



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

IMPACTO SOCIOTERRITORIAL DE LAS REUBICACIONES
DE COMUNIDADES OCASIONADAS POR LAS
INUNDACIONES DE 1999 EN EL MUNICIPIO DE TECOLUTLA
VERACRUZ Y SUS ALREDEDORES.



T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN GEOGRAFIA
P R E S E N T A :
LUIS RICARDO CHAVEZ AMEZCUA

ASESOR: JESUS MANUEL MACIAS MEDRANO



CD. UNIVERSITARIA



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA

ENERO 2006



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.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Luis Ricardo Chávez
Amezquita

FECHA: 18-01-06

FIRMA: [Signature]

DEDICATORIAS

Dedico esta tesis a:

A mis: **padres** por todo el cariño, comprensión, apoyo moral y económico brindado durante los 5 años de mi carrera y en el desarrollo de mi tesis y por lograr este objetivo importante en mi vida.

A mis hermanos Gaby y Miguel, a mi cuñada Wendy y a mi sobrinita Bere por ser un aliciente para la terminación de mi tesis, por echarme porras durante el desarrollo de la misma y esperando que esta meta que acabo de cumplir les sirva de ejemplo para que se sigan superando en la Vida.

A mi novia **Clara**, por todo el apoyo, cariño, confianza, consejos, pero sobre todo **AMOR** que siempre me has dado, por estar conmigo en las buenas y en las malas y gracias por ser un gran estímulo en la elaboración de mi tesis.

Agradecimientos:

A mi asesor **Jesús Manuel Macias M.** por llevar el asesoramiento de esta tesis, pese a lo lejos que vive siempre tuvo una buena disposición y tiempo y gracias por la beca que debido a ti, me otorgaron para la realización de esta investigación.

A mis sinodales **Georgina Calderón, Gabriela Vera, Oralia Oropeza y Liliana Levi**, por sus atinados y grandes consejos y sugerencias para mejorar mi investigación.

A otros investigadores del Seminario : **Rayo Campos, Lourdes Fragoso, Alicia Cuevas**, que aunque no fueron mis sinodales, sus acotaciones resultaron ser muy valiosas para el desarrollo de ésta tesis.

Al **Centro de Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS)** por darme la beca, que me fue de gran utilidad para haber realizado este trabajo de investigación

A mis **compañeros colegas y amigos** del seminario: **Giovanni Vidal, Asunción Avendaño, Magdalena Hernández, Hortensia Ramírez, Moisés Salinas, Flor Escudero, Yanely González Lourdes Mejía, y Omar Castillo** por sus interesantes comentarios y por compartir buenos momentos en los viajes del proyecto.

A todas las personas que me dieron información en las entrevistas y encuestas que realice en el área de estudio

A mis **cuates** de la Universidad:, por compartir grandes momentos durante lo 5 años de la carrera, esperando que todos puedan concluir esta meta llamada Tesis

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

CAPITULO 1

DEFINICIONES, COCEPTOS BASICOS Y ASPECTOS TEÓRICOS DE LAS REUBICACIONES HUMANAS O DE COMUNIDADES

Riesgo.....	6
Vulnerabilidad.....	6
Peligro o Amenaza.....	8
Desastre.....	8
Fases del desastre.....	9
Definiciones y aspectos teóricos de las inundaciones.....	13
Tipos de inundaciones.....	15
Causas que generan vulnerabilidad social a inundaciones.....	16
Mitigación de daños por inundaciones.....	18
Medidas estructurales.....	19
Medidas no estructurales.....	20
Sistema de Alerta Hidrometeorologica.....	21
Aspectos teóricos de las reubicaciones humanas.....	22
Consideraciones teóricas y modelos de reubicaciones humanas.....	23
Principales riesgos de empobrecimiento de las reubicaciones humanas.....	29
Distinción de la terminología.....	33
Tipos de reubicaciones humanas.....	34
Reubicaciones por desarrollo.....	34
Reubicaciones sociales involuntarias.....	35
Reubicaciones por desastre.....	35
Clasificación de reubicaciones humanas.....	37
Consecuencias y significados de las reubicaciones.....	38
Problemas emocionales generados por la reubicación.....	39

CAPITULO 2

PRINCIPALES CARACTERISTICAS Y GENERALIDADES DEL MEDIO FISICO Y SOCIO ECONOMICO DEL MUNICIPIO Y VILLA TECOLUTLA

Localización Geográfica.....	41
Características de la localidad de Tecolutla:.....	41
Geología.....	45
Orografía.....	45
Clima.....	46
Suelos.....	48
Hidrografía.....	49
Vegetación.....	51
Aspectos socioeconómicos.....	52
Población.....	52
Estructura y población económicamente activa.....	54
Salud.....	55
Educación.....	56

Vivienda	57
Actividades económicas	58
Agricultura.....	58
Ganadería.....	59
Pesca.....	59
Industria	60
Comercio y servicios	61
Vías de comunicación	61
Turismo.....	63

CAPITULO 3

ANÁLISIS DE LAS INUNDACIONES OCURRIDAS EN EL MUNICIPIO Y VILLA DE TECOLUTLA, ASÍ COMO LAS FUNCIONES DE LAS AUTORIDADES EN EL DESASTRE.

Antecedentes generales del impacto desastroso ocurrido en Octubre de 1999 en el estado de Veracruz	65
Inundaciones en el municipio de Tecolutla en Octubre de 1999	67
Informe de la prensa del impacto de 1999 en la Villa Tecolutla.....	68
Cuenca del río Tecolutla	69
Localidades afectadas en el municipio de Tecolutla	73
Daños en las viviendas y equipamiento en la Villa Tecolutla.....	75
Testimonios de los acontecimientos del desastre de 1999.....	76
Inundaciones ocurridas en los alrededores de la Villa Tecolutla	77
Consecuencias de la creciente del río Tecolutla y colonias más afectada en la Villa Tecolutla	80
La inundación de 1999 como el desastre de la década	83
Causas que incrementaron la inundación de 1999 en la Villa Tecolutla y la comparación con otras inundaciones	87
Análisis de las acciones o respuesta inmediata del gobierno de Veracruz	88
Evaluación del papel de las autoridades locales en el desastre	90
Funciones de la protección civil en el desastre	92
Albergues o refugios.....	96
Medidas de mitigación implementadas por las autoridades en la Villa Tecolutla a raíz del desastre de 1999.....	104
Análisis y crítica del funcionamiento del S.A.H.....	107

CAPITULO 4

ANÁLISIS DEL PROCESO DE REUBICACIÓN EN LA VILLA TECOLUTLA Y SUS ALREDEDORES COMO PARTE DEL IMPACTO SOCIOTERRITORIAL

Impacto socioterritorial	109
Impacto socioterritorial de la reubicación en la Villa Tecolutla.....	110
Justificación de las reubicaciones según las autoridades competentes.....	111
Procedimientos de las reubicaciones	111
Localización de la colonia de reubicación en la Villa Tecolutla.....	113
Área de reubicación (colonia Tecolotitlán) como una nueva zona de riesgo	114
La colonia Tecolotitlán como un nuevo desastre	117
Procedencia de los reubicados.....	118
Comparación de las condiciones actuales de vida de los reubicados respecto a sus condiciones anteriores	124

Ocupaciones e ingresos de los reubicados.....	126
Importancia y auge de la actividad turística y la problemática de la pesca en la Villa Tecolutla y en la colonia Tecolotitlán	128
Irregularidades de las reubicaciones en la colonia Tecolotitlán	132
Reconstrucción de viviendas	135
Propuesta de reconstrucción de viviendas.....	138
Análisis comparativo de otras reubicaciones cercanas respecto al predio Tecolotitlán	139
Nuevas viviendas en la colonia Tecolotitlán y el caso de los invasores como parte del impacto socioterritorial.....	146
CONCLUSIONES	151
BIBLIOGRAFIA.....	158

2.9 Playas de la Villa Tecolutla	64
2.10 Actividad turística en la Villa Tecolutla	64
3.1 Daños en las viviendas de la Villa Tecolutla por la inundación de 1999	72
3.2 Daños en la infraestructura de la Villa Tecolutla	74
3.3 Viviendas afectadas por colonia en la Villa Tecolutla	76
3.4 Casas totalmente inundadas en la localidad de Coronado en el municipio de Gutiérrez Zamora.....	80
3.5 Creciente del río Tecolutla	82
3.6 Monumento construido en honor a las personas que ayudaron a rescatar y a las que se salvaron en la inundación de 1999, localizado en la cabecera municipal de Gutiérrez Zamora.....	82
3.7 Vivienda totalmente inundada en la Villa Tecolutla.....	87
3.8 Población damnificada por género y grupos de población en hoteles y los cuatro albergues del plan de emergencia de protección civil.....	100
3.9 Hotel Tecolutla, albergue temporal en la inundación de 1999.....	101
3.10 Porcentaje de hoteles con respecto al resto de los albergues en la inundación de 1999.....	103
3.11 Hotel Aldana (se negó a recibir damnificados en la inundación de 1999).....	103
4.1 Lugar donde se construyó la colonia de reubicación en la Villa Tecolutla	113
4.2 Río Tecolutla, localizado junto a la colonia de reubicación en la Villa Tecolutla...	114
4.3 Colonia de reubicación “Tecolotitlán”	117
4.4 Porcentaje de colonias de donde proceden los reubicados en la colonia Tecolotitlán	119
4.5 Porcentaje por tipo de ocupación de los reubicados.....	127
4.6 Actividad pesquera en el río Tecolutla.....	131
4.7 Paseos en lancha alrededor del río Tecolutla como parte de la actividad turística en la Villa Tecolutla	131
4.8 Calles sin pavimentar en la colonia Tecolotitlán.....	134
4.9 Colonia de reubicación “Tecolotitlán”	138
4.10 Zona de reubicación “La Guadalupe” ubicada en el municipio de Tecolutla	140

4.11 Colonia de reubicación “Arroyo del Maíz” ubicada en la periferia de ciudad de Poza Rica Veracruz	145
4.12 Nuevas viviendas en el predio o colonia Tecolotitlán.....	150
4.12 Nuevas viviendas en el predio o colonia Tecolotitlán	

INDICE DE MAPAS

1.1 Localización geográfica del municipio de Tecolutla en el estado de Veracruz	42
2.1 Ubicación de la Villa Tecolutla y las principales localidades en el municipio de Tecolutla y sus alrededores.	44
2.2 Tipos de climas en la Villa Tecolutla y sus alrededores	48
3.1 Ubicación de las subcuencas en los alrededores de la Villa Tecolutla	72
3.2 Principales localidades afectadas en los alrededores de la Villa Tecolutla	74
3.3 Zonas de inundación en el municipio de Tecolutla y municipios aledaños.	79
3.4 Barrancas o zanjas que formo el río Tecolutla al desbordarse en la Villa Tecolutla.	81
3.5 Propuesta de rutas de evacuación ante inundaciones en la Villa Tecolutla	104
4.1 Localización de la colonia de reubicación y la principal zona de desastre en la Villa Tecolutla	116
4.2 Colonias de donde proceden los reubicados del predio Tecolotitlán en la Villa Tecolutla	123.
4.3 Plano urbano de la colonia de reubicación en la Villa Tecolutla (predio Tecolotitlán)	124
4.4 Lotes sin construir en el predio Tecolotitlán.	149

INTRODUCCION

La presente investigación tiene como principal finalidad introducir al lector hacia la complejidad y la problemática que están ocasionado actualmente los procesos de las "reubicaciones humanas" o "reubicaciones de comunidades" por desastres, que no son otra cosa que desplazamientos poblaciones en ocasiones involuntarios, cuyo argumento o causa principal es generalmente mitigar o disminuir el riesgo hacia fenómenos naturales potencialmente destructivos o aminorar la tragedia precisamente porporcionadoles a la gente una nueva vivienda en otro sitio.

El lugar de estudio fue la localidad de la Villa de Tecolutla (cabecera municipal) en el estado de Veracruz principalmente, sin embargo se hace mención en ocasiones del municipio de Tecolutla como escala de análisis, ya que no se contó con la información suficiente de gabinete de la cabecera municipal o de la Villa Tecolutla, que son exactamente lo mismo, de igual manera se hace alusión de forma general de otros casos se reubicaciones en comunidades cercanas a la Villa Tecolutla.

En estos sitios y en muchos otros poblados o comunidades principalmente del estado de Veracruz y Puebla se construyeron o se ampliaron asentamientos poblacionales, a estos espacios como se decía en el primer párrafo se les denomino reubicaciones, relocalizaciones o reacomodos de comunidades por desastre, en el caso específico de la presente investigación el fenómeno natural detonador o causante de las mismas fueron las inundaciones de 1999.

Estas inundaciones se suscitaron de una manera inusual, extraordinaria y de magnitudes alarmantes, esto aunado a factores como la pobreza y vulnerabilidad que impera en gran parte de la Republica Mexicana especialmente en el sureste, provocaron una gran cantidad de muertos, damnificados, pérdidas económicas, perdidas materiales etc. A consecuencia de estas inundaciones catastróficas, los gobiernos federales, estatales y municipales implementaron acciones para ayudar a la población afectada mediante un programa denominado "Programa Emergente de Vivienda" en donde se incluía el proceso de reubicación, y manejando a este proceso como la solución inmediata ante la contingencia mencionada.

En el presente estudio de investigación se muestran los aspectos y fundamentos teóricos de los procesos de reubicación así como los tipos que existen y un análisis al respecto, para una mejor comprensión de estos temas desde un enfoque principalmente sociológico y antropológico que le han dado diversos autores a los temas de esta índole y tratar al mismo tiempo de analizar el espacio o territorio geográfico bajo un panorama integrador.

En el primer capítulo se señalan definiciones, conceptos y aspectos teóricos ligados a la problemática de estudio de la presente investigación, indispensables para la comprensión también de los procesos de reubicaciones por desastre.

Por otro lado a pesar de que en el capítulo dos se describe y se hace mención de los aspectos físico y socio económicos, la idea no es mostrar un enfoque descriptivo, enunciativo y poco analítico sino de dar a conocer y comprender las características mas importantes o relevantes de la zona de estudio y así contar con un panorama mas amplio, ante la imperante necesidad de entender el proceso de reubicación en la Villa Tecolutla, por cual esta información que aparece en el segundo capítulo no es innecesaria ni poco relevante, sino al contrario.

Así mismo en este segundo capítulo se muestra un panorama más amplio de lo que es el municipio de Tecolutla, enfocándonos en la Villa, como se mencionaba en el segundo párrafo de esta introducción, ahí es donde precisamente se encontraron algunos problemas para definir la escala de estudio, es decir la información encontrada y recopilada en gabinete la mayor parte venia a nivel municipal, por eso se decidió a mencionar los aspectos tanto físicos como socio económicos a escala principalmente municipal, agregando información mas local a estos aspectos, se incluyó información de la Villa Tecolutla a los aspectos generales del municipio gracias a lo observado en el trabajo de campo y a las entrevistas y encuestas realizadas en el mismo, que por supuesto resultó de una gran utilidad para la presente investigación.

La justificación por otro lado de incluir el estudio o análisis de otras localidades cercanas, fue precisamente porque el título de la tesis hace alusión a los alrededores de la Villa Tecolutla, donde se habla de la localidad de Gutiérrez Zamora y su área de reubicación, ya que ésta es la más cercana de todas, a la Villa, pero también se habla de las comunidades de Guadalupe, y la Vigueta que pertenecen al municipio de Tecolutla, donde de igual hubo relocalizaciones de comunidades.

Cabe destacar que en el capítulo dos se cita varias veces a M Castillo el es colega que hace una análisis geográfico del municipio de Tecolutla y parte de su información e investigación se utilizó para dar a conocer lo mas relevante de las características físicas y socioeconómicas, pero complementada con datos estadísticos actualizados de INEGI e información obtenida principalmente en cartas temáticas y fuentes de Internet.

En el capítulo tercero se hace alusión de los acontecimientos mas destacados y sobresalientes de la catástrofe de 1999 no solo de la Villa Tecolutla sino además en el ámbito estatal, cuya escala de estudio precisamente va de lo general a lo particular y además se da una pequeña información de los acontecimientos ocurridos en otras comunidades cercanas a la Villa Tecolutla, como el caso del municipio de Gutiérrez Zamora también en el estado de Veracruz.

En este capítulo tres también, se entra de lleno a los acontecimientos y sucesos más relevantes, se narran o se describe lo emitido por los boletines informativos de varias fuentes como del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), la Comisión Nacional del Agua (CNA) el Sistema Nacional de Protección Civil, (SINAPROC) diarios o periódicos del estado etc, destacando la cantidad de agua que precipito en 48 horas en la región Golfo Centro que fue de según los reportes de la CNA de 300% mas de lo esperando. A este fenómeno hidroeteorológico se le llamo depresión tropical No 11, y afectó a varias localidades del estado principalmente por los desbordamientos de los ríos Tecolutla, Cazonas, Nautla, y Bobos, ubicados en la parte norte del estado, entre las localidades más afectadas destacan Poza Rica, Gutiérrez Zamora, Papantla, Nautla, El Álamo, nuestra zona de estudio es decir la Villa Tecolutla, entre otras.

En el capítulo cuatro se aterriza toda lo mencionado a lo largo de la investigación tanto la de campo como la de gabinete, cabe señalar que en cuanto a la primera se contó con mucha información valiosa producto de las entrevistas y encuestas realizadas en su mayoría en la zona de reubicación de la Villa Tecolutla, pero además otras entrevistas realizadas a funcionarios y autoridades cuyo análisis se muestran a lo largo de esta investigación principalmente en los capítulos tres y cuatro.

Para la presente investigación se realizó trabajo de campo que consistió en acudir a la Villa Tecolutla, principalmente aunque igualmente se acudió a otras localidades cercanas a la Villa, donde también se efectuaron relocalizaciones de comunidades tales como Gutiérrez

Zamora, (cabecera municipal) la Vigüeta y la Guadalupe en el municipio de Tecolutla y Arroyo del Maíz en Poza Rica

A continuación se detallan las fechas del trabajo de campo así como lo más relevante del mismo:

Septiembre del 2004: Recopilación de información hemerográfica en el ayuntamiento de la Villa Tecolutla, cuatro entrevistas a profundidad a funcionarios y autoridades municipales y 13 entrevistas a profundidad a la población en general de la colonia de reubicación “Tecolotitlán” (todas fueron grabadas)

Noviembre del 2004: 22 Entrevistas a profundidad a la población de la colonia de reubicación en la Villa Tecolutla, obtención de material fotográfico y cartográfico, dos entrevistas a profundidad a funcionarios de SEDESOL, y tres a autoridades municipales en Tecolutla, dos entrevistas a profundidad a funcionarios de SEDESOL en el municipio de Gutiérrez Zamora y cinco entrevistas a profundidad a la población de la colonia de reubicación “El Renacimiento” en Gutiérrez Zamora, obtención de material bibliográfico en la cabecera municipal de Gutiérrez Zamora. Tres entrevistas a profundidad en la colonia de reubicación “La Guadalupe” en el municipio de Tecolutla.

Abril del 2005: 129 encuestas censales en la colonia de reubicación Tecolotitlán en la Villa Tecolutla

Tres entrevistas a profundidad en la colonia de reubicación “La Vigüeta” en el municipio de Tecolutla.

Por otro lado cabe destacar que la presente investigación forma parte de un proyecto denominado “La Intervención de SEDESOL” en la “reconstrucción de desastres. Evaluación de reubicaciones de comunidades” el cual analiza entre otras cosas el papel de la SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social) en los procesos de reubicaciones de comunidades, dirigido por el Doctor Jesús Manual Macías M. que es al mismo tiempo asesor de la presente investigación, en varios casos de reubicaciones humanas en la República Mexicana tales como: Tenampulco Puebla, Tzucacab Yucatán, Poza Rica, y Tecolutla Veracruz, en esta última tuve la oportunidad de trabajar y aprovechar la beca de tesis que se me proporcionó por parte del Fondo Sectorial CONACYT – SEDESOL y el CIESAS (Centro Investigaciones de Estudios Superiores en Antropología Social). Dicha beca se me otorgó por un año, periodo en el que laboré en el proyecto citado y en el desarrollo de la tesis,

realizando recopilación de información e investigación en gabinete, trabajo de campo en la Villa Tecolutla y en otras comunidades cercanas y algunas otras que pertenecían al proyecto de investigación, análisis interpretativo, transcripción de entrevistas, elaboración de cartografía, cuadros estadísticos etc.

Así mismo se abrió una mesa o sesiones de discusión dentro del Seminario Permanente de Vulnerabilidad Social a Desastres que actualmente es dirigido por los doctores J.M. Macias y Georgina Calderón, en el CIESAS y en el cual asisto junto con varios colegas que también participan en el proyecto de “reubicaciones de comunidades” en dichas sesiones se muestran entre otras cosas los avances y propuestas de los distintos casos de investigación por parte de los becarios y los comentarios de algunos investigadores expertos en temas de reubicaciones y de los mismos becarios, los cuales me fueron de gran utilidad para el desarrollo y perfeccionamiento de mi tesis.

Se espera que esta Tesis contribuya al entendimiento y comprensión de estudios posteriores a cerca de temas relacionados a reubicaciones humanas o reubicaciones de comunidades ya sea por desastre o por desarrollo, así como a los trabajos de investigación de todas las disciplinas afines y también a aspectos o temas relacionados con los desastres en general en muchas áreas de la investigación académica y científica, especialmente en el área geográfica que ha abordado muy poco o prácticamente nada estos temas relacionados a las reubicaciones, vistos o analizados desde una perspectiva geográfica, los cuales enriquecerían aún mas el campo de estudio de la propia Geografía y de las disciplinas o ciencias afines a ella.

CAPÍTULO 1

DEFINICIONES, CONCEPTOS BÁSICOS GENERALES Y ASPECTOS TEORICOS DE REUBICACIONES DE COMUNIDADES

Es conveniente introducir e incluir algunos conceptos y términos relacionados a los temas de desastres y reubicaciones, que resultan fundamentales en la presente investigación, para así poder entender y relacionar el desarrollo y problemática de las reubicaciones de comunidades realizadas por las inundaciones de 1999 en la Villa Tecolutla y sus alrededores.

Riesgo

La definición del riesgo esta asociada con la de peligro o amenaza. En la literatura especializada en desastres o en temas del riesgo a nivel de la administración, el tratamiento del concepto tiene una orientación específica. Por ejemplo " el grado relativo de probabilidad de que ocurra un evento amenazador" (Cuny, 1983)

Otra definición muy aceptada es: "Riesgo es la incertidumbre de que un suceso pueda o no ocurrir, es la probabilidad de que los acontecimientos del futuro no sean como se han supuesto" (Vidal, 1973)

En el campo de estudio de los desastres abundan las definiciones de **riesgo** como las siguientes: "Probabilidad de exceder un nivel de consecuencias sociales, económicas y técnicas en un determinado lugar y en un cierto periodo de tiempo" (Cardona 1988) "Cualquier fenómeno de origen natural o humano que signifique un cambio en el medio ambiente que ocupa una comunidad determinada que sea vulnerable a ese fenómeno" (Wilches – Chaux, 1989)

Vulnerabilidad

La vulnerabilidad se define como: el grado de susceptibilidad hacia un peligro o amenaza, está integrado por la población y diversos componentes del desarrollo humano, entre los que destacan el uso del suelo, la vivienda, el equipamiento, la infraestructura y servicios, así

como la vialidad y transporte, los cuales al estar expuestos al impacto del "fenómeno destructivo", pueden sufrir daños. (Maskrey, 1993)

La vulnerabilidad es la extensión a la que una comunidad, estructura, servicio o área geográfica es probable que sea dañada o desorganizada por el impacto de un peligro de desastre particular a causa de su naturaleza, construcción y proximidad a un área propensa al desastre. Para propósitos de la ingeniería la vulnerabilidad es una función matemática definida como el grado de pérdida esperando que resulte del impacto de un peligro de desastre de una determinada magnitud a un elemento determinado en riesgo o un conjunto de tales elementos, es específica para un particular tipo de estructura y es expresada sobre una escala de 0 a 1 (Coburn, y Tabban, 1984)

La vulnerabilidad en términos generales es una condición (susceptible de recibir daños) en referencia a otra (condición no dañada) en cuya relación median, en ese orden el peligro y el riesgo. (Macias 1999: b)

Por otro lado la vulnerabilidad social se define como: una medida que indica que tan propenso es una cierta población a los daños que pueda causar el impacto de un fenómeno destructivo, es decir mide la fragilidad con que cambia de un estado normal a uno de desastre. La vulnerabilidad social es mayor cuando la situación económica es precaria, las viviendas se encuentran mal construidas y/o mal ubicadas entre otros aspectos. (Maskrey y Velásquez 1993)

Específicamente la vulnerabilidad de las comunidades se presenta:

- Cuando la gente ha estado poblando terrenos que no son adecuados para la construcción de vivienda, por tipo de suelo o por su ubicación con respecto a zonas de inundación, deslizamientos entre otros.
- Cuando se han construido viviendas muy precarias, sin buenas bases o cimientos, de material inapropiado para la zona y que no tienen la resistencia adecuada.
- Cuando existen condiciones económicas que permiten satisfacer las necesidades humanas. Esta falta de condiciones económicas puede desagregarse en desempleo o subempleo y por lo tanto, falta de ingreso o ingreso insuficiente, escasez de bienes, analfabetismo y bajo nivel de educación, segregación social entre otros (Villegas 1997)

En el caso de la presente investigación los tres elementos están presentes y en específico en la zona de estudio la cual representa un área eminentemente vulnerable.

Finalmente la vulnerabilidad se vincula con la situación económica (pobreza) antecedente de la población sobre la que impacta el evento físico peligroso. Así generalmente se entiende que los sectores sociales pobres son los más vulnerables a dichos eventos: la pobreza es un rasgo estructural que condiciona, por un lado la ubicación de estos grupos en áreas peligrosas y por el otro, el nivel de preparación y respuesta ante los mismos. Además de los factores sociales y económicos, la vulnerabilidad se relaciona con los niveles de organización e institucionalización que tienen que ver con la gestión del tiempo. (Maskrey.; 1993)

Peligro

Se entiende por peligro a "la probabilidad de ocurrencia de un evento potencialmente desastroso, durante cierto periodo de tiempo en un sitio dado y por peligrosidad: a la agresividad del fenómeno en lo relativo a magnitud, ocurrencia y cobertura espacial" (UNDRO, 1997 citado por Maskrey y Velásquez, 1993). En lo que se refiere al valor, se considera este como estimación cuantitativa de la susceptibilidad al daño en las actividades productivas, la infraestructura, así como la pérdida de vidas.

La definición del diccionario Larousse (1996) considera el peligro como "riesgo inminente" o estar a punto de suceder una cosa desagradable". Al peligro se le relaciona con la noción o concepto de amenaza, que es una expresión verbal que denota la acción. En la presente investigación se utilizará el concepto de amenaza y peligro como sinónimos.

Desastre

Para este término utilizaremos varias definiciones generales básicas, como por ejemplo, en el caso de El Sistema Nacional de Protección Civil de México que lo define como: Un desastre es un evento concentrado en el tiempo y en el espacio, resultado del agente de un evento perturbador o calamidad en un agente o sistema afectable y cuyos efectos pueden ser mitigados o evitados por un agente regulador".

Otra definición dice: "Desastre es la interacción entre un fenómeno geofísico extremo y una condición vulnerable que se traduce en pérdidas humanas y económicas en una escala tal

que sobrepasa las capacidades y recursos de la administración local" (Aysan y Oliver, 1997)

Macias 1999: b en su libro "Desastres y protección civil" lo define como: *El desastre es una condición en la que parte de una sociedad sufre cambios producidos por uno o varios efectos destructivos ocasionados por fenómenos naturales o tecnointerindustriales*. Es un proceso condicionado por la vulnerabilidad social respecto a determinados riesgos.

Finalmente se podrían relacionar todos los conceptos o términos, de diferentes maneras para entender al desastre como un proceso que engloba a estos mismos conceptos. Los cuatro conceptos que se han mencionado con anterioridad los cuales son: peligro o amenaza, riesgo, vulnerabilidad y desastre tienen una concatenación cuando se analizan en torno al momento de la emergencia. Muchas de las contribuciones analíticas al respecto se basan precisamente en este corte: "En general se considera como desastre natural a la coincidencia entre un fenómeno natural peligroso (inundación, terremoto, sequía, huracán, tornado, etc.) y determinadas condiciones vulnerables. Existe el riesgo de que ocurra un desastre cuando uno o más peligros naturales se manifiestan en un contexto vulnerable. La ecuación que reproduce y es útil para tener un referente de observación de la citada relación de conceptos es: Peligro + Vulnerabilidad = Riesgo.

Es importante señalar que el desastre debe de ser entendido como un proceso y no como un evento, como lo señalan algunos autores o inclusive lo asocian con el fenómeno natural o con el impacto, el desastre es un proceso multicausal ya que intervienen varios factores principalmente sociales y físicos, además esta constituido por varias fases.

Fases del desastre

El desastre ha tenido dos consideraciones desde el punto de vista epistemológico, una de ellas gira en torno a la idea de un impacto destructor en el grupo social es la piedra angular de sus características. La organización de su entendimiento en consecuencia define tres tiempos; antes, durante y después. Estos tres tiempos son pautados por el impacto destructor y ello también ha facilitado la introducción de conceptos de conocimiento del desastre.

El desastre entendido como un proceso social otorga un peso específico al momento del impacto pero define otros momentos ligados al mismo que pueden ofrecer explicaciones

sociales o de la dinámica de los fenómenos naturales desastrosos que apuntan a condiciones de previsibilidad y por tanto de prevención que considera globalmente el papel de la sociedad en este aspecto crucial.

Entonces el desastre visto como un proceso requiere de una definición organizativa de esas temporalidades para efectos de conocimiento y de intervención, para ello ha surgido la necesidad de atribuir elementos divisorios denominados "fases, etapas, momentos, etc., útiles para organizar los instrumentales de conocimiento o los arreglos y disposiciones de intervención. (Macías, 2004)

Según D. Neal 1997, existen varios problemas con las fases del desastre que identifica como una falta de claridad conceptual para mejorar los usos científicos y prácticos. La crítica que subyace a la idea de las fases del desastre es que simplifica la complejidad de un proceso de desastre lo cual ha representado también el proyectar acciones simples y muchas veces inapropiadas. El cuadro siguiente muestra diferentes formas de codificar las fases del desastre que tienen en común el hecho de dividir las partiendo del momento del impacto.

Cuadro 1.1 Fases del desastre según autores seleccionados

	Barton (1970)	Mileti y Haas (1975)	Drabek (1986)	NGA (1979)	Bollin (1983)
Pre Impacto	Pre desastre	Preparativos y Ajuste	Percepción de amenazas Ajustes	Mitigación	Pre desastre
		Alertamiento	Planificación y Alertamiento	Preparativos	
	Detección y comunicación de alerta	Pre impacto acciones primarias	Movilización pre- impacto		
Impacto					
Post impacto	Respuesta inmediata desorganizada	Post- impacto Acciones a corto plazo	Movilización post- impacto	Respuesta	Emergencia
	Respuesta social organizada	Ayuda o Restauración	Restauración (seis meses) Reconstrucción (seis meses o más)	Recuperación	Restauración
	Equilibrio post desastre	Reconstrucción	Percepción de las amenazas/ Ajustes	Mitigación	Reconstrucción I Reconstrucción II

Fuente: JM. Macias 2004 Documento I Etapa del Proyecto de Reubicaciones

Las fases que se utilizarán para la actual investigación y que además se explicarán a continuación son las del autor McLoughlin (1985) que define a las siguientes fases como "componentes" del manejo del desastre en apego a la adopción formal del gobierno norteamericano (NGA, 1979):

Mitigación. Las actividades relacionadas con la reducción del grado de riesgo a largo plazo para la vida humana y las propiedades respecto a amenazas naturales y hechas por el hombre, por ejemplo, códigos de construcción, seguro contra desastres, cartografía del riesgo entre otros.

Preparativos. Son las actividades que desarrollan capacidades operativas para responder a una emergencia, por ejemplo planes operativos de emergencia, sistema de alerta, centros de operaciones de emergencias, comunicaciones de emergencia, información al público, acuerdos de ayuda mutua, planes de administración de recursos, por citar algunos.

Respuesta. Son actividades que se realizan inmediatamente antes, durante, o inmediatamente después de una emergencia para salvar vidas, minimizar el daño a la población o mejorar la recuperación. Por ejemplo la activación de planes de emergencia para el público, asistencia médica de emergencia, conducción de centros de operaciones, albergues, evacuación, así como búsqueda y rescate.

Recuperación. Esta fase es la que más nos atañe en la investigación e incluye el proceso de reubicación y por lo tanto ahondaremos más a fondo al respecto. Comprende por otro lado las actividades de corto plazo que se realizan para restaurar, al nivel mínimo necesario de estándares de operación, los sistemas vitales de apoyo también son actividades de largo plazo para retornar a la vida normal. Ejemplos: limpieza de escombros, control de contaminación, ayuda para desempleados por desastres, vivienda temporal, reconstrucción, reubicación y facilidades de restauración.

Desde hace al menos 20 años las investigaciones en esta fase del desastre se han incrementado notablemente Neal (1997) señala que Has, Kates, y Bowden, (1977) fueron los primeros en sustentar que el periodo de recuperación es un periodo muy complejo y que la gente suele depositar en esta fase varios términos: restauración, recuperación, rehabilitación, redesarrollo, reconstrucción etc. Dentro de la fase de recuperación se ubica un periodo de emergencia que los mismos autores la definen así: cuando la gente se

enfrenta con la destrucción inmediata y las actividades sociales y económicas cambian drásticamente respecto de un estado normal de comportamiento. El periodo de emergencia termina cuando se reducen drásticamente las actividades de búsqueda y rescate, alimentación, alojamiento y limpieza de escombros.

La investigación de Quarentelli (1982) acerca del problema de la vivienda ubicado en la fase de recuperación encontró que los damnificados sufren la fase de recuperación de las viviendas a través de cuatro estadios: albergue de emergencia, albergue temporal, vivienda temporal y vivienda permanente.

Haas y otros (1977) planteaban que el proceso de recuperación era susceptible de describirse como "ordenado, conocible, y predecible" si se veía adecuado a su modelo de cuatro etapas de recuperación (emergencia, restauración, reemplazo y desarrollo).

Es importante destacar que la investigación de desastres y particularmente aquella que ha concentrado esfuerzos en la fase de recuperación ha logrado avances sustantivos tomando como unidad base de análisis a la familia. Muchos de los logros alcanzados por los sociólogos norteamericanos en los estudios de desastres en este nivel de análisis tienen sus antecedentes en trabajos desarrollados para entender las crisis familiares como resultados de crisis económicas o de la guerra. Es de singular importancia por ejemplo, que categorías de análisis social como la de "vulnerabilidad" se haya incorporado al arsenal conceptual del campo de estudios de desastres a través de esos estudios de crisis.

En los casos de los desastres mexicanos, la recuperación de desastres no ha sido una etapa uniforme, lineal, predecible, etc., Por el contrario, existen muchos componentes de esa fase que nunca se cumplen y en consecuencia los grupos afectados difícilmente se logran recuperar del impacto de un desastre luego de decenas de años.

Uno de los consensos entre los investigadores, pero también entre quienes han desarrollado sistemáticamente la llamada gestión o manejo de desastres es que la fase de recuperación no puede ser vista de manera aislada respecto a los otros momentos o fases del proceso de desastre (mitigación, preparativos, respuesta) ya que de otra manera las actividades que se realicen orientadas hacia la recuperación están ligadas a altos contenidos de falibilidad. (Macias, 2004)

Definición, Antecedentes y aspectos teóricos de las inundaciones.

De acuerdo con el glosario internacional de hidrología (OMM / UNESCO, 1974), la definición oficial de inundación es: "aumento del agua por arriba del nivel normal del cauce". En este caso "nivel normal" se debe entender como aquella elevación de la superficie del agua que no causa daños, es decir inundación es una elevación mayor a la habitual en el cauce, por lo que puede generar pérdidas.

Por otra parte avenida o creciente se define como " Una elevación rápida y habitualmente breve del nivel de las aguas en un río o arroyo hasta un máximo desde el cual dicho nivel desciende a menor velocidad" (OMM / UNESCO 1974). Estos incrementos o disminuciones, representan el comportamiento del escurrimiento en un río.

Con lo anterior se entiende por inundación: aquel evento o fenómeno que debido a la precipitación, oleaje, marea de tormenta, o falla de alguna estructura hidráulica provoca un incremento en el nivel de la superficie libre del agua de los ríos o el mar mismo, generando invasión o penetración de agua en sitios donde usualmente no la hay y, generalmente daños en la población, agricultura, ganadería e infraestructura.

Aún antes de la aparición del hombre sobre la Tierra, el entorno físico mantenía un equilibrio: el agua que llovía en las zonas montañosas bajaba por los cauces e inundaba las zonas bajas, para luego volver a su estado inicial.

Posterior a la aparición del hombre se desarrollaron asentamientos humanos en las zonas aledañas a los cuerpos de agua trayendo consigo, cuando se desborda una corriente, problemas de inundaciones. Adicionalmente la degradación del medio ambiente, tal como la deforestación, la erosión, etc., modifica la respuesta hidrológica de las cuencas, incrementando la ocurrencia y la magnitud de inundaciones. (CENAPRED 2004)

La modificación del terreno en las cuencas (cambio en los usos del suelo), produce daños cada vez más considerables por efecto de las inundaciones debido a que:

- Se producen crecientes mayores (como la ocurrida en la zona de estudio y varias regiones del estado de Veracruz en octubre de 1999) que las que habían ocurrido cuando las cuencas eran naturales o la degradación del medio ambiente era mínima.

- El tiempo que debe transcurrir para que los efectos de una inundación sean percibidos por la población ha disminuido, provocando que en ocasiones la respuesta de las autoridades y de la población se vea comprometida.
- El número de personas que viven o trabajan en zonas que originalmente formaban parte de algún cauce y que ocasionalmente vuelve a llevar escurrimientos (conocidas como llanuras de inundación) se ha incrementado.

Aunado a lo anterior, la utilización deficiente o el uso irracional de los recursos naturales ha generado una transformación de las zonas boscosas en pastizales y en tierras de cultivo. La consecuencia es que el volumen de agua retenido en la parte alta de las cuencas es menor, escurre más rápido hacia la llanura y consecuentemente, las inundaciones son más frecuentes y graves. Entonces la principal problemática de las inundaciones radica en que la falta de planeación de las actividades humanas, éstas han alterado el entorno y, con ello se han establecido las condiciones que frecuentemente dan lugar a inundaciones más severas. (CENAPRED, 2004)

Otro problema en el ámbito de las inundaciones es que la población de las comunidades tienen en algunos casos una apreciación, al creer que la inundación se ha eliminado o no es una amenaza o algo que deba preocuparles, por lo que no hay motivo para considerarla dentro de sus planes de emergencia, tal situación se manifestó en la zona de estudio, ya que mucha gente desconocía los peligros de la inundación ya sea por desinformación por parte de las autoridades de otras crecientes anteriores o desconocimiento de las condiciones físicas y sociales de la zona.

Las inundaciones actualmente generan grandes pérdidas humanas y desequilibrios socioeconómicos, afectando principalmente a los países pobres o subdesarrollados, esta tendencia se ha acentuado más en las últimas décadas, debido a las condiciones de extrema pobreza, de la población, la cual es obligada a establecerse en áreas con peligro o riesgo ante fenómenos como las inundaciones. En el caso de la Villa Tecolutla estas condiciones sociales fueron en gran medida el detonante de la magnitud del desastre en 1999.

Debemos entender la problemática de los asentamientos irregulares desde un enfoque geográfico es decir considerando tanto el punto de vista social, como el físico, o natural. ya que estos asentamientos irregulares provocan una mayor vulnerabilidad de la población, lo

que acentúa la magnitud del desastre. Al considerar solamente los aspectos sociales del porqué la población se ubicó en lugares de riesgo, sin tomar en cuenta las condiciones naturales, generaría una desarticulación y desactualización del problema, sobre todo en cuencas donde se han llevado a cabo modificaciones, en la cubierta vegetal, o para fines de nuestro estudio, en el caso del río Tecolutla, el asolvamiento de los cauces fluviales, construcciones de presas, bordos de protección, carreteras etc., condiciones que generan que la dimensión de las inundaciones sea distinta y en donde sitios que anteriormente no se inundaban, en la actualidad constituyen un área en riesgo.

Las modificaciones antrópicas en detrimento de la naturaleza, generan que el comportamiento natural, de las inundaciones, también sea complicado, provocando cambios en la respuesta y concentración de los escurrimientos. (CENAPRED 2004)

Aunque la participación de las ciencias sociales en el estudio de las inundaciones es imprescindible. No hay que dejar a un lado la aportación de las ciencias naturales o duras, esto con el fin de un análisis geográfico más integral del impacto desastroso.

A las inundaciones se les identifica como un fenómeno natural perturbador, como una amenaza o *peligrosidad natural*, esta última se entiende como el grado relativo de probabilidad de que ocurra un evento amenazador o peligroso (Maskrey 1993), que en este caso son las inundaciones. El nivel de peligro depende de la magnitud, ocurrencia y correlación entre los fenómenos naturales implicados en el desarrollo de las inundaciones.

Tipos de Inundaciones

Es importante identificar los tipos de inundaciones para entender así cual de estos, fue el que se presentó y afectó a la Villa Tecolutla y sus alrededores en Octubre de 1999 y que prácticamente resultara el mismo tipo de inundación el que causara daños en toda la zona afectada del país.

Las precipitaciones y el tipo de relieve son dos de los factores físicos causantes de las inundaciones, tomando esta consideración, el Centro Nacional de Prevención de Desastres, (CENAPRED, 2001) clasifica las inundaciones según su origen en Pluviales, Fluviales y Costeras:

En lo concerniente a las inundaciones Pluviales y Fluviales, estas surgen con las precipitaciones que se producen cuando grandes masas de aire cargadas de humedad obtenida de diferentes cuerpos acuosos, precipitan en zonas donde la morfología no es favorable para el esparcimiento de esta agua.

