (Idem).

Como dijimos, el concepto clásico de seguridad se encuentra lejos de centrarse en los ciudadanos y de incluir las otras fuentes de inseguridad, lo que lleva a tener una sociedad vulnerable.

Si miramos a simple vista, podemos notar en la actualidad, cómo en muchas localidades las condiciones de seguridad son precarias, existen personas que no han alcanzado la seguridad alimentaria, por lo tanto, no sería

posible hablar de seguridad ante los desastres. Sin embargo es importante destacar que el Estado con sus medios de comunicación, muchas veces nos hacen pensar que somos una sociedad segura ante cualquier eventualidad, ya que una de sus obligaciones es garantizar las condiciones necesarias para ello.

Ejemplo de esto es que en la llamada protección civil, que trabaja en conjunto con el ejército, un emblema de la seguridad nacional, ha sabido manejar de manera eficiente –en muchos casos- las etapas de emergencia y de recuperación en los casos de desastre más recientes, no obstante, éste manejo, no atiende todas las etapas del problema, que lleva a la sociedad a un estado de falsa seguridad constante.

Por lo tanto, se promueven las alertas de huracanes, se ha creado una red de albergues en cada localidad susceptibles de recibir a un huracán e incluso, se promueve la recepción de ayuda humanitaria nacional y extranjera, y de lo que se preocupan después es de “volver a la normalidad” en el menor tiempo posible, lo cual siempre es noticia en todos los medios y la gente vuelve a quedar en un estado de conformidad, respondiendo y participando activamente en los procesos de rescate y de ayuda a sus compatriotas. Sin darse cuenta que las condiciones profundas que dieron origen al desastre no fueron atendidas.

Otro elemento importante en el análisis de los desastres, es la creencia en que mientras se disponga de más tecnología en una sociedad, o mirando hacia Tigre Grande, en una localidad, se puede ser menos vulnerable.

Lo que sucede, es que en ese caso, es que los habitantes se vuelven dependientes a muchos insumos que se consiguen en el exterior, el caso de agroquímicos o alimentos procesados difíciles de conseguir, por dar un ejemplo

y se le da la espalda a los métodos de subsistencia tradicionales, ya sea en la milpa o en la casa, lo que los mantiene en una relación de asistencialismo en el caso del estado y de víctimas en el lado de la localidad.

Esto, tal vez los ayude a superar algunas carencias a corto plazo, pero a la larga, estos factores podrían potenciar un desastre mucho mayor, pues acostumbrarse a dichos insumos los vuelve dependientes a ellos y en una etapa de emergencia, o post desastre, al no poder conseguirlos, la crisis podría potenciarse y sería más difícil de superar.

Muchas veces vivir en situación vulnerable, con riesgos latentes y sobre todo con el conocimiento en la localidad sobre sus múltiples problemas y situación particular, pero con pocas alternativas para combatirlas, es una circunstancia que los sitúa en una posición “problemática,” lo que las vuelve dependientes de la ayuda externa y finalmente los sitúa en lo que se ha llamado en este tipo de estudios como el “síndrome del damnificado”. Ellos se auto convencen de una falsa situación de víctimas impotentes, cada vez más necesitados de la caridad exterior para subsistir.

El impacto social que tiene esta situación, tiene que ver con la manera en que se distribuyen las ayudas, por ejemplo, cómo se organiza la gente para sobreponerse y en la gestión que llevan a cabo ante las instituciones para manejar las condiciones al término de la emergencia.

En el caso de la organización comunitaria, los entrevistados comentaron que toda la gente participó en las labores de rescate, de limpieza. Así también, que no hubo problemas con la repartición de las ayudas, pero cuando hablaron del programa de reconstrucción de viviendas del FONDEN, podemos ver una

relación de dependencia y poder entre los pobladores y las instituciones.

Coincidiendo con López Ibor (2004) quién propone que:

Hay una tendencia de las víctimas a maximizar los «beneficios secundarios», perpetuando el daño psíquico para recibir una compensación de orden económico, afectivo o de otro tipo. Esto se ve reforzado por el hecho que el daño psíquico afecta a personas que funcionaban antes del desastre dentro de los parámetros de la normalidad, y si después no pueden hacerlo es porque un factor externo de naturaleza social les ha provocado un daño (López-Ibor, 2004:11)

En el caso de Tigre Grande, las personas recibieron ayuda por dos meses, y la construcción de las casas tardó un año en completarse. Esto los mantuvo mucho tiempo en un estado de incertidumbre que al final, siguiendo la línea de López-Ibor, nos llevaría a pensar que el hecho de no querer pasarse a las casas nuevas, además de significar la adopción de una nueva forma de vivir y convivir, era el fin de su posición de damnificados y receptores de ayuda constante y tal vez no estaban listos para ello.

Cabe mencionar que el gobierno “tuvo” que cortar la energía eléctrica para obligar a la población a mudarse, y como les habían construido un nuevo pozo de agua, quedarse en sus casas, significaría quedarse sin agua.

Por otro lado, otro tipo de damnificados, lejos de encontrar beneficios en estas situaciones y victimarse, viven en constante estrés debido a experiencias pasadas, siempre preocupados porque los sorprenda un huracán u otro tipo de “desastre” repentino... como ejemplo tenemos a la gente de las comisarías de la ciudad de Mérida, en los meses siguientes al huracán Isidoro:

Los sentimientos de pánico, angustia y miedo que los pobladores vivieron durante la fase de emergencia del huracán y que permanecieron en ellos durante meses después, aunados a sus condiciones de vida vulnerables crearon un ambiente social hipersensible, inseguro y en constante alerta ante cualquier evento o acontecimiento de su entorno social y natural (Pacheco, 2008: 83).

Con respecto a la gente del campo, tanto en Tigre Grande como en otras localidades, se ha venido dando un tipo de situaciones que tienen que ver con una suma múltiple de vulnerabilidades, los llevan a dejar la milpa o la agricultura y emplearse como albañiles, generalmente, teniendo que depender de un salario y de buscar trabajo en ciudades cercanas -cuando se tiene suerte- lo que va exacerbando la inseguridad en su familia y cuando se dan muchos casos, en la localidad entera.

Finalmente, tenemos lugares como Tigre Grande, en donde las personas decían sentirse seguras, podemos ver que, eran sumamente vulnerables y realmente carecían de una posición de seguridad, pero como nunca se habían encontrado en una situación que los pusiera en evidencia, lo que sucedió, fue que viviendo con esa sensación, no se permitieron cuestionar sus debilidades y en realidad vivían en un estado de lo que llamaremos falsa de seguridad.

Pensamos que ésta forma de vivir, ha sido consolidada por múltiples agentes, por un lado las autoridades mexicanas no han desarrollado hasta el momento una política de prevención a largo plazo, más bien cuando saben que el desastre es inminente, cada localidad a lo largo del país debe crear su comité de protección civil para organizar a la gente y pasar lo mejor posible las primeras etapas y cuando el peligro ha pasado, se toman medidas para regresar a la vida cotidiana, esa vida vulnerable, lo que no permite que se trabaje de manera profunda en la mitigación desastre.

Además numerosas veces se llevan a cabo iniciativas de carácter paliativo, que no permiten a la colectividad cuestionar ni dudar de las

decisiones que se toman a nivel institucional que llevan incluso a acrecentar su vulnerabilidad, un ejemplo de eso lo proporcionan Páez et al:

Auto-censura, presión hacia la conformidad, ilusión de unanimidad y personas que controlan la información o guardianes de la mente: se tiende a rechazar a los que cuestionan la idea del grupo, se ocultan los recelos y se auto-censura la información crítica, y esto crea una ilusión de unanimidad. Además, algunos miembros protegen al grupo de la información que cuestionaría la efectividad o moralidad de la decisión o curso de acción tomada. En el caso de las vacas locas, los diferentes departamentos del gobierno británico ocultaban datos entre ellos y difundían únicamente los estudios favorables a la idea que no había peligro para los humanos al consumir productos cárnicos. Mostrando la presión hacia la conformidad, los titulares de agricultura fueron presionados por el partido del Gobierno y por los ganaderos para que mantuvieran la confianza a base de promover la carne autóctona. Se creó un ambiente de falsa seguridad, con declaraciones basadas en una selección de información positiva (Páez et al., 2001: 7).

Estar rodeado de peligros y vivir en condición de riesgo todo el tiempo, es algo indignante y grave para las localidades y para la sociedad en general, pero vivir con la ilusión de que todo marcha bien, es algo que impide que se gesten las ideas y alternativas que pudieran llevarse a cabo para superar esa situación, sobre todo aquellas que provengan de la misma localidad.

Esa autodeterminación de los pueblos sería una situación en éste caso, pues debemos tomar en cuenta, que muchas veces cuando el Estado y sus instituciones deciden trabajar con las localidades en éste tipo de situaciones, no siempre se tienen resultados que beneficien a la comunidad. Tal es el caso de Tigre Grande, que al ser objeto de un proyecto gubernamental de reubicación, terminó cayendo en un estado de peligro constante pues tanto las viviendas construidas en su beneficio como el espacio en el que se construyeron, están llenos de riesgos físicos, que pueden verse a simple vista, como son la falta de castillos y techos endebles.

3.4.- ¿Vuelta a la normalidad?

El objetivo de este apartado, es cuestionar lo que consideramos una de las acciones que impiden que la gente tome las riendas de su desarrollo personal y comunitario, y esto es vivir con la idea de que se está relativamente seguro en un lugar y pensar que los fenómenos meteorológicos son la causa única en la generación de los desastres.

Escuchar la frase –volver a la normalidad- proveniente de las autoridades o de los organismos involucrados en la recuperación de alguna población, ciudad, etc., significa prepararnos mentalmente para la gestación de un nuevo desastre, pues si vuelta a la normalidad, significa regresar a las condiciones originales, ¿qué podemos esperar al regresar a ellas, si no eran óptimas?

Es en este momento en el que podemos introducir una de las ideas fundamentales de este estudio; dentro de las dinámicas de los desastres, surgen momentos críticos que pueden prolongarse por mucho tiempo, o simplemente no superarse, por lo que se cree que en tiempos de crisis es en dónde surgen oportunidades para desarrollar iniciativas para mitigar los peligros, riesgos actuales y futuros, es decir, reducir la vulnerabilidad de una población disminuyendo con esto el riesgo de desastre.

Algo que nos parece muy importante es que esas iniciativas deberían salir de las mismas localidades, pues en general las respuestas del Estado, se formulan desde una mirada ajena y lejana, que desconoce la particularidad de cada localidad y su problemática específica.

Éste punto es importante, ya que la misma constitución en su artículo segundo, se establece la obligación del Estado en ese sentido:

Impulsar el desarrollo regional de las zonas indígenas con el propósito de fortalecer las economías locales y mejorar las condiciones de vida de sus pueblos, mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno, con la participación de las comunidades. Las autoridades municipales determinarán equitativamente las asignaciones presupuestales que las comunidades administrarán directamente para fines específicos²⁵.

Pongamos el caso de Yucatán, en el diario de Yucatán, se informó sobre una iniciativa del entonces gobernador Patricio Patrón en conjunto con el Fondo de Desastres Naturales, FONDEN²⁶, éste afirmaba: “no más construcción de cartón, ningún huracán volverá a tirar una casa de los yucatecos” [Diario de Yucatán] (Pacheco: 2010. 77). En ese entonces se invirtió una gran cantidad de dinero para poner en marcha dicho proyecto:

El 4 de octubre se inició la primera etapa del programa de reconstrucción para los damnificados de 85 municipios de Yucatán. Como parte de este se planteó la construcción o reconstrucción de 83 mil casas con un inversión inicial de más de un millón 150 mil pesos que serían erogados en parte, en forma de crédito y, en parte a fondo perdido²⁷ (Diario de Yucatán, 4 de octubre de 2002, sección local: 5) (Pacheco, 2010.)

²⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, septiembre 2014

²⁶ Instrumento financiero mediante el cual dentro del Sistema Nacional de Protección Civil, a través de las Reglas de Operación del propio Fondo y de los procedimientos derivados de las mismas, integra un proceso respetuoso de las competencias, responsabilidades y necesidades de los diversos órdenes de gobierno, que tiene como finalidad, bajo los principios de corresponsabilidad, complementariedad, oportunidad y transparencia, apoyar a las entidades federativas de la República Mexicana, así como a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, en la atención y recuperación de los efectos que produzca un fenómeno natural, de conformidad con los parámetros y condiciones previstos en sus Reglas de Operación. (objetivo) Atender los efectos de Desastres Naturales, imprevisibles, cuya magnitud supere la capacidad financiera de respuesta de las dependencias y entidades paraestatales, así como de las entidades federativas. http://www.proteccioncivil.gob.mx/es/ProteccionCivil/Que_es

²⁷ Sin necesidad de regresar el dinero.

No obstante, la reconstrucción más que mejorar las condiciones de las personas, sacó a flote muchas cuestiones que no se tenían previstas, porque se omitió hacer un estudio sobre la cultura y costumbres de los beneficiados:

En los casos de los hijos que tenían construidas sus casas en terrenos intestados, se les pidió que comparecieran ante la autoridad municipal para que legitimaran sus derechos a ellos, con el compromiso de escriturar posteriormente las divisiones del solar. En este sentido el programa del FONDEN también propició la reglamentación de la propiedad de la vivienda que hasta entonces se sustentaba bajo las normas de las costumbres y necesidades de las familias de proporcionar o ayudar a los hijos a contar con un techo una vez que hubieran contraído matrimonio (Ibid: 81).

No podemos afirmar que en todos los casos las acciones fueron negativas para todas las personas, pero en muchos causaron nuevos.

A partir de este momento daremos ejemplos respectivos a Tigre Grande, pero antes volvamos a la idea que nos ocupa. La idea de “volver a la normalidad”, no significa que un desastre haya llegado a su fin, los desastres tienen varias etapas y en cada una de ellas, se van reconstruyendo las condiciones que llevaron a una sociedad a esa situación.

Las reacciones ante los desastres tienen una serie de etapas. Por lo general entre tres y siete. Sin embargo, hay que destacar que todas ellas se caracterizan por una gran homogeneidad en los factores asociados a cada una de ellas y que no pueden considerarse como períodos rígidos en el tiempo, ya que su despliegue tiene una gran diversidad entre desastres diferentes. Es decir, lo importante es saber que los mecanismos y consecuencias psicológicas y psicopatológicas varían a lo largo del tiempo y que, por tanto, deben ser anticipadas, aunque en cada momento pueden aparecer varias, con cadencias diferentes (López-Ibor, 2004:7).

El desastre de Tigre Grande lo dividiremos siguiendo las etapas del esquema de Glass, que propone López-Ibor (Idem), e iremos analizando poco a poco la dimensión que había cobrado el desastre hasta el momento de éste estudio

Glass fue uno de los primeros que las describió, añadiendo el mecanismo psicológico dominante en cada una de ellas, y su enfoque es tan bueno como otros más recientes. Su descripción se basa en los bombardeos realizados sobre la población civil durante la Segunda Guerra Mundial, pero bien puede aplicarse a todo tipo de desastres [...] La primera fase, el período Pre impacto, precede al suceso en sí. En ésta etapa predominan los mecanismos de negación [...] En un desastre, el factor más importante es la capacidad de predicción y de anticipación. Ejemplo: La presa que, después de romperse, devastó Buffalo Creek en Estados Unidos 70-72 presentaba desperfectos conocidos. Sólo hizo falta un aguacero un poco más intenso de lo habitual para provocar la catástrofe (Idem: 7).

Lo importante en éste caso, es la posibilidad de prevención, que muchas veces se pierde por negligencia. Según los informantes de Tigre Grande la inundación fue un hecho histórico, nunca antes se habían inundado y ellos dicen conocer muy bien las zonas inundables de su localidad. El huracán traía muchísima agua y se dio un escurrimiento de agua desde el estado de Campeche hasta el sur de Yucatán. Aunque no hubo víctimas fatales, las cosechas se perdieron, los animales se escaparon y se generaron muchas plagas, tales como los *chombos* o zopilotes, que llegaron con todo el lodo y los animales muertos que fueron arrastrados y otros gusanos como el Trips (*Frankliniella occidentalis*), que ya hemos mencionado.