La diferenciación que hay entre estas dos, es que las Pluviales son originadas por la lluvia, que se concentran en terrenos planos o en zonas urbanas con insuficiencia o carencia de drenaje; mientras que la fluviales son aquellas que se originan principalmente cuando los escurrimientos son mayores a la capacidad de conducción de los cauces y provocan el desbordamiento del agua que estos llevan. La principal causa de una inundación de tipo fluvial, es la presencia de lluvias abundantes y persistentes, es por esta razón que cuando en la cuenca de un río caen lluvias considerables, se podría asegurar que presentará una inundación cuya peligrosidad y magnitud dependerá de causas diferentes como son: intensidad y duración de las lluvias asociado con un fenómeno meteorológico (depresión tropical, tormenta, tropical, norte, frente frío etc.), permeabilidad del suelo, relieve, morfología, vegetación de las laderas y disposición de los afluentes. (Garnica P; 2004)

Finalmente el tercer tipo son las inundaciones costeras, estas se producen cuando el nivel del mar asciende debido a la marea y permite que este penetre tierra adentro, en las zonas costeras, generando el cubrimiento de grandes extensiones de terreno.

Entonces de los tres tipos de inundaciones se identifica principalmente a las de tipo fluvial y a las de tipo pluvial las que afectaron a la zona urbana del municipio de Tecolutla.

Causas que generan vulnerabilidad social a las Inundaciones

Las inundaciones no son originadas únicamente por factores físicos como los ya mencionados, sino que los factores detonantes son de tipo social, económico y político, es decir el grado de afectación de una población o comunidad hacia estos fenómenos depende de diversos aspectos según varios autores como Blaikie, (1996) y A. Maskrey (1993) entre otros; ellos consideran que la producción de ciertas condiciones de inseguridad, como el asentamiento y la concentración de la población de menores ingresos en terrenos propensos a inundarse, en condiciones la mayoría de las veces precarias en cuanto a la calidad y cantidad de los servicios, el material y el tipo de construcción de las viviendas, el no-acceso o la excesiva confianza en las medidas preventivas y en general la alteración de los entornos geográficos locales (por desmonte, deforestación o pastoreo) se

relaciona con procesos mucho más específicos pero deriva de las causas dinámicas señaladas:

- 1) La pobreza y en general el deterioro de los niveles de bienestar social, consecuencia directa de las políticas económicas presentes en el país, y prácticamente en todos los países de América Latina, sobre todo los de corte neoliberal que caracterizan el momento actual; es un factor que determina un acceso limitado o inexistente a recursos básicos como la salud, la vivienda, el trabajo, la educación, o el medio ambiente, estas variables son condicionantes de la subsistencia y la capacidad de respuesta de la población a los efectos destructivos de las crecidas. En esta situación, la población mas pobre tiene las menores posibilidades de recuperarse o protegerse - en el renglón material y productivo- del impacto de una inundación. Y más aun es probable que esta misma condición de pauperización, obligue a estos sectores a arraigarse y transformar su entorno en un ambiente más frágil, pero que representa un costo menor en relación a otros riesgos sociales como el desempleo, la desnutrición, o la carencia de servicios sanitarios que constituyen su normalidad cotidiana. (Herzer; 1988; apud; Villegas C.1997). Estas condiciones de pobreza y el limitado acceso a los recursos es la situación que prevalece y prevaleció en nuestra zona de estudio durante el desastre de 1999, en donde precisamente hay una relación directa entre índice de pobreza y grado de afectación ya que la gente más pobre de la Villa Tecolutla y sus alrededores fue la mas afectada.

- 2) Otras causas o factores que generan vulnerabilidad social a las inundaciones en general, son las dinámicas poblacionales de crecimiento y movilidad espacial, entre las cuales la migración de la zonas rurales hacia las zonas urbanas producto, entre otras cosas, de la imposición de un modelo capitalista de producción agrícola hoy orientado al abastecimiento del mercado externo, que está destruyendo las economías rurales tradicionales; continua siendo la mas problemática, y que esta población inmigrante genera nuevas demandas sobre una oferta casi agotada de empleos y de espacios adecuados para la habitación. En consecuencia se intensifican los procesos de especulación del suelo urbano y poblamiento a zonas propensas a inundarse caracterizadas por su bajo costo económico pero también por su alto grado de inseguridad física como legal, en cuanto a la tenencia de la tierra y además son considerados asentamientos irregulares (Blaikie, P.T. Canon I. y B. Wisner; 1996). En el caso de nuestra zona de estudio este segundo factor también prevalece, de tal forma que la población rural del municipio de Tecolutla u otros

municipios cercanos se mueven o migra hacia las pequeñas áreas urbanas provocando lo mencionado líneas arriba.

- 3) El tercer factor es el manejo inadecuado de los recursos naturales, asociado a prácticas productivas predatorias del medio ambiente. En este punto se asocia el incremento de la vulnerabilidad física, con un mayor riesgo de inundación derivado de la deforestación, la erosión del suelo y el sobre pastoreo. Desde luego, este tipo de prácticas se han identificado de manera tendenciosa con las estrategias de supervivencia de los sectores marginales, lo cual es cuestionable en tanto no se juzgue bajo el mismo criterio, los requerimientos, ambientales sociales y políticos de la población capitalista comercial y transnacional. Es decir se cuestione en su totalidad al capitalismo un estilo de desarrollo socioeconómico cuyo costo ambiental es muy alto, y casi siempre pagado por el grueso de la población de menores recursos. (Villegas C; 1997)

Mitigación de daños por inundaciones.

Líneas arriba se hablo de la mitigación como fase del desastre y su representación en los mismos, ahora especificaremos esta fase enfocado a las inundaciones.

Para llevar a cabo acciones en contra de los daños causados por inundaciones es indispensable emprender acciones de protección. Estas pueden ser de dos tipos: medidas estructurales (construcción de obras) o medidas no estructurales (indirectas o institucionales).

El objetivo de las medidas estructurales es evitar o mitigar los daños provocados por una inundación, mediante la construcción de obras (usualmente realizadas por las dependencias gubernamentales, ya que se requiere de fuertes inversiones), por ejemplo, para proteger una zona surcada por un río se pueden proponer como medidas estructurales la retención, almacenamiento y derivación del agua, hacer modificaciones al cauce, construir bordos o muros de encauzamiento y modificar puentes y alcantarillas.

Por otra parte entre las medidas no estructurales se encuentran aquellas cuya finalidad es informar oportunamente a las poblaciones ribereñas de la ocurrencia de una posible avenida, para que no haya muertes y se minimicen los daños. En este rubro se incluyen los

reglamentos de uso del suelo, el alertamiento y los programas de comunicación social y de difusión.

Desde el punto de vista económico, tanto las medidas estructurales como la no estructurales tienen aplicación en las zonas que ya están desarrolladas; mientras que en las áreas poco desarrolladas las segundas muchas veces tienen el mismo o un mayor impacto que las estructurales. Por ejemplo en una comunidad con pocos habitantes la construcción de una presa (medida estructural) resulta mucho más oneroso que la reubicación de la población.

Cabe mencionar que las medidas o acciones estructurales tienden a minimizar los daños de las inundaciones con la construcción de obras, mientras que las no estructurales tratan de hacerlo sin la construcción de estas.

Medidas estructurales

Dentro de este grupo está cualquier obra de infraestructura hidráulica que ayude a evitar o, al menos mitigar inundaciones (Salas M.A.; 1999). Este objetivo se puede alcanzar de dos maneras:

- Mantener el agua dentro del cauce del río.
 - Evitar que el agua que ha salido de los cauces, alcance poblaciones o zonas de interés.

Obras de regulación

Existen obras que interceptan directamente el agua de lluvia o la que escurre por los cauces, para almacenarla en área previamente seleccionada y, posteriormente descargarla en forma controlada, es decir sin provocar o minimizando las inundaciones aguas abajo. Este tipo de estructuras está integrado fundamentalmente por presas de almacenamiento, presas rompe - picos, cauces de alivio etc.

Mas aún, en los últimos años las llamadas obras para el mejoramiento de las cuencas, han cobrado importancia (Francke, S. et al; 1998), Su objetivo es propiciar una mejor infiltración del agua de lluvia disminuyendo y regulando el escurrimiento superficial para atenuar los

efectos negativos de la urbanización. Entre ellas se destacan las siguientes; reforestación y presas pequeñas para retención de azolves.

Obras de rectificación

Su función es facilitar la conducción rápida del agua por su cauce, dragando los ríos para conservar o incrementar su capacidad. Algunas de las estructuras que forman parte de este grupo son: la rectificación de los cauces (por medio de la canalización o el entubamiento de los ríos o bien el incremento de la pendiente mediante la corte de meandros)

Obras de protección

Estas obras confinan el agua dentro del cauce del río (bordos longitudinales a lo largo del río) o bien evitan que la inundación alcance poblaciones o zonas de importancia (bordos perimetrales) un ejemplo de estas son las escolleras. (CENAPRED; 2004)

Medidas no estructurales o acciones Institucionales

Este tipo de medidas se basa en la planeación, organización, coordinación y ejecución de acciones que buscan disminuir los daños causados por las inundaciones. Pueden ser de carácter permanente o aplicable solo durante la contingencia. Las principales acciones por desarrollar dentro de este tipo de medidas se relacionan con la conservación y cuidado de las cuencas, la elaboración de mapas de riesgo y reordenamiento territorial, la vigilancia y alerta, la operación de la infraestructura hidráulica, los planes de protección civil, la difusión de boletines de alerta y la evacuación de personas y bienes afectables.

Acciones permanentes.

Se refieren básicamente a la normatividad para el uso del suelo, con lo que se posibilita la delimitación de las zonas inundables bajo diferentes escenarios, relacionando la magnitud del evento con el área afectada. El objetivo es que una vez que se ha identificado la zona potencialmente inundable se definan los usos del suelo de acuerdo con el valor económico de los bienes o de las posibles pérdidas generadas por la interrupción o deterioro de la planta productiva.

Se desarrolló en el CENAPRED una guía para la elaboración de mapas de riesgo por inundaciones y avenidas súbitas, con arrastre de sedimentos. Esta guía básica es una herramienta para identificar los sitios de mayor peligro de una corriente cercana o que cruza alguna población. No trata de sustituir los estudios hidrológicos que determinan el tipo de medidas de mitigación más adecuadas, sino que permite discernir la gravedad del problema al que se enfrentan tanto las autoridades como la población en general.

Por otro lado el mismo CENAPRED no incluye a las reubicaciones de comunidades como medida de mitigación, sin embargo se considera que a ésta se le debe de incluir como una medida no estructural, ya que en teoría busca minimizar los daños causados por las inundaciones o cualquier otro fenómeno natural o por lo menos solucionar la problemática de falta de vivienda de las personas damnificadas, ya sea construyendo una colonia nueva o ampliando una que ya está construida, sobre estos aspectos se hablará mucho más a fondo y de forma exhaustiva en la segunda parte del presente capítulo, de las páginas 35 a la 47.

En el capítulo tres de la presente investigación se analizarán, se evaluarán, y se criticarán constructivamente las funciones y la aplicación efectiva de estas medidas de mitigación, tanto estructurales como no estructurales en la zona de estudio.

Sistemas de Alerta Hidrometeorológica (SAH)

Debido a los daños provocados por el huracán Paulina en octubre de 1997 en Acapulco Guerrero, el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), a través de sus áreas de Riesgos Hidrometeorológicos e instrumentación Hidrometeorológica concibió la idea de los llamados Sistemas de Alerta Hidrometeorológica (SAH)

Este desarrollo tecnológico consiste en una red telemétrica basada en pluviómetros, distribuidos en la cuenca, cuya finalidad es monitorear la evolución de las lluvias, los niveles de los ríos y por medio de un modelo lluvia - escurrimiento, estimar la cantidad de agua que se espera escurra por los cauces de la cuenca en estudio.

En caso de que el volumen que fluye por el cauce exceda un determinado umbral (que es un porcentaje del gasto máximo que puede escurrir por el río sin que esto ocasione problemas) se activa una alarma; por ejemplo, si la capacidad de un determinado río es de 100m³/s y se selecciona un umbral muy pequeño, por ejemplo 20m³/s, es posible que en reiteradas ocasiones se presenten crecidas en el río con 20m³/s o más lo que implicaría que

constantemente se rebase el umbral y, en consecuencia se active la alarma del sistema, con gastos que no ocasionan problemas, sobre - alertado a las autoridades y a la población. En el caso contrario, el escenario sería que el umbral al gasto máximo del cauce por ejemplo 90m³/s, solo en un mínimo de ocasiones el sistema alertaría de una posible inundación. Sin embargo dada la dinámica de las inundaciones, puede llegar un momento en el que la capacidad del río sea modificada y un gasto menor a los 100m³/s provoque problemas por desbordamientos que no sean identificados por el sistema. (CENAPRED; 2004)

Ante la posibilidad de uno u otro caso, el umbral que alerta de la posible ocurrencia de eventos significativos, es calibrado en coordinación con las autoridades encargadas del sistema con el fin de que los avisos emitidos por el sistema sean confiables y proporcionen un criterio de ayuda para las autoridades de Protección Civil, quienes deben de poner en marcha las acciones de prevención que procedan ante la ocurrencia inminente, a poco tiempo (generalmente en cuestión de horas), de una inundación.

La base de lo SAH recae en el "tiempo de retraso" de la crecida que es el tiempo que transcurre desde el momento en que se presenta el máximo valor de lluvia hasta que se registra el máximo valor de escurrimiento, tres intervalos de 10 minutos es decir 30 minutos. Esta media hora es el tiempo que se tiene para aplicar los planes de emergencia que se hayan elaborado para la comunidad en caso de inundaciones. Este tiempo varía de una cuenca a otra. (CENAPRED; 2004)

La idea de reproducir tal cual este artículo de los Sistemas de Alerta Hidrometeorológica (SAH) publicado por el CENAPRED en el 2004, es al igual que en el caso de las medidas estructurales y no estructurales, analizar y realizar una crítica constructiva del Sistema de Alerta y la relación de las autoridades al respecto, esto con la finalidad de mostrar en la presente tesis que los SAH no son un sistema confiable y que en el caso específico de las inundaciones de 1999 no funcionaron, aunque las autoridades afirmen lo contrario o como el caso del CENAPRED que menciona que últimamente se han llevado a cabo de mejor manera, tal crítica y análisis se incluirían en las paginas 79 y 80 del capítulo número tres.

Aspectos teóricos de las reubicaciones humanas

Para entender la problemática actual de las reubicaciones humanas en la zona de estudio, tenemos que remitirnos a comprender aspectos teóricos, ejemplos y tipo de reubicaciones. Uno de los científicos que más a abordado estos aspectos es el profesor Anthony Oliver-

Smith (2001) **en su obra** Consideraciones Teóricas y Modelos del Reasentamiento de Comunidades maneja una serie de conceptos que son necesarios considerarlos para nuestro análisis, otros autores que también han contribuido al entendimiento teórico - conceptual de las reubicaciones son: García Espejel, M. Cernea y JM Macias.

Consideraciones teóricas y modelos de reubicaciones de comunidades

Debido a muy diversos factores, muchas personas tienen que habitar terrenos que presentan un alto grado de riesgo ya sea por fuerzas naturales o tecnológicas. Frente a estos procesos y condiciones de vulnerabilidad una de las respuestas más frecuentes hoy en día es la reubicación de poblaciones que viven en zonas de alto riesgo a los desastres naturales, socio-naturales y tecnológicos. Generalmente el reasentamiento de poblaciones toma lugar después del impacto de un desastre, lo cual quiere decir que es también una forma de reconstrucción.

Actualmente, se está considerando al reasentamiento como una forma de mitigación de los desastres. Se citarán dos ejemplos en Estados Unidos: En el estado de Iowa en el Medio Oeste, una comunidad que vivía en la rivera del río Missouri se ha reubicado, ello porque hace casi dos años hubo una inundación muy grande en esa zona, y los habitantes decidieron que querían ser reubicados pues se habían mudado a un área entre la orilla y un cerro muy alto, desde luego por encima del río. Una vez que ya se habían mudado a las nuevas casas se ha dado un proceso en el que están regresando a las mismas casas de antes, ellos dicen que han perdido algo, que han perdido su sentido de comunidad, que las relaciones de cooperación en que se basaban las relaciones sociales tanto como económicas de su comunidad, ya no les funcionan como antes y dijeron tener una sensación de desorientación que realmente les está afligiendo, es decir, ellos se sienten muy afligidos.

El otro ejemplo es de un pueblo que se llama Colorado Springs, en el estado de Colorado. En esta comunidad había un barrio que vivía cercano a las orillas del río, a varias familias que vivían en las casas de ese barrio las autoridades les advirtieron respecto a que ese río tendía a crear inundaciones bastante repentinas, entonces se pusieron de acuerdo con la comunidad y se mudaron, es decir, se reubicó la comunidad. A los seis meses posteriores a la reubicación, tuvo lugar una muy importante inundación que barrió con el parque que había en el lugar donde estaban anteriormente las casas del barrio. La reubicación, concluyendo, había salvado cerca de ciento cincuenta mil vidas.

Lo anterior son dos casos muy interesantes, uno donde hubo tal vez efectos algo negativos y el otro caso con efectos bastante positivos. Hay tres asuntos muy importantes que me gustaría examinar antes de enfocarnos en el reasentamiento como una estrategia de mitigación.

El primer asunto tiene que ver con la responsabilidad de la sociedad. Es una cuestión muy difícil, porque la presencia de estas comunidades en condición de vulnerabilidad, trae consigo la necesidad y la responsabilidad de mitigar estas condiciones. Esta necesidad de mitigar la condición de alta vulnerabilidad se ve complicada en muchos casos por la coincidencia y a veces la dominación de otros motivos ya sea económicos, sociales o éticos de remover a poblaciones.

Cuando se considera la reubicación de una población por motivos de seguridad medioambiental, es muy importante asegurar que el verdadero motivo para un proyecto de reasentamiento sea por razones o por motivos de seguridad medioambiental y no por intereses creados económicos, sociales o éticos.

El segundo asunto, tiene que ver con la evaluación y percepción del riesgo. Un patrón común en muchos contextos culturales en la percepción del riesgo es ésta difiere mucho entre los profesionales y la gente, produciendo una confusión sobre cuál es la mejor interpretación del riesgo. Esta confusión entre el conocimiento experto y el conocimiento local últimamente ha venido a ser un fenómeno global cuestionando, no sólo en la interpretación del riesgo sino también en la opinión científica en muchos campos. El punto principal que se tiene que tomar en cuenta es que el riesgo no se reconoce igualmente por todos los involucrados, el riesgo es una construcción cultural en que algunos participantes se basan en el conocimiento científico y técnico y otros en la experiencia y tal vez en la historia de frecuentación con el riesgo. Son dos tipos de conocimiento que frecuentemente se contradicen cuando se oponen sobre todo en la evaluación del riesgo y de esa manera tiende a surgir un conflicto entre los habitantes y las autoridades que juzgan diferencialmente que existe un riesgo que requiere o no el reasentamiento.

El tercer asunto importante tiene que ver con cualquier discusión de reasentamiento como estrategia de mitigación. Se trata de los impactos negativos del reasentamiento, y éste según Scudder, (1982) se está refiriendo textualmente: un “insulto multidimensional con componente psicológico, fisiológico y sociocultural”.

Cuando la gente es desplazada de su terreno contra su voluntad, sufre un estrés enorme, hasta el punto del traslado de su *sentido de culpabilidad* frente a su impotencia de resistir. Estamos hablando de la sensación del luto y de pérdida del hogar y de la ansiedad con respecto al futuro. El estrés cultural nace de la falla por parte de las autoridades de hacer caso a la necesidad de los miembros de una comunidad de quedarse juntos, de la falta de sostenibilidad económica después del reasentamiento y la ruptura de actividades culturales como resultado del desplazamiento.

El resultado frecuente es la pérdida de la lógica de la vida, de una razón de ser que otorga un sentido de significado a la existencia. Desgraciadamente, el récord de los proyectos en la mitigación de estos efectos tan dañinos, es francamente pésimo, lo cual nos debe indicar que el reasentamiento es una estrategia de última instancia para ser considerada, es decir, sólo cuando no haya posibilidades de mitigar el peligro por otro tipo de intervención.

En muchos proyectos impulsados para reducir amenazas medioambientales, el reasentamiento puede afectar hasta a tres poblaciones distintas, y cada una de las cuales necesitará el uso de formas varias de interacción y participación. Los tres grupos son: a) la población reubicada, b) los segmentos que tal vez existen en la comunidad que no tienen que reubicarse porque no viven en condiciones tan peligrosas, y eso se observa mucho en los barrios urbanos, en los que solamente una parte de la comunidad esté en peligro; y c) la comunidad que recibe a los reubicados, o sea que cuando se reubica a una población debe de ir a un sitio que no está vacío y donde hay gente previamente asentada. Esta gente también es una población afectada porque está recibiendo a la población desplazada. Toda la población será impactada respectivamente por la pérdida y la división de una población que se reubica; por consiguiente cada uno de estos grupos tendrá características y necesidades distintas debido a sus experiencias distintas de reasentamiento.

En los últimos treinta años se ha demostrado que el desplazamiento y el reasentamiento son mucho más que un simple traslado de una población de un sitio a otro. Cuando un poder mayor como es el gobierno, o un fenómeno social muy perturbador como un disturbio civil, o la persecución étnica o bien la amenaza de un desastre, obliga a la reubicación de una población, estamos hablando de un proceso que involucra la recomposición de la comunidad y no solo de un arreglo adecuado a como lo vieran los miembros de la misma sino de acuerdo con fines y valores afines. En este tercer sentido, el reasentamiento es un acto político ante todo basado en poder desigual entre los participantes. En la gran

mayoría de los casos para la población afectada el desplazamiento y el reasentamiento constituyen un desastre auténtico, en otras palabras, cuando se reubica a una población, se corre el riesgo de subsistir en un desastre posible o probable con un desastre real, completo.

En efecto, el proceso global del reasentamiento es mucho más complejo de lo que comúnmente se considera en las políticas empleadas por muchas de las autoridades encargadas de la reconstrucción tras los desastres. En general, es justo decir que es necesaria una mayor sensibilidad respecto de las complejidades de los procesos de reasentamiento tras los desastres. Muchas veces las autoridades de reconstrucción, por ejemplo, no reconocen de forma general que el mismo reasentamiento puede tener consecuencias aún más agravantes que el impacto mismo del desastre.

Mientras que los desastres suelen matar y herir a muchas personas, trastornar las organizaciones y la economía de la comunidad y destruir la infraestructura y las viviendas, claramente arrasan con todo en un sentido algo sincrónico. Por otro lado, el reasentamiento involuntario frecuentemente implica el abandono de un ambiente en el que la sociedad ha creado patrones de adaptación durante cientos o miles de años. Esta relación con el ambiente puede estar basada en factores económicos, políticos o socioculturales, o en una combinación de los tres aspectos.

Dimensiones económicas como la fertilidad del suelo y la disponibilidad de recursos, la productividad general o el acceso al empleo en los sectores urbanos, o los recursos laborales; factores políticos tales como la territorialidad, las estructuras de liderazgo y las relaciones intergrupales y, factores culturales como la íntima conexión entre la gente y la religión, la cosmología, las visiones del mundo y la identidad individual y cultural, pueden desempeñar papeles importantes en la relación de una sociedad con su base y su ambiente en general. Fundamentalmente, tales vínculos constituyen la esencia de las construcciones de las realidades, tanto individuales como colectivas y la separación de sus manifestaciones típicas constituyen una crisis cultural con profundas repercusiones. Tal crisis puede engendrar un grave síndrome de dependencia, frecuentemente de forma permanente en aquellas comunidades que han sido relocalizadas forzosamente. Es por estas razones que muchos de los investigadores actuales consideran al reasentamiento como algo que debe ser evitado o minimizado en los proyectos de desarrollo, siempre que sea posible.

Como declara Patridge (1989) que es un antropólogo que trabaja para el Banco Mundial, y lo cito: “desde la perspectiva de las personas desplazadas el reasentamiento forzoso es siempre un desastre”. Si una comunidad afectada por un desastre es después relocalizada, puede tener y hacer frente a un nuevo desastre, o perder el sentido de existencia y de su orientación a la vida.

Efectivamente hay dos propuestas que combaten la pérdida de la orientación de la vida que muchas veces acompaña el reasentamiento: la resistencia y la participación.

La resistencia al reasentamiento es un fenómeno cada vez mas frecuente, sobre todo en los proyectos de reasentamiento provocados por proyectos de desarrollo o por desastres. Es importante entender que la resistencia no sólo es la protección de intereses materiales, sino también una defensa de una cultura y de una comunidad con todo lo que significan estos elementos para la identidad individual y comunitaria. La resistencia es una lucha para defender la vida y pese a una autoridad poderosa puede galvanizar a una comunidad y definir su identidad en términos muy concretos.

La resistencia es la afirmación y la autoafirmación. Coloquialmente, imaginemos que venga una autoridad a decir imponiendo: “vamos a reubicarles”; la resistencia es decir que no, ¡existo yo! y tengo derechos en la toma de la decisión sobre mi futuro. Al fin y al cabo, para muchas personas la casa o el terreno son y han sido el fiel resultado - y muy importante - de una lucha continua para establecerse en un mundo y, simbólicamente, encarna su esfuerzo para mejorar su vida.

Ahora, en el mismo sentido, la participación, basada en la devolución de control a los miembros de la comunidad, también combate la pérdida de significado de la vida. La participación les distribuye a los individuos y a la comunidad un rol importante en su futuro. El reasentamiento significa la pérdida de control sobre sus vidas y la participación y la resistencia significan la toma de control, significan retomar el control.

En el campo de estudios de los reasentamientos se ha empezado a desarrollar desde los últimos quince o veinte años, un cuerpo sistemático de conocimientos y teoría que es a la vez útil y provocador para la investigación y el manejo de los desastres. Central para este cuerpo de teoría es el Modelo y ahora voy a comentar de los modelos que se han ido desarrollando a través de los últimos quince o veinte años para entender y para organizar una respuesta a la necesidad de reubicar y de reasentar a poblaciones.

Son dos antropólogos quienes han realizado investigaciones principalmente en África, que han trabajado con reasentados de una presa. Podemos decir que el estudio clásico y pionero del reasentamiento, es tal vez el libro de Scudder y Colsón (1982) quienes han trabajado y desarrollado juntos este modelo que lleva su nombre.

Modelo de Scudder y Colsón

ETAPAS
Reclutamiento
Transición
Desarrollo Potencial
Incorporación

Scudder y Colsón proponen que el proceso de reasentamiento tiene lugar en cuatro etapas:

La primera etapa se llama **reclutamiento** y se refiere a la selección de los potenciales relocalizables. Se refiere a la selección de las personas que van a ser reasentadas. En realidad muchas personas pueden resistirse a ser relocalizadas o simplemente optan por emigrar a otra parte. Muchas veces lo que pasa en el reasentamiento es que cuando la gente sabe que va a ser reubicada, se va mucho antes de tal suceso porque no confían en la respuesta de las autoridades. Se asume la reflexión siguiente: “corro menos peligro buscando mis propias respuestas a la reubicación que confiar en las autoridades”.

Aquellos que eligen emigrar son los que tienen recursos para hacerlo y por tanto dejan atrás, para ser reasentados forzosamente, a una población con recursos y personal notablemente disminuidos, o sea que los que se van, lo hacen porque tienen los medios y los que no se van, no lo hacen porque son los más pobres o porque tienen un grado muy alto de vulnerabilidad.

El segundo periodo es el de **transición**. Empieza con el desalojo de las personas y sus pertenencias y termina con la adaptación exitosa al nuevo ambiente. Esta adaptación, es manifestada a través del restablecimiento de los sistemas de producción, económicos y sociales. El período de transición es, generalmente, el más estresante y hay evidencias de que los índices de mortalidad y morbilidad aumentan durante este proceso.

El período de transición raramente termina antes de dos años y puede durar, este es un punto muy importante, indefinidamente si el proyecto de reasentamiento está inadecuadamente diseñado o implementado. El periodo de transición, según Scudder y Colsón, es el periodo mas largo y puede durar años, o décadas.

En la tercera etapa, una vez que las personas han establecido suficientemente sus sistemas de producción, entran en la tercera etapa, que se llama el **Desarrollo Potencial**. En efecto, en esta etapa se hace posible una mayor innovación, experimentación y participación en actividades nuevas. La gente se siente sumamente segura de sí misma, y que puede lanzarse a tomar riesgos, a experimentar un poco. Se sienten con cierta confianza porque se han establecido económicamente. Ya no están tan temerosos al riesgo y este temor ya no es la mentalidad dominante y en el desarrollo de los procesos normales de iniciativa, de descubrimiento, de creatividad pueden encontrar nuevas pautas, nuevas formas de expresión.

La fase final del ajuste al reasentamiento en el modelo de Scudder y Colsón, es el periodo de **Incorporación**. En él la comunidad ha establecido relaciones normalizadas con el gobierno, con otras comunidades y con el mundo exterior en general. El periodo final es también el contexto en que las instituciones y los patrones sociales y culturales han obtenido suficiente integridad como para ser transmitidas a la próxima generación. Esto significa que ya se ha restablecido la cultura en su nuevo lugar.

El modelo de Scudder y Colsón ha sido objeto de mucho debate y mucha discusión durante los últimos dieciocho años, la propuesta se publicó en 1982. En muchos casos el modelo ha sido criticado con cierta justificación, pero también - justo es decirlo - sigue con una cierta vigencia. El modelo nos ayuda a entender lo que está pasando, pero no es aplicable a todos los casos de reasentamiento. Y específicamente como se verá en el capítulo cuatro tampoco es aplicable a la zona de estudio. (O. Smith, 2001)

Principales riesgos de empobrecimiento en las reubicaciones humanas

Ha surgido un modelo nuevo, que se debe a Michael Cernea (1996) que era Sociólogo en jefe del Banco Mundial, éste ha sido la institución que realmente mas se ha enfrentado al problema o los problemas que representan el reasentamiento. Como institución, el Banco Mundial ha sido, podríamos decir, dominante en el campo.

Cernea, considerando mas o menos las deficiencias y las críticas que experimentó el modelo de Scudder y Colsón, intentó elaborar un modelo del reasentamiento que se enfoca en el contenido socioeconómico del proceso.

Ante el sentido o el significado de un riesgo, y pensando en que a la gente se le está arriesgando cuando se le reubica, Cernea elaboró una lista de pérdidas o de riesgos que experimenta la gente en los proyectos de reasentamiento o que pueden experimentar las poblaciones reasentadas. Según él, la ventaja de este modelo es que puede ser utilizado por investigadores y por trabajadores de campo, como un instrumento para organizar la investigación, también un instrumento de predicción, como un instrumento de resolver problemas y como una guía para la investigación.

Cuadro 1.2 Modelo de Riesgos y Reconstrucción de Michael Cernea (2002)

Riesgos/Problemas Identificados
Falta de tierras
Falta de trabajo
Falta de vivienda
Marginalización
Inseguridad alimentaría
Pérdida de acceso a recursos de propiedad común
Aumento en la tasa de mortalidad
Desarticulación de la comunidad

Fuente: Riesgos de empobrecimiento y reconstrucción (2002)

Aunque este modelo fue desarrollado mayormente para informar y guiar a los proyectos de desarrollo, (el reasentamiento a raíz o derivado de los proyectos de desarrollo como la construcción de presas y las carreteras) cualquier proyecto que involucre el reasentamiento de poblaciones, también es útil para el análisis de procesos comparables que afectan otras poblaciones desplazadas como por ejemplo: los refugiados de conflictos sociales, los refugiados por las guerras civiles, la persecución étnica o también igualmente, por los desastres naturales.

Cernea propone que el modelo de riesgo que es como él lo denomina, puede tener cuatro funciones distintas, pero siempre interrelacionadas, que son:

- a) Una función predictiva, es decir, que alerta, en el sentido de lo que puede pasar;
- b) una función para resolver problemas, porque se identifica que existen los problemas, y

- c) para guiar y medir el riesgo y restablecimiento de los grupos afectados, y
- d) Una función de investigación, para generar hipótesis y guiar las investigaciones de campo.

Ahora se explicaran brevemente los ochos riesgos de empobrecimiento por las reubicaciones humanas.

1.- Primero, la pérdida de la tierra. La expropiación de la tierra, para las personas que sufren, realmente les elimina las bases sobre las cuales han construido los sistemas productivos; las actividades comerciales, los medios de la vida de la gente. Es la principal forma de descapitalización y empobrecimiento de las personas desplazadas, esta es, sobre todo, en cuanto a la gente rural. Esta es la pérdida principal.

2.- La pérdida del empleo o del trabajo. La pérdida del empleo remunerado ocurre durante los desplazamientos urbanos tanto como rurales, porque hay mucha gente ahora en los medios rurales que no dependen de la agricultura únicamente, son agricultores pero también van a trabajar tal vez a otras fincas más grandes o inclusive intercambian o intercalan el trabajo rural con el trabajo urbano. Entonces la pérdida del empleo que representa el reasentamiento es un riesgo que corren muchos y también crea una población desempleada, en el sentido que si pierden el terreno, la tierra, entonces ya son agricultores sin terreno.

3.- Falta de hogar o vivienda. La pérdida del hogar o de la vivienda puede ser una cosa temporal en el sentido de que les van a dar otra casa. Pero para muchos la falta de hogar se mantiene como una condición casi crónica porque lo que les dan en cambio son casas temporales No llegan a restablecerse por mucho tiempo y en un sentido cultural, la pérdida del hogar familiar está ligada con la pérdida del espacio cultural en grupo, y eso resulta o produce una negación, una sensación de privación y se puede hasta entrar en una condición de luto por la pérdida del hogar, la pérdida del espacio cultural.

4.- La Marginalización.- Un riesgo está ligado a otro tipo de riesgo, es decir, que no son cosas separadas sino todo un complejo entrelazado. La marginalización ocurre cuando las familias pierden el poder económico que tenían antes y se deslizan por una vía de deterioro de su posición económica. Pasan a ser agricultores sin tierra, los que tenían algo pasan a ser propietarios mas pequeños, los dueños de los pequeños negocios y los artesanos se

ven reducidos en sus actividades económicas y tal vez ellos pasan de una condición de regular bienestar económico a la pobreza.

5.- *La inseguridad alimentaría.* Este es un elemento sobre la cual hay algunos datos buenos y otros no tan buenos. El campo de los impactos del reasentamiento es un campo que realmente requiere mucha mas investigación de la que tenemos ahora, pero el desplazamiento forzado aumenta por lo menos, el riesgo de que las personas sufran desnutrición crónica es decir que dejan de ingerir el número de calorías que los mantenían antes y entran en un período de inseguridad alimentaría.

6.- *La propiedad comunal* en muchas comunidades, si no en todas, depende de la tradición cultural. Puede ser la diferencia entre la sobrevivencia y el hambre, es decir, que el acceso a estas propiedades o a estos recursos comunes es lo que les permite sobrevivir. Lo que sucede con el reasentamiento es que tal vez se reasienta a la población pero sin los recursos comunes. Quiero decir que a cada uno se le da su terreno pero lo que le abastecía antes en su comunidad original no sólo fue su terreno sino el acceso a los bienes comunales. En la comunidad hay un fondo de bienes comunes y si los organizadores y las autoridades no toman en cuenta que ese fondo existe, entonces están creando las condiciones básicas para un fracaso.

7.- *Aumento en la tasa de mortalidad.* También tenemos datos bastante buenos, pero no suficientemente concretos sobre este impacto del reasentamiento. Hay muy buenas indicaciones de que en muchos casos las comunidades reasentadas han experimentado este tipo de pérdida. El aumento en la tasa de mortalidad a raíz de su exposición a otras enfermedades, al estrés, a una serie de condiciones de sanidad; también es un peligro que corren las poblaciones reasentadas.

8.-Y finalmente, la *desarticulación de la comunidad.* Los desplazamientos forzados o forzosos deshacen las vinculaciones sociales, suelen fragmentar o dispersar a las comunidades. Cualquier comunidad está integrada por redes de relaciones de colaboración y de recuperación que permite a sus miembros enfrentarse con los problemas de la vida. Nosotros o cualquier ser social no enfrentamos la vida solos, sino siempre en redes de relaciones sociales. Son redes de comunicación que permiten la sobrevivencia de la comunidad. No se esta afirmando que todas las comunidades son así redes de cooperación y que no hay conflictos ni nada de eso, sí, lo hay, pero siempre también hay estas redes que unen a una comunidad y es una forma de vinculación mayor, es uno de los medios

principales para la sobrevivencia. Permite la sobrevivencia de una comunidad y a los miembros dentro de ella. Entonces, el reasentamiento tiene y contiene la posibilidad de que se rompan estas redes por la mera separación de las personas. (Cernea, 2002)

Para resumir: en el estudio de los proyectos de reasentamiento se destacan los peligros que representa para los individuos y las comunidades involucradas. Los estudios y los modelos que he citado, subrayan la complejidad del proceso: no se trata de mudar muebles, y se subrayan también las dificultades que los pueblos afectados tanto como los encargados de los proyectos experimentan. Sin embargo los modelos que acabo de citar dejan abierta la posibilidad de éxito, con tal que los individuos y las comunidades compartan las tareas de planificación y la toma de decisiones sobre los proyectos que les van a afectar el resto de su vida. (O. Smith, 2001)

Distinciones en la terminología

A lo largo de la investigación se están manejando términos como reubicación, relocalización, reacomodo, reasentamiento etc., que son muy similares y hasta podrían ser utilizados como sinónimos, sin embargo algunos autores hacen ciertas distinciones entre estos, las cuales se mencionan para que no se preste a confusiones y se comprenda mejor a que se esta refiriendo cuando se usan.

Bartolomé y Barabás (1990:13)_hacen una distinción entre "relocalización" y "reacomodo" basada en que el primero es mas frecuente en la literatura internacional y el segundo de mayor uso regional y nacional a lo que se agregan que consideramos que el concepto de relocalización resulta mas realista que el de reacomodo el que parece aludiera una eficiente reubicación de las poblaciones trasladadas.

Por otro lado Walter Fernández considera que las reubicaciones son un desalojo, el cual es una manifestación de la lucha por el control de los recursos naturales entre una minoría poderosa que se respalda en el interés nacional para conseguir sus objetivos y una mayoría sin poder para oponerse. El mismo autor hace alusión al reasentamiento el cual no maneja ninguna distinción entre este y el de reubicación.

Por su parte Oliver Smith y M. Cernea utilizan también el término de reasentamiento y al parecer no hacen ninguna distinción con el resto de los términos.

Para que no se ponga en un predicamento, y para los fines de la presente investigación los cuatro términos (relocalización, reasentamiento y reubicación, y reacomodo) son utilizados como sinónimos.

Tipos y Clasificación de Reubicaciones Humanas

Se citarán y explicarán los conceptos de los tipos de reubicación que manejan autores como M. Cernea, (2002) García Espejel, (2003) JM Macias, (2001) O. Smith (2001), entre otros para contar con los elementos necesarios y así poder diferenciarlos y entender mejor las reubicación en la zona de estudio que se analizará en el capítulo cuatro.

Los desplazamientos y reubicaciones han conformado unos procesos constantes en el desarrollo de la humanidad. Sin embargo la frecuencia y las proporciones de esos procesos son correspondientes con los niveles de densidad demográfica de las sociedades, pero son aun más con las características de poblamiento y de urbanización. Se les llama también "reubicaciones involuntarias" porque se trata de procesos de cambio de asentamiento de población que no ha tenido la voluntad de cambiarse por propias decisiones y medidas. Las reubicaciones "involuntarias" han ocurrido con poca frecuencia en los periodos tempranos de nuestra historia, pero en los tiempos recientes esos procesos se han incrementado considerablemente desde el siglo XX. (Cernea, 1996)

En la actualidad, los desplazamientos involuntarios siguen ocurriendo en todos los países desarrollados y subdesarrollados, y las razones de estos desplazamientos se vinculan con la búsqueda del mejoramiento de condiciones de vida, la introducción de infraestructuras necesarias, la expansión de servicios públicos (por desarrollo se les dice) o para evitar desastres.

Reubicación por Desarrollo

Debido a que el desarrollo o introducción de infraestructura es fundamental para hacer crecer las actividades productivas y para establecer servicios y mejorar estándares de vida, los países subdesarrollados invierten una gran cantidad de recursos financieros (alrededor de 200 mil millones de dólares por año; (Cernea, 1996) en nuevas infraestructuras, instalación de presas hidroeléctricas, irrigación y sistemas de agua potable; expansión del crecimiento urbano, la ampliación de redes de carreteras involucran cambios en los patrones

del uso del suelo y del agua; generalmente esos cambios requieren que un sector de la población sea reubicada.

Existen varios trabajos interesantes sobre todo de antropólogos y sociólogos que se han dado a la tarea de investigar más de cerca los procesos de reacomodos o reubicaciones humanas a nivel mundial por proyectos de desarrollo de gran magnitud como son las presas. Además de las concepciones que manejan este tipo de investigadores, se han ido desarrollando algunos conceptos y definiciones en otros campos sociales, que son fundamentales para comprender los fenómenos implicados en un proceso de reubicación. (J Macias 2001)

Reubicaciones Sociales Involuntarias:

El Banco Mundial señala respecto a los reacomodos o reubicaciones involuntarias que:

Los proyectos de Desarrollo que desplazan de manera involuntaria a la gente generalmente dan lugar a severos problemas económicos, sociales y medioambientales; ya que se desmantelan sistemas de producción; se pierden recursos productivos y fuentes de ingreso; se relocalizan personas a ambientes donde sus habilidades productivas serían menos aplicables y la competición de recursos es más grande; se debilita la estructura comunitaria y las redes sociales; agrupaciones de parientes se dispersan y la identidad cultural, la autoridad tradicional y el potencial para ayuda mutua se disminuye. El reasentamiento involuntario causa severas penalidades a largo plazo tales como: empobrecimiento y daño medioambiental a menos que medidas apropiadas sean planeadas y llevadas a cabo cuidadosamente (World Bank, 1990)

Por otra parte del Banco Mundial menciona que los refugiados de desastres naturales, de guerra o de disputa civil son también reubicados involuntarios pero estos entran en otra categoría dado que no son desplazados por programas de desarrollo, el primer caso es el que nos atañe en mi investigación y a continuación haré mención al respecto:

Reubicación por "Desastres"

De manera cada vez más frecuente, una causa de reubicación forzosa o involuntaria se encuentra relacionada a los desastres en dos sentidos: uno, que se refiere a una reubicación reconstructiva que es obligada por las condiciones de daños infligidos a una

comunidad, y la inconveniencia de reedificar en el sitio afectado por razones de riesgo. A esta clase de reubicación se le denomina post - impacto.

El otro tipo de reubicación corresponde a una estrategia de movilización de comunidades que se encuentran en riesgo con el fin de evitar un futuro desastre, y al cual se le podría llamar pre - impacto, como tal sería el caso de las comunidades asentadas en áreas de riesgo volcánico.

Todos los tipos de reubicaciones han sido analizados bajo la perspectiva de las diferentes ciencias sociales pertinentes como la antropología y la sociología principalmente. Actualmente se cuenta con análisis consistentes de las implicaciones de esos procesos en las esferas social, económica, y política de la sociedad. (JM Macias 2001)

Oliver Smith (1991) por su parte ha analizado casos de reasentamientos que se consideran involuntarios pero también de los denominados "voluntarios" y espontáneos. Ha identificado casos exitosos y casos fallidos, así como algunos factores que lo explican. Tomando en consideración las propuestas de Coburn y Tabban (1984) establece al menos que hay tres factores que son cruciales para el éxito o el fracaso de los proyectos de reasentamientos estos son:

- a) El ambiente físico del nuevo asentamiento
- b) Las relaciones hacia el viejo asentamiento
- c) Las capacidades de la nueva comunidad para lograr su autodesarrollo.

Oliver Smith, sugiere que se deben considerar los siguientes aspectos: sitio, trazado, vivienda, y participación popular. Señala que hay otros aspectos de los reasentamientos post -impacto y que una variable crítica para evaluar los éxitos y fracasos de las reubicaciones se refiere al restablecimiento de los sistemas de producción social y económica. Los proyectos fallidos que son la regla y no la excepción son caracterizados por políticas que han dependido muy poco de consultas con la población afectada y muchos de los asuntos que se han mencionado líneas arriba aluden a una selección inadecuada del sitio de reubicación, de un mal diseño de las casas, etc., que son aspectos que han resultado de esa falta de relación y consulta con la población a reubicar y ello se refleja en una falta de entendimiento de las necesidades y valores sociales y culturales, por no mencionar el íntimo conocimiento y experiencia que esa población tiene de su entorno. (Lamping, 1984)

Clasificación de Reubicaciones Humanas

Por otra parte, G. Espejel (2003: 2 -3) distingue cuatro categorías de reubicaciones voluntarios e involuntarios, suscitados por fenómenos naturales y sociales, las cuales se muestran a continuación:

Voluntarios Naturales: Se presentan en la medida en que la gente toma la decisión de reubicarse en otro sitio impulsada por factores naturales que considera que le beneficiaran, casi no hay intervención de dependencia o institución alguna y por lo mismo no hay un orden o plan establecido o bien este es mínimo. De hecho, es equiparable a la migración definitiva en busca de nuevas oportunidades que hubo en las etapas de colonización del nuevo mundo, de algunas áreas de México, o la Colonización de California por la "bonanza del oro". El motor central es el aprovechamiento de nuevos espacios productivos o la explotación de recursos. Retomando a Cernea (1996) podemos señalar que un reasentamiento voluntario presenta frecuentemente una migración gradual, se retienen ciertas ligas económicas y sociales con sus villas y pueblos de origen, las cuales son vistas como un amortiguador o en su caso un área de recursos extras en caso de que las cosas no funcionen bien en su nuevo hábitat. Este tipo de reasentamiento es cada vez menos frecuente. Otro ejemplo sería la población de México o Centroamérica que migra hacia los Estados Unidos.

Involuntarios naturales: En este caso la población decide reubicarse debido a fenómenos naturales incontrolables que se vuelven negativos: terremotos, huracanes, inundaciones erupciones volcánicas principalmente. La reubicación inicialmente se realiza de manera desorganizada, aunque es frecuente que posteriormente reciba "ayuda" organizada de instituciones no gubernamentales (ONG ´s) o de dependencias o gobiernos.

Involuntarios Sociales: En general, la población no quiere, ni ha pensado en reasentarse, pero supuestamente lo debe hacer por causas sociales. Las reubicaciones involuntarias son indiscriminadas. Las poblaciones enteras son desplazadas al mismo sitio (el cual puede ser lejano o cercano a su espacio original) y más o menos dentro de un periodo de tiempo determinado.

Voluntarios Sociales: Según G. Espejel este es un caso común porque se presenta cuando la población decide reubicarse en nuevos espacios de manera voluntaria considerando que

tiene mayor libertad para ejercer cierta practica social. El mismo Espejel considera que trae consigo un cierto grado de reacomodo involuntario social por conflictos.

En el caso de nuestra zona de estudio la categorización que mas le correspondería es la de involuntarios naturales aunque según Espejel la ayuda de las instituciones gubernamentales no es inmediata puesto que la reubicación de este grupo es de manera desorganizada, y la reubicación en la Villa Tecolutla recibió ayuda organizada por dependencias gubernamentales, así es que tal vez ninguna clasificación le corresponda a la zona de estudio de la presente investigación.

Consecuencias y significados de las Reubicaciones

En términos generales, se ha considerado que los desplazamientos de población o de comunidades representan riesgos tanto para la sociedad global que los realiza, como para los grupos desplazados; ello se puede traducir en muy altos costos sociales, políticos y económicos.

Cuando las personas son desplazadas, se observan los siguientes efectos adversos: los sistemas de producción son desmantelados, los grupos de parentesco se dispersan, se desorganizan otros asentamientos del más antiguo establecimiento, etc. La vida de las personas se afecta de diversas maneras: se pierden muchos bienes y trabajos; los niveles de salud tienden a deteriorarse; los vínculos entre los productores y los consumidores o clientes se rompen a menudo; los mercados locales se perturban y se desorganizan. Se disuelven las redes sociales informales que son parte de la manutención cotidiana. La potencialidad de la violación de los derechos individuales y de grupo de la gente desplazada, hace poco recomendable esta acción obligada. Pero el principal riesgo identificado se refiere al empobrecimiento de los desplazados como consecuencia del deterioro de sus relaciones con su trabajo, posesiones, salud y pérdida generalizada a los accesos preconstruidos a todos los servicios. Esa es la razón por la cual los expertos indican que la realización adecuada de un reasentamiento debe tener presente esos riesgos para ser evitados (Macias 2001; 28-29)

Esos efectos adversos han convertido recientemente el proceso de reasentamiento "involuntario" en materia de debate internacional que incluye y polariza a gobiernos y organizaciones no gubernamentales; parlamentos, agencias de desarrollo, científicos sociales y a los medios masivos de comunicación.

Las críticas a los reasentamientos involuntarios generalmente desembocan en el rechazo y a la legitimidad de los programas que les sirven de marco, cuando la causalidad de reasentamiento está radicada en la creación de infraestructuras. Pero tratándose de desplazamientos obligados por condiciones de riesgo el factor crítico esencial se encuentra en la calidad que debe asegurar un éxito suficiente para que el fracaso no repercuta en un regreso de los desplazados a la comunidad de origen, incrementando los márgenes y los factores potenciales de desastre. Podemos ver a los proyectos de reasentamientos por si mismo como las causas de sus propios éxitos o fracasos (Oliver - Smith, 1991)

La frecuente resistencia a las estrategias de reubicaciones y sus faltas, son entendibles en la medida en que esos proyectos constituirán una perturbación venidera para la sociedad que requiera un largo y complejo periodo de adaptación. "Desde la perspectiva de las personas desplazadas, el reasentamiento forzoso es siempre un desastre" (Patridge, 1989; citado por Oliver Smith, 1991)

Problemas emocionales generados por la reubicación

Los funcionarios gubernamentales, los miembros de organizaciones de auxilio y los trabajadores sociales que atienden a los evacuados con frecuencia han expresado su frustración antes los intentos de reubicar a los damnificados en áreas teóricamente más seguras y menos vulnerables. Los evacuados de áreas marginales, a pesar de las dificultades y los sufrimientos, a menudo insisten en volver a ellas a enfrentar el peligro de nuevas inundaciones en vez de casas nuevas. Los residentes de centros de evacuación que intentan poner orden y normalizar su vida La reubicación en una nueva zona puede ser percibida en un hecho que conlleve mayores incertidumbres que volver a un área conocida que es vulnerable a un desastre natural, como una inundación. El rechazo de la reubicación podría representar el intento de los evacuados por conservar el control de su vida, pero la reubicación también guarda relación con un mejor futuro a largo plazo. En la mayoría de los estudios de relocalizaciones, los reubicados no regresan a su lugar de origen. Esta decisión de modificar la vulnerabilidad a las inundaciones y cambiar el sitio de residencia se acompaña de resultados psicológicos más positivos.

Aunque desde el punto de vista administrativo es más factible para los evacuados es mucho más difícil psicológicamente aceptar la reubicación lejos del núcleo familiar en tanto vivan en un albergue temporal y trataban de reconstruir su vida. Se sugiere que la recuperación

emocional y psicológica y la reorganización comunitaria podrían ser más rápidas en el sitio original. El momento optimo para convencer a los residentes marginales para reubicarse, podría ser aquel en el que estén establecidos en su hogar antes y después del desastre. (Patridge W. 1989)

CAPITULO 2

PRINCIPALES CARACTERISTICAS y GENERALIDADES DEL MEDIO FISICO Y SOCIOECONOMICO DEL MUNICIPIO Y VILLA DE TECOLUTLA

Localización geográfica

El municipio de Tecolutla pertenece al estado de Veracruz y se encuentra localizado geográficamente entre las coordenadas 20° 29' 38'' de Latitud Norte y los 97° 01' 30'' de longitud Oeste de México. (Ver mapa 2.1) Limita con los municipios de Papantla, Gutiérrez Zamora, Martínez de la Torre, y al este con el Golfo de México. Tiene una extensión de 471.31 Km². que representa el 0.65% del total del estado. Cuenta con 81 localidades entre las que destacan Villa Tecolutla, Boca de Lima, Rica Cebada, Hueytepec, Plan de Villa Cuauhtémoc.

Características de la localidad de Tecolutla y sus alrededores

El pequeño puerto de Tecolutla está situado al norte del estado de Veracruz y al noroeste del puerto de Veracruz a 20° 30' de latitud norte y 97° de longitud oeste a una altura de tres metros sobre el nivel del mar; se encuentra en el vértice que forman la desembocadura del río Tecolutla y el Golfo de México. (www.municipiosveracruz.gob.mx)

Tecolutla tiene una carretera de acceso de 11 Km. que va hasta Gutiérrez Zamora. Hacia el sur, por la carretera, se localiza el puerto de Veracruz, pasando por las localidades de Nautla, San Rafael, Cardel, o hacia Puebla pasando por Martínez de la Torre, Altotonga, y Perote, hacia el oeste, pasa por Papantla camino de Poza Rica, en donde luego se encuentra la desviación al norte rumbo a Tuxpan.

Al puerto de Tecolutla se le conoce también como la Villa Tecolutla y que es al mismo tiempo la cabecera municipal, en ella sobresale la catedral, el palacio municipal o ayuntamiento, la plaza central, que forman parte de los principales sitios de interés en la Villa y se ubican en el centro de la misma.

Es importante analizar e interrelacionar los aspectos físicos y socioeconómicos del municipio para tener un panorama geográfico más amplio de la dinámica de las reubicaciones ocurridas por las inundaciones de 1999 en el área de estudio.



Mapa 2.1 Localización geográfica del municipio de Tecolutla Veracruz
Fuente: Elaboración propia



Figura 2.1 Catedral, ubicada en el centro de la Villa Tecolutla
Fuente: [www. municipiosveracruz.gob.mx](http://www.municipiosveracruz.gob.mx)



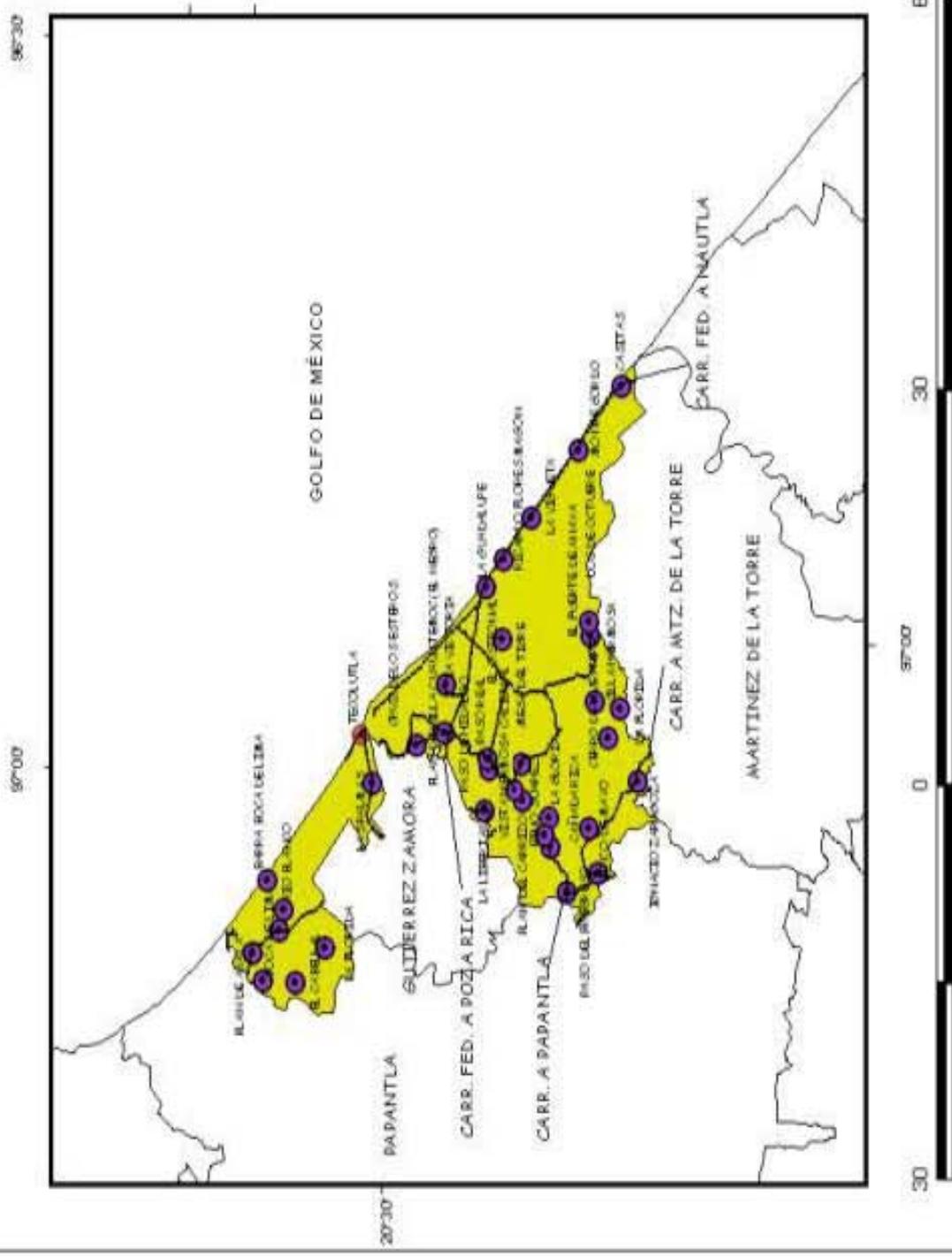
Figura 2.2 Plaza central de la Villa Tecolutla.
Fuente: [www. municipiosveracruz.gob.mx](http://www.municipiosveracruz.gob.mx)

MUNICIPIO DE TECOLUTLA



LEYENDA

-  Cabecera Municipal
-  Principales Localidades
-  Municipio de Tecolutla
-  Municipios Aledaños



Mapa 2.2 Ubicación de la Villa Tecolutla en el municipio de Tecolutla Veracruz y las principales localidades cercanas

Fuente: Elaboración propia

Geología

En el área de estudio existen rocas ígneas y sedimentarias. De las primeras predominan dos tipos: la Toba ácida y el Basalto. Dentro de la Toba ácida destacan por su abundancia, la obsidiana y la pómez. Se localizan en las inmediaciones de los poblados Paso de Progreso y La Victoria, también en una zona cercana al estero del mismo nombre, al poniente de Cruz de los Esteros y al sur de Fuente de Anaya.

El Basalto está presente en una superficie reducida al poniente del municipio, en una denominada *La Sabana*. Este tipo de roca es parte de una formación más extensa que inicia en la vertiente del Golfo de la Sierra Madre Oriental.

Las rocas sedimentarias datan del periodo terciario de la era Cenozoica, pertenecientes a la formación del Mioceno, en la parte de Tuxpan, y lo largo de la costa del Golfo de México en una franja aproximada de 25 Kilómetros de ancho, que se hace angosta en la porción sur. Dentro de éstas se encuentra la roca arenisca, que es la más abundante en el municipio de Tecolutla, constituidas por cuarzo y feldespato. Este tipo de rocas se encuentran en el extremo noroeste cerca del poblado Boca de Lima y en el centro - sur del municipio. Los constantes deslizamientos han dejado al descubierto una capa que se desliza cuesta abajo y es depositada algunas veces en forma de talud en las partes bajas. Por otra parte como las rocas areniscas son de permeabilidad media, la presencia del agua las debilita y, en algunos casos, provoca derrumbes; en esta forma el desgaste de masas expone de nuevo a la roca subyacente a los agentes modeladores y acrecienta la efectividad del intemperismo en el área de estudio. (Síntesis Geográfica de Veracruz 1989)

Orografía

El municipio de Tecolutla se encuentra dentro de la provincia fisiográfica denominada Planicie Costera del Golfo. Se caracteriza por la presencia de lomeríos bajos de pendiente suave y cerros aislados que se pierden conforme se acercan a la franja costera, también encontramos mesetas de material volcánico y valles aluviales, los montes más sobresalientes son el cerro Hueytepec: 220 msnm, el Espinazo del Diablo a 240 msnm y el Mirador a 250

msnm, ubicado en la localidad de Ávila Camacho. Este cerro constituye la máxima elevación del municipio y presenta en uno de los flancos un escarpe de hasta 90° respecto a su base.

En los lomeríos localizados en las superficies cubiertas por roca arenisca, es común encontrar barrancas resultado de los torrentes provocados por la fuerte precipitación pluvial presente en la zona, favorecida por la poca resistencia de estas rocas.

Los valles fluviales corresponden a los ríos Tecolutla, Chichicatzapan y Solteros; están constituidos por suelos aluviales y, en estos se localizan las áreas más fértiles del municipio.

Cabe agregar que en general el relieve en el municipio es homogéneo, casi plano en su totalidad con algunos lomeríos en lo que se localizan pequeñas comunidades, y en lo que respecta al área urbana de Tecolutla (Villa Tecolutla) la superficie si es totalmente uniforme es decir totalmente plana con una variación de un msnm. (www.municipiosveracruz.gob.mx)

Clima

En el municipio de Tecolutla predomina un clima Aw cálido subhúmedo con lluvias en verano, posee una temperatura media del mes mas frío superior a los 18° C Respecto a las modificaciones que para la República Mexicana ha elaborado Enriqueta García (1992) al municipio le corresponden el mes más seco de los climas subhúmedos, sin embargo en la Villa Tecolutla predomina mas el clima Tropical con lluvias de monzón (Am) (ver mapa 2.3)

La temperatura media anual se refiere al promedio de las temperaturas en un año en una región esta es un de los indicadores que determinan las características del clima prevalecientes en el área de estudio. En el periodo Mayo - Octubre, es de 36 °C, mismo que corresponde a la temporada de lluvias y para Noviembre - Abril, la temperatura oscila entre 24° C y 27° C. Estos valores indican la presencia de un clima cálido, en todo el municipio.

El municipio de Tecolutla presenta dos regímenes de lluvias diferentes. En el extremo Norte del municipio para el periodo Mayo - Octubre, que corresponde al verano - otoño, la precipitación total es de 1000 a 1200 mm anuales, presenta de 30 a 59 días de lluvia apreciables. En la zona Centro y Sur, la precipitación es menor ya que oscila entre los 900 y 1200 mm, con el mismo rango de lluvia apreciables. Para el periodo Noviembre - Abril, la isoyeta se desplaza hacia el norte con una precipitación total de 300 a 350 mm. Con estos datos se desprende que la temporada de lluvias corresponde en el periodo de altas

temperaturas. Esto propicia un incremento de la capacidad de saturación de la humedad de las masas de aire, lo que permite una mayor cantidad de precipitación pluvial. Este fenómeno se da en forma inversa durante el invierno. www.municipiosveracruz.gob

La presencia de aire frío proveniente de altas latitudes, provoca el descenso en la temperatura de aire húmedo en la región y propicia el desarrollo de los "nortes", caracterizados por periodos prolongados de lluvias y temperaturas mínimas extremas de hasta 6° C.

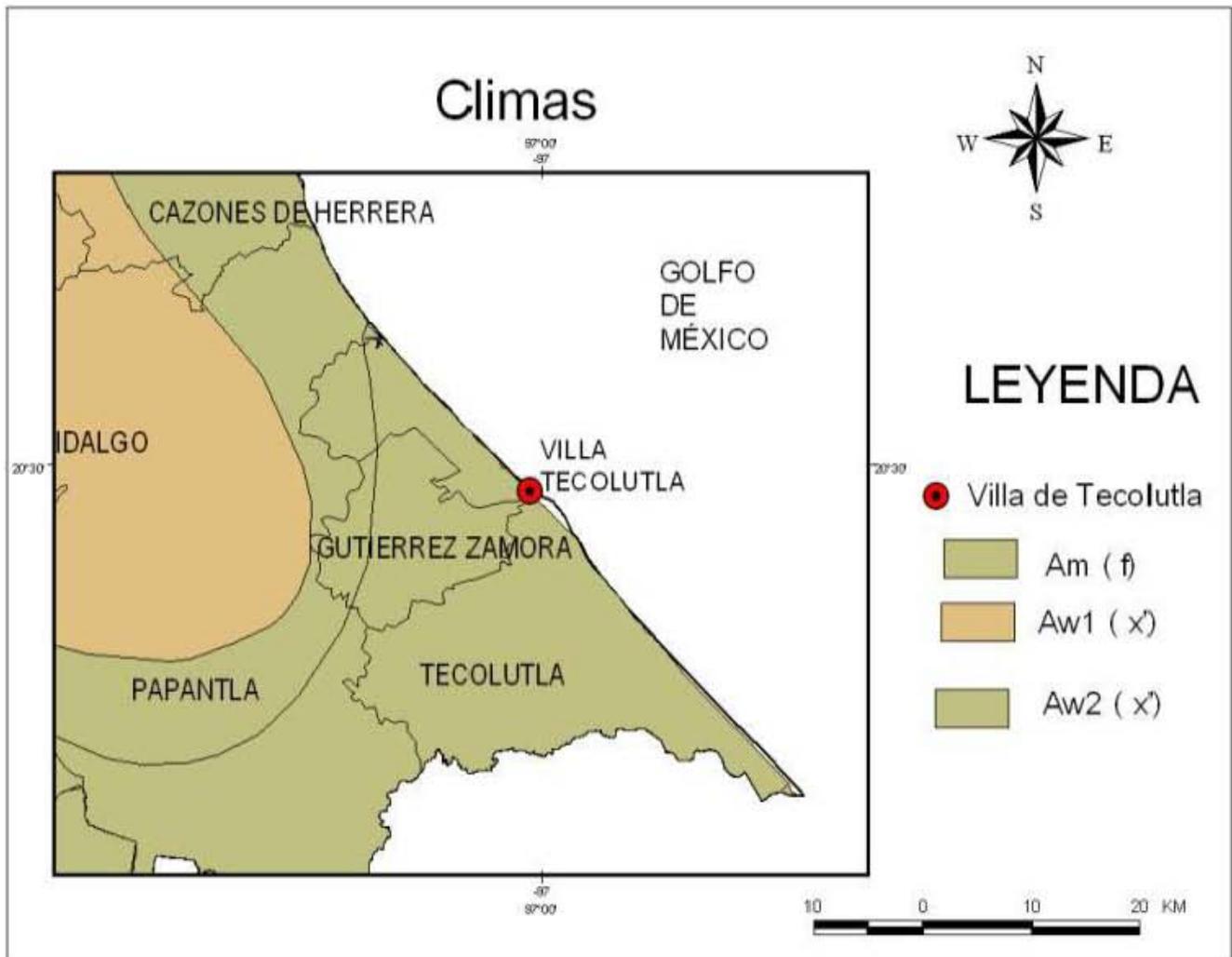
Por lo que respecta a la dirección de los vientos, a lo largo del año predominan los vientos del Sureste, debido a la proximidad con el Golfo de México, a la orientación del municipio respecto a este y a la diferencia de temperatura entre las masas continental y oceánica. (Carta Climática, INEGI, Veracruz 1990)

El municipio de Tecolutla se encuentra dentro de una zona vulnerable ante la ocurrencia de huracanes y depresiones tropicales. Entre los huracanes que afectaron de manera severa a este municipio se encuentran, el Gilberto en 1988 y el Diana en 1990.

Cabe señalar que en 1999, atravesó en la zona de estudio el huracán Bret, que no causó daños significativos; sin embargo contribuyó para que la depresión tropical número once de ese año, provocara un gran daño en el área. Esta depresión aunque no alcanzo el rango de huracán, ni entró al continente en estas latitudes, si genero severos daños para la población tecolutlense.

Por otro lado el rango de confort, que es muy importante, para la actividad turística, ya que permite conocer el rango de temperatura a la que el hombre desarrolla sus actividades en forma cómoda y oscila entre los 18° C y 24° C. Con base en la marcha anual de temperatura de un periodo de 17 años, se puede determinar en el municipio de Tecolutla sólo durante los meses de febrero, marzo, noviembre y diciembre cuenta con este rango de temperaturas.

El municipio de Tecolutla es un área propensa por fenómenos como los vientos y la dirección ciclónica, además por las actividades agropecuarias y turísticas que aquí se practican son vulnerables a estos eventos, como lo evidenciaron los acontecimientos climáticos ocurridos en el mes de Octubre en 1999. (Castillo, 1999)



Mapa 2.3 Tipos de Climas en la Villa Tecolutla y sus alrededores

Fuente: CIESAS

Suelos

En el municipio de Tecolutla la relación de los factores físicos como el relieve, la geología y el clima, dotan a la región de ciertas características, tales como una amplia gama de tipos de suelos: Regosoles, Gleysoles, Cambisoles, Vertisoles, y Litosoles, predominando los Regosoles que se encuentran a lo largo y a lo ancho de la zona de estudio, en dos categorías, calcáricos y éutricos, con tres clases de texturas: fina, media y gruesa. La mayoría de estos son potencialmente fértiles y aptos para la agricultura. En las zonas arenosas del municipio se utilizan para el cultivo de cocoteros y pastizales, en el interior del municipio son destinados para la agricultura comercial.

El segundo tipo predominante son los Vertisoles, son suelos de color oscuro muy arcillosos, donde la presencia de montmorillonita es la causa de la compactación y fractura del suelo en la época de seca y su hinchamiento durante la época de lluvias.

En la parte central del municipio, correspondiente a la zona de sabana, se encuentran suelos Litosoles. En las zonas bajas del extremo norte y sureste, son áreas de selvas, manglares y pantanos del municipio, se encuentran los suelos Gleysoles, también denominados de pradera.

En menor proporción se encuentran los suelos Cambisoles o tierras de color café, en estado temprano de desarrollo, estos suelos son destinados para el cultivo de frutales y hortalizas. En los bancos aluviales, desarrollados a partir de meandros presentes en el río Tecolutla y el estero tres Bocas, se encuentran suelos fluvisoles, muy jóvenes, provenientes de depósitos aluviales recientes: los cuales mantienen una gran variedad de comunidades vegetales naturales, como manglares y selvas. (Síntesis Geográfica de Veracruz 1989)

Hidrografía

Este aspecto o factor físico es de vital importancia para nuestra investigación, ya que al analizarlo, se entenderá mejor la dinámica y lo ocurrido en el municipio y Villa Tecolutla.

El río Tecolutla es la continuación o surge del sistema de presas “Necaxa” ubicada en el estado de Hidalgo. A lo largo de su recorrido se alimenta de diferentes afluentes, unos de los cuales es el río Chichicatzapan que es el más importante, puesto que tiene un recorrido de 38 km. de longitud, aproximadamente dentro del municipio. Este río en su desembocadura, da origen a los esteros del Silencio y Cruz de los esteros. Existen también dos corrientes más pequeñas, el arroyo Solteros, que da vida a las ciénagas El Fuerte y da lugar a los esteros: Negro y Riachuelos que tienen un recorrido aproximado de 35 km. (Carta Hidrográfica INEGI, 1990)

Varios ríos en la zona se han azolvado en especial el río Tecolutla, debido a la carga de sedimento procedente de las partes altas de la Sierra Madre Oriental, como consecuencia de la deforestación de los bosques y la constante precipitación pluvial; además presentan una serie de meandros y el desarrollo de barras en su desembocadura. Este factor también influyó para que se incrementara el desastre del 1999.

Por el lado de los meandros estos se definen como: las curvas que describe un río en una planicie. (Edén P y Twist C, 2001) En el caso del río Tecolutla presenta una serie de meandros que se dan ya que prácticamente toda la trayectoria del río se encuentra en una planicie y esto incrementa el azolve del mismo.

Por otro lado en cuanto a los volúmenes de escurrimiento superficial, la Región Golfo - Centro (que incluye a nuestra zona de estudio y abarca casi todo el estado de Veracruz) es el más importante en el ámbito nacional, tanto en términos de volumen escurrido como de la disponibilidad de agua por habitante. El escurrimiento anual medio en esta zona se estima del orden de los 15 mil millones de m³ y se origina por precipitaciones medias anuales que oscilan en un intervalo muy variable.

Los ríos de la región se forman y bajan de las grandes cadenas montañosas del oriente y del sureste, cruzando después por extensas planicies costeras para desembocar finalmente en el Golfo de México como es el caso del río Tecolutla. Las corrientes aunque en su mayoría son permanentes no tienen un aprovechamiento significativo en usos consuntivos, ya que las condiciones climáticas permiten el desarrollo de la agricultura de temporal, y gran parte del abastecimiento urbano proviene del agua subterránea.

Existe actualmente un programa para eliminar descargas de los drenajes domésticos, implementado por el gobierno municipal, esto en las aguas del río Tecolutla, mediante la creación de una planta de tratamiento de las aguas residuales y de esta forma mejorar la calidad del agua del río. (Comisión Nacional del Agua 2001)

En lo concerniente al municipio es necesario destinar mayores recursos financieros, en especial al río Tecolutla, ya que este necesita ser desasolvado en un plazo inmediato, debido a que la poca profundidad del río representa un peligro para las embarcaciones, tanto de los pescadores, como de las que dan servicio a los turistas, debido en gran medida a que el río Tecolutla no ha sido desasolvado por las autoridades correspondientes, las inundaciones de 1999 fueron mayores y mas graves.



Figura 2.3 Río Tecolutla
Fuente: www.hotelxanath.com

Vegetación

El municipio de Tecolutla cuenta con una gran variedad, de cubierta vegetal por su tipo de clima, la vegetación predominante es la selva baja perennifolia, (según la síntesis Geográfica de Veracruz 1989) esta comunidad vegetal, se localiza por lo regular en altitudes entre los 0 y los 1000 msnm, la temperatura media no es inferior a los 20° C y el límite de precipitación media anual varía entre los 1100 y 1400 mm. Este tipo de selva se extiende en las localidades de la parte oriental del municipio, tales como 2 de Octubre, Ricardo Flores Magón y Playa Paraíso. La selva alta perennifolia llega a desarrollarse en zonas de ligero anegamiento.

La distribución de la cubierta vegetal se encuentra condicionada, entre otros factores, por el clima, el suelo, y el relieve. Dentro de las unidades vegetales que subsisten en el municipio de Tecolutla se encuentran: la selva alta perennifolia, el manglar, la sabana, el palmar, etc. (*Síntesis Geográfica de Veracruz 1989*)

En la cabecera municipal a pesar de que casi en su totalidad es una zona urbana la vegetación predominante es de selva baja perennifolia y de manglar y palmar.



Figura 2.4 Vegetación de manglar característica del municipio y Villa Tecolutla

Fuente [www.hotelxanath](http://www.hotelxanath.com)

Aspectos Socioeconómicos

Población

El municipio de Tecolutla cuenta con una población actual de 26,814 habitantes según el último Censo de Población y Vivienda del 2000, distribuida en una superficie de 471.31 km²

El municipio de Tecolutla se considera prácticamente rural y únicamente existen tres localidades con una densidad de población relativamente alta que superan los 2500 habitantes y son considerados como localidades mixtas es decir urbano- rural, según la clasificación de Luis Unikel (1969) son: La Villa Tecolutla, Hueytepec y Casitas, estas poblaciones concentran casi el 30% de la población total del municipio, (sin embargo para este trabajo en particular se enfatiza en el análisis espacial de la Villa de Tecolutla). La primera según el CENSO del 2000 apenas supera los 4000 habitantes, la segunda cuenta con 2556, mientras que Casitas cuenta con 2330 habitantes.

En el caso de la Villa Tecolutla, actualmente hay un pequeño crecimiento de población por el factor de la reubicación en la misma cabecera municipal, sin embargo el Censo de

Población y Vivienda efectuado en el 2000 no incluye este aumento debido a que el proceso de reubicación se desarrollo en el 2001.

Además de la Villa Tecolutla se hará mención de dos comunidades más, ubicadas en el municipio de Tecolutla estas son La Vigueta y La Guadalupe dada la relación con las reubicaciones realizadas en estas localidades, evidentemente por el tamaño de la población y él numero de habitantes son catalogadas como rurales, según el Censo de Población y Vivienda del 2000, la primera cuenta con 356 habitantes, mientas que la segunda con más de 1000 habitantes.

En el municipio, la mayor parte de la gente se ubica a lo largo de la franja costera, en ambos lados de las principales vialidades y en las proximidades de las corrientes fluviales. No obstante esta tendencia no significa que exista un dominio de la población urbana sobre la rural, sino más bien en la zona, sigue aun predominando la población rural, ya que de acuerdo a algunos Urbanistas, la población urbana se determina por el porcentaje de la PEA correspondiente a las actividades secundarias y terciarias y una menor predominancia de las actividades primarias. En los alrededores de la Villa de Tecolutla, se considera población rural debido al predominio de las actividades agropecuarias y pesqueras, pero en la Villa las actividades principales actuales pertenecen al sector terciario. (Actividad turística).



Figura 2.5 En el centro de la Villa se concentra la mayor parte de la población

Fuente [www.hotelxanath](http://www.hotelxanath.com)

Estructura de la Población y Población Económicamente Activa (PEA)

En cuanto a la estructura de la población, que se refiere a la población por grupos de edad, el Censo de Población y Vivienda del 2000 muestra que el municipio de Tecolutla, cuenta con un 15% de población entre 0 y 4 años de edad, 41% de la población total (está en edad de estudiar) tiene entre 5 y 19 años, el 43% es potencialmente productiva, es de los 20 a los 64 años de edad y finalmente el 4% es mayor de 64 años. Es decir hay un predominio importante de población en edad de estudiar.

En el municipio y en la Villa Tecolutla, la Población Económicamente Activa (PEA) se ha incrementado debido al aumento de la natalidad registrado en 1970, significa que en la actualidad hay mas gente en edad de trabajar, en el 2000 según el Censo estadístico la PEA ascendió a 7995 personas que representan el 35% del total y en la Villa los datos manejan un total de 1925 y representa casi el 50% del total de población en la cabecera municipal de Tecolutla y el 26% respecto al total de la PEA a nivel municipal. (INEGI 2000)

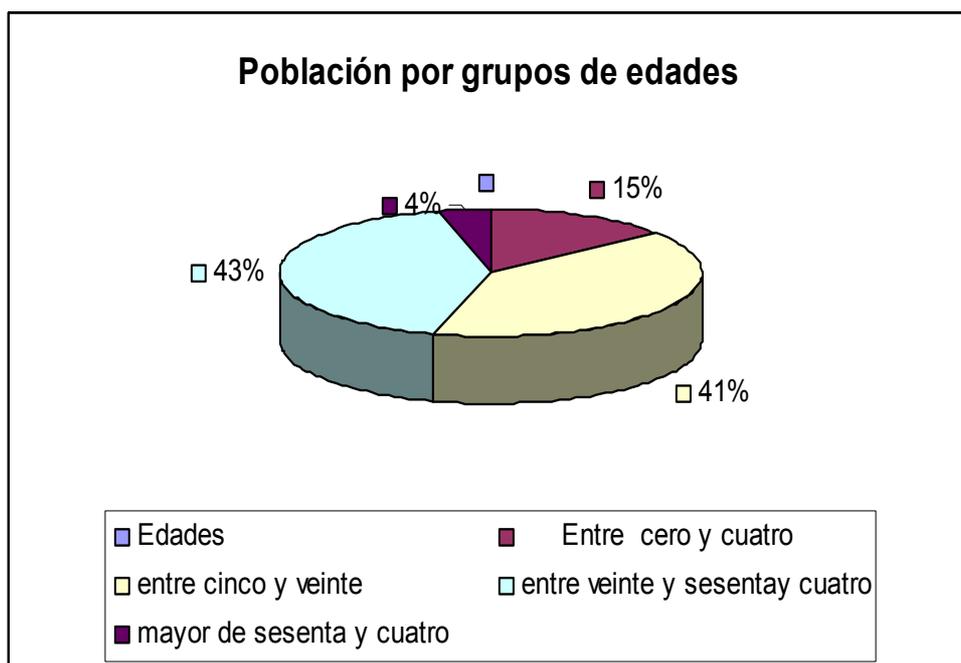


Figura 2.6 Porcentaje de la Población por grupos de edades en el municipio de Tecolutla

Fuente: INEGI 2000

Salud

Este rubro resulta indispensable examinarlo debido a la relación que hubo con la inundación de 1999.

En el municipio de Tecolutla existen siete unidades de consulta externa tres del Instituto Mexicano del Seguro Social, Solidaridad Norte; tres de la Secretaría de Salud y uno de Desarrollo integral de la Familia. Según el Anuario Estadístico del Estado de Veracruz de 1998, En el Sector Salud se atendió a 18954 personas, de las cuales el IMSS absorbió el 53% de las consulta.

La morbilidad está constituida por enfermedades gastrointestinales, sarampión diabetes, hernias, hipertensión arterial, cáncer, cirrosis, hepatitis, enfermedades respiratorias y del sistema nervioso. En forma esporádica se han presentado casos de cólera y dengue, mediante campañas de salud pública se han controlado. Pero también se han encontrado casos de SIDA y tuberculosis, para los que la Secretaría de Salud, regional y estatal, aun no tenían considerada su tratamiento. (Castillo 1999)

Con el trabajo de campo se evidenció que por lo menos en la parte urbana de Tecolutla (Villa), no son suficientes los servicios de salud para satisfacer las necesidades de la población, ya que ésta sólo cuenta con un centro de salud ubicado en la misma villa, por lo que los habitantes cubren estas necesidades con un mejor equipamiento médico teniéndose que trasladar a las cabeceras municipales de Martínez de la Torre, Papantla, Poza Rica o Gutiérrez Zamora. Hay casos en que los pacientes son trasladados hasta las ciudades de Puebla y México por lo tanto existen enfermedades que no son registradas por las dependencias locales. Esto es debido a la carencia, en la Villa y en todo el municipio de Tecolutla, de instalaciones médicas adecuadas.

Las principales causas de mortalidad (según Castillo 1999) son: enfermedades derivadas de la senectud, accidentes de tránsito, ahogados por negligencia en las playas y ríos del municipio de Tecolutla y otras causas.

Por otro lado el gobierno municipal de Tecolutla ha puesto en marcha un programa de centros de salud rurales así como un seguimiento de las campañas de vacunación infantil. Sin embargo hacen falta campañas de control de natalidad, debido entre otras cosas al poco interés de las autoridades para difundir programas de planificación familiar, así como la

desinfección de las aguas de pozos de agua domésticos y creación de basureros, sobre todo en las zonas rurales.

De acuerdo al trabajo de campo realizado en la cabecera municipal, las autoridades municipales afirman que a raíz de la contingencia de Octubre de 1999, se construyeron Centros de Salud o pequeñas clínicas gubernamentales para atender a la población tecolultense; el problema es que se construyeron en las cabeceras municipales de Gutiérrez Zamora y Poza Rica por lo que la gente como ya se comentó tiene que trasladarse a otros municipios para atender sus necesidades médicas.

Educación

Para analizar esta variable es necesario conocer el nivel de vida, éste indica en general el grado de satisfacción y las necesidades y requerimientos de una comunidad y la calidad de vida representa fundamentalmente el volumen y distribución de los servicios públicos y sociales. (Aguilar, Graizboard y Sánchez C.1996)

El 83% de la población total del municipio de Tecolutla es mayor de 6 años (21158 habitantes); de los cuales el 84% (17733 habitantes) saben leer y escribir y el 16% (3425 habitantes) no sabe leer ni escribir. El resto de la población, (4106 habitantes) es menor de 6 años. (INEGI 2000). Estos datos reflejan un alto índice de analfabetismo en el municipio de Tecolutla.

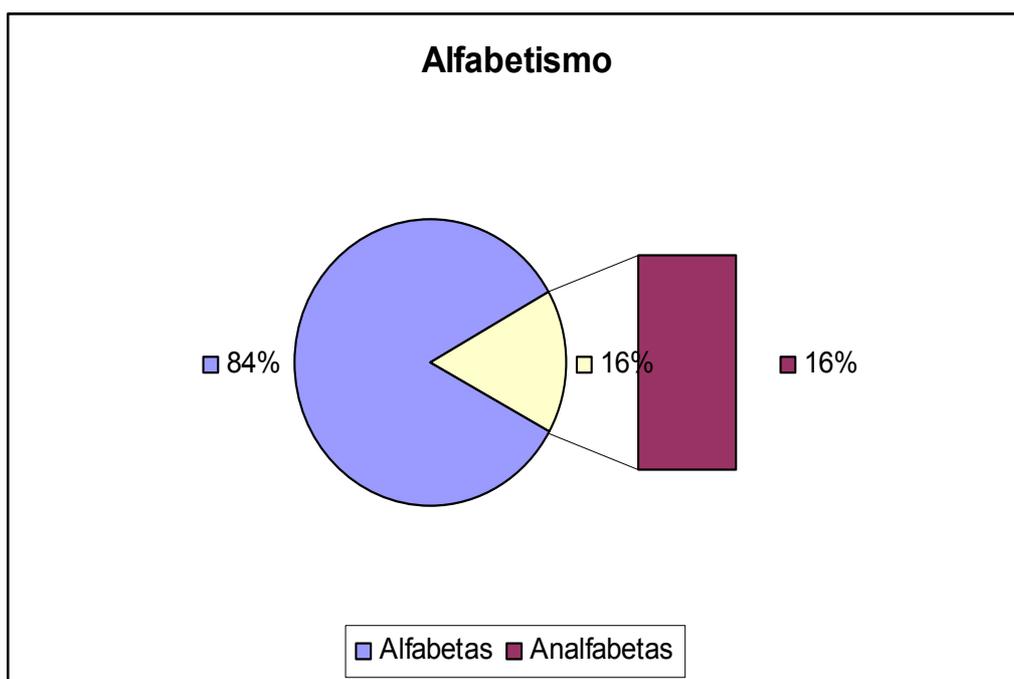


Figura 2.7 Porcentaje de alfabetización en el municipio de Tecolutla

Fuente: INEGI 2000

El municipio de Tecolutla registró un total de 7010 alumnos inscritos de los cuales 6780 asisten a clases. (INEGI 2004) El 3.7% de los alumnos deja de asistir a la escuela entre otras cosas: por las grandes distancias que algunos estudiantes deben recorrer para llegar a su centro educativo, sobre todo en el medio rural, o bien porque se incorporan a las actividades productivas para apoyar el gasto familiar, debido a que la gran mayoría de la población es de bajos recursos.