Es de llamar la atención que la gente también conoce las corrientes de agua de casi todo su territorio y las casas se encontraban alejadas de esos peligros. Sin embargo, el hecho de que éste tipo de inundaciones fueran extraordinarias, demostró que finalmente, si bien parece que no existen peligros en un lugar, éstos necesitan de situaciones extremas para salir a la luz. Aunque nadie murió en Tigre Grande en ese tiempo, la falta de organización y vulnerabilidad económica, permitieron que se diera un desastre

de bajo impacto pero con consecuencias importantes. Continuando con la fase del desastre, López-Ibor explica:

La segunda fase es el período de alarma. Se caracteriza por una hiperactividad ineficaz. Es una fase de pánico, de conductas heroicas y altruistas no siempre eficaces. (Idem: 7)

Esta fase también la hemos descrito en algún momento del estudio como período de emergencia. En Tigre Grande, ésta fase no se dio durante el paso del huracán, sino tres días después, en esta etapa, según los pobladores, todo fue tal como nos dice Glass, caos, personas que no querían dejar su casa y el ejército se desempeñó como el protagonista del momento.

Es importante entender que este es un momento crucial del desastre; aquí es dónde este sistema busca mantener un orden disponiendo de las personas, con toda la carga emocional que supone pasar por una situación como ésta; la distribución de las responsabilidades permite controlar mejor a las poblaciones desde una lógica paternalista y reproduciendo la desigualdad social.

Además de la ayudar a la gente, el objetivo de los albergues tiene que ver con la idea presentada en el párrafo anterior; mantener unida a la gente, para llevar un mejor control y dar paso a las acciones decididas por el Estado.

Este momento de crisis da lugar a que el autoritarismo del Estado incremente, ya que es importante para éste, manejar el desastre para reivindicarse e influir en las decisiones y percepciones colectivas.

El autoritarismo va en aumento porque las crisis recidivan²⁸, proceso que no es frenado por la presencia de problemas, porque a éstos se les aplica una sordina. Así, los gobiernos mantienen su liturgia de aumento del poder autoritario. El manejo político de la crisis se apoya en la simbología política y la de las organizaciones, y abre espacios de oportunidad para los responsables de nuevas iniciativas y para otros actores, que alcanzan visibilidad y protagonismo. De esta manera, las élites directivas explotan el recurso de la simbología para influir en la conceptualización colectiva de la situación y potenciar el curso de acción elegido, oscureciendo selectivamente las interpretaciones alternativas. Así, se ponen en marcha estrategias concretas, como el encuadre de la crisis en un contexto determinado, la ritualización que mantiene la acción colectiva y el enmascaramiento de posibles conceptualizaciones alternativas (Idem: 6).

En este sentido, en Tigre Grande fue en esta fase donde se tomaron las decisiones equivocadas que dieron pie a que nuevos peligros aparecieran, es decir, la construcción de las nuevas casas en malas condiciones y en espacios inadecuados. En este momento la gente se encontraba en un albergue, haciendo una pausa a su vida, pues tuvo que pasar un mes para que pudiesen regresar.

Aquí podría decirse que los actores principales fueron los candidatos locales y políticos a nivel estatal, que desde ese momento les ofrecieron toda la ayuda posible y cambios en su localidad, así como los arquitectos e ingenieros encargados de llevar a cabo el proyecto de las casas del FONDEN -que valga decirlo- “le tomaron el pelo” a la gente con la idea de que vivirían más seguros, pues lejos de mejorar las viviendas, las empeoraron.

Y esto lo hicieron al construir las viviendas en un lugar alto pero con corrientales, como le llaman a las corrientes de agua que existen en medio de las calles y que pasan por algunos solares hasta llegar al *xuuch*. Donde también los vientos se sienten con mayor fuerza y la construcción de las habitaciones no fue la mejor pues no tienen cimientos, castillos ni techo.

²⁸ Reinciden

Sin embargo, algo curioso, es que la gente no se pone de acuerdo con sus versiones, con respecto a las condiciones de las casas, lo que refleja los intereses en las versiones; de acuerdo al comisario de ese entonces, todos estaban conscientes de las condiciones en las que se desarrollaría el proyecto y aun así aceptaron, pero otros pobladores dicen que tuvieron que aceptar pues si no lo hacían y regresaban a sus antiguas casas, no les restituirían la luz ni el agua. Es importante apuntar que no sólo desconocían los alcances del proyecto, sino que no se les permitió incidir en el diseño del mismo.

Pensamos que el caso de Tigre Grande, fue ideal para que el gobierno del estado diera una imagen positiva ante el resto del país, en cuanto su capacidad de reacción ante un desastre. No dudamos de las buenas intenciones de algunas personas, sin embargo, basta ver la calidad de la construcción y las condiciones en las que se encuentran las viviendas actuales, para criticar el proyecto, al menos al momento del estudio.

Esto es sólo un ejemplo del grado al que puede llegar el poder político en el manejo de las crisis, aprovecharse de las necesidades de las personas y jugar con su seguridad con tal de reforzar su dominio y su poder.

La tercera fase que describe Glass es la del período de impacto, que hace referencia a la explosión de la bomba. En esta etapa no existe reacción psicológica debido a su brevedad. No está presente en otros tipos de desastres y bien puede omitirse. A continuación llega el período de retroceso, en el que empieza a hacer efecto el mecanismo que se puso en marcha antes de que todo empezara. Aparecen el agotamiento, la hipoactividad, la apatía y la desilusión. En la psiquiatría militar se conoce como agotamiento del combate o síndrome del viejo sargento (Idem:7).

Podríamos decir que en este momento, la gente empezó a habitar sus nuevas casas, conformándose con la nueva vida que les esperaba en unos

cuantos metros cuadrados y con todo lo que conocían semidestruido a unos pocos metros de distancia; con el miedo constante de que cualquier viento tirara sus endeble casas.

Cabe señalar que mucho antes, la gente ya había regresado a las antiguas casas, no obstante, al haber perdido las cosechas del año, todos esos meses tuvieron que vivir con base en la ayuda externa de diversas fuentes tales como Comida, agua, ropa y otros víveres, pasaron por un periodo de dependencia en exceso.

La cuarta etapa o período se conoce como de retroceso, “empieza a hacer efecto el mecanismo que se puso en marcha antes de que todo empezara. Aparecen el agotamiento, la hipoactividad, la apatía y la desilusión” (ídem 7)

La quinta y última fase que describe Glass es el período postimpacto. En ella pueden aparecer sentimientos de rabia y de hostilidad hacia los posibles responsables, pero también hacia la sociedad en la que se ha producido el desastre y contra sus dirigentes. Todos los desastres dejan su huella en la vida de un país. Sin embargo, esto no se puede considerar como el fin de una catástrofe. Existe una fase posterior, que es la de la reconciliación. Los monumentos en memoria de los caídos en una guerra vienen a representar esta fase de una forma cruda y parcial. (Idem: 7)

En el caso de Yucatán, la última fase se prolongó por muchos años, hasta el 2011, momento en el que se llevó a cabo el trabajo de campo. La gente aún seguía hablando de la molestia que sentían con respecto a sus casas y su nueva forma de vida, que cambió pero de forma negativa, según relatan. Asimismo es posible percibir cómo para algunos, la etapa de reconciliación, (en este caso con las autoridades, con su nueva vida, etc.) empezaba a aparecer, pues surgían comentarios sobre las cosas buenas que

tenían, como no pagar el agua potable y algunas mejoras en la carretera que los ha conectado con *Tzucacab*, la cabecera municipal.

Después de muchas entrevistas y pláticas informales, podemos aseverar que Tigre Grande antes del desastre era una comunidad con vulnerabilidad económica, institucional y educativa, pero ahora podemos sumarle, siguiendo a Wilches-Chaux (1989), una vulnerabilidad social y física, por las condiciones del lugar en el que se encuentran ahora, lo que ya hemos mencionado. Se cree que la desigualdad se ha agudizado, si antes al contar con terrenos extensos llevaban a cabo actividades tradicionales como la cría de animales de traspatio, así como la siembra de hortalizas -algo que les permitía sobrevivir de algún modo- la reconfiguración de sus espacios los ha llevado a depender de un carnicero que pasa cada semana, a depender únicamente de las cosechas de la milpa y del programa oportunidades, dando pie a que muchos intermediarios aprovechen su situación y saquen provecho de ella.

También han surgido nuevos conflictos comunitarios, pues ahora los vecinos se encuentran a menos de 20 metros, además de que se ubican en un cerro plagado de corrientes de agua o “corrientales” que bajan desde lugares más altos y que podrían llevar a la localidad a sufrir de nuevo cada etapa que hemos mencionado.

4. Breve historia de la protección civil en México: un repaso de la interpretación institucional del desastre.

A continuación expondré un recuento breve de la historia de la protección civil en México, pues esto nos ayudará a visualizar la línea de acción que ha llevado el gobierno mexicano desde la creación de esta institución.

Es importante aclarar que no es el objetivo de este trabajo menospreciar la labor de la misma, sino mostrar y entender que a lo largo de la historia, el objetivo no ha sido disminuir la vulnerabilidad de la población, sino la capacidad de respuesta en las etapas de emergencia, aunque no se trabaje en la mitigación del desastre en sí mismo.

Hablar de la protección civil en nuestro país, nos permitirá reflexionar sobre las ideas y direcciones que se han seguido en la historia para manejar las diversas emergencias que se han presentado a lo largo del tiempo. Esto nos permitirá observar por qué las instituciones han actuado de tal o cual manera y comprender que la manera en la que se reacciona ante los desastres, es consecuencia –de alguna manera- de las decisiones que se han tomado en el pasado.

La evolución de la protección civil en México se remonta al siglo XVII con los Serenos, así llamados en la Nueva España, pues se encargaban de mantener el orden y la serenidad en caso de siniestros, tenían que dar alarma con su silbato, apagar fuegos, entre otras funciones, las cuales terminaban a las seis de la mañana. A partir de 1890 fueron sustituidos por policías auxiliares de México (Garza y Rodríguez, 1998).

En 1871, durante el gobierno de Benito Juárez, como consecuencia de un incendio en la plaza del volador, hoy llamada plaza de Santo Domingo, ciudad de México, se creó el primer cuerpo de bomberos, organizado y profesionalizado.

En 1888, la cámara de diputados decretó la instalación de una junta directiva de socorros y quedó formalmente constituida la “Junta General de Socorros”, que sirvió para atender lo relativo a casos de desastre. Lo que puede considerarse como los antecedentes del Consejo Nacional de Protección Civil.

En Yucatán, la Ley de Protección Civil se expide en el año de 1992.
(Idem: 255)

A continuación, se expondrá una síntesis general de la protección civil en México, de 1900 hasta el año 2000, señalando los acontecimientos más relevantes:

-Febrero 1910: Se crea la Asociación Mexicana de la Cruz Roja

-Junio 1966: Se instituye el plan DN III-E

-Octubre 1985: Se crea la Comisión Nacional de Reconstrucción, antecedente del SINAPROC, Sistema Nacional de Protección Civil.

-Mayo de 1986: Se decreta el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil

-Septiembre 1988: Se decreta la creación del Centro Nacional de Prevención de Desastres CENAPRED

-Enero 1990: La ONU declara La Década Internacional para la Reducción de Catástrofes Naturales (DIRCN) conforme a la resolución 42/169 emitida por la asamblea general

-Marzo 1990: Se expide la primera Ley de Protección Civil que corresponde al estado de Durango

-Mayo 1990: Se inaugura el CENAPRED

-Mayo 1990: Se decreta la creación del Consejo Nacional de Protección Civil

-Septiembre 1990: Se funda el grupo especializado de trabajo en desastres en el Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (COMECOSO)

-Octubre 1990: Se establece el Día Internacional para la Reducción de Catástrofes Naturales (DIRCN), evento que organiza la Subsecretaría de Protección Civil y de Prevención y Readaptación Social de la SEGOB, para conmemorarlo.

-Mayo 1991: Se publica el Programa Nacional de Protección Civil 1990-1994

-Diciembre 1991: Se publica la primera edición del Atlas Nacional de Riesgos, por la SEGOB

-Agosto 1992: Se constituye la RED de estudios sociales en prevención de desastres para América Latina

-Febrero 1994: Primer seminario internacional sobre sociedad y prevención de desastres, organizado por la COMECOSO-UNAM.

-Mayo 1994: Una delegación mexicana participa en la reunión Yokohama, Japón, en la Conferencia Mundial para la Reducción de Catástrofes Naturales, en el marco del decenio internacional (DIRCN)

-Mayo 1995: Consulta pública sobre protección civil para elaborar el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, organizada por la SEGOB

-Julio 1995: Se funda la Asociación Mexicana de Profesionales en Protección Civil y Prevención de Desastres, así como también en ese mismo mes, se funda la Asociación Mexicana para la Protección Civil.

-Agosto 1995: Se crea la Red Mexicana de Estudios Interdisciplinarios para la Prevención de Desastres (antecedente del grupo especializado del trabajo en desastres)

-Febrero-Agosto 1999: Seminario “La nación ante los desastres, retos y oportunidades hacia el siglo XXI”. Organizado por la Secretaria de Gobernación y la Red Mexicana de Estudios de Desastres con la participación de los sectores público, privado, social y académico del país

Marzo 1999: Se crean formalmente y publican en el Diario Oficial de la federación las reglas de operación del fondo de desastres naturales FONDEN

-Mayo 2000: Se publica en el diario oficial de la federación, de la Ley General para la Protección Civil

-Septiembre 2000: Se publica y distribuye el folleto, “Acciones para el hogar en caso de desastres” editado por la Secretaria de Educación Pública con un tiraje aproximado de un millón de ejemplares

-Noviembre 2000: Se presenta el “Balance, Logros, y Retos del Sistema Nacional de Protección Civil” en el salón revolución de la Secretaria de Gobernación

Puede observarse que desde la creación de CENAPRED en la década de los años noventa, se intensificaron las acciones en cuanto al tema de desastres en el país; que culminaron en el año dos mil con el decreto de la Ley General de Protección civil, cuya última reforma fue publicada en el año 2006.

El Sistema Nacional de Protección Civil (desde ahora SINAPROC) es quien en lo particular es el encargado de coordinar las acciones en lo referente a “desastres naturales”. Existe una figura de voluntarios, en donde podemos

encontrar a las organizaciones civiles y privadas y cada cual tiene diversas responsabilidades.

Muchos de los artículos y disposiciones de esta ley, como se ha criticado en capítulos anteriores, posicionan al Estado como un “salvavidas” y al fenómeno natural como una calamidad. Un riesgo es “la probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbador” y nunca se habla de vulnerabilidad.

Lo más preocupante es que el objetivo principal del Sistema Nacional De Protección Civil en cuanto a la población (afectada) es atender a la población en la fase de emergencia y asegurar su retorno a la condiciones de vida que tenían antes del desastre, es decir, a las mismas condiciones de vulnerabilidad.

Ahora bien, es importante reconocer la importancia de los Atlas Nacionales de Riesgos, pues nos ayudan a caracterizar las diversas situaciones de peligro en las que se vive en un país tan grande como México. La importancia de la creación de estos medios de información radica en que podemos encontrar mapas de peligros, de vulnerabilidades geográficas y otros datos cuantitativos importantes que permiten caracterizar de alguna manera los desastres.

No obstante, si utilizamos esta información para quedarnos con “las recomendaciones para la oportuna toma de decisiones”, nos quedaríamos con la postura de siempre, llevando a cabo acciones paliativas para atender la emergencia, pero no trabajar en cambiar las estructuras originales.

Para poder explicar nuestra crítica a las deficiencias de este documento, analizaremos algunos de los planes y estrategias en este sistema mexicano:

La posición prevaleciente en este sistema es “asumir que los fenómenos naturales (sequias, huracanes, sismos, etc.) son entendidos como agentes externos, causantes del desastre, la población–agente positivo, huracán-agente dinámico de la naturaleza” (Pacheco, 2008: 72).

Esta posición asume que no hay nada que podamos hacer frente a la fuerza de la naturaleza, más que aprender a protegernos de sus efectos. Vemos que las autoridades mexicanas en lugar de desplegar proyectos para consolidar una sociedad con actitudes y conductas preventivas, se centran en los preparativos, crean comités de protección civil en cada localidad del país, únicamente cuando ya el contacto con el fenómeno es apremiante.

A partir de estas consideraciones, reflexionemos en qué consiste el Programa Municipio Seguro Resistente a Desastres de la Secretaría de Gobernación:

Es una iniciativa del gobierno federal que busca fortalecer al municipio mediante la participación activa de toda la población...todos trabajando en coordinación con los tres órdenes de gobierno...Con este programa se busca fortalecer la capacidad institucional de respuesta del municipio ante cualquier emergencia, dotándolo de capacidades que aumenten su resiliencia, dando énfasis a los ejercicios de previsión y acciones de prevención y mitigación. (Zepeda y Gonzales 2001).