Vivienda

Este indicador socioeconómico tiene gran relación con la problemática que se analizará más adelante de las reubicaciones humanas, y además influyó en gran medida para que se agudizara el desastre de 1999 en la zona de estudio, ya que en la Villa Tecolutla las viviendas en general según datos censales poseen techos de cemento, loza, lámina de asbesto y cartón, con paredes de tabique o madera y pisos de cemento o mosaico. Aunque todavía existen muchas viviendas construidas de lámina de cartón, de madera o de "chamalote" este último tipo de material se refiere a las casas hechas de palitos de madera, en el capítulo tres y cinco, este rubro se analizará más a profundidad, sólo se menciona que muchas casas que fueron destruidas estaban construidas con este tipo de material y que

aún siguen existiendo viviendas así, en colonias marginadas de la Villa Tecolutla sobre todo del otro lado del río Tecolutla en la colonia Paso del Río (ver páginas 124 y 125)

El promedio de las casas de la Villa Tecolutla es de uno a cinco cuartos, usan gas para cocinar y tienen un drenaje conectado a la calle, al suelo o a una fosa séptica. Disponen de energía eléctrica y se abastecen de agua por tubería o mediante pozos domésticos.

El tipo de vivienda de la población rural es muy variada, ya que además de tener algunas de las características citadas anteriormente, está construida con materiales rústicos como la palma, la madera y enramadas con pisos de adobe o de tierra. La población dispersa carece de todo tipo de servicios y además utiliza lámparas de gas o de petróleo para alumbrarse, recorre largas distancias para abastecerse de agua y realiza sus necesidades fisiológicas al aire libre (Castillo 1999)

Hasta 1999 el total de viviendas en la Villa Tecolutla era de 693, de las cuales 322 quedaron dañadas y 249 totalmente destruidas (ver cuadro 3.2) lo cual representa que el 47% del total fueron dañadas y el 36% fueron totalmente destruidas.

Actividades económicas

Es indispensable conocer y analizar las actividades económicas para comprender mejor el nivel de vida de población, así como su ocupación de la misma y la especialización económica del área de estudio y su relación con las reubicaciones en la zona de estudio.

Agricultura

La agricultura que existe en el municipio es principalmente de temporal, tanto del ciclo primavera - verano, como del ciclo otoño - invierno, el principal cultivo es el de los cítricos. La mayor superficie destinada para ambos ciclos, corresponde a la tierras de labor localizadas en el extremo noroeste y centro - oeste. Las áreas con menor superficie de tierras laborables son las que se encuentran próximas a la costa: la sábana comprendida entre las localidades de La Guadalupe y Fuerte de Anaya, en el corredor turístico Tecolutla – Casitas.

En el municipio la agricultura no sólo es para consumo local, sino que también se vende al interior del país, esto representa un papel importante dentro del proceso económico del

municipio de Tecolutla, por lo cual es necesario que se brinde a este sector el apoyo técnico y profesional suficientes para combatir plagas. Además, los productores de cítricos requieren de una adecuada asesoría comercial, con la finalidad de planificar la producción y crear los elementos apropiados para la apertura del mercado exterior de estos productos. (Castillo 1999)

En la Villa Tecolutla esta actividad es prácticamente inexistente, ya que la gran mayoría de la gente carece de tierras de cultivo o parcelas, y no dependen de la agricultura para subsistir, es decir no se dedican en general a la actividad agrícola.

Ganadería

Esta actividad prevalece en todo el municipio pero con características y escala diferentes. Según el censo del 2000 la cría que predomina es la de bovinos esta destacó con 28890 cabezas de ganado, sin embargo la participación de la producción local, en el total estatal es muy bajo. En el municipio de Tecolutla en general se practica la ganadería extensiva de raza cebú. (INEGI 2001)

En el municipio vecino de Gutiérrez Zamora existen varias comunidades rurales y rancherías en donde predominan las actividades agropecuarias en especial la ganadería, principalmente la intensiva como el bovino y caprino.

Al igual que la agricultura, la actividad ganadera prácticamente tampoco se encuentra presente en la Villa Tecolutla, tal vez si a caso unas cuantas personas tendrán en sus casas algún tipo de ganado como (vacas, guajolotes, gallinas o caballos) utilizándolas únicamente como uso domestico, pero de ninguna forma es una actividad predominante en la Villa ni mucho menos.

Con esto ultimo se podría concluir que las actividades agropecuarias prácticamente no existen en la cabecera municipal de Tecolutla.

Pesca

El municipio y la Villa de Tecolutla cuentan con una gran cantidad de recursos pesqueros importantes tales como ríos, esteros, arroyos, etc., sin embargo esta actividad no se ha desarrollado como debería, a pesar de que cuentan con 52 kilómetros de litoral.

En cuanto a las cifras según el Anuario estadístico del estado de Veracruz de 2003, en el municipio de Tecolutla 997 habitantes se dedicaron a la actividad pesquera y contaban con lanchas de 25 pies con capacidad de carga para tres toneladas, con técnicas tradicionales como la red y el arpón.

Dentro de las especies potencialmente capturables en los esteros están el ostión, la jaiba, acamaya, pez lagarto, entre otras. En lo que respecta a la pesca ribereña predominan el cangrejo azul, cangrejo cacerola, cangrejo ermitaño, entre otros, y en cuanto a la pesca de mar se encuentran el sábalo, el peto y la jaiba de mar. (Castillo 1999)

El fenómeno natural que impactó a Tecolutla en 1999 afectó severamente a la zona de estudio, y no sólo por las pérdidas económicas sino también por los contaminantes ya que aparecieron una gran cantidad de peces muertos provenientes principalmente del río Tecolutla que se desbordó en el siniestro.

La localidad más importante dentro del municipio en esta actividad es Casitas sin embargo no es suficiente para abastecer al mismo y mucho menos a la región ya que en otras comunidades tecolutlenses se llega a consumir pescado provenientes de otros municipios como el de Tuxpan. (Castillo 1999)

En el trabajo de campo se evidenció que esta actividad ya no es redituable para los pescadores tecolutlenses a pesar de que era la más importante en la Villa, ahora algunos de ellos tienen que buscar otras fuentes de ingresos adicionales, la relación entre la actividad pesquera en la Villa Tecolutla y las reubicaciones así como las causas de la problemática actual de esta actividad se analizará mas a fondo en el capítulo cuatro.

Industria

Prácticamente esta actividad es inexistente en el municipio de Tecolutla a excepción a la concerniente a la extracción del petróleo que se practica en el Campo Hidalgo cerca del la Villa Tecolutla y en Huipanguillo localizado en el extremo suroeste. La problemática radica en que esta actividad no emplea a los habitantes del municipio de Tecolutla sino de otras localidades como Poza Rica, Papantla, además este personal no genera ningún ingreso económico en la población local, ya que es población flotante. Se puede decir que el único beneficio para la población tecolutlense se limita a la dotación de tarracerías o brechas en las localidades correspondientes. (Castillo, 1999)

Es bajísima la cantidad de gente que se dedica a la industria dentro del municipio tecolultense ya que según datos del Censo Industrial del estado de Veracruz del 2000, solo 93 personas trabajan dentro del sector secundario.

Comercio y Servicios

En el municipio de Tecolutla los habitantes que se dedican al comercio adquieren sus productos en los centros de distribución regionales y nacionales como son las ciudades de Poza Rica, Papantla, Martínez de la Torre, Gutiérrez Zamora, San Rafael, Puebla y la Ciudad de México, y la cabecera municipal (Villa Tecolutla) no realiza la función de centro de distribución esto se debe principalmente a la falta de vialidades que comuniquen la cabecera municipal con los centros de población del área de estudio.

En el municipio, se lleva a cabo la compra venta de bienes y servicios procedentes de otras regiones, porque como se evidenció con anterioridad en el área de estudio prácticamente no existe una industria de manufactura o maquila.

Con respecto al total de habitantes empleados en el sector terciario, las ramas de actividad más destacadas son: comerciantes que emplean al 21.5% trabajadores en servicios públicos el 16.17% y operadores de transporte 13.3% y únicamente el 2.2% son profesionistas. (www.inegi.gob.mx)

Tanto las cifras o datos estadísticos así como el trabajo de campo realizado en el área de estudio evidencian un notorio predominio del sector terciario principalmente del turismo y de la pesca, concentrándose ambos básicamente en la cabecera municipal.

Vías de Comunicación

Este rubro todavía cuenta con muchas deficiencias ya que, por ejemplo, para llegar a la cabecera municipal específicamente a la Villa Tecolutla las vías de comunicación son insuficientes puesto que sólo se cuenta con una carretera de dos carriles y el acceso es por Gutiérrez Zamora únicamente. En lo que respecta al resto del municipio la situación no mejora y encontramos caminos de brecha y terrecería para llegar a ciertas localidades.

El municipio de Tecolutla cuenta con dos carreteras principales la 180 (México - Tampico) y la 131 (Teziutlán - Nautla), la primera comunica al municipio con otras ciudades del estado de Veracruz como Gutiérrez Zamora, Papantla y Poza Rica, en esta localidad, la carretera toma dos direcciones, una hacia el norte del país específicamente hacia Tuxpan conectándose hacia la nueva autopista México - Tuxpan o hacia el puerto de Tampico y la otra la comunica rumbo a las ciudades del centro del país, pasando por Tulancingo, Pachuca y hasta la Ciudad de México, la segunda corre por la Planicie Costera del Golfo llegando hasta las ciudades de Cardel y el puerto de Veracruz, en donde tiene contacto a la altura entre Casitas y Nautla con la carretera 129 hacia el centro conectando con ciudades como Teziutlán y hasta Jalapa en la carretera 140.

Cabe señalar que después del desastre de Octubre de 1999 según testimonios de las autoridades municipales del ayuntamiento de Tecolutla, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) ayudó en la limpieza, mejoramiento y a la reestructuración de caminos y carreteras por lo que aproximadamente entre 20 y 30 días la situación se normalizara y que así existiera una buena circulación no solo en el municipio de Tecolutla sino en toda la región afectada del estado.



Figura 2.8 Carretera Tecolutla- Gutiérrez Zamora

Turismo

El área turística del municipio de Tecolutla abarca aproximadamente 47 kilómetros de costa, desde la Barra de Boca Lima, hasta la localidad de Casitas, sin embargo solo 35 de esta cuenta con infraestructura y equipamiento turístico. La principal localidad turística del municipio es la Villa Tecolutla aunque también hay otras localidades turísticas más pequeñas como Riachuelos, Costa Esmeralda constituida por La Guadalupe, Ricardo Flores Magón, La Vigueta, Playa Oriente, Playa Paraíso y Monte Gordo así como Casitas.

En la Villa Tecolutla y en el resto de las localidades turísticas del municipio existe un equipamiento turístico (alojamiento, alimentación y esparcimiento) que está administrado por la iniciativa privada, y el capital invertido es regional.

En lo que se refiere al alojamiento está constituido por hoteles, posadas, casas de huéspedes y trailers Parks y según el Censo Económico por localidad de Veracruz (2004), en la zona de estudio hay 98 instalaciones para el alojamiento (hoteles), en donde no hay ninguno de cinco estrellas, seis son de cuatro estrellas, 17 son de tres estrellas, 15 de dos estrellas, 10 de una estrella y 50 están clasificadas como otra categoría; en este rango se encuentran las casas de huéspedes principalmente. (INEGI, 2004)

La Villa Tecolutla destaca por contar con el mayor número de recursos y equipamiento turísticos. De acuerdo con la Dirección de Turismo Municipal, hasta 2003, en la Villa existían 54 instalaciones para el hospedaje de las 81 existentes en todo el municipio o corredor turístico lo que representó el 66.6% del total municipal. El 33.4% restante que incluía seis trailers Parks, se localiza de forma principal en Costa Esmeralda y Casitas, en tanto la localidad de Riachuelos sólo cuenta con un hotel.

Cabe decir que estas instalaciones de hospedaje o alojamiento, no incluyen a las casas de huéspedes, y casas particulares que ofrecen ese servicio, sobre todo en temporada de afluencia turística alta.

La actividad turística según testimonios principalmente de autoridades se ha incrementado en buena manera gracias al desastre de 1999 y efectivamente cuentan que a raíz de esa catástrofe la gente conoció mas de Tecolutla y les llamó la atención, al principio cuentan que llegó un turismo "curioso" para ver lo que había sucedido, porque en un principio los medios de comunicación informaron que la Villa Tecolutla (cabecera municipal) había desaparecido

y posteriormente al no ser cierta esta versión, atrajo mucho turista y según las cifras la actividad turística principalmente en la cabecera municipal se ha duplicado a partir de 1999.



Figura 2.9 Playas de la Villa Tecolutla
Fuente www.tecolutla.gob.mx



Figura 2.10 Actividad turística en la Villa Tecolutla
Fuente www.tecolutla.gob.mx

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE LAS INUNDACIONES OCURRIDAS EN EL MUNICIPIO Y VILLA DE TECOLUTLA, ASÍ COMO LAS FUNCIONES DE LAS AUTORIDADES EN EL DESASTRE.

Antecedentes generales del impacto desastroso ocurrido en Octubre de 1999 en el estado de Veracruz

De acuerdo con el pronóstico de la Comisión Nacional del Agua para la Región Golfo-Centro se preveía fuertes precipitaciones para el periodo Septiembre - Octubre de 1999, estimadas entre 20 y 50% por encima de la media anual. Sin embargo en los hechos de la previsión fue conservadora, y estuvieron muy por debajo de los resultados reales, ya que en este lapso llovió un 300% por arriba de lo estimado.

Durante los meses de Agosto, Septiembre y Octubre de 1999, la coincidencia de varios fenómenos meteorológicos provocó precipitaciones intensas sobre una zona amplia de la vertiente del Golfo de México. Generando escurrimientos extraordinarios, deslaves, inundaciones y el asolvamiento de presas, canales y arroyos. Los efectos producidos por los eventos meteorológicos extremos fueron agravados por varios factores a saber: por las condiciones particulares de la zona afectada, la falta de capacidad de drenaje de las corrientes, la insuficiencia de obras de protección para las poblaciones, la invasión de las planicies de inundación y en algunos casos el desconocimiento de las condiciones de riesgo en los poblados, lo que contribuyó a magnificar los daños. (Castillo, 1999)

El temporal de lluvia manifestó una cúspide de precipitaciones de 305 y 360 mm durante los días 5 y 6 de Octubre, dando un total de 665 mm en 48 horas, es decir que en 2 días precipitó un 35% de la lluvia media anual en la región Golfo – Centro, al mismo tiempo representa un 38% de los 1732 mm de precipitación media anual. Esta inusual descarga atmosférica aunada a escurrimientos provenientes del centro del país donde también se verificaron intensas lluvias, ocasionó el desbordamiento de ríos y lagunas, e inundaciones sin precedentes en el estado. De acuerdo con los reportes meteorológicos las lluvias torrenciales tuvieron su origen en la onda tropical número 35 y en un sistema de baja presión atmosférica localizado en la sonda de Campeche, que favorecieron un flujo de humedad hacia la vertiente oriental de nuestro país. Dichos fenómenos evolucionaron hasta formar la depresión tropical número 11, misma que al interactuar con el frente frío número 5 procedente del norte, provocó dicho fenómeno. (D. Bitrán – CENAPRED, 1999)

Las máximas intensidades de lluvia se presentaron en las estaciones meteorológicas de la zona Noreste del estado de Puebla y Centro - Norte del estado de Veracruz. En especial en las partes altas de la Sierra Madre Oriental donde los días 3 y 4 de Octubre se presentaron precipitaciones de 650mm en las estaciones meteorológicas de Perote, Veracruz, Teziutlán y Huachinango, Puebla y en la de Tulancingo Hidalgo. Los escurrimientos hacia las cuencas de los ríos Tuxpan, Cazones, Tecolutla y Nautla fueron de tal magnitud que causaron la invasión de cauces y predios con grava, arena y lodo al igual que inundaciones en grandes extensiones agrícolas y, al mismo tiempo un impresionante arrastre de sedimentos con la consiguiente destrucción de los predios productivos. Según los reportes sobre la evolución del fenómeno, en las partes bajas de las cuencas el nivel del agua en los ríos se elevó casi 4.50 metros sobre el nivel de las aguas ordinarias en el río Tuxpan, 14.50m en el río Cazones y 4.20 m en el río Nautla.

En el caso del río Tecolutla el nivel subió hasta nueve metros sobre su escala ordinaria, generando avenidas con gran capacidad destructiva. El deslizamiento de laderas hacia los cauces agravo aun más el fenómeno. En la cuenca del río Panuco, las alteraciones fueron menos severas pues se dieron principalmente por inundaciones en las partes bajas de la cuenca. (D.Bitrán - CENAPRED 2000)

Los principales daños a la agricultura en el estado se debieron al arrastre de cultivos, a la pérdida de suelos al depósito de sólidos en las unidades de producción, así como el encharcamiento prolongado de predios. Las afectaciones fueron de diferentes grados, desde la acumulación de desechos en el follaje de cítricos hasta la destrucción de parcelas. La acumulación de agua en las áreas de cultivos perennes (frutales) provocó su ahogamiento, y en otros casos, el arrastre de los cultivos en pie. También los productores resintieron severos daños en su infraestructura de traspatio, que es el soporte primordial de su economía.

En la actividad pecuaria, se tuvieron pérdidas de ganado mayor y menor principalmente por arrastre e inundación de pastizales, que provocó el asolvamiento de los predios.

Otros sectores que resultaron severamente dañados fueron el de la vivienda, electricidad y comunicaciones tanto terrestres como fluviales. El sector industrial fue afectado principalmente por el retraso en la movilización de bienes e insumos productivos, al encontrarse dañada la infraestructura de caminos y carreteras. (Castillo, 1999)

Inundaciones en el municipio de Tecolutla en Octubre de 1999

El municipio de Tecolutla se vio afectado por el desbordamiento de los ríos que se encuentran dentro del mismo debido principalmente a la incidencia que tienen los diferentes eventos meteorológicos en la zona, los cuales dan como resultado precipitaciones extraordinarias que a su vez funcionan como detonante de inundaciones de los ríos que descienden de la Sierra Norte de Puebla.

Según testimonios de la gente de edad avanzada en la Villa Tecolutla y registros hemerográficos, La Villa Tecolutla se ha visto afectada por inundaciones extraordinarias en los años 1930, 1944, 1955, 1974, 1981, 1988 y 1999. Esta última según testigos de la Villa Tecolutla y del municipio vecino Gutiérrez Zamora ha sido la más desastrosa y la que más daños ha causado en ambas localidades. Cabe destacar que de acuerdo a la información proporcionada por los habitantes de ambos municipios no se presentaba una inundación de igual magnitud desde el año 1955. Los habitantes de la zona de estudio comentaban que a pesar que en otros años se habían presentado grandes precipitaciones y crecientes, ninguna había sido como la de Octubre de 1999.

El desbordamiento de los ríos Tecolutla y Nautla de los arroyos Chichicatzapan y Solteros, así como los esteros Riachuelos, Negro y Tres Bocas trajo como resultado que se inundaran las planicies aledañas a estas corrientes así como las partes más bajas o deprimidas del municipio. Debido a la fuerza con la cual se desplazó el agua del río Tecolutla se extendieron las márgenes del cauce debido a la intensa socavación fluvial. Además fue posible observar como el río arrastraba personas, árboles, vacas, automóviles y muebles.

El factor físico que agravó el desastre en el municipio de Tecolutla fue la precipitación, la cual jugó un papel importante ya que actuó directamente en los procesos de ladera. La gran cantidad de agua precipitada dentro de la cuenca se concentró en las corrientes que descienden de la Sierra Norte de Puebla estas corrientes aguas abajo, dan lugar al río Tecolutla por lo que al unirse los caudales de las diferentes corrientes en una sola ocasionó que esta gran cantidad de agua arrasara con las poblaciones ubicadas en las cercanías del río y en su desembocadura. (La Jornada 7 Octubre- 1999)

Informe de la prensa del impacto desastroso de 1999 en la villa de Tecolutla

El 4 de Octubre de 1999, aconteció uno de los fenómenos naturales más destructivos en la historia de nuestro país, afectando parte del Golfo, Centro y Sureste de México. En nuestra zona de estudio por supuesto no fue la excepción, la intensa lluvia que precipitó en la región comprendida por los municipios de Álamo y Misantla y Gutiérrez Zamora afectó de forma severa al municipio de Tecolutla. De forma oficial se reconoce a la **depresión tropical número once** de 1999, como el fenómeno meteorológico que propició en el área de estudio los daños severos en las actividades económicas, viviendas y en el paisaje natural, sin embargo es necesario resaltar que esta depresión fue antecedida por el huracán Bret, del 18 de agosto también por la tormenta tropical Harvey; del 19 al 22 de Septiembre, estos fenómenos propiciaron determinadas condiciones que incidieron en la precipitación pluvial y saturación del suelo, por lo que la influencia de la depresión tropical número once fue el factor desencadenante que incremento la catástrofe del 5 al 7 de octubre del año citado. (El Dictamen 7 -10 - 1999)

Según la Comisión Nacional del Agua (2001) en 48 horas se precipitaron 634 milímetros, cuando el promedio para el periodo Mayo - Octubre en la región estudiada es de 900 a 1200 mm. Esto significa que en tan solo dos días, precipitó en la región mas del 50% del promedio en seis meses considerando que el total de lluvia sea de 1200 mm, con una precipitación media mensual de 200 mm, y por lo tanto un promedio diario de apenas 6.6 mm, es decir que se podría afirmar que en la región Golfo Centro el 5 y 6 de Octubre llovió mas 100 veces mas de lo normal o del promedio.

Esta lluvia propició el desborde de los ríos Tecolutla y Nautla, además los arroyos Chichicatzapan y Solteros, así como de los esteros Riachuelos, Negro y Tres Bocas. Esto provocó que se inundaran las superficies aledañas a estas corrientes fluviales y las partes bajas del municipio, y de la cabecera municipal de Tecolutla.

En el río Tecolutla, el trabajo mecánico fluvial provocó una excavación lateral y profunda, ya que la carga de la corriente de agua amplió el canal de desagüe hasta 20 metros más y dragó aproximadamente 30 metros de profundidad. De la misma manera se crearon siete barrancas o también llamadas "zanjas" en la Villa de Tecolutla a través de las cuales se drenó el agua que alcanzó hasta tres metros de altura en el área urbana. La capacidad de carga del río Tecolutla estuvo determinada por la velocidad de la corriente de agua así como

de la velocidad del fluido, por eso durante la inundación se observaron flotando árboles de hasta 15 metros de altura, vacas, automóviles, muebles y personas arrastrados como unos 50 km. río arriba. (El dictamen de Veracruz; 9-10 1999)

La intensa precipitación provocó también arrolladas en las vertientes de las elevaciones como en las comunidades Espinazo del Diablo, El Mirador, La Montaña, Hueytepec. Esta ocasionó múltiples desprendimientos de rocas, deslaves fangosos y barrancos.

El proceso de deforestación y la pendiente pronunciada en unas partes del municipio, fueron los factores que propiciaron los deslaves y barranco, las características físicas del suelo, la erosión antrópica producto de las actividades agropecuarias, por ejemplo los cultivos de algunos cítricos, el ganado vacuno que erosiona el suelo a partir de su deambular en el terreno mediante la formación de veredas, así como la sobrecarga de ganado en los pastizales.

Los hechos anteriores causaron pérdidas de varias vidas humanas en las áreas urbanas y rurales, grandes daños materiales, la muerte de ganado y la destrucción de cultivos, además de la modificación del paisaje de las áreas afectadas. (Uno mas uno 13 - Octubre; 1999)

Cuenca del río Tecolutla.

Una cuenca se define como un área de captación de agua, conformado por el río principal y sus afluentes, o arroyos, también la cuenca se podría decir que es una zona de la superficie terrestre donde si fuera impermeable, las gotas de lluvia que caen sobre ella serían drenadas por el sistema de corrientes hacia un mismo punto de salida. En realidad el terreno no es impermeable, por lo que un porcentaje de volumen llovido es absorbido por el suelo, otro es atrapado en pequeñas depresiones del terreno, formado charcos, otro queda sobre la vegetación y otra parte escurre hacia los ríos y arroyos. Generalmente el área de un cuenca se expresa en km². (Edén P. y Twist.; C. 2001).

En el caso de la cuenca del río Tecolutla según la Comisión Nacional del Agua (CNA, 2001) y la Gerencia Regional del Golfo (GRG) se menciona la cantidad de agua que precipitó en esta cuenca siendo un total de 300 mm en 24 horas, y que además fueron afectadas la cuencas de los ríos Cazones, Tuxpan, Nautla, Misantla, Actopan, Papaloapan, Coatzacoalcos, y Tonalá.

La información encontrada en la CNA viene a escala estatal, y no a escala municipal ni tampoco viene por cuenca, sino mas bien habla de todas las cuencas del estado de Veracruz, sin embargo en esta información se puede observar que la cuenca del río Tecolutla es una de las mas extensas en superficie y con un gasto máximo mayor en los días de la inundación generados por la depresión tropical No 11:

Cuadro 3.1 Niveles máximos registrados en la zona Norte de Veracruz y gastos máximos calculados (6/Octubre/1999, Depresión Tropical No 11)

Cuenca	Área (km2)	Corriente o río principal	Gasto Máximo (m3/s)	Velocidad crítica (m/s)
Tuxpan	5,619	Tuxpan	9,000	2.93
Cazones	3,004	Cazones	7,750	4.01
Tecolutla	9,106	Tecolutla	9,500	2.03
Nautla	2,883	Bobos	3,000	2.30

Fuente: Comisión Nacional del Agua, Gerencia Regional del Golfo – Centro 2001

En estas cuencas la precipitación fue más intensa que con respecto a las otras del estado, por ende los escurrimientos resultaron de gran magnitud incluyendo la cuenca del Río Pánuco. El gasto se refiere a la cantidad de agua precipitada en un área determinada, estimada en metros cúbicos.

Se puede observar en el cuadro anterior, la cantidad de agua precipitada y contenida en la cuenca del río Tecolutla, por lo cual el grado de afectación en casi todas las localidades ubicadas en las riveras de este río, resultaron severamente dañadas por el desbordamiento del mismo. Además el factor del volumen de esa cantidad de agua aunado al tamaño de la cuenca como se aprecia en el cuadro 3.1 es la más grande de la zona, incrementaron la tragedia.

Por otro lado la CNA propone un plan de apoyo para la prevención y atención de inundaciones a nivel de cuenca hidrológica, en donde menciona que será necesario avanzar en la elaboración de planes para la prevención y atención de emergencias, hidrometeorológicas, así como documentar los eventos y desarrollar estadísticas que sean la base para el desarrollo de nuevas medidas de prevención.

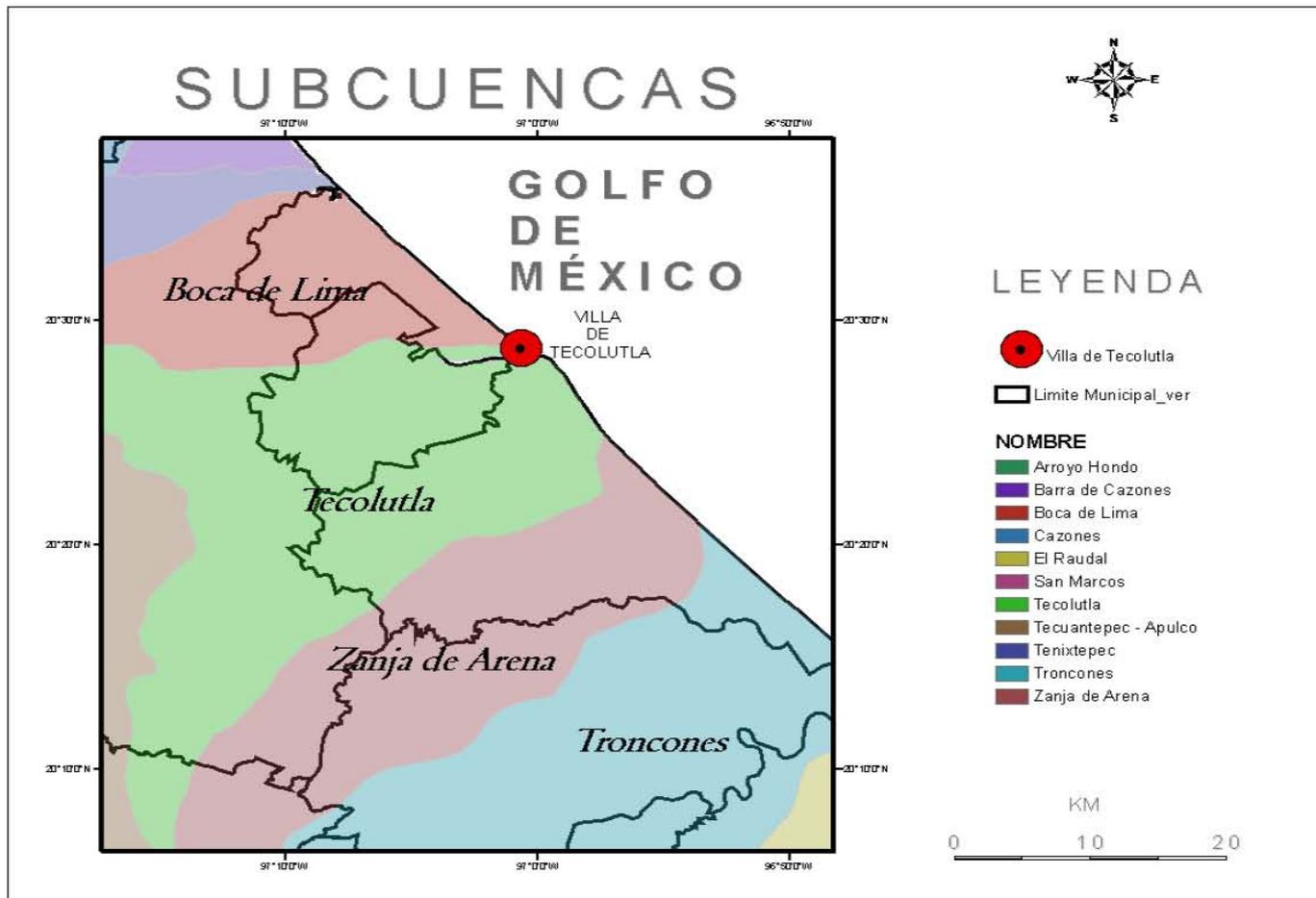
El documento dice que además de la cuenca del río Tecolutla, hay otras diez que generalmente son susceptibles de inundación en el estado de Veracruz, por el

desbordamiento del río principal de respectiva cuenca, tales como: Cazones, Tuxpan, Nautla, Papaloapan, Coatzacoalcos etc. Para todos los casos según la CNA se tienen diez planes de emergencia en los que se establece las opciones que tiene la población en cuanto a sistemas de alerta. (CNA; 2001).

Cabe señalar que dichos planes o programas propuestos por la CNA solo permanecen en el tintero es decir al parecer solo se escriben o se mencionan pero realmente no se llevan a cabo, o no se realizan con eficiencia o como en teoría se deberían de desarrollar, de acuerdo a lo estipulado en los lineamientos y objetivos del mismo plan de apoyo, además de que sirve documentar los eventos y elaborar bases estadísticas si no se ejecutan con eficacia.

De igual forma sobre los diez planes de emergencia con los que cuenta la CNA para varias las cuencas del estado de Veracruz que se ven afectadas por las inundaciones, no se han desarrollado con efectividad ya que se siguen presentando desastres importantes en la zona y no parece revertirse esta tendencia.

Por otro lado la cuenca del río Tecolutla cuenta a su vez con una serie de subcuencas que abastecen y alimentan a la corriente principal, (ver mapa 3.1) entre las principales están, Zanja de arena, Troncones y Boca del Lima.



Mapa 3.1 Ubicación de las Subcuencas en los alrededores de la Villa Tecolutla

Fuente: CIESAS



Figura 3.1 Daños en las viviendas de la Villa Tecolutla, por la inundación de 1999.

Fuente "el Sol de Veracruz 8 de Octubre de 1999".

Localidades afectadas en el municipio de Tecolutla

Los centros de población mas afectadas por las inundaciones fueron: Paso del Progreso, Chichicatzapan Gómez, José María Pino Suárez, La Gloria, Ávila Camacho, San Pablo, Cruz de los Esteros, Paso del Río, Hueytepec, Boca de Lima, Rancho Los Lagartos y la Guadalupe, el triunfo, Las Palmas, la Villa Tecolutla entre otras.

La red carretera también resulto dañada, ello dificultó la comunicación, entre las localidades de Paso Progreso, Casitas, la Vigüeta, la Guadalupe y la Villa Tecolutla. Los puentes carreteros de Casitas, La Guadalupe, y Paso Progreso sufrieron daños en su estructura por lo que se interrumpió la comunicación, por los menos en los 20 días posteriores al desastre.

Probablemente el área mas afectada por las inundaciones de 1999, en todo el municipio de Tecolutla, fue su corredor turístico, de forma particular, las instalaciones y el equipamiento de la Villa Tecolutla. (Ver figura) En la cabecera municipal fueron destruidos en su totalidad dos hoteles, otro fue parcialmente destruido al 28%, también dos casas de huéspedes, siete restaurantes, tres embarcaderos y ocho embarcaciones turísticas. También se registraron daños parciales e la estructura y mobiliario en varias instalaciones para el hospedaje.

En otras localidades como en la Costa Esmeralda, el equipamiento turístico no sufrió daños de consideración, pero la actividad turística se vio afectada en forma severa por la destrucción en varios tramos de la carretera número 180 que, en esta área, corre paralela al litoral. (Castillo; 1999)

Por otro lado las principales localidades afectadas en los alrededores de la Villa Tecolutla fueron: Poza Rica, Papantla, Gutiérrez Zamora, Tuxpan, Álamo y Teziutlán. (Ver mapa 3.2)



Figura 3.2 Daños en la Infraestructura de la Villa Tecolutla ocasionados por la inundación de 1999

Fuente: El dictamen de Veracruz



Mapa 3.2 Principales localidades afectadas en los alrededores de la Villa Tecolutla.

Fuente: www.ecoturismoveracruz.gob.mx

Daños en las viviendas y equipamiento en la Villa Tecolutla

Otro sector que resultó muy dañado fue el de la vivienda, ya que de las 698 casas – habitación con las que cuenta la Villa, 254 resultaron parcialmente dañadas y 104 quedaron inhabitadas, es decir fueron totalmente destruidas por la inundación en la Villa de Tecolutla. (Ver figura) En otras localidades también hubo daños considerables, y prácticamente todas las localidades del municipio sufrieron daños en las viviendas, algunas se destruyeron totalmente y otras sólo daños parciales, (Secretaría de Desarrollo Social 1999) la gente que perdió toda su vivienda, fue apoyada con un programa de reubicación de vivienda denominado "05" mismo que se analizará en el capítulo cuatro.

El número de viviendas dañadas por colonia en la Villa Tecolutla se muestra a continuación:

Cuadro 3.2 Viviendas dañadas en la Villa Tecolutla

COLONIA	No de viviendas dañadas
Cándido Aguilar	72
Fraccionamiento Arcadia	44
Colonia de los Pescadores o Rivera del Río	42
Rafael Hernández Ochoa	41
Sector Popular	21
Emiliano Zapata	16
Centro	9
Fraccionamiento Granjas los Médanos	4
Total	249

Fuente: SEDESOL, Jalapa Veracruz 199

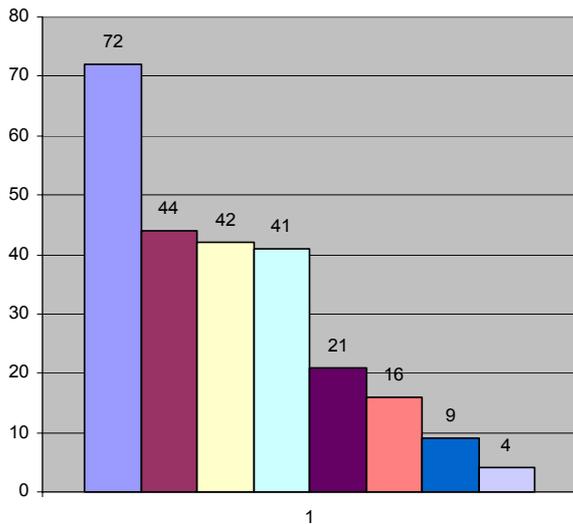


Figura 3.3 Viviendas afectadas por colonia en la Villa Tecolutla
Fuente SEDESOL 2000

Testimonios de los acontecimientos del desastre de 1999

En los meses de Septiembre y Noviembre del 2004 se tuvo la oportunidad de aplicarse una serie de entrevistas en el área de estudio, en donde entre otras cosas se preguntaban los acontecimientos ocurridos en Octubre de 1999, específicamente a personas que estuvieron directamente involucradas en aquel desastre, estas entrevistas fueron aplicadas a la población en general y a las autoridades. Cabe señalar que las entrevistas solo se elaboraron en la Cabecera municipal del municipio de Tecolutla es decir en la Villa Tecolutla y algunas en la zona de reubicación del municipio de Gutiérrez Zamora en la colonia del Nuevo Renacimiento y en la cabecera municipal. Los testimonios obtenidos por parte de la gente entrevistada arrojaron importantes resultados y un mayor conocimiento de los hechos, lo que nos permitió relacionar entender y con mayor amplitud la problemática de las reubicaciones.

Inundaciones ocurridas en los alrededores de la Villa Tecolutla

Es bien sabido que las inundaciones de octubre de 1999 en nuestro país, arrojaron severos daños en gran parte de la República no sólo en el estado de Veracruz, sino también en otros estados como: Hidalgo, Puebla, Oaxaca, México, etc., sin embargo hubo zonas o municipios que resintieron más ese impacto a tal grado de denominar a las inundaciones de 1999 como "el desastre de la década," Precisamente uno de los municipios más afectados fue el de Gutiérrez Zamora, que se encuentra ubicado al Norte del estado de Veracruz, junto al municipio de Tecolutla y como a 10 km. de la Villa del mismo nombre y cabecera municipal. Un profesor de primaria de la localidad de Gutiérrez Zamora (Chagoya C. Fernando 2001) escribió un libro sobre el desastre, titulado "*Crónica de una tragedia*", en el que narra los acontecimientos más relevantes y trágicos que vivió la cabecera municipal de Gutiérrez Zamora y del cual se muestra a continuación un relato o un capítulo titulado:

"Amanecer del 6 de octubre"

Amanece el 6 de octubre y el panorama es desolador, la inundación ha causado severos daños en diversas calles. Esta vez el agua llegó hasta el cementerio, nunca antes se había visto tal situación. En la madrugada los ribereños corrieron hacia los cerros para salvar sus vidas, resignados de perder sus pertenencias que con tanto esfuerzo habían adquirido. Los habitantes de las partes altas, imbuidos por el don de la generosidad, ofrecieron albergue a quienes dejaron sus casas para no morir atrapados por el fuerte caudal del río Tecolutla que bramaba con profunda fuerza.

El Cacahuatal comunidad ubicada junto a Gutiérrez Zamora, del otro lado del río, desaparecida totalmente. Por la mañana se podía observar gente que permanecía en el techo de las casas, de la escuela y algunos árboles.

En la ciudad no había agua entubada y estábamos sin luz eléctrica. Los principales establecimientos comerciales perdieron sus mercancías por la inundación. El malecón que era nuestro orgullo quedó sepultado en las aguas del río Tecolutla.

*Durante el día algunos helicópteros realizaban vuelos para trasladar damnificados al albergue ubicado en la Escuela Telesecundaria "Justo Sierra" y se había difundido la noticia que Coronado. El Cepillo, Anclón Arenal, **Tecolutla**, Nautla y otras comunidades, presentaban enormes pérdidas materiales. La gente que llegó al albergue decía con gran*

angustia "Nos hemos quedado sin nada, Nunca pensamos que el río creciera de esa manera, pensamos que era el fin del mundo". Una señora dice "Allá en Coronado está mi familia trepada en un árbol, dígame a los soldados que vayan por ellos". Con voz humedecida por lágrimas de angustia me pide que salven a su familia.

La Colonia Anclón y Arenal en el municipio de Gutiérrez Zamora quedó inundada. Sólo los techos de lámina se veían a la distancia, el río seguía arrastrando árboles, animales y personas algunas ya iban muertas habían encontrado su tumba en el río, sus cuerpos nunca fueron localizados, Gutiérrez Zamora estaba incomunicado por la vía terrestre, no había forma de llegara a Papantla, solo caminando. El parque se había cubierto de agua y dos patrullas nuevas corrieron la misma suerte.

El viento seguía soplando con fuerza, emitiendo un agudo silbido que taladraba nuestros oídos, alguien decía: ¡nunca se había visto esto! Vengo de Tecolutla y hay gente atrapada en los mangles. La carretera está destruida allá por el Cristo, hace falta todo, los policías de un tiro están sacrificando al ganado que arrastrado por la fuerte corriente está llegando a Tecolutla la carne se reparte entre todos. Hubo tres personas que para llegar hasta Papantla, (localidad que se ubica a 55 km. de Gutiérrez Zamora) tuvieron que caminar hasta San Pablo, no sin antes sortear, una serie de adversidades llegando hasta la XEPV, pidiendo ayuda para todos los habitantes de Gutiérrez Zamora.