Tomando en cuenta el punto de vista que se tiene sobre prevención y aunado a la información que se recabó en campo, en Tigre Grande difícilmente una localidad podría alcanzar el nivel de resiliencia²⁹ que las autoridades

²⁹ De acuerdo al diccionario de Oxford, "Resiliencia" es la cualidad o propiedad de recuperar rápidamente la forma después de haber sido empujados, presionados, chocados, etc... Cuando se aplica este término a la conducta humana, vemos que la resiliencia se refiere a: obtener logros provechosos a pesar de estar en situaciones del alto riesgo, como la exposición continuada a situaciones de represión, tensión, estrés, pobreza extrema, o por el contrario, lucha por el éxito, competitividad, afán de logro.

buscan, y no porque no lo tengan, sino por los métodos y respuestas que tienen los pobladores no caben en la concepción institucional, que se preocupa básicamente por mantener un lugar como albergue, informarle a todos de la llegada del fenómeno e “invitarlos a desalojar sus viviendas” pues como comentó un ex comisario, “no se les puede obligar a salir de sus casas”.

Pensamos que en las formas de entender la protección, los métodos y mecanismos empleados, serviría mucho, para realmente involucrar a la localidad, el tomar en cuenta el cúmulo de conocimientos que la gente tiene, para prevenir principalmente, pues sus saberes son fuente importante para poder interpretar la naturaleza y así prevenir en conjunto con las autoridades:

Un municipio seguro resistente a desastres es aquel espacio territorial constituido por una población, con una división política formal, en el que se trabaja con el fin de asegurar que las actividades estratégicas que realizan las instituciones públicas y la sociedad en general no se interrumpen ante la presencia de un desastre. (Zepeda y Gonzales 2001)

Es importante tener en cuenta que en este caso se está utilizando la palabra desastre como fenómeno, pues los desastres como los definimos anteriormente, son procesos que se gestan durante mucho tiempo antes de que la crisis estalle, es decir, antes de que la presencia de un fenómeno natural haga evidente la falta de capacidad de respuesta de una sociedad así como sus debilidades.

Entendida como la capacidad para cambiar o adaptarse para hacer frente de una mejor manera a lo desconocido, afirman Douglas y Wildavsky (1983: 196) o a lo conocido y aceptado, diría Terrence McCabe a partir de los casos de los pastores turkanas que habitan el noreste keniano y cuyo estudio ha demostrado que para ellos la sequía, lejos de estar asociada con el riesgo y configurar un desastre, constituye parte de su ambiente, con el cual ha vivido por generaciones (García, 2005: 23).

Además, cuando se señala “con una división política formal” dejaría a un lado a las localidades aisladas (muchas veces marginadas) que no poseen esa capacidad estratégica para organizarse de manera institucional, sino que poseen consejos de ancianos, por ejemplo, o grupos de mujeres, por mencionar algunos.

En Tigre Grande por ejemplo, el comisario ejidal es el encargado de dar los avisos y ayudar en las labores de resguardo de los demás pobladores, aunque no recibe capacitación especial para eso. Es sobre todo en la fase de emergencia en dónde se movilizan y cumplen de alguna manera con los reglamentos y disposiciones de los organismos del Estado.

Por otro lado, estas localidades o municipios seguros, deben de poseer las siguientes características:

- Tiene una población que conoce sus riesgos y participa en los planes de respuesta locales de una manera activa, efectiva, informada y de calidad a favor de su propia seguridad en situaciones críticas.
- Posee gobernabilidad y gobernanza, herramientas que le permiten disminuir la vulnerabilidad mediante la implementación de las medidas necesarias para hacer cumplir los reglamentos ambientales y de zonificación, que son aspectos básicos para construir resiliencia frente a desastres. (Zepeda y Gonzales 2001)

Estas consideraciones se antojan deseables, aunque utópicas de cierto modo, pues muchas veces esas “medidas necesarias” no son las únicas que harán un municipio seguro, porque atacan sólo algunas de las vulnerabilidades, sin hacer cambios estructurales:

Hacia dónde vamos: Se requieren políticas que atiendan las causas estructurales de los riesgos, es necesario incluir en nuestras agendas de trabajo temas como pobreza, marginación, asentamientos humanos irregulares, deterioro al medio ambiente y falta de capacitación, no solo en los cuadros de protección civil, sino para todos los funcionarios municipales y estatales así como de la población (Idem.).

El planteamiento anterior se considera más relevante, pues los problemas estructurales son los más peligrosos, sin embargo, el hecho de que sea una meta a futuro, y algo extra en la agenda del estado, resulta desalentador, porque debería ocupar un lugar central; por lo tanto se sigue actuando únicamente de manera superficial y paliativa.

El programa continúa explicado uno de sus objetivos “Se busca disminuir el uso de las declaratorias de emergencia y desastre, proponiendo que el uso intensivo de los fondos sean utilizados para mitigar y realizar acciones de prevención y previsión, además del uso de instrumentos de transferencia del riesgo” (Idem).

La transferencia de riesgo es un sistema de distribución importante para la prevención de desastres. Supone una voluntad política para mejorar las acciones gubernamentales en resistencia, que a la larga ayudan a mitigar los efectos de una gestión del riesgo ineficaz o escaso.

Sería importante en este sentido, centrarnos en el contexto comunitario, siendo el caso de Tigre Grande, para que en las estrategias integrales de desarrollo, se implemente la adquisición de un seguro para los agricultores, apicultores, etc., para que en un primer esfuerzo, se supere la inseguridad alimentaria que se presenta en casos emergencia.

Podemos decir que una etapa post desastre, podría ser la etapa pre desastre de uno nuevo, por lo que implementando estas medidas en esa etapa, podría significar la mitigación de uno nuevo, o al menos la disminución de sus impactos negativos.

Existen distinciones para los municipios seguros, distintivo municipio seguro nivel uno, dos y tres. Entre las etapas de trabajo, para obtener la

certificación, tenemos la firma de la carta de adhesión y establecimiento de una agenda de trabajo de largo plazo, el seguimiento de dicha agenda, que incluye acciones para promover la innovación de la protección civil a través del programa; identificar riesgos naturales; establecer compromisos de coordinación con la autoridad local que mejoren la resiliencia comunitaria, envío de testimonios documentales a la Dirección General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación para su análisis y registro y por último la recepción del distintivo.

Estos distintivos, tal vez le den confianza a la localidad para poder recuperarse después del paso de un fenómeno natural como sería un desastre, pero más que recuperarse, lo importante sería pensar profundamente en cómo hacer para no tener que pasar por una situación de esas.

En situaciones de desastre, en muchos casos se han dado reasentamientos de grupos de poblaciones, o poblaciones enteras; en muchos casos esto ha sido necesario, dados los peligros que existen en ciertas zonas, o algunas veces por proyectos de desarrollo que requieren extensiones de tierra, lo cual no siempre es en beneficio de las poblaciones.

Ahora bien, si miramos la situación desde otra perspectiva, podemos encontrar una ventana importante a considerar. Esta es el hecho de que si no hay más alternativa que reubicar a la gente, al final de cuentas se puede aprovechar para implementar nuevas formas de gestión del riesgo, planeación rural y desarrollo de capacidades incluyentes y haciendo de los pobladores los actores principales.

Consideraciones finales

Primero que nada, se quiere reflexionar sobre el desarrollo de éste trabajo; es importante aclarar, que a diferencia de muchos realizados durante la licenciatura, éste no surgió en un salón de clases, sino a partir del trabajo de campo realizado en el proyecto mencionado al principio.

El objeto de estudio fue desarrollándose a través de las visitas tanto a la localidad como a las localidades vecinas, pues no sería sino después de platicar con los pobladores, que el problema se empezó a plantear y el objeto de estudio fue adquiriendo forma.

En lo personal, el hecho de haber visitado la comunidad por más de un año, por períodos cortos al principio y haciendo una estancia de un mes al final, me sirvieron para entender hasta cierto punto la forma de vida de sus habitantes, así como su vasto conocimiento y la gran capacidad que tienen para entender su medio y adaptarse a él.

Asimismo, me ayudó a aterrizar muchas de las discusiones llevadas a cabo durante las clases de la licenciatura y a ser más realista en cuanto a la idea que nos hacemos de las localidades y de sus intereses, pues en muchas ocasiones las vemos como seres inamovibles y armónicos, cuando muchas veces son conflictivos; lo cierto es que son sociedades que cambian y se desarrollan.

Aunque la mayoría de los habitantes son Yucatecos, con excepción de una familia de origen Ch'ol, no todos son de los mismos municipios y eso contribuye a una diversidad de prácticas, que denotan una diversidad de

percepciones sobre un mismo entorno físico y cultural, además de diversidad de prácticas religiosas. A pesar que el tema de la diversidad dentro de una localidad de maya hablantes del sur del estado abre la posibilidad de otra línea de investigación, no me detendré en ello, pues ni el tiempo ni la intención de la tesis me lo permiten.

Concluiré con el tema de la vulnerabilidad, central en este trabajo, que presenta un reto para todos los gestores interculturales, pues ésta se encuentra presente en gran parte de las localidades del país y en diferentes formas y por consiguiente en muchos de los objetos de estudio.

En el caso de los desastres, podemos ver que no disminuirán ni se mitigarán, hasta que cada uno de los sectores de las poblaciones entienda y acepte su parte de responsabilidad en el desarrollo de los mismos y entienda de igual manera su responsabilidad en su reducción y mitigación.

Para nosotros, cualquier localidad estable económicamente, organizada y productiva, autónoma hasta cierto punto y que no dependa exclusivamente de las ayudas del gobierno para desarrollarse; así como capaz de responder ante emergencias y superarlas en corto tiempo, la llevará a superar muchas de sus vulnerabilidades y sacarlas de la dinámica tan peligrosa en la que actualmente se vive.

En todo caso, cada etapa de emergencia de cada desastre, es una oportunidad de repensar nuestras acciones y tomar acciones que nos saquen de esas dinámicas, pero la historia nos ha enseñado que mientras más nos tardemos, los desastres se hacen más grandes y difíciles de mitigar.

Lo que nos queda como gestores interculturales, es la necesidad de generar información y participación ciudadana para promover discusiones

inclusivas con todos los grupos culturales de cada lugar; para así, trabajar a nivel local en la disminución del impacto de los desastres a pequeña escala. Esto nos ayudará a tener resultados consistentes y realistas y dejar de esperar las acciones de protección civil, creadas desde escritorios, sin el conocimiento de las necesidades de los “protegidos”.

Finalmente, quiero terminar resaltando la importancia de estar abiertos a las decisiones de las localidades al plantear proyectos o proponer ideas, pues muchas veces, no tienen base en la sabiduría ancestral, tradicional o en las antiguas prácticas, como estamos acostumbrados, sino que son una conjunción entre conocimiento tradicional y condiciones realistas del tiempo y espacio.

No hay que olvidar tampoco factores externos como los proyectos gubernamentales, que también han ayudado a moldear una nueva concepción del trabajo y del quehacer campesino, pues en Tigre Grande, también se dio una reconversión productiva (Morales, 1981) que conformó un “nuevo”³⁰ sur, con nuevas vías de comunicación, nuevos cultivos, introducción de tecnologías de riego, agroquímicos, etc.

El campesino deja de ser un milpero para incursionar en la agro industrialización, que aunque incipiente, sí repercute en las dinámicas de mercado, por dar un ejemplo, y no menos importante, a las dinámicas del grupo hacia adentro y hacia afuera (disponibilidad de riego, asistencia técnica y acceso a créditos).

³⁰ El entrecomillado es mío

En un principio se pretendía tener -como un producto de esta investigación- la creación de un proyecto productivo; pues se llegó a la conclusión que para poder superar algunas de sus vulnerabilidades, Tigre Grande debería en un principio superar la línea de pobreza (Larraín, 2002) y una manera de lograr esto, sería organizándose y creando proyectos productivos de los que se beneficien todos los sectores de la localidad.

No obstante, tanto la información teórica como la recogida en la localidad, nos limitaron a proponer únicamente un taller informativo, que entre otras cosas servirá para la creación de un manual de identificación de riesgos, pues ante el cuestionamiento sobre lo que quiere la comunidad, pensamos que el primer paso es conocer sus necesidades y sus deseos.

Es importante hacer una visita para entablar el diálogo nuevamente y descubrir cómo podemos trabajar juntos; fomentar la participación de la comunidad para discutir el resultado de la investigación en la que participaron, no sólo para conocer su punto de vista, sino tener una retroalimentación que beneficie no sólo a quienes trabajamos en el proyecto, sino a los propios pobladores para conocer otro punto de vista sobre su historia.

La localidad necesita de un proyecto a largo plazo, que incluya el mejoramiento de las condiciones necesarias para el desarrollo humano, que como vimos, está indisolublemente ligado al de seguridad.

Bibliografía:

- ÁLVAREZ AGUILAR, Luis.
1995 *Ecología y sociedad*. Universidad Autónoma del Carmen, Campeche, México.
- BAUTISTA ZUÑIGA, Francisco, et al.
2010 "El Relieve". En *Biodiversidad y Desarrollo Humano en Yucatán*. Editado por R. Duran García y M. Méndez González. Pp. 7-9. CICY, PPD, FMAM, CONABIO, SEDUMA. Mérida, Yucatán.
- BRAILOVSKY, Antonio Elio.
2006 *Historia ecológica de Iberoamérica: De los mayas al Quijote*. Colección El Dipló: Le monde diplomatique: Kaikron, México.
- CARRILLO TRUEBA, Cesar
2006 *Pluriverso: el conocimiento indígena contemporáneo*. México: UNAM (La pluralidad cultural en México).
- CONDE, Cecilia
200 *México y el cambio climático global*. México, UNAM.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Vigésima Primera edición impresa: Septiembre/2014.
- DESCOLA, Philippe
2003 "El paisaje maya y su historia. Comentario" en *Espacios mayas: usos, representaciones, creencias*. Breton Alain, Aurore Monod Becquelin y Mario Humberto Ruz Eds., UNAM, CEMCA, México.
- Douglas, Mary
2007 *Pureza y peligro: un análisis de los conceptos de contaminación y tabú*. Nueva Visión, Buenos Aires.
- DURÁN García, Rafael y Martha Méndez González (ed.).
2010 *Biodiversidad y Desarrollo Humano en Yucatán*. CICY, PPD-FMAM, CONABIO, SEDUMA. Mérida, Yuc.
- Edwards Grantt, Niklauss Pascal, eds.
2007 "Beloground food webs in a changing climate" en *Agroecosystems in a changing climate*. Newton Paul, Carran Andrew, Edwards Grantt, Niklauss Pascal, eds., New York: Taylor & Francis Group., New York: Taylor & Francis Group. Joseph C. Blankinship and bruce A. Hungate.
- EHRlich Paul, Anne Elhrich
1975 *Población, recursos y medio ambiente: aspectos de ecología humana*. Ediciones Omega: Barcelona.

- Espinoza Guillermo
2001 *Fundamentos de evaluación de impacto ambiental*.
 BID: CED: Santiago de Chile.
- Estrada Ochoa, Adriana C.
2009 Naturaleza, Cultura e Identidad. Reflexiones desde la Tradición Oral
 Maya Contemporánea. *Estudios de Cultura Maya XXXIV*: pág. 181-202.
- FLORES GUIDO José Salvador, Durán Rafael y Ortiz Díaz Juan Javier
2010 “Comunidades Vegetales Terrestres”. *En Biodiversidad y Desarrollo
 Humano en Yucatán*, CICY, PPD-FMAM, CONABIO, SEDUMA. Mérida,
 Yucatán.
- FREEMAN Paul K., et al.
1997 *Gestión de Riesgo de Desastres Naturales, Sistemas Nacionales para la
 Gestión Integral del Riesgo de Desastres, Estrategias Financieras para
 la Reconstrucción en Caso de Desastres Naturales. Banco
 Interamericano para el Desarrollo*.
- FUHRER, Jürg
2007 “Sustainability of crop production systems under climate change”, en
 Agroecosystems in a changing climate, Newton Paul, Carran Andrew,
 Edwards Grantt, Niklauss Pascal, eds. New York: Taylor.
- GARCÍA ACOSTA, Virginia
 2005 “El riesgo como construcción social y la construcción social de
 riesgos” en *Desacatos, revista de antropología social #19* vulnerabilidad
 social, riesgos y desastres Septiembre-diciembre, CIESAS, pp.11-24.
- GARCIA Acosta, Virginia
2005 *La construcción social de riesgos y el huracán Paulina*. CIESAS: México.
- GARCIA Acosta, Virginia coord.
2008 *Historia y desastres en América Latina volumen III*.
 CIESAS (La red): México.
- Garza, Mario y Daniel Rodríguez
1998 *Los desastres en México: una perspectiva multidisciplinaria*.
 UNAM: Universidad Iberoamericana: México.
- Hoyos, Ángel
2005 Diagnóstico participativo, Consejo Municipal de Desarrollo Rural
 Sustentable de Tzucacab, Programa de Fortalecimiento a Empresas y
 Organización Rural. PROFEMOR, SAGARPA, Gobierno del estado
 Yucatán.
- KÜNG, Hans, ed.