Se analiza un poco el caso de Gutiérrez Zamora debido a la cercanía con la zona de estudio y para tener otros casos como referencia, para así poder tener información y datos comparativos y enriquecer mas nuestro estudio, sin embargo las inundaciones también resultaron muy dañinas en otras ciudades cercanas a Tecolutla como en Poza Rica, Papantla, Álamo, entre otras, donde también seguramente habrá muchas historias anécdotas y reclamos de la gente hacia las autoridades, en esos casos no se redundara.

Según los testimonios de la gente entrevistada, todos coinciden que fue una gran catástrofe a pesar de que en el municipio de Tecolutla no se reportaron víctimas que lamentar sin embargo hubo gente que si pereció posteriormente al desastre (según testimonios de la gente entrevistada en la Villa Tecolutla) por situaciones de enfermedad, depresión o por el impacto psicológico y social que representó el fenómeno de tal envergadura, varias personas requirieron ayuda psicológica para reponerse y superar semejante tragedia.

En el mapa 3.3 se muestra las zonas más susceptibles de inundación en los alrededores de la Villa Tecolutla, estas se localizan en las orillas de los ríos Tecolutla, Cazones y Nautla.



Mapa 3.3 Zonas de Inundación en el municipio de Tecolutla y sus alrededores

Fuente: CIESA



Figura 3.4 Casas totalmente inundadas en San Antonio Coronado Gutiérrez Zamora

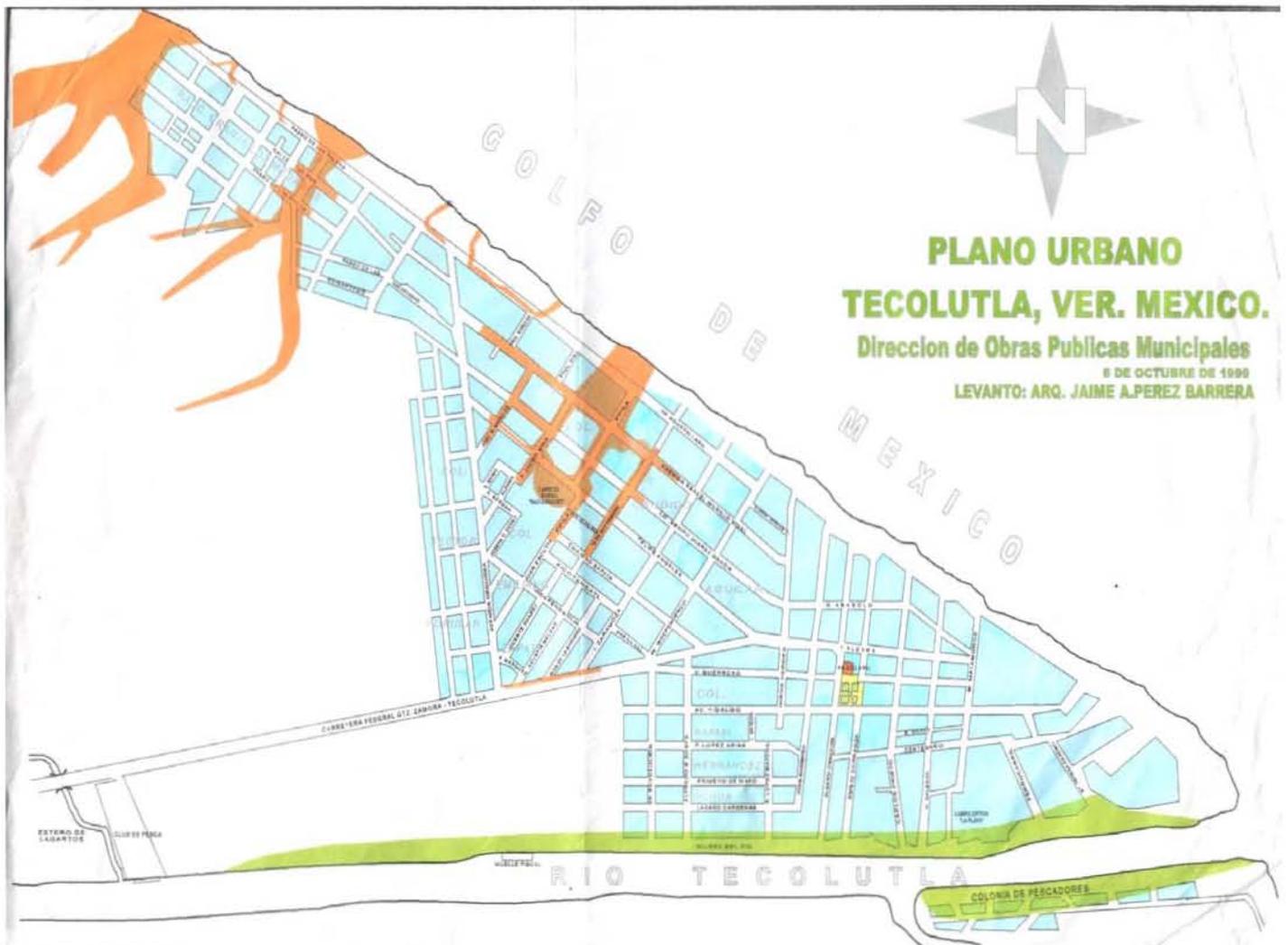
Fuente: El dictamen de Veracruz

Consecuencias de la creciente del río Tecolutla y colonias más afectadas del la Villa Tecolutla.

Las consecuencias que trajeron consigo las crecientes de los ríos, resultaron muy perjudiciales para las poblaciones ribereñas al río Tecolutla, en ese sentido, una situación importante de señalar fue el hecho (como se comentó anteriormente) de que el río Tecolutla abriera vertientes o también llamadas zanjas, hacia la misma Villa Tecolutla es decir con la fuerza que llevaba tanta agua sobre el río Tecolutla esta se salió de su cauce provocando que se formaran "zanjas" que son aberturas de agua de río sobre tierra, también llamadas "barrancas" (ver mapa 3.4) ocasionando que gran parte de esa agua desembocara en el mar y solo una cantidad menor de agua afecto a la Villa Tecolutla, y menciona la gente de la misma Villa que de haber llegado, por la fuerza que llevaba la corriente del río hubiera desaparecido al pueblo de Tecolutla.

Esas aberturas fueron en la carretera Gutiérrez Zamora - Tecolutla (esta fue la más grande) y sobre algunas partes del pueblo Tecolutla siendo las colonias mas perjudicadas precisamente aquellas en donde abrieron las "zanjas" o barrancas como la colonia Cándido Aguilar y El fraccionamiento Arcadia, la colonia Sector Popular etc., mucha de la gente que

vivía en estas colonias junto con la que residía en la colonia de los pescadores ubicada al otro lado del río Tecolutla, se quedaron sin vivienda al resultar esta totalmente destruida, no obstante cabe destacar que la condiciones de vivienda en la mayoría de esta gente eran deplorables y precaria ya que sus casas estaban o mal construidas o no eran de material, por lo que la fuerza del agua provocó como ya se mencionó la destrucción total de sus viviendas, esto se afirma de acuerdo al trabajo de campo realizado en la zona de estudio.



Mapa 3.4 Barrancas o Zanjas que formo el río Tecolutla al desbordarse en 1999 en la Villa Tecolutla

Fuente: Ayuntamiento del municipio de Tecolutla



Figura 3.5 Creciente del río Tecolutla en la Villa Tecolutla.

Fuente: El dictamen de Veracruz



Figura 3.6 Monumento construido en honor a las personas que ayudaron a rescatar y a las personas que se salvaron en la inundación de 1999 localizado en la cabecera municipal de Gutiérrez Zamora

"La inundación de 1999 como el desastre de la década"

Las inundaciones del río Tecolutla en general representaron según el Presidente Ernesto Zedillo y otras autoridades estatales "el desastre de la década y por supuesto la peor inundación ocurrida en los últimos años, de acuerdo a esto último, se presenta un cuadro en donde se muestran las principales inundaciones de la década de los noventa:

Cuadro 3.3 Principales inundaciones de la década de los noventa en La República Mexicana.

Año	Evento	Estados	Muertes	Población afectada	Daños totales (millones de dólares)	Cantidad de Lluvia (Gasto)	Descripción
1990	Lluvias de invierno	Baja California Sur, Sonora, Sinaloa	S/ d	40,000	50.85	11,720 m3/s Río fuerte Estación Huites	Se desbordaron los ríos Mayo, Sinaloa y Urique. El río fuerte desalojó 2,150 millones de metros de lluvia. En Sinaloa 120 comunidades quedaron inundadas. En la Sierra Tarahumara quedaron inundadas 33 localidades. En la Paz el 40% de las calles fueron destruidas por las lluvias.
1992	Lluvias	Nayarit	64	1,000,000	78.00	10,000m3/s	Se desbordaron los ríos Santiago, San Pedro, Acaponeta y Armea. Se inundaron más de 70 localidades algunas de las cuales fueron Tecuala y Tuxpan (las mas afectadas) Santiago, Bahía de Bandejas y San Blas. 104,000 ha sufrieron daños.
1995	Huracán Opal y Roxanne	Veracruz, Tabasco, Campeche y Quintana Roo	23	40,740	418.40	245mm en 24 h en Campeche, 297 mm en Martínez de la Torre	Se desbordaron los ríos Nautla, Colipa, y Misantla en Veracruz y Usumacinta y Grijalva en Chiapas. En Cd del Carmen el 90% de las casas fueron dañadas. En Yucatán más de 200 embarcaciones sufrieron deterioro. La característica especial del huracán Roxane fue la trayectoria irregular ya que esta cambio y provoco más daños. 331 casas dañadas totalmente.
1997	Huracán Pauline	Guerrero y Oaxaca	228	8,500	447.80	340m/s, arroyo El camarón Acapulco	54000 casas dañadas, 122282 hectáreas de cultivo dañadas y 80,000 ha de bosques y selva perdidas. Hubo 20 puentes y carreteras dañadas.
1998	Lluvias	Chiapas	230	28,753	603.00	498 mm en 96 h estación arriaga Chiapas	Se debieron reparar 209 sistemas de abasto de agua potable en comunidades rurales, se realizaron trabajos de desasolve de alcantarillas en comunidades rurales. Se encauzaron 18 ríos en la región. El 50% de los caminos rurales quedaron afectados, la vía ferroviaria sufrió 47 cortes, 8 puentes se colapsaron y 15 Km. de vía

									fueron completamente destruidos
1999	Depresión Tropical N11	Veracruz Puebla Tabasco e Hidalgo	397	1,904,000	807.50	420mm en 24h estación Tenango Puebla 272 mm en 24 h estación Martínez de la Torre Veracruz	En el caso de Puebla, los sectores con mayores daños fueron: sistema de transporte, generación de energía eléctrica, suministro de agua potable, vivienda y agricultura En el caso de Veracruz, los sectores con mayores alteraciones fueron: agricultura, vivienda, transporte, comunicaciones agua y saneamiento En el caso de Tabasco los sectores con mayores afectaciones fueron los siguientes: vivienda, agua, saneamiento, agricultura, transporte, comunicaciones e industria manufacturera		

Fuente: CENAPRED 2004

Tal y como se puede apreciar en el cuadro anterior hay elementos suficientes para afirmar que la inundación de 1999 en el Centro - Sur del país, resultó ser el mas desastroso, en cuanto al número de víctimas, número de damnificados, pérdidas en millones de dólares, etc., sin embargo las cifras que maneja el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), no coinciden con los datos o cifras que manejan otras dependencias gubernamentales como SEDESOL, y los propios cálculos de los distintos testimonios de la población afectada, por ejemplo en lo que respecta al número de muertes, la cifra de 397 mostrada en el cuadro anterior, al parecer se queda corta porque en realidad se habla de mas de 1,000 muertos en toda la zona afectada, igualmente sucede con los caso del número de damnificados y los daños totales, en el caso del primero las cifras oficiales que se pueden observar en el cuadro 4, pero también se rumora que esa cantidad fue sobrepasada y se habla de mas de 2 000000 de damnificados.

Con estos elementos se confirma la categorización que hiciera el Ex presidente de México Ernesto Zedillo al clasificarlo como "el desastre de la década", no obstante sólo se mostraron en el cuadro 4, las inundaciones mas desastrosas es decir, desastres de tipo o de origen hidrometeorológico causados entre otras cosas por huracanes o depresiones y tormentas tropicales que generan un exceso de precipitación, en donde por lo menos en cuanto cifras oficiales de muertes y damnificados superan a las de el desastre en la costa del pacifico producto del Huracán paulina en 1997 y las grandes inundaciones ocurridas en Chiapas en 1998. En el caso del Huracán Paulina otras fuentes están muy por encima de las cifras del CENAPRED en donde se muestra la cantidad de 228 muertes y 8500 damnificados sin embargo *Virginia García Acosta* en su libro "La construcción Social de Riesgo y el Huracán Paulina" publicado por el Centro de Investigaciones en Antropología Social (CIESAS) 2005, dice que tan solo en el puerto de Acapulco ocurrieron mas de 400 decesos y mas de 50 000 damnificados, lo que demuestra clara y contundentemente la omisión por parte de las autoridades a través de dependencias gubernamentales como el SINAPROC y el CENAPRED de las cifras reales, que en la gran mayoría de los casos están muy por encima, esto seguramente lo hacen para tratar de ocultar el grado de marginación y pobreza en las que viven la mayor parte de la gente afectada, no obstante después de cada desastre resulta mas evidente esa situación.

Por otro lado en lo que respecta a los demás eventos o fenómenos naturales de origen geológico (sismos, erupciones, tsunamis etc.) o fenómenos de otro tipo como los tecno-industriales, no se contabilizan en el cuadro cuatro, en donde tal vez a excepción de las

grandes explosiones en la ciudad de Guadalajara en 1992, ningún otro podría ser comparado con el desastre de 1999.

Cabe señalar que al igual que en la inundación del 1999, las otras inundaciones mostradas en el cuadro cuatro, en los años anteriores, la cantidad o cifras de los rubros anteriormente citados no sea la correcta o difiera con las cifras que se manejan en otras fuentes que por lo regular casi siempre son inferiores a las reales.



Figura 3.7 Viviendas totalmente inundadas en la Villa Tecolutla.

Causas que incrementaron la inundación de 1999 en la Villa Tecolutla y su comparación con otras inundaciones anteriores

Anteriormente se habló de que la inundación de 1999 fue la mas desastrosa en términos de perdidas materiales, económicas y numero de damnificados, que ha sufrido el pueblo de Tecolutla por lo menos en los últimos 100 años, sin embargo hay que mencionar los factores que estuvieron presentes para que se presentara esta situación y así se agravara el desastre,: estos fueron principalmente sociales y económicos tales como: el crecimiento demográfico, los asentamientos irregulares, la vulnerabilidad social, la deforestación, la

ganaderización, estos dos últimos han afectado de forma importante la cubierta vegetal propiciando la erosión y que aumente el nivel del agua.

Por otro lado e había citado anteriormente algunos casos de crecientes que afectaron directamente a la Villa como en los años 1930, 1944, 1955, 1988, en los casos anteriores solo hay algunos testimonios de gente de avanzada edad que radicaba en la Villa o en algún lugar cercano que también haya sufrido el impacto de las inundaciones, que atestiguan sobre los daños que causaron las crecientes y la compararon con la de 1999, pero hay que enfatizar que en buena medida esta inundación resulto mas extraordinario por lo factores ya mencionados en este párrafo, resaltando el aspecto del crecimiento urbano y su relación con los asentamientos irregulares, significa que la población de la Villa Tecolutla ha aumentado considerablemente en los últimos años ya que por ejemplo en 1940 según el Censo de Población y Vivienda registró únicamente 2120 habitantes, actualmente esta cantidad casi se ha duplicado, es por eso que resulta lógico que la magnitud del desastre fuera mayor en términos generales.

Análisis de las acciones o respuesta inmediata del gobierno del estado de Veracruz

El gobierno estatal de Veracruz realizó acciones de respuesta inmediata para atender a la contingencia, las cuales quedan en tela de juicio si las realizaron eficientemente y si realmente se llevaron a cabo a continuación se describen estas acciones.

Se emitió un informe llamado: Programa de Rehabilitación de las zonas afectadas por las lluvias de Octubre, este programa de rehabilitación fue coordinado por autoridades municipales, estatales y federales. La estrategia institucional para atender las zonas dañadas, se orientó en primer término a resolver la emergencia y al mismo tiempo, atender a los productores. Para ello se llevó a cabo la política de incorporar las organizaciones de productores, las autoridades ejidales y municipales, así como técnicos de las instancias federales. Esta organización permitió la definición de zonas de trabajo, la determinación conjunta con los productores de las afectaciones y la definición de las acciones de reconstrucción, las cuales variaron en función del grado de los daños experimentados por las diversas actividades.

Con el fin de que los productores y la población en general tuvieran apoyos inmediatos, una vez que los niveles de las aguas bajaron, el Gobierno del Estado en coordinación con las delegaciones estatales de las dependencias federales sectorizadas, emprendieron una serie

de acciones con recursos normales del ejercicio de 1999, como los del Programa de Empleo Temporal PROCAMPO y Alianza para el Campo.

En el Programa de Empleo Temporal, se utilizó la disponibilidad no comprometida del Programa SAGAR 1999, que ascendieron a más de 6 millones 400 mil pesos, los cuales se canalizaron a las regiones afectadas en beneficio de 7 mil 922 familias de 77 comunidades distribuidas en 10 municipios.

Cuadro 3.4 Ayudas para el Programa de Rehabilitación de las zonas afectadas por las lluvias de octubre de 1999

No.	Municipio	No de Comunidades	Beneficiarios	Inversión
1	Cazones	16	3,116	2,378,430
2	Tihuatlán	6	309	311,350
3	Gutiérrez Zamora	10	818	686,037
4	Papantla	12	1,417	1,446,658
5	Coyutla	4	179	158,080
6	Espinal	3	328	100,338
7	Nautla	4	326	269,334
8	Martínez de la Torre	10	844	704,722
9	Misantla	6	532	248,976
10	Santiago Tuxtla	4	264	162,994

Fuente: Gobierno del estado de Veracruz; 2000; apud; Bitrán D. 2000

Las acciones ejecutadas consistieron en la rehabilitación de 6 mil 976 hectáreas de cítricos y plátano, mediante la limpieza de troncos, basura, desasolve de predios y la construcción de caminos saca - cosecha; y para la construcción y rehabilitación de obras de traspatio, mediante la generación de 249 mil jornales que equivalen a 2826 empleos temporales.

Se aplicaron recursos de las componentes de Equipamiento Rural y Capacitación y Extensión por 2.9 millones de pesos. Para adquisición de paquetes e implementos y herramientas agrícolas, así como módulos para la cría de especies menores y cultivos hortícolas de traspatio.

.Para poder recuperar rápida y dinámicamente las actividades del sector rural, el Gobierno del Estado instrumentó un programa de reconstrucción por un monto que rebasa los 127 millones de pesos. (Programa de Rehabilitación de las zonas afectadas por las lluvias de Octubre 1999 (Bitran D; 2000)

Como se puede apreciar en este informe no se tienen contemplados otros municipios que también fueron severamente afectados como el fue el caso de Álamo, Poza Rica y por supuesto el municipio de Tecolutla, este último aunque si se vio beneficiado por los menos por el PET (Programa de Empleo Temporal) no se tiene contabilizado. Sin embargo después del trabajo de campo realizado en la zona, mucha gente afirmó que este Programa de empleo temporal, no les benefició y que inclusive hubo gente que ni siquiera sabía lo que es el PET.

Sin embargo según el informe emitido por el CENAPRED sobre las acciones del estado de Veracruz habla de las ayudas y apoyo hacia el campo, hay mucha gente que se dedica a esta actividad y sigue viviendo en condiciones muy deplorables y según las entrevistas aplicadas en la Villa Tecolutla en Noviembre del 2004, cuenta la poca gente que se dedica al campo que a muchos no les benefició eso de las 27 toneladas de frijol, ni los componentes para el equipamiento rural, esto habla de una deficiente ayuda de las autoridades al campo o una distribución desigual de los recursos o de una canalización de los propios recursos federales o estatales bien orientado hacia las necesidades de la gente que se dedica a las actividades agropecuarias, ya que en el caso de la ganadería prevalece la misma situación.

Por otro lado se enfatiza que el hecho de reproducir textos como el que se acaba de escribir, sobre las acciones de respuesta inmediata por parte de las autoridades es hacer alusión y exponer lo que los boletines informativos gubernamentales, publicados por el CENAPRED, el SINAPROC etc., realmente no lo llevan a la práctica aunque en teoría, así debería de ser, además esas acciones de la respuesta inmediata no están muy bien planeadas porque no solucionan el problema, y además se duda que efectivamente se hayan destinado esos recursos en cuanto a la inversión y realmente haya apoyado a toda la gente de todas las comunidades en listadas en el cuadro seis.

Evaluación de las Autoridades locales en el desastre

En el trabajo de campo se tuvo la oportunidad de entrevistar a funcionarios públicos entre ellos al auxiliar de obras públicas, y al director de Protección Civil del Municipio que en el momento de la contingencia desempeñaron un papel importante en las ayudas, sin embargo su discurso no coincide con el de algunos afectados que también fueron entrevistados. A continuación se analizará el papel en general de las autoridades:

De acuerdo a información recopilada por parte de los medios de comunicación o algunas fuentes (prensa, Internet, etc.) y testimonios de autoridades locales, se podría afirmar que

efectivamente si llegaron las ayudas a partir del tercer y cuarto día después del impacto, las ayudas consistían en agua, despensas, cobijas, etc., no obstante como se mencionó anteriormente la versión de algunos tecolultleños no coincide con la versión de las autoridades competentes. El apoyo se llevó a cabo por parte del gobierno federal y estatal ya que contaron con el entonces gobernador de Veracruz Miguel alemán y el entonces Presidente de México Ernesto Zedillo que según cuentan ofrecieron su apoyo inmediato, a pesar de eso, como decíamos, las ayudas no fueron equitativas ni suficientes, situación que muchos afectados manifestaron en las entrevistas que se les aplicaron, en las que hubo casos que no alcanzaban alimento a pesar de estar todo el día formado o inclusive gente que permaneció hasta siete días sin comer porque estaban albergados en hoteles donde no llegaron los víveres.

También comentan las autoridades que las ayudas llegaron vía marítima y vía terrestre pasando por Gutiérrez Zamora la cual es una localidad que se localiza al suroeste de la Villa y que es el único acceso hacia la cabecera municipal de Tecolutla es decir el transporte terrestre forzosamente tiene que entrar o atravesar Gutiérrez Zamora para llegar a la Villa, sin embargo el cauce y la fuerza que llevaba el río abrió varias zanjas (ver figura 3) la mas grande en la carretera de Gutiérrez Zamora - Tecolutla el cual impedía el acceso hacia la Villa por lo cual no podía llegar el apoyo inmediatamente.

Precisamente en la localidad vecina a Tecolutla llamada Gutiérrez Zamora un profesor de primaria comenta en su libro "Crónica de una tragedia" los pormenores de cómo padecían por los alimentos los afectados, los cuales eran verdaderamente escasos, dice que por las calles se sentía la hambruna, también habla de la poca solidaridad de algunos comerciantes los cuales sus tiendas no fueron afectados que elevaron sus precios y en donde el profesor se refiere a ellos como gente sin misericordia. Esto último hace imposible pensar en una ayuda inmediata no solo en la Villa Tecolutla sino también en todo el municipio y en toda la zona norte del estado.

Al tercer día llegó el ejército aplicando el plan DNIII y empezó el escombro de calles, no sin que antes los medios de comunicación dieran la noticia de que Tecolutla había desaparecido, esta situación alarmó a familiares que radicaban en la Ciudad de México y en otros puntos de la República inclusive en otras localidades, la tranquilidad regresó cuando se enteraron que no había sido cierto y que además no se reportaban víctimas. En este sentido si me gustaría hacer una crítica a los medios de comunicación por la mala o deformada información de los acontecimientos por el simple hecho de llamar la atención manteniendo una postura

amarillista que lo único que logró fue asombro a quienes no tenían ningún vínculo con el pueblo de Tecolutla pero tristeza y llanto a quienes si la tenían.

Continuando con las críticas hacia las autoridades hay un elemento o factor que fue determinante para que se agravara el desastre de 1999 en la zona, y aumentara en un abrir y cerrar de ojos el nivel del río de Tecolutla agarrando a mucha gente desprevenida, fue el hecho de que abrieran las compuertas del sistema de presas "Necaxa" el cual fue considerado por los pobladores de las comunidades afectadas como un acto criminal, y que cobrara pérdidas humanas. Ante este hecho las autoridades municipales entrevistadas que laboran en el ayuntamiento mencionaron tener un total desconocimiento del tema y de ese hecho y el cual se lavan las manos diciendo que ellos no tenían nada que ver en esa situación y que hasta a ellos los agarró desprevenidos, justificando así el que no les hayan informado o avisado que el nivel del río aumentaría repentinamente por las aberturas de las compuertas del sistema de presas "Necaxa".

Este acontecimiento resultó mortífero para muchos no solo tecolutleños sino veracruzanos y poblanos afectados y en lo que respecta a la alerta por parte de las autoridades es un hecho que no la hubo en ningún lado, situación que se pudo corroborar con las entrevistas realizadas a la gente reubicada en los meses de Septiembre y Noviembre del 2004, ya que el 100% respondió que la inundación los agarró desprevenidos y que no hubo ningún aviso de ningún tipo de autoridad, pero no sólo no les avisaron que aumentaría la creciente y de la magnitud de la inundación sino que además mucha gente desconocía que en la zona ocurrían ese tipo de fenómeno destructivo ya que las inundaciones que habían vivido o presenciado habían resultado muy leves. Los que si sabían de los peligros de la zona y que inclusive prácticamente toda la Villa y gran parte del municipio de Tecolutla es considerada paradójicamente por las mismas autoridades zona de riesgo ante inundaciones era la gente que tenía muchos años viviendo ahí o que les habían contado de algunas crecientes anteriores pero ni ellos mismos se imaginaron que se podría presentar una inundación como la de 1999, lo que la mayoría de la misma gente la cataloga como la peor de toda la historia de la cabecera municipal y de todo el municipio y que hasta la prensa lo describió como el desastre del siglo.

Papel de Protección civil en el desastre de 1999

En el mismo trabajo de campo realizado en la zona de estudio en Septiembre y Noviembre del 2004 (En la Villa Tecolutla) también se evidenció entre otras cosas, varias situaciones

lamentables y que son dignas de análisis y crítica hacia las autoridades pues por ejemplo cuando se le preguntó al auxiliar de Obras Públicas del municipio de Tecolutla que si había una planificación local de emergencias y capacidad de manejo de emergencias el nos contesto clara y literalmente lo siguiente:

"Pues quisiéramos decir que sí pero en lo que es la cabecera municipal seguridad pública está ¡pues! muy limitado no se tiene las unidades, tenemos una asociación de protección civil pero de todas maneras protección civil en su momento no ha sido dotada de implementos inclusive de vehículos aquí como protección civil debería de contar con lanchas, con rápidas con vehículos para transportarse y pues con herramienta de primeros auxilios, si fuera posible contar con un cuerpo de bomberos sería formidable aquí no contamos mas que con una clínica urbana que es pequeña en su momento que si hubiéramos tenido el plan de emergencias de tipo médico pues nos hubiéramos visto totalmente saturados ahora por la misma ubicación que tenemos en Tecolutla no nos han dado el servicio medico necesario el nuevo hospital se construyó en Gutiérrez Zamora un hospital que si presta todos los servicios pero Gutiérrez Zamora es una zona de menor riesgo, o se considera de menor riesgo entonces ahí es donde se hizo el centro médico, ese también fue respuesta a la inundación que tuvimos en el 99 así como el hospital de Poza Rica pero si realmente vuelvo a repetir si tuviéramos una protección civil como debiera ser bien equipada y con personal porque realmente aquí protección civil lo representa una sola persona y auxiliado por policías municipales y voluntarios como en el caso del 99 que mucha gente fue voluntaria, prácticamente todos porque ahí nos olvidamos de pobres y ricos de religiones, de políticos de todo ahí éramos una sola familia y nos vimos como lo que somos como seres humanos en una catástrofe de esa magnitud. No tenemos Cruz Roja ni bomberos le digo protección civil está desprotegido totalmente, lo que si hay que resaltar es que si hay comunicación con centros meteorológicos, con seguridad pública por medio de protección civil o por medio de vía telefónica, o por medio de reportes meteorológicos que le mandan a la protección civil y que en su momento que si hay alguna alteración de algún fenómeno pues se da a conocer inmediatamente por medio de las patrullas del municipio."

Como se puede apreciar en esta entrevista realizada al auxiliar de obras públicas, la situación específicamente de Protección Civil es muy precaria, y carecen de muchos elementos básicos y necesarios como lanchas, con rápidas, con vehículos para transportarse, herramienta de primeros auxilios, Cruz, Roja, Bomberos, mayor personal, etc., así como con una sola clínica de salud en todo el municipio lo que es totalmente insuficiente y obviamente en el momento de la contingencia fue mas notorio esta situación.

Además si es grave que en todo el municipio sólo haya una persona encargada de este sistema y que inclusive se tengan que auxiliar de voluntarios para atender las contingencias o

solicitar apoyo externo es decir de otros municipios, aunque también es auxiliado por policías municipales.

Al respecto se aclarara lo que debe ser el SINAPROC (Sistema Nacional de Protección Civil) y sus obligaciones con la población así como el rol que desempeña en la sociedad:

Una de las principales obligaciones del Estado, es proteger la vida, la libertad, las posesiones y derechos de todos los ciudadanos, conservar y proteger a la sociedad constituye entonces, la primera tarea del estado, esta protección va encaminada a los peligros y riesgos de desórdenes y trastornos provenientes de elementos y agentes o fenómenos tanto naturales como humanos que provoquen la pérdida de vidas humanas, la destrucción de bienes materiales, el daño a la naturaleza y la interrupción de la vida cotidiana. (SINAPROC 1998; apud; López M; 2003)

Dentro del marco establecido por SINAPROC el objetivo del sistema es.

"Promover la aplicación de tecnologías para la prevención y mitigación de desastres; impartir capacitación profesional y técnica sobre la materia y difundir medidas de preparación de autoprotección entre la sociedad mexicana expuesta a la contingencia de un desastre".

El SINAPROC surge ante la necesidad de protección de la población respecto a los desastres, esta idea constituye la respuesta a un conjunto de demandas estrechamente ligadas a las condiciones de vida de nuestra sociedad y responde a necesidades de seguridad frente a riesgos tanto de la vida misma como de los bienes materiales y del entorno natural. (CENAPRED, 1991 *apud; López M. 2003*)

A continuación se mencionará qué se entiende por Protección civil y se enlistarán las tareas que debe desempeñar este sistema para así contar con los elementos necesarios que nos permitan evaluar mejor el papel y funcionamiento desempeñado por la protección civil en el desastre de 1999 en Tecolutla:

A el cumplimiento de algunas o de todas las tareas humanitarias que se mencionan a continuación, destinadas a proteger a la población contra los peligros de las hostilidades y de las catástrofes y a ayudarla a recuperarse de sus efectos inmediatos, así como a facilitar las condiciones necesarias para su supervivencia. Estas tareas son las siguientes:

Cuadro 3.5 Tareas que debe realizar el SINAPORC

I)	Servicio de alarma
II)	Evacuación
III)	Habilitación y organización de refugios
IV)	Aplicación de medidas de oscurecimiento
V)	Salvamento
VI)	Servicios sanitarios incluidos los de primeros auxilios y asistencia religiosa
VII)	Lucha contra incendios
VIII)	Detección y señalamiento de zonas peligrosas
IX)	Descontaminación y medidas similares de protección
X)	Provisión de alojamiento y abastecimientos de urgencia:
XI)	Ayuda en caso de urgencia para el restablecimiento y el mantenimiento del orden en zonas damnificadas
XII)	Medidas de urgencia para el restablecimiento de los servicios públicos indispensables
XIII)	Servicios funerarios de urgencia
XIV)	Asistencia para la preservación de los bienes esenciales para la supervivencia
XV)	Actividades complementarias necesarias para el desempeño de cualquiera de las tareas mencionadas, incluyendo entre otras la planificación y la organización.

Secretaría de Gobernación 1994

En lo que se refiere a los organismos de Protección Civil estos son los establecimientos y otras unidades, creados por la unidad competente de una parte en conflicto para realizar cualquiera de las tareas mencionadas anteriormente y destinados y dedicados exclusivamente a desempeñar estas tareas.

En el caso de la zona de estudio no coincide las tareas o acciones humanitarias que en teoría debe cumplir el SINAPROC con las funciones que desempeñó en la contingencia de 1999, debido principalmente como decíamos a las limitaciones con las que cuenta el sistema, además que tenían la obligación de alertar y evacuar con anticipación, situación que no realizaron e inclusive muchas de las tareas que se mencionan no se llevaron a cabo como por ejemplo la tarea VIII que es la detección y señalamiento de zonas peligrosas, en ese sentido no hubo ningún señalamiento hacia la población de que prácticamente toda la cabecera municipal y gran parte del resto del municipio es zona de riesgo.

El aspecto de que sólo exista una sola persona encargada de la Protección civil es ridículo y alarmante pero además rompe con los patrones establecidos por el mismo Sistema ya que en unos de sus apartados menciona lo siguiente:

Se entiende por personal de organismos de protección civil a las personas asignadas para realizar cualquiera de las tareas mencionadas anteriormente, incluido el personal asignado

exclusivamente a la administración de esos organismos por la autoridad competente de dicha parte.

En el caso de la Villa y del municipio de Tecolutla es evidente que tampoco se cumple lo mencionado en este apartado y específicamente el personal de organismos de protección civil para realizar las tareas citadas fueron en todo caso los voluntarios que era gente común que tuvieron que fungir como elementos de protección civil, aunque desconocían en gran parte las tareas asignadas y en lo referente al personal asignado exclusivamente por la autoridad competente simple y sencillamente no la hay y no la hubo en el momento del desastre.

Por otro las autoridades competentes entrevistadas coincidieron en que si se cuenta con un monitoreo y comunicación con centros meteorológicos, con seguridad pública por medio de vía telefónica, o por medio de reportes meteorológicos que le mandan a la protección civil y que si hay alguna alteración de algún fenómeno se da a conocer inmediatamente por medio de las patrullas del municipio. Sin embargo en la inundación de 1999 no hubo ningún monitoreo, no hubo comunicación con centros meteorológicos y mucho menos se dio a conocer a las patrullas del municipio para que estas a su vez informaran a la población de los peligros. Pero en la realidad no se tenía que ser meteorólogo para pronosticar una inundación después de tres o cuatro días que no dejó de llover, el asunto es que nadie o casi nadie se imaginó la magnitud de tal inundación provocada como ya se comentó en gran medida por el hecho de que abrieran las compuertas del sistema presas "Necaxa" sin aviso previo.

Albergues o Refugios.

Después de las entrevistas con las autoridades en especial con el director de Protección Civil y con la población afectada, se obtuvieron respuestas interesantes en lo que respecta a los albergues:

Dentro del plan de emergencias de Protección Civil del municipio de Tecolutla emitido en el año de 1997 se tenían considerados cuatro albergues en la cabecera municipal, estos eran: La escuela Ignacio Ramírez, que tiene una capacidad para albergar a 200 personas, La escuela María Teresa Cancino con una capacidad para albergar 250 personas, El auditorio municipal para otras 150 personas y La secundaria Manuel Carter para también 150 personas con estos cuatro lugares que fungen como albergues en cualquier tipo de contingencia se podría albergar unas 750 personas mas o menos según el director de

Protección Civil y cuando rebasa la capacidad cuentan con el ofrecimiento de hoteleros para recibir ahí gente para poder albergar eso ya en una situación de emergencia como la de 1999 que fue la mas grande de las crecientes que ha habido en la historia de Tecolutla según testimonios de los damnificados.

El mismo director de Protección civil comentó que esos lugares ya estaban destinados como albergues desde antes del desastre de 1999, que en teoría resultarían suficientes para albergar a toda la gente damnificada por algún siniestro, sin embargo como se menciona en el párrafo anterior sólo tenía una capacidad para albergar a 750 personas aproximadamente de las 4,000 personas con la que cuenta actualmente la cabecera municipal, lo que hace suponer que el plan de emergencia contra desastre por lo menos en lo concerniente a los albergues resulto totalmente deficiente. No obstante este plan fue modificado en el año 2000 precisamente a raíz de la inundación, ya que algunos hoteles que fungían como albergues solo en caso de que la cantidad de damnificados rebasara la capacidad de los refugios,

Entonces en el momento de la contingencia la gente al ver la insuficiencia que representaba los albergues tuvieron que acondicionar otros que hasta ese momento no estaban contemplados como refugios, la gente afectada comentaba que en ese momento la mayor prioridad era obviamente salvarse como fuera, y los que no pudieron ir a los albergues acondicionados como tales, lo hicieron en hoteles, casas de huéspedes, casas particulares, etc., en donde sea con tal de sobrevivir, lo que les quedara mas cerca. Una ventaja fue el hecho de que Tecolutla al ser un pueblo turístico cuenta con varios hoteles de dos o más pisos (dos hoteles fueron destruidos casi en su totalidad por la inundación) estos en su mayoría sirvieron como refugios, los hoteleros se solidarizaron y apoyaron a la gente que corría hacia ellos para salvar sus vidas, la gente mencionó que algunos hoteles que prestaron apoyo fueron. Flamingos, Plata, Playa, Tecolutla, Tonalys, Villa del Sol, entre otros, esta gente damnificada se mostró agradecida por ese hecho, porque la mayoría de los hoteleros los dejaron que permanecieran allí hasta que pasara lo mas duro, sin embargo hubo gente que al tener comodidades y aun cuando les llegó la ayuda en cuanto alimentos, agua, y otros víveres, se aprovecharon de las circunstancias y ya no querían salirse de los hoteles, tal situación disgustó a los mismos hoteleros que manifestaron su inconformidad ante los afectados, esto último lo comentaron los mismos hoteleros en las entrevistas realizadas en la Villa Tecolutla en septiembre del 2004.

No todos los hoteleros brindaron apoyo ya que cuenta la gente damnificada que una minoría de hoteles se negaron, inclusive cerraron sus puertas cuando vieron que se venía el agua y la

gente corría rumbo a estos, tal es el caso del Hotel Aldana cuyo apellido del dueño es el mismo que el nombre del hotel, esto último causó gran molestia a todo el pueblo de Tecolutla. a tal grado de que cuando fueron el entonces presidente de la República Ernesto Zedillo y el también entonces gobernador del estado de Veracruz Miguel Alemán, la gente se quejó con ellos y se escuchó el grito de "échenlo al agua" pero no le hicieron nada y ya no pasó a mayores no obstante queda el resentimiento de los tecolutleños.

El director de Protección Civil nos proporcionó una lista de hoteles, casas de huéspedes y casas particulares que sirvieron como albergues temporales durante la contingencia de octubre de 1999 (ver cuadro 3.6) y a raíz de esta catástrofe, ya son considerados como albergues temporales en caso de que se presenta otra contingencia similar.