2002 *Reivindicación de una ética mundial*.

Madrid: Trotta: UNESCO, Materiales para el diálogo interreligioso.

LARRAÍN, Sara.

2002 La línea de dignidad como indicador de sustentabilidad socioambiental: avances desde el concepto de vida mínima hacia el concepto de vida digna. *Polis*, revista de la universidad Bolivariana, año/vol. 1, número 003, Universidad Bolivariana: Santiago, Chile.

LAZOS, Elena y Luisa Paré

2000 *Miradas indígenas sobre una naturaleza entristecida: percepciones del deterioro ambiental entre nahuas del sur de Veracruz*. UNAM: IIS: Plaza y Valdés editores: México.

LEFF, Enrique

2006 *Aventuras de la epistemología ambiental: de la articulación de ciencias al diálogo de saberes*. Siglo XXI: México.

LÓPEZ-IBOR J.J.

2004 *¿Qué son desastres y catástrofes?* Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica. Universidad Complutense. Instituto de Psiquiatría y Salud Mental. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. Consultado en línea: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/desastres/que_son_desastres_y_catastrofes.pdf

MASKREY Andrew, editor

1998 *Aplicación de los sistemas de información geográfica al análisis de riesgo en América latina*. ITDG: LA RED Xi, 344 p. maps.

MOLINA del Villar, América.

2009 *Diversidad socioétnica y familias entre las calamidades y crisis del siglo XVIII*. CIESAS: publicaciones de la casa chata: México.

MURILLO, Daniel

2004 "Falacias del desarrollo sustentable: una crítica desde la metamorfosis conceptual". *Economía, sociedad y territorio*, julio-diciembre, año/Vol. IV, No. 16, El colegio Mexiquense A.C.: Toluca, México, pp: 635-656.

PACHECO CASTRO, Jorge

2008 "Sociedad y naturaleza, cosmovisión y valores sociales" en *Cambio y continuidad sociocultural en la región sur del campo Yucateco*. Plaza y Valdez: UADY: México.

PACHECO Jorge, José Antonio Lugo Pérez y Lizbeth Tzuc.

2010 *Impactos del huracán "Isidoro" en comisarías y subcomisarias de Mérida*. P y V, UADY: México.

- PÁEZ Darío, Itziar Fernández y Carlos Martín Beristain
 2001 *Catástrofes, Traumas y Conductas Colectivas: Procesos y Efectos Culturales*. Darío Páez, Departamento de Psicología. Psicología Social y Metodología Universidad del País Vasco* Universidad de Deusto.
- PONT, Raúl del. (Coord.)
 2004 *Perspectivas del medio ambiente en México: GEO México*. Informe nacional. México: PNUMA: SEMARNAT: INE.
- PORTEOUS, A.
 1992 *Dictionary of environmental science and technology*. John Wiley and Sons. Chinchester. New York. Brisbane. Toronto. Singapore.
- REYES Velázquez Abigail
 2009 *Del Cielo no Cayó el Agua: Estudio de los procesos Cársticos y su Relación con las Inundaciones en la Región Sur de Yucatán*. Tesis de licenciatura en Geografía, UNAM: México DF.
- RODRIGUEZ, Enrique.
 2010 *Pan agrio, Mana de cielo: etnográfica de los pentecostales en una comunidad de Yucatán*. Serie monografías, vol. IX, UNAM: Mérida.
- ROMERO Gilberto y Maskrey Andrew
 1993 "Cómo entender los desastres naturales" en *Los Desastres no son naturales*, Andrew Maskrey compilador. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
- ROSALES Gonzáles, Margarita
 1991 "Mecanización y Desarrollo en el sur de Yucatán", *IINAJ Semilla de Maíz*, Revista de divulgación del patrimonio cultural de Yucatán no. 4.
- RUIZ GUADALAJARA, Juan Carlos
 2005 "Como el Santo Job". Un caso de literatura de prodigios y calamidades en los territorios hispánicos del siglo XVII, testimonio 161-174, en *DESACATOS revista de antropología social No.19* vulnerabilidad social, riesgos y desastres, Septiembre-diciembre 2005, CIESAS.
- VELÁZQUEZ Torres, David
 2007 *Deforestación de la Selva Maya. Un análisis geográfico Regional*. Comité Editorial de la revista PERSPECTIVA GEOGRÁFICA, en el Banco de Objetos Institucional de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- VERA Cortés, Gabriela
 2005 *Vulnerabilidad Social Desastres en el Totonacapán. Una Historia Persistente*. Tesis de doctorado en ciencias antropológicas. Departamento de Antropología, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo

1979 *Perspectivismo y multinaturalismo en la América indígena*.

Rio de Janeiro: museo nacional. Memoria del primer taller de organizaciones indígenas originarias campesinas del sur Chuquisaca-Potosí-Tarija “La Descentralización desde la perspectiva de las organizaciones campesinas indígenas del sur de Bolivia”. Documento sistematizado por Msc. Javier Campos Navarro, equipo de la Dirección General de Fundación ACLO Sucre - Bolivia Agosto 2005.

WEBER, Max

1964 *Economía y sociedad. Esbozo de sociología comprensiva*, trad. J. Medina Echavarría, ed. J. Winckelmann, FCE, México.

WILCHES-CHAUX, Gustavo.

1989 *Desastres, ecologismo y formación profesional: herramientas para la crisis*. Servicio Nacional de Aprendizaje, Popayán.

Fuentes digitales:

ZEPEDA RAMOS Óscar y Susana Gonzales Martínez eds.

2001 Atlas nacional de riesgos de la república mexicana, 2001, secretaria de gobernación, Ing. <http://www.atlasmnacionalderiesgos.gob.mx/>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información, consultada en octubre de 2010.

<http://www.inegi.gob.mx/difusion/espanol/poblacion/definitivos/iter.html>

“Consejo municipal de desarrollo rural sustentable de Tzucacab” página consultada en línea el 18 de abril de 2010.

<http://www.docstoc.com/docs/3266571/Consejo-Municipal-de-Desarrollo-Rural-Sustentable-de-Tzucacab-Yucat%C3%A1n-DIAGN%C3%93STICO>

“Especial sequía, octubre 2005” en portal tecnociencia, consultado en línea el 2 de Noviembre de 2010, en

<http://www.tecnociencia.es/especiales/sequia/tipos.htm> de

<http://www.tecnociencia.es/fecyt/public/index.jsp>

“Secretaría de Desarrollo humano y medio ambiente.”

Consultada en línea el 21 de octubre de 2010.

En <http://www.seduma.yucatan.gob.mx/>

“Centro Nacional de Prevención de Desastres, CENAPRED”

Consultada en línea el 6 de diciembre del 2010 en

<http://www.cenapred.unam.mx/es>

“Hurricane Archive (1851-2008), consultada en línea el 6 de diciembre del 2010” en:

<http://www.wunderground.com/hurricane/hurrarchive.asp>

Protección civil de Yucatán

PROCIVY: <http://www.yucatan.gob.mx/procivy/>

Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo:

Gestión de desastres, Karlos Pérez de Armiño

<http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/119>

Servicio Meteorológico Nacional de la Comisión Nacional del Agua. Consultada en línea en octubre de 2010. <http://smn.cna.gob.mx/>

Seguridad humana

Karlos Pérez de Armiño y Martha Areizaga

<http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/204>

Sequía

Jorge Gutiérrez y Karlos Pérez de Armiño

<http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/206>

(Diario de Yucatán, 4 de octubre de 2002, sección local: 5)

http://www.proteccioncivil.gob.mx/es/ProteccionCivil/Que_es

Anexos

Propuesta: Taller informativo para generar acciones que lleven a reducir la vulnerabilidad

Este taller tendrá el objetivo de exponer cuáles son las instituciones financiadoras de proyectos tanto productivos como culturales que podrían llevarse a cabo en Tigre Grande, así como dar a conocer las convocatorias de los mismos; se espera realizarlo en el mes de diciembre del año en curso y se realizará en un día, inicialmente. Se planea una segunda etapa, con el previo consentimiento de la gente, en el que se iniciará una pequeña investigación para llevar a cabo un manual de identificación de riesgos.