Cuadro 3.6 Relación de Albergues Temporales de damnificados por las lluvias que afectaron la zona de Tecolutla Veracruz

No	Nombre del Albergue	Representante	Hombres	Mujeres	Niños	Total
1	ADAD	MIGUEL A MENDEZ	7	8	14	29
2	ADO	MARIA ALEMAN	8	14	3	25
3	ALFONZO MENDO	ALFONZO MENDO	6	7	5	18
4	ALICIA HERNANDEZ	ALICIA HERNANDEZ	7	8	4	19
5	ANTIGUA DEL PUERTO	MARIA MAYORAL	4	6	3	13
6	ARTURO TREMARI	JUAN ALDANA	13	6	7	26
7	AURORA	EDUARDO O. ORTIZ	5	5	4	14
8	BELLA SAQUI	BELLA SAQUI	9	9	9	27
9	BIBLIOTECA	CLEMENTINA	6	4	2	12
10	BILUCHO	GABRIELA HDZ	14	7	2	23
11	BRISAS DEL MAR	JUAN RUIZ FELIPE	4	5	5	14
12	BUGAMBILIAS	TERESA DE SAQUI	3	6	2	11
13	CAIMANES	GPE DEL ANGEL	30	23	24	77
14	CAMARON DESVELADO	JULIETA JIMENEZ	9	13	13	35
15	CASA DE LOS PEQUEÑOS HNO	JOAQUINA CASTILLO	12	10	18	40
16	CASA DEL BARCO	LUIS M. ALVAREZ	10	8	9	27
17	CASA ROJA	MARIA I. SALAS	6	4	5	15
18	CASAFANTASMAS	ANASTACIO BOCARDI	1	2	0	3
19	CENTENARIO S/N	CATALINA BAUTISTA	5	7	5	17
20	COLEGIO MARIA TERESA CANCINO	VICTORA HDZ	23	29	22	74
21	CORONA	LUISA CORONA R.	3	5	6	14
22	CRISOFORO	CRISOFORO SANCHEZ	6	13	2	21
23	CRUZ DE LOS ESTEROS	JOSEFA GARCIA G.	25	25	30	80
24	CHINO SALAS	JOSE E. SUAREZ V.	6	6	2	14
25	DOÑA CHELA	GRACIELA PEREZ	7	5	4	16
26	DOÑA EVANGELINA	FLOR GAONA	6	11	6	23
27	DOS HERMANOS	ORLANDO GIMENEZ	8	5	5	18
28	DUNAS	FLORA BADILLO	5	6	2	13
29	EL CARACOL	LOURDES MORENO .	10	15	10	35
30	EL CHOPO	JOSE LUIS LUNA	5	3	3	11
31	EL GÜERO CALLEJAS (posada)	DAVID CALLEJAS	10	8	7	25

32	EL HERMANO	JOSE C. VAZQUEZ	2	2	1	5
33	ELENA DEL MAR	ELENA MATEHUALA	12	13	0	25
34	ELOTEROS	ALBERTO VAZQUEZ	4	5	8	17
35	ESC. IGNACIO RAMIREZ	ROXANA MANCAYO R	26	27	16	69
36	FCO IZE	JUAN S.DE LA GARZA	7	5	5	17
37	FLORINDA HDZ	FLORINDA HDZ	10	8	0	18
38	GIMNASIO	RAFAEL HERRERA H.	12	12	3	27
39	GOLLA	GREGORIA HDZ V.	9	11	12	32
40	HOTEL ACUARIO	RAYMUNDO H.	6	6	7	19
41	HOTEL ANITA	MAURO BONILLA S.	10	15	15	40
42	HOTEL CORAL	MARIA CRISTINA B.	17	30	15	62
43	HOTEL CHALOS Y CHALOS	GONZALO PECERO R	26	26	20	72
44	HOTEL CHARYGUEH'S	MA ROCIO GUERRA	22	24	30	78
45	HOTEL DONATA	PROCORO JUAREZ D.	16	9	20	45
46	HOTEL EL CRISTO	REYES H. MONTOYA	9	15	10	34
47	HOTEL FRACC ARCADIA	EDITTH SANCHEZ P.	9	8	14	31
48	HOTEL LOS FLAMINGOS	MIRIAM PARRA	45	61	33	139
49	HOTEL LA CHINA	GLORIA HERNANDEZ	21	26	8	55
50	HOTEL LA FLORIDA	EFRAIN GONZALEZ	15	16	17	48
51	HOTEL LOS ARCOS	FRANCISCO CASTELLANOS	11	10	4	25
52	HOTEL LOS BUHOS	JOSE PEREZ MACIAS	2	6	4	12
53	HOTEL LOS TULIPANES	LIZBETH A. BENITEZ	2	8	5	13
54	HOTEL MARGEOS	AURELIANO VARGAS	30	14	20	64
55	HOTEL PLATA	REYES NUÑEZ C.	50	51	42	143
56	HOTEL PLAYA	JUAN RAMON VARGAS O AZAEL HERNANDEZ	123	29	26	178
57	HOTEL PLAZA MARSOL	SILVESTRE VAZQUEZ	14	15	28	57
58	HOTEL POSADA ANREYMAR	ROSAURA BOVIO R.	28	24	29	81
59	HOTEL POSADA DORA EMILIA	JOSE LUIS PERALTA .	4	7	4	15
60	HOTEL POSADA LIHAUT	ANA LILIA CALLEJAS	10	6	13	29
61	HOTEL REAL DEL MAR	RUBEN ACOSTA S.	9	11	4	24
62	HOTEL RENACIMIENTO	INOCENCIO SANTIAGO S.	14	15	12	41
63	HOTEL SAN DIEGO II	JOSE M. MONTERO	9	8	3	20
64	HOTEL TECOLUTLA	IDALIA ROLDAN	48	52	41	141
65	HOTEL TERRAZA JARDIN	HECTOR MORAN	9	8	5	22
66	HOTEL TONALYS	ALFREDO SALAZAR	57	56	43	156
67	HOTEL VILLA DEL SOL	LUZ M LEGUIZAGO	34	55	25	114
68	IVONNE	IVVONE MANZANO C.	12	12	18	42
69	LA GUEVINA	ALICIA HDZ	7	8	4	12
70	LA PALAPA	SAVINA SANCHEZ	20	17	20	57
71	LA PUERTA DEL SOL	MARICELA DOMINGUEZ	7	6	1	14
72	LONCHERIA ULISES	SALVADOR VAZQUEZ	8	9	0	17
73	LOS PESCADORES	ALFONZO HDZ	37	30	28	95
74	MARBELLA	SUSANA NOLAZCO	6	5	2	13
75	MARGARITA GUZMAN	MARGARITA GUZMAN	7	10	4	21
76	MARGARITO GARCIA	MARGARITO GARCIA	7	4	6	17
77	MARIA DE LOURDES	MARIA DE LOURDES	9	9	10	24
78	MARISAMAN	FELIX SALETAS	4	6	4	14
79	MONICA HDZ	MONICA HDZ	3	8	0	11
80	NATIVIDAD	ELVIRA N. CAMPOS	4	6	5	15
81	NESTORA CAUDANA	NESTORA CAUDANA	2	9	4	15
82	OBDULIA	JOSE LUIS HDZ M.	9	8	3	20

83	OGARITA	OGARITA PRIETO	10	14	4	28
84	PEPE RAGAZZO	JOSE HUGO RAGAZZO	9	7	5	21
85	PEPE SEGUETA	JOSE JUAREZ FLORES	4	11	13	28
86	PLAZA COMERCIAL	GULLERMINA JUAREZ .	20	19	12	51
87	POSADA DEL VIRREY	JESUS SANCHEZ V.	29	25	24	78
88	POSADA LUCIA	ROCIO VAZQUEZ G.	9	13	2	24
89	POSADA MARELY	BENJAMIN LOAEZA	14	23	29	66
90	POSADA PARDIÑAS	MARCELINO FLORES	11	9	5	25
91	POSADA QUINTA CARMELITA	FIDEL CRUZ NUÑEZ	11	12	10	33
92	RAUL MOTA	GENOVEVA PARRA	8	9	6	23
93	RESTAURANT EL FARO	ANGEL GUERRRO .	8	10	3	21
94	RESTAURANT JORGE	LUZ A. ALCACIO	11	7	6	24
95	RIVEROS		4	4	2	10
96	TOÑICO	MARIA DOLORES D.	9	10	3	
97	VILLA DEL NAVEGANTE	JOSE DE JESUS R.	4	3	5	12
98	CHEMA	JOSE MARIA	8	5	11	24
99	INDEPENDENCIA	FIDENCIA SILVA	2	4	3	9
100	CLARA GARCIA S.	ABUNDIO RODRIGUEZ	4	5	8	17
101	MAURA	MAURA HERRERA M	5	4	2	11
102	RESTAURANT PAQUITA	DANIEL J. CAMPOS	7	8	11	26
	TOTAL		1334	1226	948	3708

Fuente: c.p. Juan Ramón Vargas Rodríguez

POBLACION DAMNIFICADA

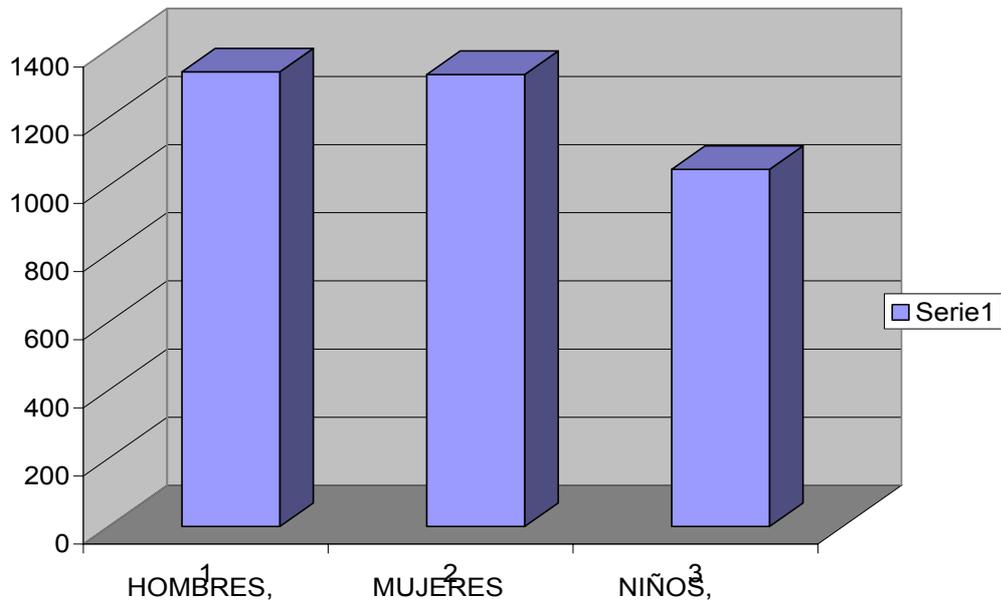


Figura 3.8 Población damnificada por genero y grupos de población, en hoteles y los cuatro albergues del plan de emergencias de Protección Civil.

Fuente: Ayuntamiento del municipio de Tecolutla



Figura 3.9 Hotel Tecolutla, Albergue temporal en las inundaciones de 1999

En la gráfica se muestra a la similitud entre el número de damnificados del sexo masculino y del femenino y solo un tanto inferior en lo que respecta a niños.

De acuerdo con lo mostrado en el cuadro siete, existen varias situaciones para complementar el análisis del tema de la importancia de los albergues las cuales son:

En primer lugar en la lista de los nombres de los albergues no aparecen dos de estos que en teoría fungían desde antes del desastre de 1999 como tales, según el Director de Protección Civil estos son: la Esc. Secundaria Manuel Carter y el Auditorio Municipal de Tecolutla con una capacidad en ambos casos de 150 personas que como ya se comentó son insuficientes para cualquier tipo de contingencia, no se sabe a ciencia cierta la razón porque no aparecen en la lista, ni tampoco se averiguó si realmente fueron habilitados como albergues en su momento pero al no aparecer en la lista, se deduce que efectivamente no albergaron a los damnificados, pero afortunadamente para muchos de ellos, varios hoteles, casas de huéspedes, posadas, restaurantes y casas particulares, se ofrecieron a apoyar a la gente afectada por la inundación.

Cabe recordar que estos refugios sólo sirvieron a la población afectada en la cabecera municipal de Tecolutla dando un total de casi 3000 afectados de los 5000 con lo que cuenta la Villa, significa que mas de la mitad de la población total de la misma Villa fue damnificada.

Dada la capacidad para albergar y la cantidad de cuartos de los hoteles, estos representaron tener las cifras mas altas en alojamiento de damnificados con un total de 1758 de los 28 hoteles que apoyaron, es decir que cada hotel refugió a 63 afectados en promedio, siendo la categoría de cada uno de ellos variable desde cuatro estrellas hasta una estrella, aspecto que significaba no tener gran relevancia al momento de la tragedia. El resto de los refugios sumaron 74 incluyendo los ya citados y habilitados como tales (Esc Ignacio Ramírez y el Colegio María Teresa Cancino) estos albergaron un total de 1950 afectados, entre ellos restaurantes, casas de huéspedes, posadas, casas particulares, entre otros, representando un promedio de 26 refugiados por albergue. De ahí se enfatiza la importancia de que el lugar sea turístico y tenga infraestructura hotelera suficiente para albergar a esa cantidad de perjudicados por las inundaciones de 1999, sin embargo aun así hubo gente que no alcanzó o no pudo refugiarse en ninguno de los albergues mostrados en el cuadro anterior, esto último según las entrevistas realizadas a los propios afectados en aquella inundación. Caso contrario sucedió con otras localidades vecinas como en Gutiérrez Zamora por ejemplo, localidad que en su cabecera municipal casi duplica la población de la Villa Tecolutla, y además la superficie de la primera es más extensa que la segunda. En la cabecera municipal si hubo muertos y existió gente que no tuvo la oportunidad de refugiarse en algún albergue, pero el problema no estriba en el numero de albergues sino en otros factores como la vulnerabilidad social, global, la pobreza, la marginación entre otros, es decir en el acceso a los recursos básicos como la vivienda, un buen ingreso económico, acceso a la justicia, a la educación, etcétera, aunque cabria decir que en el municipio de Gutiérrez Zamora habita población con importantes recursos económicos principalmente provenientes de la actividad ganadera.

En relación a lo antes mostrado cabria hacer una critica al plan de emergencias, ya que tal vez no considero que se presentara una contingencia como la de 1999 en la que la mayoría de la gente que vive en la Villa Tecolutla resultó damnificada (cerca del 85%) aunque muchos no hayan sufrido perdidas materiales, tuvieron que refugiarse en algún albergue mientras pasaba lo mas duro, por lo cual como ya se comento la capacidad para albergar era totalmente insuficiente producto de un ineficiente plan de emergencia, específicamente en la parte de capacidad de los albergues. El gobierno municipal por otro lado diseño después de lo ocurrido en 1999, un mapa de las posibles rutas de evacuación en la Vila Tecolutla, y

según las mismas autoridades no se ha llevado a cabo la evacuación mostrada en el mapa (ver mapa 3.5)

Los porcentajes de los albergues se muestran en la siguiente gráfica.

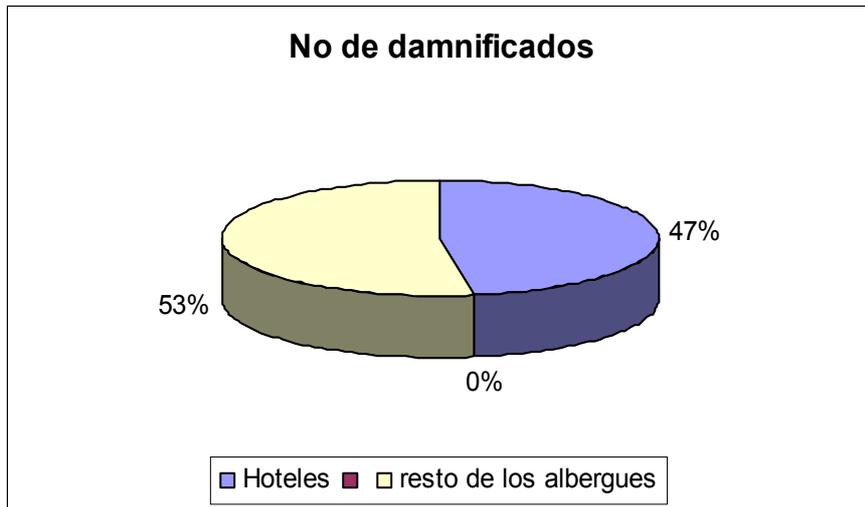
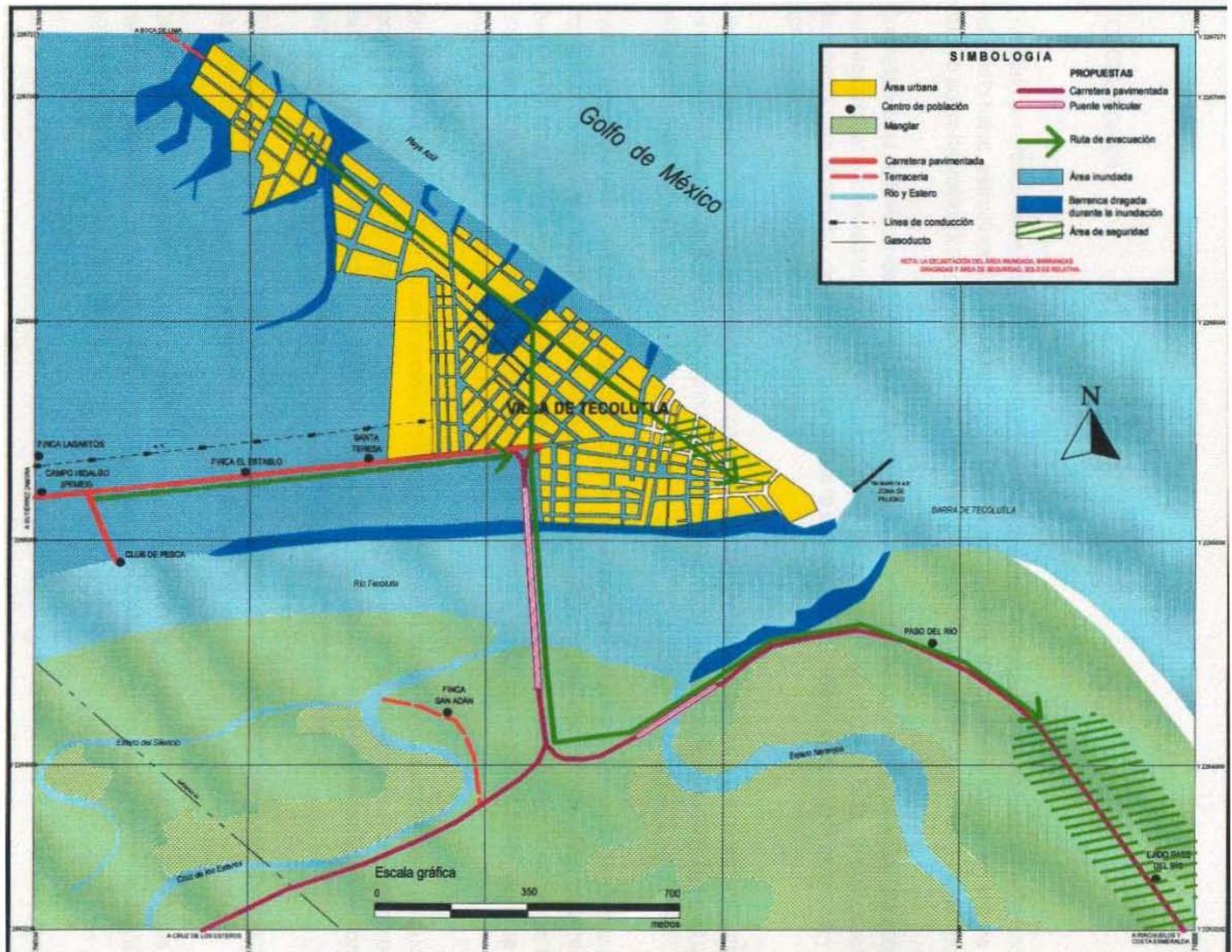


Figura 3.10 Porcentaje de hoteles con respecto al resto que brindaron su apoyo sirviendo como albergues



Figura 3.11 Hotel Aldana en Tecolutla Veracruz (se negó a recibir damnificados en la inundación de 1999)

Fuente: www.hotelaldana.com



Mapa 3.5 Propuestas de Rutas de Evacuación en la Villa Tecolutla

Fuente: Gobierno Estatal de Veracruz

Medidas de mitigación estructurales y no estructurales implementadas por las autoridades en la Villa Tecolutla a raíz del desastre de 1999

En el capítulo anterior se mencionaron las medidas de mitigación estructurales y no estructurales, las obras de rectificación, y de regulación así como las acciones permanentes que debe implementar el gobierno federal o estatal para evitar futuras inundaciones o mitigar los daños contra inundación, por lo menos ese es el objetivo de ambas medidas, ahora vamos a evaluar y analizar las medidas que tomó en este sentido el gobierno municipal de Tecolutla:

De acuerdo a lo observado en la zona de estudio y a las entrevistas realizadas se puede decir que las medidas implementadas por las autoridades en una zona que es muy susceptible a

inundaciones, no han sido suficientes ya que en lo referente a las estructurales, sólo se han construido las llamadas "escolleras" que es un muro de protección que protege el margen del río Tecolutla, para no permitir que el mismo río salga de su cauce y así evitar la erosión, además no deja que se siga deslavando el río y así no entre el agua del mar a la cabecera municipal. Estas escolleras o muro de protección, también se le puede llama bordo longitudinal está constituido por enormes costales repletos de concreto, y cochacreto (grava y concreto) que abarcan prácticamente toda la cabecera municipal obviamente sobre el margen del río hasta llegar a su desembocadura con el mar.

Esta medida estructural es la única que se ha implementado ya que cuando se les preguntó acerca de sí se han construido alguna presa de almacenamiento o cauces de alivio, ellos respondieron que no y efectivamente no hay ni siquiera en los planes a largo plazo, sin embargo hay algo que sería mas urgente después de analizar la problemática de la Villa Tecolutla y que además tanto la gente afectada como los funcionarios locales coincidieron, me refiero a las obras de rectificación específicamente el dragado del río o también ellos le llaman desasolvarlo es como limpiarlo para facilitar la transportación rápida del agua por su cauce y así incrementar su capacidad y evitar crecientes como la de 1999.

Por otro lado tampoco se han construido puentes sólo se reconstruyeron los que ya estaban y que fueron destruidos por la inundación como los que comunican a Tecolutla con Nautla y hacia Martínez de la Torre, esta reconstrucción era necesaria pues impedía el tránsito hacia estas comunidades y hacia el puerto de Veracruz.

En lo que concierne a las medidas no estructurales hay que recordar primeramente que el objetivo de éstas es planear, organizar, coordinar y ejecutar acciones que buscan mitigar o disminuir los daños provocados por las inundaciones, en ese sentido la única que se implementó en el área de estudio fue la reubicación de una comunidad (la que se analizará con profundidad en el capítulo 4) en lo que respecta a la elaboración de mapas de riesgo supuestamente si los hay sin embargo no pudieron o no quisieron mostrarlo.

No hay por otro lado un proyecto de mejoramiento de la comunidad, sólo se elabora el plan de desarrollo municipal, pero no tienen conocimiento que en alguna sección del documento esté orientado hacia la importancia y compromiso de la mitigación de desastres, así como se menciona anteriormente la planificación y capacidad de manejo de emergencias es muy deficiente por todas las limitaciones citadas con anterioridad, desafortunadamente no se tuvo acceso a este documento, o tal vez no nos lo quisieron proporcionar. De igual forma tampoco

pude obtener el plan escrito aunque las propias autoridades no coincidieron en el sentido de que si lo hay o no, y por supuesto tampoco se tenía conocimiento si estaba enfocado u orientado a la mitigación de desastres.

Cuando se les preguntó que si además de los mapas de riesgo existe el alertamiento y programas de comunicación y difusión hacia la población de una posible inundación, me dijeron que si, que efectivamente hay una coordinación y comunicación con centros meteorológicos por vía telefónica o por medio de Protección Civil y que este a su vez le informa a las patrullas del municipio. Sin embargo tal parece que esta comunicación no existió en el Octubre negro de 1999 o es muy deficiente o simplemente no sirve como un sistema de alerta confiable.

Al respecto señalaré algunas de las acciones de operación que el gobierno debe implementar durante la temporada de lluvias con el fin de evaluar la eficiencia de los sistemas de alerta de la zona de estudio:

Ante la presencia de un fenómeno de tipo hidrometeorológico capaz de generar una inundación, se llevan a cabo medidas cuya finalidad es conocer su evolución durante sus diferentes fases (ocurrencia y cuantificación de la precipitación; transformación en escurrimiento superficial, regulación a lo largo del cauce etc. CENAPRED 2004) De esta manera es posible anticiparse a la ocurrencia de eventos peligrosos y estar en posibilidad de emitir los avisos que se requieran, para así informar a las autoridades para que a su vez estas avisen oportunamente a la población estas son:

Monitoreo:

Para este caso se requiere, fundamentalmente del apoyo de modelos de pronóstico meteorológico empleados por la USMN (Unidad de Servicio Meteorológico Nacional)

Boletines de la Unidad de Servicio Meteorológico Nacional (USMN)

La unidad de Servicio Meteorológico Nacional es el organismo oficial encargado de proporcionar la información referente al estado del tiempo a escala nacional o local en nuestro país depende de la Comisión Nacional del Agua (CNA) la cual forma parte de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). La información relacionada con la emisión de pronósticos y avisos se difunde a todos los interesados, entre ellos el sistema Nacional de Protección Civil.

Por otro lado también el CENAPRED a través de la Subdirección de Riesgos Hidrometeorológicos elabora boletines tomando como base los pronósticos de lluvia de la Unidad de Servicio Meteorológico Nacional (USMN), y de la Subdirección de la Meteorología de la Dirección General de Protección Civil.

Está claro que en la contingencia de 1999 en el área de estudio no se llevó a cabo ninguna medida preventiva y así no se dio a conocer la evolución en ninguna de las fases, ni mucho menos anticiparse ni emitir avisos informativos a la población, tal situación se dio entre otras cosas al escaso monitoreo y por la falta de un buen modelo de pronóstico y de boletines de la Unidad de servicio Meteorológico Nacional es decir no existe una buena comunicación entre estas dependencias y el municipio de Tecolutla, y que si a esto se le agrega el que abrieran las compuertas del sistemas de presas "Necaxa" sin previo aviso acrecentó el nivel del cauce del río, sin que esto se pudiera pronosticar y así agrandarse la magnitud del desastre.

Análisis y crítica del funcionamiento del Sistema de Alerta Hidrometeorológica

Cómo se mencionó en el capítulo uno Según el Centro Nacional de Prevención de Desastres, el Sistema de Alerta Hidrometeorológica cuenta con un desarrollo tecnológico y aunque en aquel entonces todavía no existía o no contaban con una red telemétrica basada en pluviómetros (empezó a funcionar después del 2001) distribuidos en la cuenca finalidad u objetivo es la misma que en 1999: monitorear la evolución de las lluvias, los niveles del río así como estimar la cantidad de agua que se espera escurra por los cauces de la cuenca en estudio etc. Sin embargo ninguna de estas funciones sirvió en la inundación de 1999 no solo en el área de estudio sino al parecer en casi toda la República, entonces ¿realmente se puede hablar de un desarrollo tecnológico? ¿O de un sistema de alerta hidrometeorológico confiable y oportuno? La respuestas serían tajantemente que no, porque realmente estos sistemas de alerta no funcionan, ya que no hubo un monitoreo, de evolución de lluvias, ni mucho menos se estimó la cantidad de agua, ni siquiera se tenía conocimiento de la cantidad de lluvia que iba a caer (según testimonios de las autoridades municipales) aunque ya se había informado sobre la depresión tropical No 11 que se estaba presentando en la zona del Golfo, las autoridades no tomaron las debidas precauciones y el sistema de alerta hidrometeorológico como ya se comentó no sirvió para nada.

También se comentó que según el CENAPRED a cerca de que los ríos tienen un umbral que es como el límite de hasta donde debe llegar el nivel del agua para que no genere problemas es decir que supuestamente cuando el nivel rebase el umbral se activa una alarma que avisa

a las autoridades y a la población, lo cual me parece una farsa y una mentira o engaño a la misma población porque en las inundaciones de 1999 no hubo ni existió ninguna alarma cuando el nivel del agua de los ríos rebasó el supuesto umbral. Y ni las autoridades ni la población se enteraron con anticipación de la creciente repentina del río Tecolutla aunque por supuesto son las autoridades las que tenían o tienen la obligación de alertar con debida anticipación a la población pero la justificación de estas es que no funcionó el Sistema de Alerta Hidrometeorológica (que de antemano sabían que no funcionaban) y lo único que hacen es lavarse las manos y buscar culpables o pretextos absurdos como: "es que fue por culpa de un fenómeno natural" o el de "es que solo Dios sabe cuando se van a presentar" "es que fue tan rápido que nos agarró desprevenidos" y algunos otros pretextos que verdaderamente dan risa, pero al final de cuentas los más perjudicados es la población más vulnerable y más pobre como se vio reflejado en las inundaciones de 1999 no-sólo en la Villa Tecolutla sino en gran parte del centro y sur de país.

Las autoridades competentes entrevistadas coincidieron en que si se cuenta con un monitoreo y comunicación con centros meteorológicos, con seguridad pública por medio de vía telefónica, o por medio de reportes meteorológicos que le mandan a la protección civil y que si hay alguna alteración de algún fenómeno se da a conocer inmediatamente por medio de las patrullas del municipio. Sin embargo en la inundación de 1999 no hubo ningún monitoreo, no hubo comunicación con centros meteorológicos y mucho menos se dio a conocer a las patrullas del municipio para que estas a su vez informaran a la población de los peligros. Pero en la realidad no-se tenía que ser meteorólogo para pronosticar una inundación después de tres o cuatro días que no dejó de llover, el asunto es que nadie o casi nadie se imaginó la magnitud de tal inundación provocada como ya se comentó en gran medida por el hecho de que abrieron las compuertas del sistema de presas Necaxa sin no hubo aviso previo.

CAPÍTULO 4

Análisis del proceso de Reubicación en la Villa Tecolutla y sus alrededores como parte del impacto socioterritorial

Impacto Socioterritorial

No hay que olvidar que el título de la tesis se refiere al impacto socioterritorial de las reubicaciones en la zona de estudio, por lo cual a lo largo de este capítulo se hace alusión en varios puntos que se refieren o tienen relación con el impacto, como las causas, consecuencias o repercusiones sociales, ocupaciones, condiciones cambiantes de vida acciones, modificaciones o alteraciones al territorio espacio geográfico.

De acuerdo a lo anterior: el espacio geográfico se constituye por dos ámbitos territoriales uno de carácter físico o natural y otro más de tipo social: el primero de ellos se concibe como el sustento del hombre porque a través de este se obtienen las materias primas o insumos que le permiten satisfacer sus necesidades. El segundo modifica y adapta el medio natural a las necesidades por medio del trabajo, ocasionando una estrecha relación entre el medio físico y el medio natural.

En términos generales se puede mencionar que el “impacto socio territorial” se refiere al cambio, transformaciones o modificaciones que sufre el territorio espacio geográfico estas transformaciones pueden ser positivas o negativas.

Específicamente el impacto social se manifiesta en el momento en que se dan los modos de producción y este puede ser de dos formas: la primera como cambios en la estructura de la población propiamente dicha, es decir, el modo como esta ordenada y organizada la vida social; y la segunda como procesos generales de cambio que pueden cortar por el medio los límites de organización, es decir que pueden romper los patrones establecidos. (Moore W. 1971)

En el caso de esta investigación la reubicación en la Villa Tecolutla y en si todos los casos de reubicación o reacomodo de comunidades como fenómeno social provoca así como tal un impacto socioterritorial por lo explicado en los párrafos anteriores de este capítulo, por eso se debe ser mas enfático en ese sentido ya que la presente investigación debe tener un gran

enfoque geográfico e interdisciplinario, cuyo campo u objeto de estudio es analizar el territorio o espacio geográfico.

Impacto Socioterritorial de la reubicación en la Villa Tecolutla

Las principales transformaciones o modificaciones de la reubicación en la Villa Tecolutla como parte del impacto de acuerdo a lo observado y a las entrevistas realizadas en campo es en cuanto a la mancha urbana de la Cabecera municipal (si es que se le puede llamar mancha urbana) se afirma que con la construcción de la zona de reubicación es decir de la colonia Tecolotitlán esta representa un cambio en la imagen urbana de la Villa, ya que en lo que es ahora el predio Tecolotitlán, anteriormente a la inundación era un terreno de palmeras. No es como en otros casos de relocalización que se le reubica a la gente en otra comunidad que en teoría no se encuentra en zona de riesgo, incrementando obviamente el tamaño de esta, ya que recibe a la población reubicada.

Como se mencionaba anteriormente la mayor parte de la gente proviene de la misma Villa, sin embargo al cambiar o modificar el lugar de las viviendas anteriores que fueron destruidas por la inundación, y establecerse en la colonia de reubicación genera esto un "impacto socioterritorial", cuando se habla de socio - territorial nos estamos refiriendo tanto al impacto que genera en la sociedad, y como ya se menciono, por supuesto también al territorio o al espacio geográfico estudiado en conjunto y directamente relacionados estos dos aspectos (sociedad y territorio), se podría afirmar que el territorio cambio, es decir que la mancha o la zona urbana de la Villa Tecolutla aumentó con la construcción de la colonia de Reubicación que antes del desastre de 1999 que azotó a la Villa y al municipio no existían, y desde luego también hay un cambio en la cartografía de la propia Villa Tecolutla.

Otras manifestaciones del impacto desde el punto de vista de la población se refiere a que el número de habitantes aumentó con la reubicación, no obstante, este crecimiento no es tan significativo ya que fue pequeño, es decir no se puede hablar de un gran crecimiento poblacional desde la aparición o construcción de la colonia de reubicación sino que mas bien permaneció prácticamente el mismo número de gente en la comunidad de Tecolutla sólo que ubicada en otro sitio, Ese ligerísimo aumento se debe a aquellas personas procedentes de otras comunidades ubicadas principalmente en el municipio vecino de Gutiérrez Zamora y que fueron reubicadas en la colonia Tecolotitlán, y viceversa, hubo gente que vivía en la cabecera municipal de Tecolutla y fue reubicada en otra localidad o municipio. Por eso se dice que este aumento poblacional es casi imperceptible y aunque en la Villa de Tecolutla se ha registrado

un importante aumento de la población desde 1999 a la fecha este no es precisamente generado por la reubicación.

Justificación de las reubicaciones según las autoridades competentes.

Según autoridades competentes y personal de SEDESOL que participó en las reubicaciones en la Villa Tecolutla y otras reubicaciones cercanas como en Gutiérrez Zamora, las causas de las reubicaciones no fueron una idea o propuesta, sino una necesidad inmediata ante la contingencia, como se vio anteriormente mucha gente perdió todas sus pertenencias, y prácticamente sus viviendas quedaron totalmente destruidas, producto de las inundaciones de 1999. Sin embargo este argumento manejado por autoridades y funcionarios de SEDESOL no representó la mejor solución como se verá a lo largo del desarrollo de este capítulo, pero si resultó digamos una alternativa ante la problemática del desastre.

Procedimientos de las reubicaciones

En el trabajo de campo se entrevistaron a funcionarios de SEDESOL que participaron en el programa de apoyo a la vivienda y los procedimientos que se llevaron a cabo, se detallan a continuación:

A raíz de la contingencia del 5 y 6 de octubre del 1999, se realizaron verificaciones y cuantificaciones de los daños por parte de grupos de Ingenieros, Arquitectos y personal de SEDESOL, de la ciudad de México, en la microregión seis, esta microregión pertenece precisamente al municipio de Tecolutla y de Gutiérrez Zamora.

Esta verificación y cuantificación se realizó municipio por municipio y localidad por localidad, invariablemente en todo el estado, a todos y cada uno de los que habían sufrido daños o en sus viviendas o pérdidas materiales, a ellos con base a una cédula de daños, se les empadronó. De acuerdo a ese padrón los gobiernos federales y estatales, elaboraron cuatro tipos de subprogramas (SEDESOL; 2004) que se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 4.1 Programa de cuantificación de daños de viviendas a damnificados implementado por SEDESOL.

SUBPROGRAMA	TIPO DE DAÑOS	TIPO DE AYUDAS
02	Pérdida o daños en los techos.	Apoyo de material
03	Pérdida de techos y cuarteaduras de paredes.	Apoyo de material
04	Pérdida total de vivienda que se ubica en zona de bajo riesgo.	Reconstrucción
05	Pérdida total de la vivienda que se ubica en zona de alto riesgo.	Reubicación

Fuente: Manual para la Instrumentación de Programas emergentes de Vivienda 2002

Las autoridades gubernamentales, y estatales aplicaron los cuatro subprogramas, mostrados en el cuadro anterior, y procedieron de acuerdo al padrón de daños, para el caso del 05, que fue el único subprograma que ameritaba reubicación, las mismas autoridades en base a esta evaluación compraron lotes o predios en varios municipios del estado. Cabe decir que el subprograma 01 no existió por lo cual se cuantificó a partir del subprograma 02.

Para la situación de la zona de estudio específicamente compraron un terreno ribereño que se localiza en la entrada de la localidad de la cabecera municipal Tecolutla, llamado Tecolotitlán el cual alberga 147 viviendas, los damnificados tuvieron que mostrar que eran propietarios de una vivienda, con la condición o requisito que el nuevo asentamiento tenía que ser utilizado como vivienda y no para otros fines (comercio, bodega, renta, alquiler etc.) sin embargo en donde vivían anteriormente o en el espacio donde se destruyó su casa si podía ser habilitada como uso de otro rubro como almacén, o cualquier tipo de comercio, pero no puede ser habilitada de nueva cuenta como vivienda, por las supuestas condiciones de riesgo en las que se encuentra, de hecho el gobierno federal, las declaró zona de alto riesgo. Por lo tanto ese terreno no se los quitaron y siguió siendo de la gente damnificada.

Las personas reubicadas se tuvieron que ir al predio que se les asignó a ellos además de pedirles un documento de propiedad de vivienda, se tuvieron que apuntar en una lista en la mesa de atención social que se acondicionó, para registrar a todos los que habían perdido sus casas en la inundación, también tuvieron que asistir a juntas y asambleas para elegir a representantes y a encargados etc.

Según testimonios de los damnificados ellos tuvieron que esperar casi un año para que se les informara si los iban a reubicar, aunque algunos aseguran que fue en menos tiempo cabe decir que a la gente que no se apuntó en la lista o no la apuntaron, por el motivo que haya sido, en el momento o los días del registro, no les tocó a ellos reubicación.

Localización de la colonia de reubicación en la Villa Tecolutla

En este punto se enfatiza la problemática del nuevo asentamiento o reubicación desde una perspectiva geográfica. El Predio o colonia Tecolotitlan (ver mapa 4.1) se ubica a unos 700 m del centro de la cabecera municipal, su localización geográfica es al suroeste de la misma localidad, sus colindancias son: al norte con la carretera federal Gutiérrez Zamora - Tecolutla, al sur con el río Tecolutla, al oeste con un terreno baldío compuesto por vegetación abundante, predominando las palmeras y al este con la colonia Rafael Hernández Ochoa ubicada en el área de estudio.

Precisamente el terreno que se localiza al oeste de la colonia de reubicación Tecolotitlán constituido como se menciona en el párrafo anterior por palmeras, cuenta con las mismas características que lo que era antes de la construcción de la colonia de reubicación (ver figura 4.1)



Figura 4.1 Lugar donde se construyó la colonia de reubicación Tecolotitlán en la Villa Tecolutla



Figura 4.2 Río Tecolutla localizado junto a la colonia de reubicación Tecolotitlán

Área de reubicación (predio Tecolotitlán) como una zona de riesgo.

La nueva colonia denominada Tecolotitlan, es la puerta de entrada a la Villa Tecolutla, ya que los turistas, o toda la gente que llega a esta localidad, lo primero que se puede apreciar es la colonia de reubicación a mano derecha, de hecho es imposible que esta pase inadvertida ya que la carretera federal sólo cuenta con dos carriles y es el único acceso para ingresar a la Villa Tecolutla.

Este predio o colonia no es considerado, zona de riesgo por las autoridades municipales y estatales particularmente, sin embargo haciendo una investigación de las condiciones físicas y sociales de la zona de reacomodo, resulta ser que es exactamente lo contrario, y por supuesto se cuenta con los elementos necesarios para desmentir el discurso de las autoridades sobre el predio Tecolotitlán y estos son:

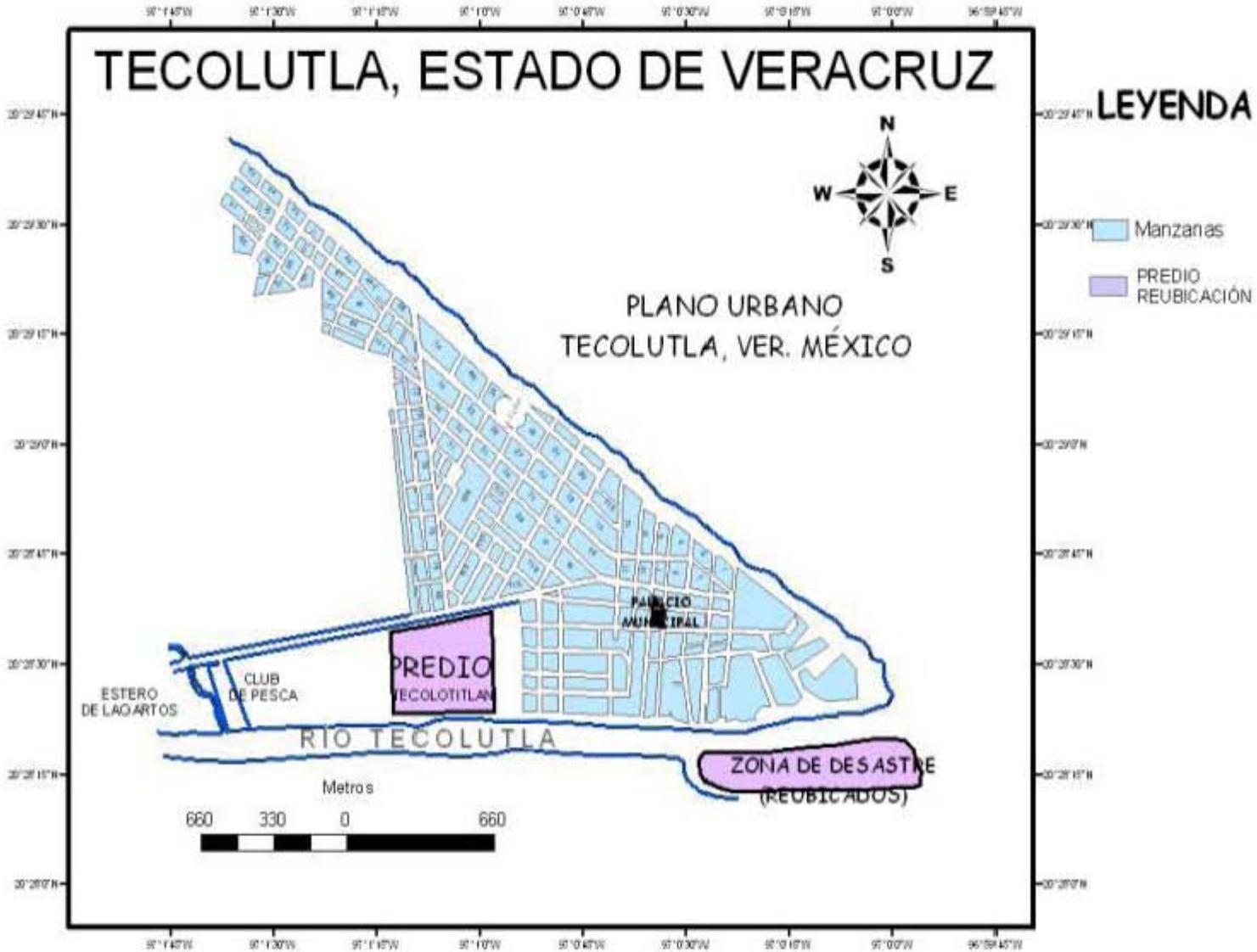
- a) En primer lugar como se veía anteriormente colinda con el río Tecolutla, este se localiza a unos 100 m de la misma colonia de reubicación. (ver figura 4.2)

- b) En 1999 cuando fue la inundación esa zona también se inundó. (aunque no como otras zonas de la Villa Tecolutla) y el agua alcanzó una altura aproximada de entre 1.5 y 2m
- c) Prácticamente toda la Villa Tecolutla es considerada zona de riesgo porque se encuentra a escasos 3 y 4 m sobre el nivel del mar, en donde el predio Tecolotitlan no es la excepción.

Los argumentos por parte de las autoridades para afirmar que la colonia de reacomodo no es zona de riesgo y por lo tanto los predios que se habían propuesto eran los idóneos fueron:

- a) El predio se rellenó o se compactó al nivel de la carretera, con tierra y arena que según los estudios por parte de geólogos y peritos del gobierno del estado, determinaron con esta acción la zona ya no iba a ser susceptible a inundaciones, y por lo tanto era la idónea para edificar.
- b) La zona de reubicación se localiza en la cabecera municipal por lo cual resulta accesible a todos los beneficiados en donde ellos mismos escogieron reubicarse ahí rechazando la reubicación en una parte alta del municipio de Tecolutla.
- c) La construcción de un bordo longitudinal como medida estructural de mitigación ante inundaciones compuesto por grandes costales de cochacreto ubicado en la rivera del río Tecolutla en la parte de la cabecera municipal del municipio de Tecolutla.