A continuación presentamos la carta descriptiva del taller (en el que también se presentará la tesis y se discutirá el resultado de investigación) para así, poner en sus manos herramientas que podrían ser el inicio de una organización autogestora de proyectos productivos.

Introducción:

La gente de la localidad de Tigre Grande participó en el estudio del proyecto “Domesticar la biodiversidad. Percepción y apropiación de los recursos naturales en la costa central y sur de Yucatán 108904, durante los años 2010-2012.

En el marco del proyecto, se desprendió la Tesis: “Tigre Grande: análisis del conocimiento y organización de una localidad vulnerable”, cuyos objetivos fueron demostrar que al padecer una inundación extraordinaria, en Tigre Grande se desarrolló un desastre que aún se puede vislumbrar en muchos sentidos de la vida de los pobladores y aumentó la vulnerabilidad que ya existía en la localidad.

La hipótesis de esa investigación, indica que es importante y necesario que las localidades superen la vulnerabilidad a la que han sido sometidas a lo

largo del tiempo, y que en cierta forma han contribuido a generar, para dejar de vivir con riesgos de desastre.

Se piensa que en Tigre Grande tiene el emprendimiento, desarrollo y consolidación de proyectos productivos, le permitiría reducir la vulnerabilidad que tiene en diferentes áreas así como lograr la consolidación de dicha localidad.

Con la participación de la gente y el conocimiento de su territorio, así como el conocimiento de las oportunidades que existen y de la libertad que tengan para exponer sus necesidades y objetivos sin que terceros los presionen o coaccionen a llevar a cabo acciones sin diagnósticos previos.

De acuerdo con David Velázquez Torres, el planteamiento de una nueva ruralidad, implica:

Aumentar la producción, la productividad y la seguridad alimentaria. Combatir la pobreza para buscar equidad. Preservar el territorio y el rescate de los valores culturales, para fortalecer la identidad nacional. Desarrollar una nueva cultura agrícola y rural que permita la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales. Aumentar los niveles de participación, para fortalecer el desarrollo democrático y la ciudadanía rural. Desarrollar acciones afirmativas para visualizar y apoyar la participación de las mujeres, habitantes de los primeros pueblos (indígenas y jóvenes), en el desarrollo nacional desde lo rural. (Velázquez, 2007)

No obstante, es importante tomar en cuenta que muchas de las políticas en las que la localidad podría insertarse, que lograrían hacerlas receptoras de créditos agropecuarios y otros subsidios, terminarían impactando de manera negativa el lugar si no son consensados y sopesados los costos y beneficios desde una base real de la localidad, pues Velázquez nos comenta que en el caso de la agricultura mecanizada, por ejemplo, los proyectos nacionales muchas veces financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo, (BID), promueven la deforestación, la migración y abandono de tierras, entre otros.

Será importante dejar en claro que se debe ser cuidadosos en la toma de decisiones y tener claras las prioridades de la localidad, para avanzar en conjunto sin comprometer gravemente el entorno.

Ésta propuesta no es algo nuevo, que surgió repentinamente, tenemos que en muchos países se está cambiando el modo de trabajar con la gente, en la manera de gestionar los proyectos. Tenemos el caso de la fundación Acción Cultural Loyola (ACLO) en Bolivia que en las memorias del taller “La

descentralización desde la perspectiva de las organizaciones campesinas indígenas del sur de Bolivia”, habla sobre una verdad latente en Latinoamérica:

Estamos en una carrera asimétrica, entre organizaciones políticas tradicionales que disponen de recursos para manejar el proceso constituyente y encaminar “transformaciones” que no vulneren sus intereses y privilegios y organizaciones sociales que ven la oportunidad de iniciar la construcción de otra sociedad y otro país, en los que los valores de solidaridad, justicia, democracia plena y respeto a las diferencias sean cada vez más una realidad. (Fundación ACLO, 2005)

Será importante escuchar atentamente las ideas de las personas, sobre todo de conceptos como organización, autonomía y otros que nos permitan visualizar su postura en cuanto a la información que presentaremos, para poder mostrar la que más se adecue a sus expectativas.

El taller será llevado a cabo en dos sesiones, de una hora y media, un día domingo, para no interrumpir las labores de los habitantes, pues de lunes a viernes los productores campesinos trabajan dos turnos, descansando durante la hora de la comida y las amas de casa están ocupadas en sus labores cotidianas la mayor parte del día.

Al ser una comunidad mayormente católica, este día, la mayoría descansa durante la tarde y este tiempo podría concentrar la mayor parte de las personas. Se pretende ir un mes antes para discutir la factibilidad con los comisariados, pedir los permisos correspondientes y si la respuesta es favorable, hacer la difusión del mismo.

Para ésta tarea, nos centraremos en la propuesta de Alfredo J. Carballeda, quién propone en contextos microsociales, “visualizar los lazos sociales desde las relaciones informales que se construyen en el espacio de la vida cotidiana” (Carballeda, 2002:124)

Por qué, porque desde esas relaciones es que podemos ir introduciendo nuestra propuesta; es importante crear núcleos de trabajo conscientes que nos permitan y le permitan a los productores ir trabajando en conjunto con objetivos claros y a su ritmo, lo cual implica que el productor esté más consciente y concrete las participaciones

Actividades:

Actividad	Objetivo	Materiales	Tiempo aproximado	Responsable de la actividad
Presentación de todos los asistentes, hacer un breve recuento del trabajo de investigación y agradecer a las personas entrevistadas. Entregar una copia de la tesis al comisariado municipal.	Crear un ambiente relajado y captar el interés de los asistentes.	Proyector (será prestado)	30 minutos	Abril Aidee Ruiz Medina
Exposición audiovisual de las instituciones que ofrecen financiamiento y las fechas de apertura de las convocatorias. Entrega de recopilación de datos al respecto.	Informar al grupo sobre las oportunidades de financiamiento a las que pueden acceder al estar organizados.	Proyector (Será prestado)	1 hora	Abril Aidee Ruiz Medina
Descanso: 30 minutos				
Pedir a los asistentes que se reúnan en grupos de cinco personas para discutir sobre los puntos que les parezcan más importantes sobre el trabajo, poner atención en la información sobre riesgos.	Fomentar la discusión sobre los resultados y la información presentada para conocer el interés de la gente al respecto. Proponer la creación de un manual de identificación de riesgos en la comunidad.		10 minutos	Abril Aidee Ruiz Medina
Pedirles que por grupos generen dos preguntas sobre las ideas expuestas y responderlas con base en el trabajo.		Hojas en blanco y lápices (reciclados)	25 minutos	Abril Aidee Ruiz Medina
-Hacer una lista de ideas surgidas conforme vaya discutiéndose la información. Pedirles su punto	Escuchar las inquietudes de las personas, propiciar un diálogo intercultural para	Hojas en blanco y lápices (Reciclados)	30 minutos	Abril Aidee Ruiz Medina

<p>de vista sobre lo que significa para ellos estar organizados y los logros que se pueden alcanzar. Discutir ¿Cuáles son las oportunidades y obstáculos con los que se enfrentan para formar una organización en la localidad?</p>	<p>la generación de propuestas posteriores. Fomentar el seguimiento y la importancia de la comunicación. Hacer un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.</p>			
<p>-Decidir las acciones sucesivas, intercambiar información de contacto y establecer un mecanismo de comunicación que se adecue a las posibilidades de la localidad.</p>		<p>Hojas en blanco y lápices (Reciclados)</p>	<p>25 minutos</p>	<p>Abril Aidee Ruiz Medina</p>