Haciendo una crítica a las autoridades se puede decir que con lo anterior no se demuestra contundentemente que el predio Tecolotitlán no sea una zona de riesgo, e inclusive las mismas autoridades se contradijeron, en el sentido en que ellos afirmaban que no era zona de riesgo, específicamente funcionarios de SEDESOL, sin embargo otro tipo de autoridades como el director de Protección Civil del municipio de Tecolutla, entre otros, afirmaban que prácticamente toda la Villa Tecolutla e incluso sus alrededores se encuentran en área de riesgo por su topografía plana y su altitud máxima de cuatro msnm, además por la cercanía del río Tecolutla, y el Golfo de México hasta incluso mucha gente menciona que esta localidad es como una isla. (aunque no sea así exactamente)



Mapa 4.1 Localización de la colonia de reubicación y la principal zona de desastre en la Villa Tecolutla.

Ayuntamiento del municipio de Tecolutla Veracruz 2004



Figura 4.3 Colonia de reubicación "Tecolotitlán"

El predio Tecolotitlán como un nuevo desastre

Como se vio anteriormente en el capítulo uno en los aspectos teóricos de las reubicaciones según los antropólogos Oliver Smith (2001) y Patrige (1989) entre otros dicen que el reacomodo como tal sea donde sea implica un nuevo desastre, por el aspecto de la adaptación, cambio del rol de vida, costumbres etc. El caso del predio Tecolotitlán no es la excepción, ya que contrariamente a lo que argumentan las autoridades, esta acción representa un nuevo desastre para los habitantes del nuevo asentamiento, sin embargo después de un estudio realizado en campo a través de entrevistas a los reubicados, algunos de estos manifiestan una sensación de conformidad y de sentirse a gusto con el reacomodo esta gente dice que la reubicación no les quedó muy lejos de donde antes vivían, ni muy lejos de su área de trabajo, y que es mejor tener una nueva casa gratuita a no contar con nada es decir que esta gente no ve la reubicación como un nuevo desastre sino más bien que esta acción les benefició en definitiva.

Uno de los puntos en el que M Cernea (2002) afirma que el reacomodo representa un riesgo es sobre todo en el factor socioeconómico, enfatizando que casi siempre el medio mas perjudicado es el rural, en cuanto a la pérdida o falta de tierras ya que la reubicación por lo general está lejos de su antiguo asentamiento lo que implica que para esta gente campesina

ya no sea redituable dedicarse al campo por la lejanía de sus tierras, sin embargo la mayor parte de la gente que vive en el predio Tecolotitlan no son ni agricultores ni campesinos, es decir no se dedican a las actividades agropecuarias y por lo tanto no tienen este problema ya que no se dedican al campo.

Otro factor de riesgo de la reubicación que maneja M Cernea (2002) es la pérdida o falta de trabajo, él afirma que en la gran mayoría de los reacomodos y sobre todo los involuntarios el lugar de su nuevo asentamiento queda muy lejano a su lugar de trabajo por lo tanto mucha gente lo pierde, en el caso del predio Tecolotitlan, la mayor parte de la gente se localizaba en la colonia de los Pescadores del otro lado del río nombrada así porque precisamente toda la gente se dedica a la pesca, para esta gente la reubicación no les afecto mucho ya que su lugar de trabajo lo siguen teniendo cerca, de hecho ellos escogieron la reubicación en la cabecera municipal precisamente porque les queda cerca de su área de trabajo. No obstante supuestamente las autoridades locales y personal de SEDESOL se consideró un predio para la relocalización en las partes altas del municipio, cerca de la comunidad Hermenegildo Galeana y el rancho San Pablo ubicado en un cerro, localizada como a unos 20 km. de la Villa Tecolutla pero como se comento líneas arriba la misma gente se opuso y no estuvo de acuerdo con la zona por lo que se asignó el predio Tecolotitlán. Las propias autoridades cuentan que supuestamente ellas mismas, advirtieron de los peligros que conllevaría reubicarlos ahí, a escasos 200 m del río Tecolutla aquel que se desbordó y provocó la catástrofe de 1999, y que además casi siempre en época de lluvias el nivel del río sube considerablemente.

Procedencia de los reubicados

Una de las situaciones y características peculiares de la zona de reubicación en la Villa Tecolutla (predio Tecolotitlán) es la diversidad de procedencia de los reubicados, ya que cabe destacar que según la encuestas realizadas en el predio, la gente reubicada proviene de diferentes sitios, y los resultados cuantitativos se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 4.2 Porcentaje de damnificados de la colonia de procedencia

Comunidad o colonia de procedencia	Ubicación y municipio al que pertenece	Porcentaje de reubicados
Colonia de los pescadores	Del otro lado del río Tecolutla, cabecera municipal de Tecolutla	41
Colonia Cándido Aguilar	Cabecera municipal de Tecolutla	18
Colonia Hernández Ochoa	Cabecera municipal de Tecolutla	9
Colonia Sector Popular	Cabecera municipal de Tecolutla	5
Frac. Arcadia	Cabecera municipal de Tecolutla	4
Centro	Cabecera municipal de Tecolutla	4
Frac.. Granjas los Médanos	Cabecera municipal de Tecolutla	6
Comunidades y Ranchos de Gutiérrez Zamora	Gutiérrez Zamora	11
Centro	Cabecera municipal de Gutiérrez Zamora	2

Fuente: Elaboración propia

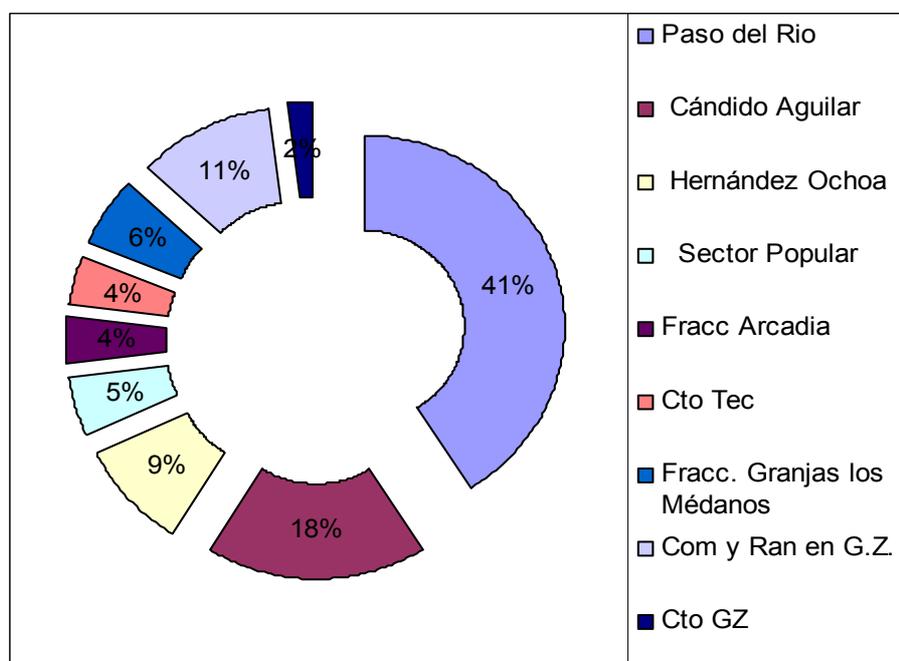


Figura 4.4 Colonias de donde proceden los reubicados de la colonia Tecolotitlán.

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en el cuadro 4.2 y en la figura 4.4, anterior la mayor parte de los reubicados provienen de la colonia de los Pescadores también conocida como Paso del Río que se ubica dentro de la Villa Tecolutla o cabecera municipal del mismo nombre, del otro lado del río Tecolutla (ver mapa 4.1) con mas del 40% de los encuestados dichas encuestas a diferencia de las entrevistas realizadas a profundidad si cubrieron todas las viviendas de la colonia Tecolotitlán. (Las encuestas se aplicaron por vivienda y no por persona, es decir una encuesta por vivienda) Por otro lado que el total de entrevistas realizadas fue de 38 de las

147 viviendas existentes en el predio Tecolotitlán, cabe señalar que las entrevistas al igual que las encuestas se realizaron por vivienda y no por habitante no obstante alrededor de 23 se encuentran deshabitadas.

La mayoría de esa gente afirmó haber mejorado sus condiciones de vida y sentirse mas a gusto con la nueva casa pese a seguir ubicándose cerca del río Tecolutla y contar con riesgos similares que antes de la reubicación, sin embargo el situarse del otro lado del río, disminuía la accesibilidad a los recursos y servicios ya que estos se localizan principalmente en el centro de la Villa Tecolutla (obviamente del otro lado de la colonia de los pescadores) y según relatos de esa misma gente año con año en la época de lluvias era casi imposible cruzar hacia el otro lado, para como ya se comento acceder a los servicios.

Como se decía líneas arriba, en Abril del 2005 se aplicaron encuestas para el proyecto de reubicaciones en el que se evalúa la intervención de la SEDESOL en el desastre, (ver introducción paginas 9 y 10) dirigido por el Doctor Jesús Manuel Macias y en el que participamos varios becaros colegas dentro del CIESAS (Centro de Estudios Superiores En Antropología Social) en dicho proyecto se incluyeron además la aplicación de encuestas en otras reubicaciones no solo en el estado de Veracruz sino también en Puebla y en Yucatán en esta ultima derivado del impacto del Huracán Isidoro en el 2002.de las cuales no se va a ahondar.

Las encuestas realizadas específicamente en la reubicación Tecolotitlán se aplicaron a prácticamente toda la colonia de reubicación en donde se contabilizaron 110 encuestas, realizadas 23 casas deshabitadas y 14 en donde no se encontró a nadie en el momento del censo.

Cabe destacar el caso de la Colonia Cándido Aguilar en donde procede el 18% del total de población que vive en la colonia de reubicación en la Villa Tecolutla, esta colonia resultó después de la Colonia Paso del Río la mas afectada debido a como se aprecia en La figura 5 abrió una de las zanjas o barrancas aunado a factores sociales que ya se comentaron como la pobreza, vulnerabilidad, marginación entre otros.

Cabe agregar que casi todas las colonias de la Villa fueron afectadas en cuanto a los daños en la vivienda principalmente y a toda la infraestructura de la Villa, como restaurantes, hoteles, comercios etc., este grado de afectación es directamente proporcional a las

condiciones sociales que prevalecían en el área de estudio, es decir entre mayor pobreza y un limitado acceso a los recursos mayor afectación por la inundación.

Por otro lado esta información recopilada permite saber con exactitud las principales características de los reubicados en donde básicamente se les preguntó sobre las condiciones de vida actuales y anteriores a la reubicación, ocupación, ingresos, confortabilidad actual entre otros factores sociales, y de todo eso se obtuvo lo siguiente:

El resultado de tales encuestas mostraron que las condiciones de vida, de la gente antes de la reubicación, que procedía de la colonia de los Pescadores al otro lado del río eran deplorables ya que prácticamente no contaban con ningún servicio básico.

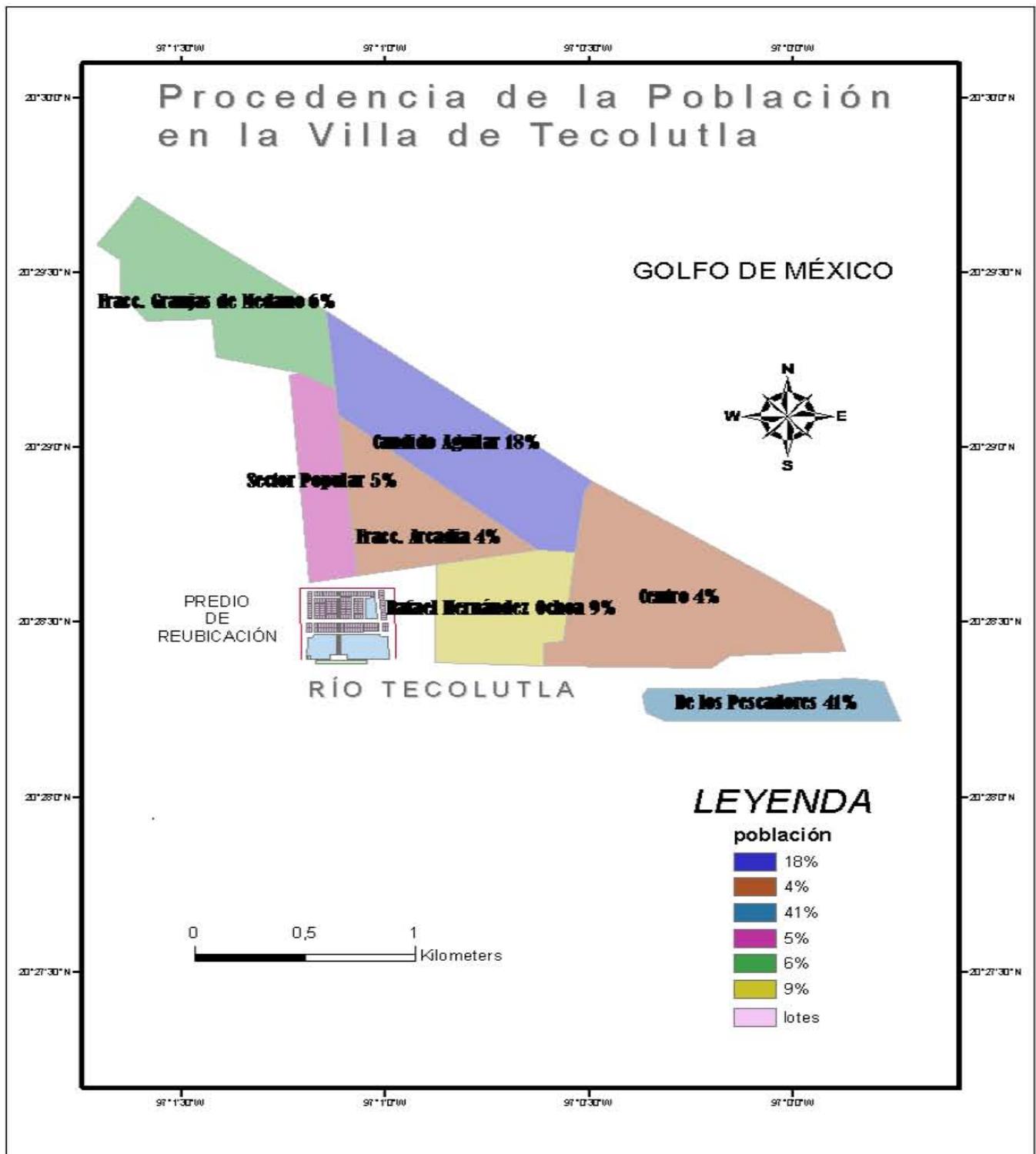
Es evidente que la mayoría de los reubicados proviene de la propia Villa Tecolutla, o Cabecera municipal (aproximadamente el 89%) por lo cual el área de reubicación al encontrarse también en la misma Villa Tecolutla les quedó relativamente cerca tal es el caso de la gente proveniente de las colonias Cándido Aguilar, Hernández Ochoa, Fraccionamiento los Médanos (ver mapa 4.2) que por cierto como ya se mencionó, en estas colonias el río rompió su cauce generando las zanjas o barrancas siendo estas las colonias más afectadas y como se vio en el capítulo tres varias casas localizadas en esta zona resultaron totalmente destruidas

El otro 11% restante corresponde a gente del municipio de Gutiérrez Zamora que se reubicó en el predio Tecolotitlán provenientes de comunidades y ranchos pequeños que fueron severamente dañadas como Coronado, San Pablo, Zapotal, Cepillo, etc. y de la cabecera municipal, los cuales mencionaron que no había otra opción y que como fue mediante sorteo ahí les dieron, y la versión de los funcionarios de SEDESOL fue distinta ya que afirman haber preguntado a la gente damnificada en donde preferían vivir o asentarse, y la propia gente escogió el predio Tecolotitlán. Ellos mismos mencionan que de las 147 viviendas otorgadas 10 se las dieron a gente que vivía en las comunidades o la cabecera municipal de Gutiérrez Zamora.

Independiente de saber a ciencia cierta, cual de las dos versiones es la verdadera, (seguramente la de los damnificados) hay que agregar que lo que si fue definitivo, es el hecho de que si se realizó un sorteo para otorgar cada uno de los lotes del predio Tecolotitlán, aunque hubo quienes afirmaron que algunos les dieron preferencia en el sentido que no todas las viviendas las entregaron completas (les faltaba la puerta, o ventanas o w.c. u otros

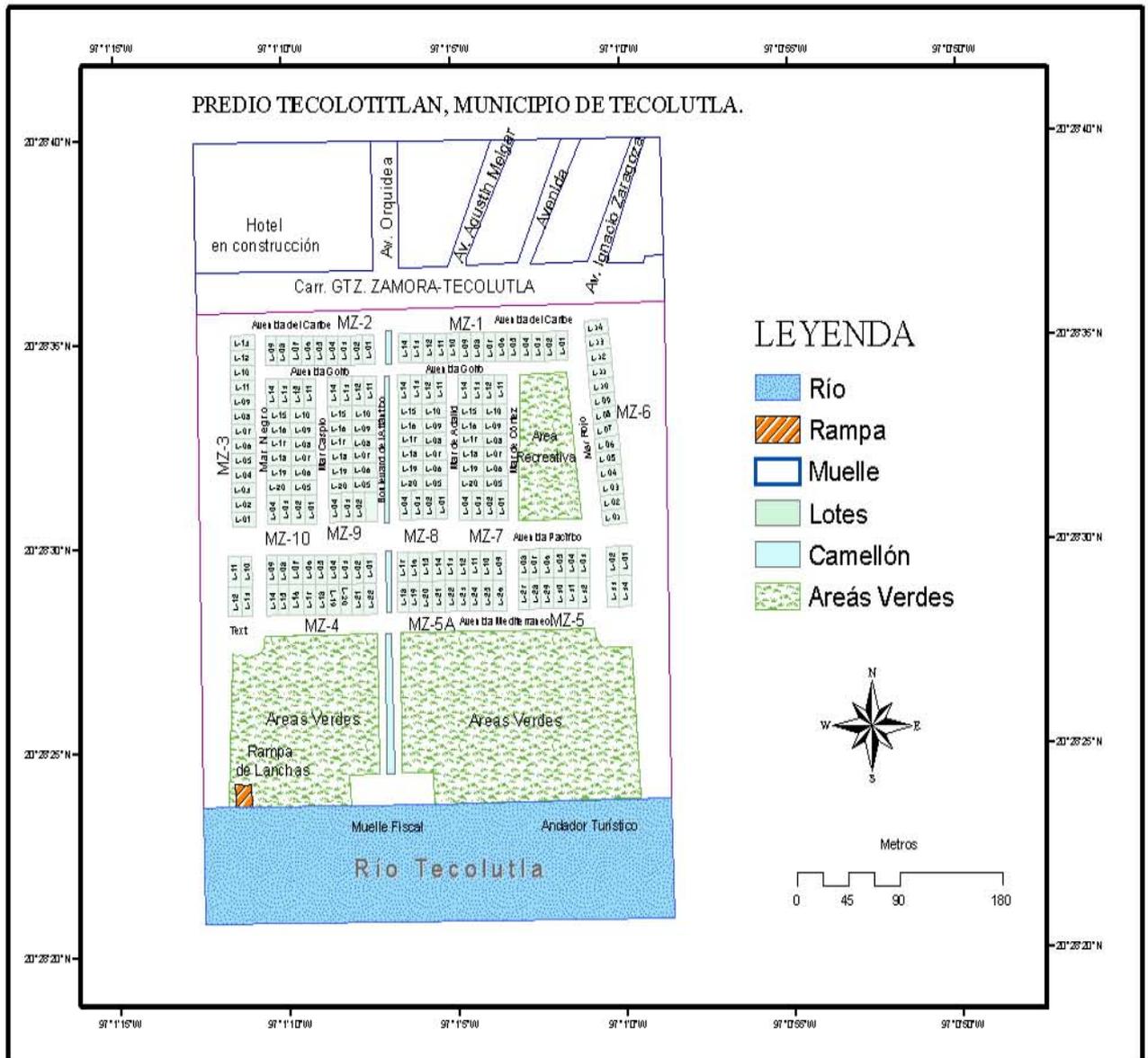
aspectos o servicios básicos con los que debe de contar una vivienda digna), ellos mencionan (personas reubicadas que sus hogares se las dieron incompletas) que tal preferencia radicaba en que había una relación de amistad o parentesco con algún tipo de autoridad.

Anteriormente se había mencionado en la presente tesis que se habían contemplado zonas para la reubicación en las partes altas del municipio de Tecolutla que están alejadas de la cabecera, en donde no fuera zona de riesgo, es decir alejado del río para los villanos tecolutlenses, éstos rechazaron la propuesta y prefirieron reubicarse dentro de la Villa Tecolutla, esto ultimo dicho por las autoridades, pero cuando se entrevistó a los reubicados en la colonia Tecolotitlán en Noviembre del 2004, solo el 15% afirmó haber escuchado la propuesta de las autoridades. Se concluye que tal vez si se consideraron otras zonas para la reubicación por parte de las autoridades pero estas no se comentaron a la mayoría de los damnificados y de haberlo hecho de todos modos ellos (los damnificados) hubieron escogido la reubicación en la Villa Tecolutla, esto se asevera por las entrevistas realizadas en la zona de estudio.



Mapa 4.2 Colonias de donde proceden los reubicados del predio Tecolotitlán

Fuente: Elaboración propia



Mapa 4.3 Plano urbano de la colonia de reubicación en la Villa Tecolutla

Fuente: Elaboración propia

Comparación de las condiciones actuales de vida de los reubicados respecto a sus condiciones anteriores

Con las encuestas aplicadas recientemente en el área de estudio afloraron situaciones dignas de análisis tales como son: las condiciones de vida en las que se encontraban anteriormente los reubicados y las condiciones actuales en términos de contar con servicios básicos

principalmente ya que por ejemplo los que radicaban en la "Colonia de los pescadores", no contaban prácticamente con ningún servicio algunas casas ni siquiera tenían luz eléctrica, y mucho menos agua potable y drenaje estos últimos sólo los tenían algunas viviendas del Frac. Arcadia, la colonia Rafael Hernández Ochoa, o en el Frac. Los Médanos entre otras, ubicadas en la parte urbana de la Villa. (Ver mapa 4.2).

Del total de encuestas aplicadas en el predio Tecolotitlán los servicios con los que contaba la gente en la vivienda que se destruyó fueron: el 56% del total afirmó que contaba con electricidad en sus casas, el 46% dijo que había Alumbrado Publico en la calle, el 51% del total comentó que si le llegaba el gas el 49% del total señaló que contaba con alguna escuela cercana, el 22% contaba con recolección de basura, el 10.5% afirmó contar con drenaje, sólo el 9.5% dijo que tenía agua entubada y finalmente el 2% mencionó que si había algún mercado cerca, en el caso de este último, ese porcentaje corresponde a gente que vivía en la cabecera municipal de Gutiérrez Zamora y fue reubicada en Tecolotitlán, ya que de hecho en toda la cabecera municipal la gente no cuenta con ningún mercado, sólo un tianguis pequeño que se pone los días lunes, por lo que la gente tiene que satisfacer sus necesidades transportándose a la cabecera municipal de Gutiérrez Zamora que les queda a una distancia de 8 km. aproximadamente de la Villa Tecolutla en transporte terrestre o bien adquiriendo su producto en las pequeñas recaudaría de la misma Villa.

Esta situación ya se había visto con las entrevistas realizadas anteriormente, sin embargo con las encuestas aplicadas a todas las viviendas del predio Tecolotitlán se pudo corroborar la hipótesis al respecto.

Se podría decir que las condiciones de vida en cuanto a servicios básicos de la vivienda "mejoraron" ya que actualmente en la colonia de reubicación, la gente si cuenta con todos los servicios antes señalados, (96% de los encuestados) aunque cabe señalar que algunas personas mencionaron que cuando les entregaron las casas estas se las dieron sin algunos servicios como drenaje o luz eléctrica y que ellos se encargaron de ponérselos por su cuenta, tal situación se la atribuyeron a que las casas las entregaron incompletas por la premura del tiempo que tenían para entregárselas a los damnificados. Este caso sólo lo tuvieron algunos porque tal parece que las últimas manzanas que construyeron fueron las que están a las orillas del predio y las que están hasta atrás y estas precisamente son las que tuvieron ese problema.

Ocupaciones e ingresos de los reubicados.

La mayoría de la gente afirmó dedicarse exactamente a lo mismo que antes de la inundación, no obstante algunos tuvieron que cambiar su ocupación debido a la reubicación como el caso de algunas personas procedentes de los ranchos de Gutiérrez Zamora o Tecolutla, esa gente actualmente se dedica a cuestiones relacionadas con el turismo en la Villa como: guía de turistas, promotores de hoteles, empleados de hoteles etc., o albañiles o como ellos dicen "lo que caiga," este fenómeno no es exclusivo de agricultores o campesinos sino también de pescadores que argumentan que la actividad pesquera ya no es redituable y tienen que buscar otros empleos, para poder subsistir o para que tengan un mejor ingreso económico.

Los porcentajes de las ocupaciones se muestran en el cuadro siguiente

Cuadro 4.3 Porcentajes e ingresos por ocupación de los reubicados en Tecolotitlan

OCUPACION	% QUE SE DEDICA A ESA ACTIVIDAD	INGRESO MENSUAL PROMEDIO
Pescador	42	\$1350
Comerciante y vendedor ambulante	13	\$1920
Lanchero y Remador	7	\$1540
Guía de turistas	6.6	\$2400
Albañil	4.4	\$2000
Cocinera y empleado de restaurante	6	\$2180
Empleado de Hotel	3.3	\$3400
Empleada domestica	2.2	\$1800
Otros	15	\$2539
No trabaja	3	
No especifico	1	

Fuente: Elaboración propia (2005)

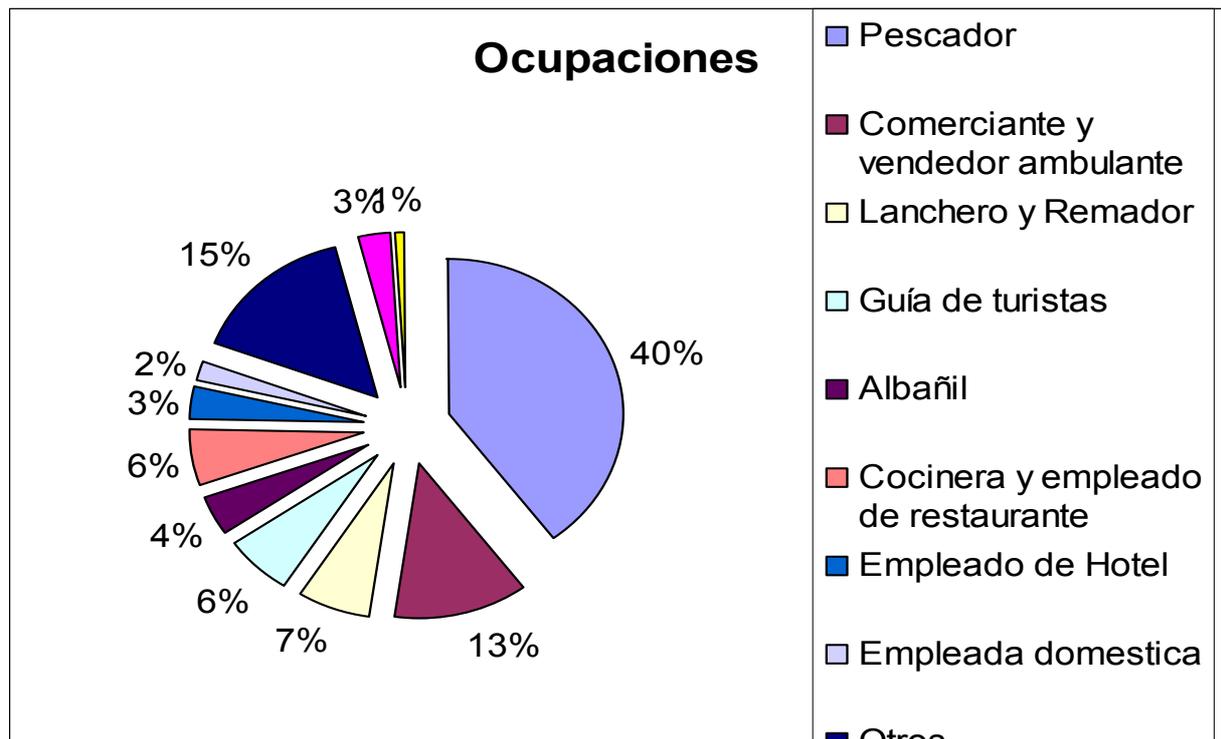


Figura 4.5 Porcentajes por tipo de ocupación de los reubicados

Fuente: elaboración propia

En el cuadro 4.3 se puede apreciar claramente el predominio de la actividad pesquera, cabe recordar que en el predio Tecolotitlán la mayor parte de la gente provenía de la colonia de los Pescadores denominada así por la actividad de la misma gente que habita en esa colonia, aunque también hay personas que vivían en otras colonia de la Villa y también se dedicaban a la pesca.

Por otro lado se les preguntó a los reubicados sobre cómo se sentían en términos generales en comparación a cómo estaban anteriormente, las opciones de respuesta de la gente se limitaba a tres, que eran mejor, igual o peor, y aunque se sabe de la relatividad y subjetividad que tenía esta pregunta, por todas las situaciones que podrían incluir el 73% mencionó que se siente mejor con la reubicación, el 20% dijo que igual y sólo el 7% del total de los encuestados señaló que se siente peor que en donde estaba.

Cabe destacar que la gran mayoría de los que mencionaron sentirse mejor provienen de la colonia del Paso del Río, ya que la gente no contaba prácticamente con ningún servicio en la colonia mencionada, la gente que vivía y la que todavía vive actualmente se encuentra marginada y excluida respecto al resto de la población, la Villa Tecolutla no es considerada en

términos económicos como un lugar de altos ingresos en general, mas bien la clase o estrato social predominante es de baja, donde los índices de pobreza y marginación son altos a pesar de que la misma cabecera viva del turismo o sea esta la actividad mas predominante o mas importante para la Villa, todo esto se afirma debido a las observaciones y a las entrevistas y encuestas realizadas en el trabajo de campo.

Sólo algunos hoteleros y restauranteros de la zona de estudio podrían ser clasificados en otro nivel económico respecto al resto de la población, pero esta gente en general no vive en la Villa Tecolutla, mas bien en su mayoría radican en el Distrito federal, y por lo tanto las ganancias no se quedan en la Villa sino que se van hacia el D.F. contrariamente a esto sucede con la gente que tiene su casa de descanso en la Villa proveniente del D.F estas personas también se les cataloga en otro nivel o clase social que sería medio o medio alto e inclusive en temporadas altas como en semana santa y en la última semana de diciembre la capacidad hotelera llega al 100% por lo que los turistas tienen que buscar otras opciones como en Gutiérrez Zamora, Papantla, Martínez de la Torre y hasta en Poza Rica, esta última se ubica a 62 kilómetros de la Villa.

Importancia y auge de la actividad turística y la problemática de la pesca en la Villa Tecolutla y en el predio Tecolotitlán

Con las respuestas obtenidas en las entrevistas aplicadas en Septiembre y Noviembre del 2004 a la población en general y a las autoridades municipales principalmente, así como lo observado en el trabajo de campo, se podría afirmar que el turismo en la Villa Tecolutla es la principal actividad económica y la más importante, superando por mucho a la pesca ya que la primera genera mucho más ganancias para la zona de estudio que la segunda y aunque en el predio Tecolotitlán hay más gente que se dedica a la pesca con respecto a la que se dedica al turismo, ésta constituye la base económica de la Villa y es la principal fuente de ingresos de los tecolutleños que radican en la cabecera municipal.

La actividad pesquera, es toda una tradición en el pueblo de Tecolutla, puesto que desde que se fundó en el siglo XIX, la pesca constituía la actividad predominante, incluso se le llamó en aquel entonces “puerto” de Tecolutla y aunque todavía tiene la función de puerto pesquero ya no es de forma comercial.

Actualmente la actividad pesquera ya no es redituable para la gente que se dedicaba a esta actividad en el municipio y Villa Tecolutla y solo se practica para el autoconsumo y la

comercialización local para abastecer a los restaurantes ubicados en la Villa, anteriormente se hablaba de una pesca comercial que inclusive abastecía a la Cd de México, pero que desafortunadamente se ha ido perdiendo dándole paso a la actividad turística esto se debe entre otras al proceso de terciarización de la economía que vive y en el que se encuentra ya desde hace algunos años no únicamente la Villa Tecolutla sino todo el país. Es por eso que se puede considerar que la especialización económica actual de la cabecera municipal de Tecolutla es el turismo.

La infraestructura hotelera en la Villa como se menciona en el capítulo dos, supera los 100 establecimientos que van desde casa de huéspedes, hasta hoteles de 3 estrellas, muchos de estos hoteles, sirvieron como albergues en las inundaciones de 1999 en la Villa así como también casas de huéspedes, posadas y hasta casas particulares así como las escuelas sirvieron también de albergues.

El turismo según se observa ha recobrado un auge importante sobre todo después de la inundación de 1999, tal como se comentó en el capítulo dos, es decir, curiosamente el desastre de ese año benefició al pueblo de Tecolutla turísticamente hablando.

Actualmente en la Villa mucha gente vive del turismo, tan es así que en temporada vacacional, la gente principalmente de bajos recursos abandona su empleo "fijo" para dedicarse al ambulante en la playa, o sea a vender cosas en la playa a los turistas, esto se afirma de acuerdo a las entrevistadas realizadas a los reubicados que en su mayoría son gente humilde y como se mencionó de escasos o bajos recursos. Por ejemplo en el predio Tecolotitlán hay gente que se dedica a la pesca normalmente o a la albañilería u otros oficios no relacionados con la pesca.

En este sentido regresando al tema de las ocupaciones de los reubicados y su relación con la actividad turística cabe destacar que de acuerdo a las encuestas realizadas en la zona en mayo del 2005, se evidenció que la mayor parte de la gente empleada tiene una relación directa con esta actividad, es decir aproximadamente un 70% de los reubicados laboran en algo relacionado con el turismo ya sea directa o indirectamente tal como se aprecia en el cuadro 12 hay por lo menos cinco ocupaciones que se relacionan directamente con el turismo estas son:

- a) Comerciantes o vendedores ambulantes
- b) Lancharos y remadores

- c) Empleados de hoteles
- d) Empleados de restaurantes o cocineras
- e) Guía de turistas

En el caso del primer oficio u ocupación la mayoría de la gente se emplea mediante el comercio informal, son predominantemente vendedores ambulantes que aprovechan las temporadas vacacionales o los fines de semana para vender diferentes cosas como: cocadas, refrescos, helados, aguas, frías, cervezas, etc. y a las personas que le venden son única o principalmente a los turistas.

El segundo rubro se refiere a los lancheros o remadores que laboran en el río Tecolutla (ver Figuras 4.6 y 4.7) estas personas dan viajes o paseos en lanchas por el río Tecolutla y pasando por algunos arroyos y esteros del mismo río, estos paseos los hacen principalmente a los turistas que llegan a la Villa Tecolutla, el costo por el viaje en la lancha es de \$450 por una hora y a esta le caben hasta 10 personas y de 250 por media hora, este sector de la población también se podría afirmar que vive del Turismo.

El siguiente sector son los empleados de hotel, como recamareras o botones ellos si se benefician directamente de la actividad turística, aunque no necesariamente ganen por comisión.

El cuarto rubro son los empleados de restaurantes o cocineras que se benefician directamente de la actividad turística.

Y finalmente los guías de turistas que son gente joven que andan en sus bicicletas por toda la Villa Tecolutla orientado a la población visitante sobre sitios de pernocta principalmente, como los hoteles, esta gente según las entrevistas realizadas, es contratada por los mismos hoteles.



Figura 4.6 Actividad pesquera en el río Tecolutla

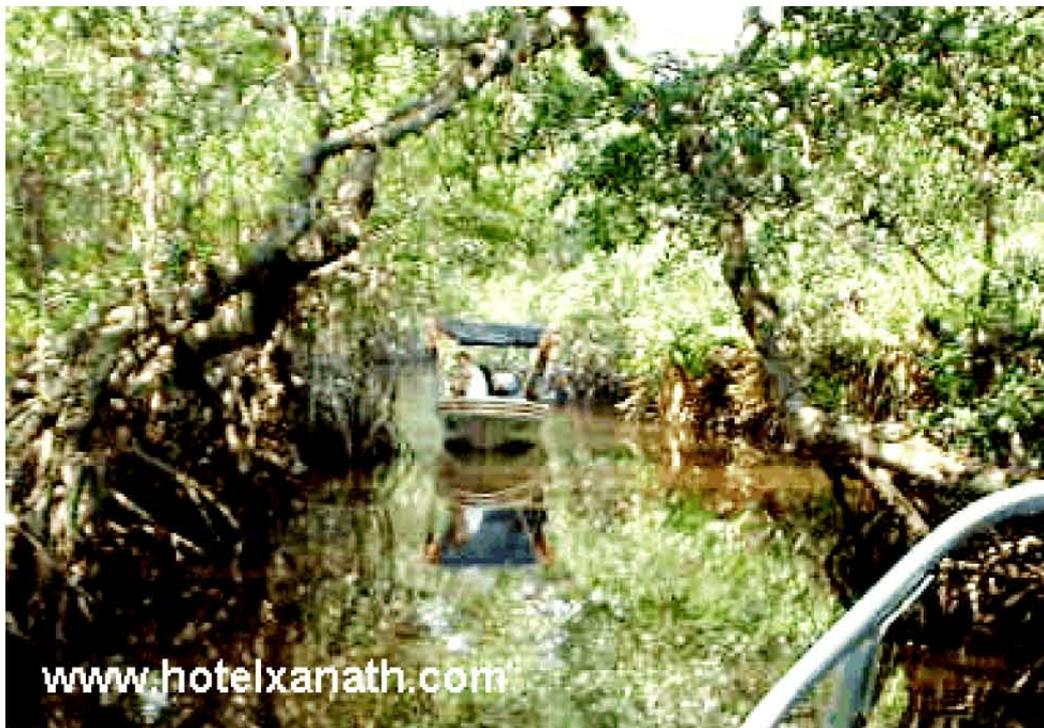


Figura 4.7 Paseos en Lancha alrededor del río Tecolutla como parte de la actividad turística en la Villa Tecolutla.

Fuente www.hotelxanath.com

Irregularidades de la reubicaciones en el predio Tecolotitlán

Con el trabajo de campo afloraron una serie de irregularidades que se citarán a continuación:

- Uno de los requisitos para el otorgamiento de la vivienda era que la nueva casa tenía que ser habitada única y exclusivamente para vivienda y no para otros fines y que en el espacio o el terreno de la casa que se destruyó podía ser habitada como bodega, corral, etc. pero no para vivienda porque se encontraba (según autoridades) en zona de riesgo. Esta situación no se cumple en muchos casos ya que en primer lugar mucha gente reconstruyó su casa en el mismo lugar y el lote de reubicación lo ocupan para rentarlo, alquilarlo o como bodega, almacén etc. o simplemente están deshabitadas situación que está prohibida, aunque según testimonios de la gente entrevistada, no se ha hecho una verificación al respecto.
- Al parecer no hubo una distinción para el otorgamiento de las casas, puesto que se les dio a pobres y ricos por igual por simple hecho de haber perdido, ya que el programa se le llamó Programa Emergente de Vivienda el cual incluía a todas aquellas personas que perdieron su casa por la inundación de 1999, sin embargo el "manual para la instrumentación del programa emergente de vivienda" elaborado y emitido por SEDESOL en la parte de las condiciones para el otorgamiento, señala que únicamente solo se les dará a la población que perdió su vivienda en la inundación y que además es gente de bajos recursos, ósea a gente pobre, lo cual no se cumplió porque también se les dio casa a gente que no era de bajos ingresos, por ejemplo en la colonia Fraccionamiento del Médanos algunas casas eran de material y eran de dueños que radicaban en la Ciudad de México y ocupaban su casa como digamos "casa de descanso" o que las habitaban ocasionalmente en fines de semana o en vacaciones, lo que no queda muy claro es la forma de efectuar por parte de estas personas los trámites correspondientes para recibir apoyo para la vivienda ya que como se comentó anteriormente los procedimientos para recibir ayuda fueron constantes y la gente tenía que registrar sus daños en la mesa de atención, social, apuntarse en una lista, acudir a asambleas y juntas, elegir a un representante etc., y además según testimonios de la gente reubicada entrevistada, los avisos de que se les iba a reubicar fueron casi un año después. Tal parece que esa gente de clase acomodada y que por supuesto no requería urgentemente el apoyo ni tampoco se quedó sin nada contó con algunos privilegios, lo cual me parece un acto de injusticia y desigualdad social, además se

puede apreciar claramente que el reglamento del “manual para la instrumentación del PEV” no se realizó conforme a lo estipulado.

- Hubo otros casos de gente igualmente acomodada que vivía en la colonia Granjas los Médanos o en otras colonias y fueron afectadas, sin embargo dada su condición social pudieron adquirir otra vivienda en otro sitio (cerca del centro) o reconstruir ahí mismo o hasta migrar a otro lugar, por eso se entiende que haya tantas casas deshabitadas en el predio Tecolotitlán y aunque no se cuenta con una cifra exacta, se estima que son como 20 es decir el 15% del total de viviendas.
- Otro motivo del porque hay tantas viviendas deshabitadas en la colonia de reubicación Tecolotitlán, según testimonios de los propios lugareños tecolotleños, es porque hubo gente que no perdió y le dieron casa y viceversa,. Toda esa gente que no merecía vivienda porque no perdió absolutamente nada en la inundación, aprovecha esta situación para rentar, alquilar o prestar su vivienda porque en la mayoría de los casos la casa que tiene es de mejor calidad, es mas grande o se encuentra mejor ubicada, (cerca del centro) ahí mismo en la Villa Tecolutla.

De acuerdo a la observación realizada en campo y según testimonios de los reubicados y de la gente de SEDESOL que participó en el programa de reubicación, los materiales de las casas son de baja calidad, sin cimientos, o zapatas, de bloque, y techos de lámina de asbesto, situación que las mismas autoridades justificaron por el poco presupuesto otorgado al programa y la premura con la que se tenían que entregar las viviendas.

En la última visita a campo realizada en mayo del 2005, se evidenciaron situaciones que no se habían observado en las anteriores visitas, tales como:

a) Se observaron nuevos asentamientos en lugares donde según el plano de la colonia Tecolotitlán ya estaban lotificados pero no habían casas construidas es decir no había nada, ahora se observó la ocupación de esos terrenos con casas construidas en su mayoría de madera y lámina de cartón y materiales similares.

A esas personas no se les podría catalogar como invasores debido a que según testimonios de la gente ellos adquirieron esos predios legalmente otorgados por la ex Presidenta municipal de Tecolutla.

- b) La calle paralela a la carretera Tecolutla - Gutiérrez Zamora y que abarca toda la comunidad reubicada ya está pavimentada y rellenaron las calles de la colonia de reubicación para que supuestamente ya no se hagan charcos de agua. Anteriormente en el año 2004 ninguna calle de la colonia estaba pavimentada (ver figura 4.8)
- c) Ahora ya hay una líder de colonia, que también es jefa de manzana y que es conocida por los mismos lugareños de la comunidad como "Doña Licha" ella, según dice la gente, es la que administra y les cobra una cierta cantidad para mejorar la colonia de reubicación Tecolotitlán, supuestamente ella, en el caso de algunas personas que me comentaron sobre esta situación mostraron su inconformidad ya que según argumentan no se aprecia ninguna mejora, tal vez lo único nuevo sería lo citado en el inciso b) sobre la pavimentación de la calles, pero eso fue con recursos del gobierno municipal es decir que el nuevo Presidente Municipal mandó a pavimentar esa pequeña avenida, pero según dicen los habitantes del predio Tecolotitlán que "Doña Licha" les cobró por la pavimentación. Si estas versiones son ciertas me parece un acto totalmente injusto e injustificado, tal parece que esta señora líder de la colonia, solo quiere lucrar y sacar provecho de la situación, mientras la misma gente así lo permita.



Figura 4.8 Calles sin pavimentar en la Colonia de reubicación, predio Tecolotitlán

Reconstrucción de viviendas

Como se decía anteriormente, y las autoridades encargadas del proyecto de SEDESOL hicieron una cuantificación de daños y aplicaron los subprogramas a todas las viviendas dañadas para apuntarlos en el padrón de beneficiarios, a la gente que no perdió toda su casa no se les iba a reubicar más bien, se evaluaban los daños y con base a esos daños eran las ayudas por ejemplo los subprogramas 02 y 03 eran casas que no resultaron totalmente destruidas, sino únicamente daños parciales en las mismas, el subprograma 04 si merecía reconstrucción y eran las casas que se habían destruido en su totalidad pero se ubicaban según estudios de especialistas y de peritos del estado, en zona de bajo riesgo y por lo tanto no ameritaba reubicación sino más bien reconstrucción en el mismo lugar es decir, en el mismo sitio donde se destruyó su vivienda y la cuestión es: plantear en esta investigación alternativas para la fase de recuperación del desastre siendo la reubicación una de las últimas opciones y la reconstrucción como una sugerencia, o como parte de las primeras alternativas que se deben de tomar para esta fase, sin embargo se cuestiona los criterios de los expertos y de las autoridades competentes para determinar qué zonas son de alto y bajo riesgo, porque tales situaciones no las especificaron además si la casa quedó totalmente destruida significa que podría presentarse otra tragedia, es decir que se volviera a destruir su vivienda (la que reconstruyó) porque tal como se evidenció en la inundación de 1999 no están exentos de una futura catástrofe y no van a dejar de ser vulnerables ante estos fenómenos.

Por otro lado en el manual de instrumentación de Programas Emergentes de Vivienda con recursos del FONDEN (2002) elaborado por SEDESOL y la Subsecretaría de Desarrollo urbano y ordenación del territorio en la parte de acciones de Reconstrucción menciona que los apoyos provienen en un 70% del gobierno federal y un 30% de recursos estatales, y en cuanto a los recursos municipales no hubo apoyos como mencionan las autoridades municipales.

El mismo manual dice lo siguiente:

"Reparación de Daños Menores: Se atienden viviendas ubicadas en áreas aptas para asentamientos humanos, que sufrieron daños de cierta consideración sin afectar su estructura.

El costo de cada paquete de apoyo para la reparación de daños menores tomará en cuenta los conceptos de: materiales, herramientas, así como los asociados a la obra, tales como: fletes y maniobras, todo ello, con un valor de hasta \$2,750.00. Adicionalmente, se cuantificarán 15 días de PET, como apoyo directo a cada beneficiario."

Reconstrucción de Vivienda en el Mismo Sitio: Atención a las viviendas ubicadas en áreas aptas para asentamientos humanos que, por tipo y magnitud del daño, sufrieron pérdida total.

Se otorgará un paquete de obra por un monto de hasta \$27,000.00, para la autoconstrucción de un pie de casa con superficie mínima de 22 m². El paquete contempla materiales, herramientas y la asistencia técnica, así como los conceptos directos asociados a la obra como: fletes y maniobras y, en su caso, mano de obra especializada. Adicionalmente se le proporcionará a casa beneficiario, un estímulo económico que será equivalente al apoyo diario del Programa de Empleo Temporal, hasta por 88 días.

En los primeros casos se refiere a la gente que solamente sufrió daños parciales en sus viviendas es decir en donde se aplicaron los subprogramas 02 y 03 aunque según testimonios de los afectados no a todos les dieron estos apoyos, y en el segundo caso en donde si aplicó el subprograma de reconstrucción de vivienda que mas bien fue de autoconstrucción ya que de nueva cuenta según testimonios de los afectados se les daba el material pero ellos mismos tenía que auto construir es decir que la gente afectada que se había quedado sin nada si recibía el apoyo pero muchos de ellos no contaron con los recursos suficientes para auto construir ya que genera otros gastos como la mano de obra, instalación de servicios, etc., tal situación provocó que hubiera gente que no utilizó estos recursos y no auto construyeron y tuvieron que vender o regalar su material y aunque en el párrafo anterior se estipula que se incluye la mano de obra, por lo menos en nuestra zona de estudio no a toda las personas se les apoyó ni tampoco a todas (según cuentan algunos damnificados) les benefició el PET incluidos los reubicados, donde inclusive hay gente que no se enteró de este programa de empleo temporal.

Por otro lado M Cernea distingue dos factores comunes o situaciones que deben de prevalecer en todas las comunidades en el proceso de reconstrucción de viviendas:

El primero es que el empobrecimiento a través del deterioro de la vivienda puede ser prevenido efectivamente a través del reconocimiento justo de los costos de reconstrucción de las casas en los presupuestos de los proyectos de desplazamiento.

El segundo es que a lo largo del mundo los reasentados tienden a desplegar una fuerte propensión a mejorar sus estándares de vida sobre los niveles anteriores; ellos lo hacen a través del incremento de las inversiones en especie (trabajo) y en dinero en efectivo. Incluso

en medio de la desolación, del desarraigo y del enojo causado por las bajas compensaciones, la necesidad inmediata de un refugio familiar y la aspiración profundamente arraigada por una vida mejor, muchas veces se funde en un esfuerzo conjunto para construir, en contra de viento y marea, viviendas mas grandes y durables. Para esto los relocalizados utilizan diferentes estrategias: movilizan la mano de obra familiar, organizan ayudas mutuas, gestionan créditos para complementar la compensación por tierras para la construcción de viviendas y disponen de traslapar de las fases de la reconstrucción colocando los primeros cimientos para casas de buen tamaño y reconstruyéndolas por etapas según los líderes familiares, los recursos disponibles y el tiempo.

Abundante evidencia empírica sobre los comportamientos de inversión de los relocalizados indica que muchos utilizan parte de la compensación recibida en efectivo con sus haberes productivos para sus nuevas viviendas. Ellos gastan más que la compensación por la vivienda para reconstruir una morada mejor que la que poseían antes: Mejoras en las viviendas familiares adoptan una o mas de las siguientes formas: mas superficie cuadrada per. capita; mejor calidad de los materiales de construcción particularmente para el techo: conexión de servicios (electricidad y agua); instalaciones sanitarias seguras: espacios para jardines y otros. El constreñimiento típico en el proceso de restitución de las viviendas, es limitado en promedio a mayores distancias y costos de transporte en las áreas urbanas, problemas de accesibilidad y de préstamos hipotecarios etc. (M Cernea 2002)

La reconstrucción de las comunidades, las redes y la cohesión social es esencial, aunque rara vez esto sea deliberadamente perseguido en las propuestas actuales de los gobiernos. Los planificadores tienden a pasar por alto estas dimensiones socio - culturales y psicológicas y raramente están interesados en facilitar la reintegración dentro de la población anfitriona o en compensar los recursos propios de la comunidad.

Aunque el antropólogo M Cernea menciona estos aspectos o factores enfocados hacia una reconstrucción de viviendas por una reubicación por desarrollo, tiene una estrecha relación con la zona de estudio específicamente en la Villa Tecolutla ya que la gente pretende con la reconstrucción mejorar su nivel o estándares de vida, esta gente que perdió sus viviendas en la inundación y se les aplicó el subprograma 04, el material de sus casas, era de lámina de cartón o de madera como ya se comentó, al recibir apoyo para construir su casa con definitivamente mejores materiales y los que tenían posibilidad iban a poner de su bolsa como menciona Cernea para que la reconstrucción sea óptima y en las mejores condiciones

posibles, sin embargo los apoyos del gobierno como ya se mencionó no fue del todo equitativo, no-se cumple el primer factor que menciona M Cernea 2002.

Propuesta de Reconstrucción de Viviendas.

Una de las propuestas de reconstrucción de viviendas y en general como medida de mitigación de desastres contra inundaciones es la posibilidad, u opción de la construcción de viviendas de dos niveles, ya que sabemos que las inundaciones de 1999 en la Villa Tecolutla y en muchas partes del estado de Veracruz superó los dos metros de altitud por lo que mucha gente tuvo que salvaguardarse momentáneamente en los techos de la casas esperando que bajara el nivel del agua, y no afectando por arriba de los dos metros y medio, esa sería mi propuesta, aunque se conoce la problemática que de por si hubo con la reconstrucción de viviendas pequeñas de un solo piso por los asuntos que ya se mencionaron líneas arriba acerca de las ayudas, de la mano de obra, materiales, recursos no destinados, o desvió de los mismos etc. Estas viviendas definitivamente deben de estar construidas sin embargo se sugiere que antes de pensar en la reubicación de una comunidad, se considere ésta propuesta como la alternativa más viable y medida de mitigación contra inundaciones no sólo en el estado de Veracruz sino en toda la República Mexicana, si las condiciones del suelo así lo permite.



Figura 4.9 Colonia de reubicación Tecolotitlán.

Análisis comparativo de otras reubicaciones cercanas respecto al predio Tecolotitlán

Es un hecho que la reubicación en la Villa Tecolutla (el predio Tecolotitlán) no es la única en los alrededores, y sería imposible que esta albergara a tanta gente que fue afectada, por esa razón se destinaron más sitios de reacomodos dentro del municipio de Tecolutla, tales como la Vigueta y la Guadalupe que albergan a menos gente que el predio Tecolotitlán y que se localizan a una distancia de 25 kilómetros de la cabecera sobre la carretera rumbo a Casitas que se ubica sobre una parte de la Planicie Costera del Golfo y que la comunica con el puerto de Veracruz (ver figura) en ambas se acudió en Mayo del 2005 y se observaron algunos elementos que resultaron suficientes para el análisis comparativo los cuales se citan a continuación:

- ◆ Tanto las zonas de reubicación de La Guadalupe como La Vigueta son mucho más pequeñas respecto al predio Tecolotitlan.
- ◆ La distancia entre el reacomodo La Vigueta y La Guadalupe es de aproximadamente cuatro kilómetros, y la distancia entre estas y el predio Tecolotitlán es de 30 kilómetros.
- ◆ Los reubicados en su mayoría provienen de las localidades del mismo nombre solo una minoría proviene de otras localidades cercanas.
- ◆ Ambas reubicaciones se localizan cerca de las localidades que llevan el mismo nombre.
- ◆ Las dos se ubican junto a la misma carretera que las comunica con el puerto de Veracruz.
- ◆ Los materiales de las casas son de los mismo materiales que los del predio Tecolotitlán.
- ◆ Supuestamente los iban a reubicar en una zona más alta pero no fue así puesto que siguen estando en zona de riesgo.
- ◆ El total de viviendas en la reubicación de la Guadalupe y la Vigueta es mucho menor con respecto al predio Tecolotitlán ya que estos cuentan con aproximadamente 40 viviendas cada uno, mientras que la relocalización de la Villa son 147.
- ◆ A pesar del poco tiempo que se permaneció en estas áreas de reubicación se pudo observar que la gran parte de la población es de bajos recursos, ya que sus condiciones de pobreza sobresalen a simple vista.



Figura 4.10 Zona de reubicación "la Guadalupe" ubicada en el municipio de Tecolutla

En el municipio vecino Gutiérrez Zamora, también hay varias relocalizaciones de comunidades, siendo la más importante la llamada El Nuevo Renacimiento que se localiza en la periferia de la cabecera municipal del otro lado del río Tecolutla, a diferencia del predio Tecolotitlán, este nuevo asentamiento, está ubicado a una altura aproximada de 10 metros, por lo cual si parecería mas complicado que sufrieran una inundación como la de 1999. El predio el Renacimiento es el más grande del municipio y de la región alberga a 300 viviendas y a diferencia del predio Tecolotitlán éste cuenta con una superficie de 300m² por vivienda y un pie de casa de 27m², las diferencias de tamaños de los terrenos de las diferentes reubicaciones no se supo con exactitud cuando se les preguntó al personal de SEDESOL que participó en el proyecto, sin embargo una opción podría ser que el espacio otorgado a los damnificados se les dio en función de la superficie total destinada y en número de viviendas construidas ya que por ejemplo en Poza Rica el tamaño del lote el predio por casa es de 160m² de superficie total, lo que no varía es el pie de casa de todas las reubicaciones esta es igual para todos de 27m².

En El Nuevo Renacimiento ubicado a unos dos kilómetros de la cabecera municipal de Gutiérrez Zamora del otro lado del río y que lo comunica con esta a través del puente Tecolutla, también se hizo trabajo de campo, aunque se aplicaron únicamente cinco entrevistas a los reubicados, si se cuenta con elementos para realizar un análisis comparativo

de la población, y a pesar de la corta estancia en la zona, la situación que prevalece en comparación con el predio Tecolotitlán en términos de similitudes y diferencias son:

Semejanzas:

- ◆ Predomina la gente de bajos recursos. (esto se afirma de acuerdo a las entrevistas y a lo observado en campo principalmente por sus pertenencias, y a sus hábitos de consumo)
- ◆ Se encuentra relativamente cerca del río Tecolutla.
- ◆ Se ubica cerca de la cabecera municipal.
- ◆ Los trámites y procesos para recibir apoyo para la vivienda fueron los mismos.
- ◆ No cuentan con un título de propiedad ni con escrituras.
- ◆ Los materiales con que se construyeron las viviendas son los mismos.

En cuanto a las diferencias en este caso se encontraron más:

- ◆ Como se dijo líneas arriba la distancia del Nuevo Renacimiento con respecto al río Tecolutla es mayor que en el caso del área de estudio ya que la primera tiene una distancia aproximada de 500m y 10m de altura.
- ◆ A pesar de ubicarse cerca de la cabecera municipal la distancia entre la reubicación y el centro de la misma es mucho mas que en el caso de Tecolotitlan ya que el predio Renacimiento no forma parte de la mancha urbana de la cabecera municipal de Gutiérrez Zamora.
- ◆ Además la accesibilidad entre la zona de reubicación y la cabecera municipal de Gutiérrez Zamora es deficiente ya que sólo se puede llegar por medio de un puente vehicular que pasa sobre el río Tecolutla llamado precisamente puente Tecolutla.
- ◆ La procedencia de los reubicados en el predio el Renacimiento al parecer es mas diverso y no hay un predominio establecido como en el caso de Tecolotitlan (la colonia de los pescadores o paso del río) ya que la mayor parte de la población reubicada provienen de pequeñas rancherías o comunidades ubicadas en el municipio de Gutiérrez Zamora principalmente tales como Cepillo, Coronado, Zapotal, San Pablo etc. y una minoría de otros municipios vecinos como Tecolutla y Papantla, según gente de SEDESOL que participó en la Cuantificación de daños y en los trámites para que los damnificados recibieran apoyo para la vivienda la distribución de esas comunidades se puede apreciar en la siguiente tabla:

- Como se mencionó la superficie en metros cuadrados del predio "El Renacimiento es superior al del Tecolotitlán ya que el primero alberga 287 viviendas con una superficie de 300m² por vivienda por 200m² que cuentan las viviendas de Tecolotitlán y un total de 147 lotes.
- ◆ No se observan muchas casas deshabitadas como en el caso de Tecolotitlan ni casas ampliadas, lo que hace suponer que no hay gente que ocupa su vivienda de "descanso" y va eventualmente a habitarla.
- ◆ No hay un predominio de una actividad económica u ocupación de los reubicados en El Nuevo Renacimiento (como en el caso de Tecolotitlán es la pesca) mas bien es más diverso ya que por las procedencias de los mismos y lo poco observado en la zona, la gente se dedica diversas actividades.
- ◆ Hay más tiendas y una escuela primaria.

Cuadro 4.4 Lugar de origen de los reubicados en el Nuevo renacimiento en el municipio de Gutiérrez Zamora

Nombre de la Comunidad o lugar donde vivían los afectados	Municipio al que pertenece	No de Damnificados
Cabecera municipal	Gutiérrez Zamora	39
Cacahuatal	Gutiérrez Zamora	35
Coronado	Gutiérrez Zamora	28
Cepillo	Gutiérrez Zamora	25
Zapotal	Gutiérrez Zamora	20
Arenal	Gutiérrez Zamora	14
Arrasola	Gutiérrez Zamora	12
Pino Suárez	Gutiérrez Zamora	16
Rafael Valenzuela	Gutiérrez Zamora	10
Arroyo Grande	Gutiérrez Zamora	7
Hermenegildo Galeana	Gutiérrez Zamora	5
Cabecera municipal	Tecolutla	3
Rancherías diversas	Gutiérrez Zamora y Tecolutla	77

Fuente: SEDESOL 2002

Otra reubicación importante relativamente cerca de la zona de estudio es el predio Arroyo del Maíz ubicada en la periferia de la ciudad de Poza Rica que se encuentra a una distancia de 62 kilómetros de la Villa Tecolutla Esta reubicación se construyó en el cerro ubicado en la parte Oriente de la misma ciudad (ver figura 4.11) y alberga principalmente a gente que vivían en el municipio de Poza Rica las principales semejanzas y diferencias respecto a la reubicación Tecolotitlán son:

- ◆ La superficie total en metros cuadrados del predio Arroyo del Maíz es mucho más extensa.
- ◆ El número de viviendas también es mucho mayor en Arroyo del Maíz ya que cuenta con más de 500 viviendas.
- ◆ El relieve de la reubicación es montañoso.
- ◆ No hay ningún río cerca de la zona de reubicación.
- ◆ Prácticamente forma parte de la mancha urbana de Poza Rica.
- ◆ El tamaño del pie de casa es el mismo pero no así el tamaño de todo el terreno este es inferior es de 160m².
- ◆ La mayoría de los reubicados provienen de la zona urbana y municipio de Poza Rica aunque una minoría proviene del municipio de Cazones.
- ◆ También hay un predominio de gente de escasos recursos, sin embargo al parecer la gente es más pobre en la reubicación Arroyo del Maíz, (esto se puede afirmar gracias a las encuestas realizadas en la zona en las cuales entre otras cosas se les preguntaba el ingreso mensual y los servicios básicos con los que contaba su vivienda)
- ◆ La gente en general esta a gusto en la zona de reubicación Arroyo de Maíz.
- ◆ Los materiales con los que están construidas las casas prácticamente son los mismos con excepción de los techos que son de loza y los de Tecolotitlán son de lámina de asbesto.
- ◆ Se encuentra junto a una colonia de características similares llamada El Mollejón, solo que esta no es un área de reubicación sino es como una colonia de interés social.
- ◆ No cuentan con mercado en la colonia de reubicación Arroyo del Maíz.
- ◆ En la minoría de las casas el lote, además de ocuparlo como vivienda lo ocupan como una pequeña tienda de abarrotes.
- ◆ Hay gente que llegó a invadir las viviendas.

De este último punto, gracias a la visita y a las encuestas realizadas en la reubicación Arroyo del Maíz en mayo del 2005 se observó un buen número de casas que han sido habitadas por lo que se le conoce como "invasores" se refiere a la gente que ha llegado a ocupar las casas deshabitadas, pero que no les correspondía a esas personas, es decir no son los auténticos o legítimos dueños, sino más bien a gente que realmente perdió su vivienda pero por distintas razones no ha llegado a habitar la misma, situación que fue aprovechada por los invasores para asentarse en estas casas. El objetivo de la visita a la colonia Arroyo del Maíz no fue precisamente identificar a los invasores sino que tenía que ver con asuntos del proyecto de la evaluación de las acciones de SEDESOL en las reubicaciones, sin embargo la gente en especial la invasora se alarmó pensando que teníamos alguna relación con el gobierno

municipal o estatal o alguna autoridad o dependencia gubernamental como SEDESOL, pero a la misma gente se le especificó y se le aclaró que no existía ninguna relación con estos actores gubernamentales, inclusive se corrió el rumor de que estábamos censando para ver quién realmente era propietario y quien no porque hasta algunas personas nos mostraban el documento donde aparecía su nombre como beneficiario del programa 05 de reubicación que es por cierto el único documento que los avala como propietarios de la vivienda ya que no cuentan con ningún título de propiedad y mucho menos con escrituras, tal situación prevalece en todas las zonas de reubicación estudiadas.

No se sabe con exactitud el número de viviendas que han sido habitadas por gente invasora, pero se calcula que por lo menos el 20% de la población total de la colonia Arroyo del Maíz está en tal situación, porque además la gente con el temor de que le lleguen a quitar la casa que invadió puesto que ya se estableció ahí incluso por años, en su mayoría no nos decían que no eran propietarios sino invasores, no obstante algunas personas sí nos confesaron que habían invadido la vivienda después de un tiempo en donde se dio cuenta que no estaba siendo habitadas por nadie, y supuestamente no aparecía el dueño, ellos nos comentaban que eran de escasos recursos y tenían la necesidad de contar con una vivienda ya que no fueron beneficiarios del programa 05 de reubicación por motivos que según los mismos invasores no alcanzaron apoyo, por lo que argumentan que la repartición de viviendas y las ayudas fueron injustas e inequitativas situación que coincide con la población afectada y que beneficiada en la Villa Tecolutla.

Por otro lado nos enteramos que muchas de las personas que invadieron estaban protegidas por un líder de la colonia llamado "Don Noé" este señor proporciona las viviendas pero no de forma gratuita sino que cobra una cuota mensual a esta gente por habitarlas. Hay que decirlo y enfatizar que el tal "Don Noé" de ninguna manera puede ser el propietario de esas viviendas como para disponer de ellas y darles "permiso" a los invasores de habitarlas, esas viviendas como es bien sabido son del gobierno federal y únicamente pueden ser habitadas por gente que perdió sus casas en la inundación de 1999, sin embargo desde mi particular punto de vista no critico del todo a esa gente que ha habitado esas casas ya que por lo observado en campo la mayoría realmente es gente necesitada y probablemente si perdió su casa en la inundación de 1999 y no se le auxilió en ningún sentido, porque se sabe que las ayudas por parte de las autoridades en general de todas las zonas afectadas del país, no fueron parejas o totalitarias, además si el propietario original no aparece o no habita la casa es porque no la necesita o reconstruyó o le queda muy lejos, entonces que efectivamente la vivienda la

aproveche la gente que realmente lo necesita y como se comentaba líneas arriba tal parece que en la mayor parte de los casos de invasión prevalece ese escenario.

Por esta razón, por un lado no estoy en contra de las invasiones siempre y cuando la ocupen gente que realmente la necesite, pero por otro lado estoy en contra o no me parece correcto que lucren con las viviendas que se concedieron de forma gratuita, aún cuando no les pertenecen y que además lo haga una persona que según fue nombrado jefe de colonia por los mismos colonos pero que de ninguna forma puede ser el propietario de las viviendas deshabitadas y que tampoco puede garantizar la permanencia de ellos en estas casas porque en cualquier momento que se presente el verdadero propietario el invasor tendría que salirse, y además del supuesto apoyo que tienen con el líder de la comunidad, cuentan según dicen los mismos invasores con el apoyo de los vecinos que estarían a favor del invasor y no del propietario real, aunque no en todos los casos sería así ya que según cuentan que por ejemplo hay casos contrarios donde la gente no esta de acuerdo con las invasiones sobre todo por el tipo de gente que llegó a invadirlas ya que dicen que han traído consigo una serie de problemas tales como vandalismo, alcoholismo y robos en las casas.



Figura 4.11 Colonia de Reubicación Arroyo del maíz ubicada en la periferia de Poza Rica Veracruz

Nuevas viviendas en el predio Tecolotitlán y el caso de los invasores como parte del impacto socioterritorial

Gracias al último trabajo de campo nos pudimos percatar de varias diferencias notorias que no prevalecían anteriormente o mejor dicho no existían hasta finales del 2004 y que parece ser, que todos esos cambios se han dado a partir del año en curso: (2005)

Existen espacios o lotes destinados para nuevas viviendas, estos espacios, son parte de la estructura del predio Tecolotitlán es decir ya estaban considerados para la vivienda pero no se habían construido hasta finales del 2004 ninguna casa e inclusive eran lotes vacíos (ver figura), estos lugares forman parte de la manzana 5 y 5 A ubicadas al Sureste de la misma colonia. Las causas o argumentos por parte de las autoridades municipales del porqué no habían edificado en esas manzanas eran supuestamente porque ya no tenía ningún sentido construir mas viviendas puesto que ya no había más gente damnificada que las necesitara y que inclusive había casas deshabitadas, lo que hacia suponer que hay gente que no la necesita, las mismas autoridades no habían escuchado la voz o la versión del pueblo que decían lo contrario, afirmaban que si hay gente que lo necesita por el motivo de que la repartición de las viviendas no fue equitativa, mas bien ésta resultó desigual y inequitativa (inclusive hay gente de la colonia de reubicación que afirma que la repartición fue arbitraria y parcial en algunos casos). Lo que sí se pudo constatar es que efectivamente no fue justa la repartición porque como se vio en el tema de irregularidades de la reubicación líneas arriba si hay muchas viviendas vacías (aproximadamente como 25 que equivale casi al 20%) lo que hace suponer a las personas que se les dio un hogar nuevo no lo necesitan.

En ese sentido se citará un caso en el cual se aplicó una entrevista y que tiene relación con el asunto de las viviendas vacías. Es un señor que se omitirá su nombre pero que comentó que él no habita la casa que se le dio como reubicación en el predio Tecolotitlan, a este señor digamos que se le encontró en la colonia de reubicación por casualidad ya que él comentaba que seguía viviendo en la colonia de los Pescadores es decir reconstruyó en el mismo sitio donde perdió su vivienda y ocupaba la reubicación como bodega, este señor por supuesto no quería que las autoridades o los funcionarios de SEDESOL se enteraran porque como ya se cito anteriormente está prohibido, las razones o motivos por el cual este señor no habita su nueva vivienda y prefería seguir viviendo en el paso del río fueron las siguientes:

- a) El espacio de terreno que tenia anteriormente, comentaba, es mucho más grande en comparación con el de su nueva casa.

- b) El dice que el factor riesgo es el mismo ya que la nueva casa se encuentra a la misma distancia con respecto al río que en la colonia de los Pescadores. (aproximadamente 200 m)
- c) El señor se dedica a la pesca y al comercio de temporada pero más a esta última, y todo lo que vende lo guarda en la nueva casa del predio Tecolotitlán que acondiciono como bodega, y además el dice que así nadie se la roba o la invaden.
- d) Él tuvo los medios para reconstruir y dice que toda su vida ha permanecido en la colonia Paso del río y que no se cambiará por nada, además su casa que se ubica en la colonia de los pescadores también es de material.
- e) Aunque no cuenta casi con ningún servicio en la colonia anterior (de los pescadores) él comenta que se siente más seguro allá y que esta más cerca de su área de trabajo y de los servicios, aunque la primera sea en la playa o en el centro de la Villa de Tecolutla.

Estos argumentos explican un poco los motivos de las casas deshabitadas, que podríamos remitirlos a tres circunstancias:

- 1) La primera se refiere a la gente que le tocó reubicación pero por circunstancias similares como el caso del señor anteriormente citado pudieron y prefirieron reconstruir en el mismo sitio donde se destruyó su casa y darle a la reubicación otros usos que no son los de habitarla.
- 2) La segunda circunstancia se refiere a las casas que se otorgaron a la gente que no perdió, pero por motivos políticos o de injusticia social le dieron reubicación, y que la mayor parte de la gente reubicada coincide que es gente que no la necesita por que cuentan con su casa mas grande en el centro u otras colonias no marginadas de la Villa Tecolutla (esto último no nos consta a ciencia cierta solo son testimonios de un sector de la gente en la colonia Tecolotitlán)
- 3) La tercera circunstancia es de aquellas personas que si perdieron todo pero no radicaban en la Villa Tecolutla sino más bien radica en el Distrito Federal y tiene su casa de descanso en la Villa y sólo la ocupa o la habita en temporada vacacional.

Regresando al asunto de las nuevos espacios actualmente ocupados como vivienda nos percatamos que en las manzanas 5 y 5 A ubicada al sur del predio Tecolotitlán (ver figura x) se están construyendo viviendas que en su mayoría no son de material es decir viviendas construidas con cimientos, tabique, cemento, concreto, loza etc. sino más bien de madera principalmente y de lámina de cartón (ver foto x) lo que hace suponer que está siendo ocupadas por gente de bajos recursos que seguramente no alcanzaron reubicación, no se

tuvo la oportunidad de platicar directamente con esta gente que está ocupando estos nuevos lugares o lotes, pero si lo hicimos con la gente que fue reubicada y ellos nos comentaban que esa gente no son invasores, sino que los lotes fueron otorgados por la ex presidenta municipal de Tecolutla, antes de terminar su gobierno en diciembre del 2004. La última visita a campo se había realizado en Noviembre del 2004 y hasta ese entonces todavía no se otorgaban esos lotes. El 100% de la gente que se les preguntó sobre las nuevas viviendas afirmaron lo anterior citado, aunque si hay varias versiones de los procedimientos y la legalidad para el otorgamiento de esos lotes ya que se dice que de entrada solo se los dio a gente simpatizante del PRI, cabe mencionar que la Ex presidenta municipal pertenecía a mencionado partido y comentan también los vecinos de la colonia Tecolotitlán que precisamente no toda la gente requería urgentemente una vivienda.

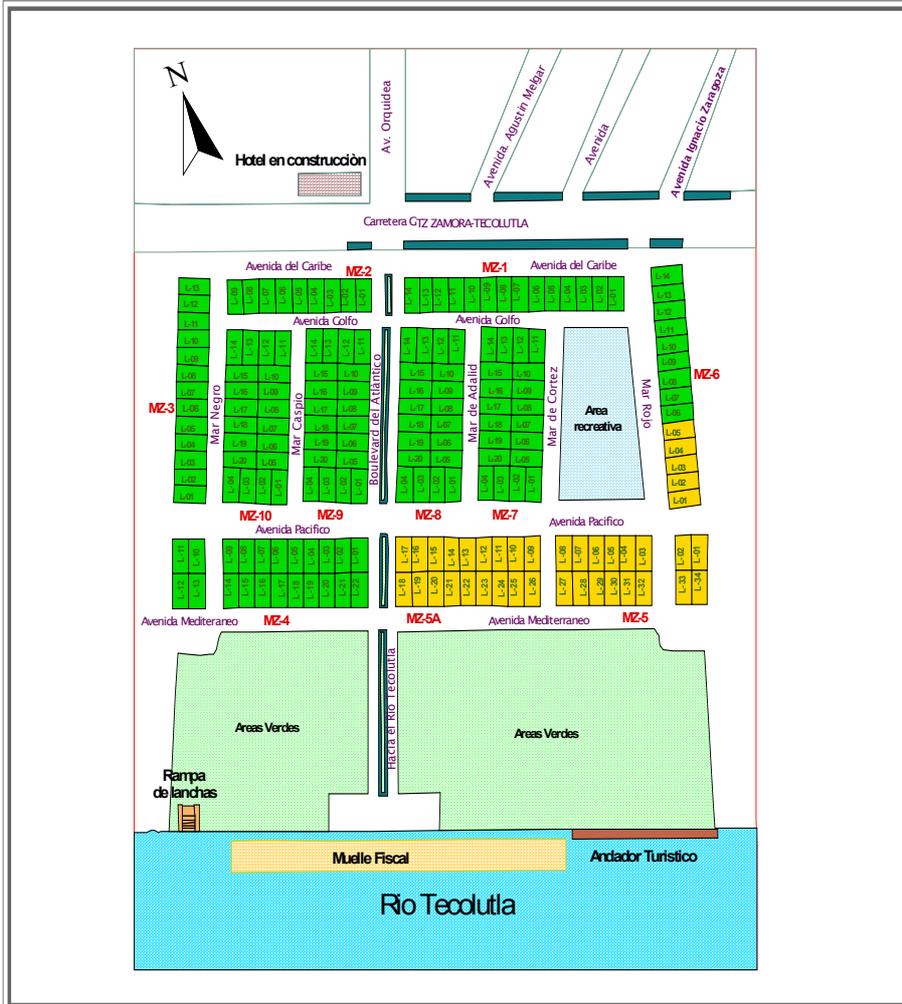
Entonces a esa gente no se le puede catalogar como invasores porque según los testimonios de vecinos entrevistados hicieron supuestamente los procedimientos necesarios para obtener su lote, cabe decir que este lote se dio de forma gratuita y ellos mismos tienen que reconstruir por sus propios medios o sus propios recursos.

TECOLUTLA, VERACRUZ

COLONIA TECOLOTTLAN



CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS
SUPERIORES EN ANTROPOLOGIA SOCIAL
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA



SIMBOLOGIA

- Calles
- Banquetas
- Areas verdes
- Area recreativa
- Rio Tecolutla
- Area de estudio

Lotes

- Construidos
- Sin construir

Equipamiento

- Andador Turistico
- Hotel en construcción
- Muelle Fiscal
- Rampa de lanchas

**MAPA DE LOTES
SIN CONSTRUIR**

Mapa 4.4 Lotes sin construir en la colonia Tecolotitlán

Fuente: CIESAS 2005



Figura 4.12 Nuevas viviendas en el predio Tecolotitlán en la Villa Tecolutla



Figura 4.13 Viviendas nuevas en el predio Tecolotitlán

CONCLUSIONES

El análisis del impacto socioterritorial de la reubicación en la Villa Tecolutla se remite a las transformaciones o modificaciones que ocasionaron la reubicación en el espacio geográfico, es decir al reubicación por si sola, representa un impacto socioterritorial.

Se concluye que los aspectos más fueron el clima, y el estado del tiempo por las condiciones que prevalecieron unos días antes lo cual represento una del las causas que originaron desastre y por las condiciones características de la zona, es decir por el tipo de clima de la región en estudio. Otro rubro importante de mencionar fue el Hidrológico o la Hidrología ya que fue precisamente un elemento de este factor lo que provoco la contingencia de 1999 es decir sé tenia desde luego que analizar la problemática del río Tecolutla y todo el sistema hidrológico de la misma región incluyendo el sistema de presas “Necaxa”, como detonante de la inundación y gran parte de la magnitud del desastre. De igual forma resulta de vital importancia el aspecto de la vivienda, pues precisamente las características y todo lo relacionado a este rubro es tal vez la parte medular de la presente investigación ya que al hablar del reubicaciones de comunidades forzosamente se tiene que abordar el tema de la vivienda

El análisis de la Hidrología es un tema medular dada su importancia y su relación con uno de los objetivos de la Tesis, resaltando el aspecto del asolvamiento del río Tecolutla. Y la problemática que conlleva a que el mismo río estuviera en esta circunstancia para incrementar la desgracia de 1999 que aunque en esta parte no se abordo completamente el tema se introdujo al mismo y posteriormente se complemento en los capítulos dos y tres

En cuanto a los aspectos socioeconómicos destaca la población que ha crecido a raíz de la inundación superando los 4000 habitantes, hablando exclusivamente de la Villa Tecolutla, siendo esta la parte urbana más poblada del municipio, pero inferior a otras como es el caso de la cabecera municipal de Gutiérrez Zamora que le duplica la cantidad de habitantes.

También es relevante retomar el aspecto de la salud que repercutió en gran medida el año de la inundación debido a la escasez de este sector y la problemática existente para los villanos tecolutleños y de todo el municipio, ya que no cuentan con una clínica de salud importante, la más cercana como ya se comento cuando se escribió a cerca del rubro de la salud se encuentra en la cabecera municipal de Gutiérrez Zamora, por esta y por otras razones esta última localidad mantiene mucha relación e importancia con la Villa Tecolutla, de ahí la

justificación de también analizar ciertos aspectos de Gutiérrez Zamora como parte también del objetivo de la presente investigación.

Por supuesto el factor vivienda fue esencial mencionarlo ya que aunque al igual que los demás aspectos solo introducía al tema de las inundaciones y reubicaciones sirvió de parámetro y precisamente de introducción para entender mejor la problemática tanto de las inundaciones como de las reubicaciones y su relación con la vivienda, tal vez este punto era el más importante dentro de los aspectos socioeconómicos y desde luego no podía pasar desapercibido.

En lo concerniente a las actividades económicas se mencionaron todas aunque varias sean prácticamente inexistentes tanto en el municipio como en la Villa, por ejemplo la Industria, principalmente las demás prevalecen ya sé en varias partes del municipio o en la cabecera municipal, tal es el caso de las actividades agropecuarias estas, no se practican en la zona urbana de Tecolutla, únicamente en las zonas rurales, en la Villa predomina la pesca y el turismo. En el caso del municipio de Gutiérrez Zamora en su parte urbana predomina el comercio y los servicios y al igual que el municipio de Tecolutla en su parte rural en donde se encuentran varias rancherías y pueblitos predominan las actividades agropecuarias. Finalmente en cuanto a la pesca y al turismo su análisis es más exhaustivo debido a la predominancia de estas en la Villa, no obstante según testimonios de muchos pescadores esta actividad ya no es tan redituable como anteriormente lo era.

El capítulo dos, es prácticamente teórico, es decir aquí es donde se sustenta la parte teórica de la investigación (aunque también en el capítulo cuatro), ya que se introduce a la definiciones o conceptos de los términos relacionados al enfoque de la investigación es decir términos relacionados al desastre, como riesgo, peligro o amenaza, vulnerabilidad, y vulnerabilidad social, desastre, fases del desastre, que no podían ser excluidos de la tesis, no pasar desapercibidos, dada la relación directa con el tema de la investigación.

Uno de los términos o conceptos que resaltan sobre los demás desde mi punto de vista es el de vulnerabilidad, ya que este aspecto se encuentra muy frecuente en los países subdesarrollados como es el caso de nuestro país, esa deficiencia o susceptibilidad agrando la magnitud del desastre de 1999, aunado de los asentamientos irregulares o asentamientos ubicados en zona de riesgo, producto de la pobreza que va muy ligado a la vulnerabilidad, tal factor se tuvo presente prácticamente en toda la zona afectada o todos los estados afectados por aquellas inundaciones, y en general en todos los desastres ocurridos en nuestro país,

Después se abordó el tema de las inundaciones, y su problemática, en general, se escribió los sobre los tipos de inundación , y la relación entre la vulnerabilidad y las inundaciones, para tal tema, se citaron a varios autores que han escrito textos al respecto y son reconocidos mundialmente por el análisis critico sobre temas de desastre y en este caso sobre inundaciones, como el caso de Maskrey, Blaikie, Hewitt entre otros , el segundo habla de las tres causas que provoca vulnerabilidad a las inundaciones:

- a) La pobreza
- b) El crecimiento desorganizado de las ciudades por parte las población rural
- c) El uso o manejo inadecuado de los recursos

Me parece que el análisis realizado por este autor y que se mencionan en él capitulo dos, enriquece la investigación, y nos abre escenarios y panoramas más amplios sobre las inundaciones ocurridas no-solo en México sino en gran parte de América Latina.

las medidas de mitigación tanto estructurales como no estructurales sobre inundaciones, es de vital importancia conocerlas y saber que es lo que las autoridades en teoría deberían de hacer precisamente para mitigar los daños hacia esto fenómenos como por ejemplo en cuanto a las estructurales construir muros de protección, obras de regulación, sin embargo en él capitulo tres si se deja claro el poco compromiso por parte de las autoridades para implementar con verdadera eficacia estas medidas preventivas o de mitigación.

Se deja muy claro también las funciones de los sistemas de alerta hidroemeteorológica, definitivamente no son un sistema confiable en lo absoluto, ya que el argumento de las autoridades, y lo publicado por los boletines informativos, sobre lo que debe de realizar este sistema no coincide con lo verdaderamente realizado para prevenir debidamente a la población, es decir que nada de eso se lleva a cabo con la eficiencia debida o que ni siquiera se llevan a cabo, en él capitulo dos se reproduce una información emitida por el CENAPRED, sobre los SAH, y en el capitulo tres, se vuelve a abordar el tema pero ahora enfatizando sobre las malas funciones de estos sistemas.

Las consecuencias de la inundación ocurridas específicamente en la Villa Tecolutla arrojaron un saldo de mas de 3000 damnificados, y de una perdidas económicas de mas de 100 millones de pesos, el primer caro si es de llamar la atención ya que en la Villa la Población aproximada es de 4200 habitantes, esto quiere decir que casi el 75% de la población sufrió se

vio afectada por la inundación y fueron damnificados, en el cuadro 6 se aprecia al lista de los lugares que fungieron como albergues en donde gracias a las observaciones en la zona de estudio, a la información recopilada, y a las entrevistas realizadas en campo, se concluyó que el pueblo de Tecolutla realmente se solidarizó en el momento de la tragedia y en el mismo cuadro se observa que más de 100 establecimientos fueron albergues o refugios improvisados ya que hasta ese momento solo se tenían cuatro para albergar a menos de 1000 personas lo que resultó totalmente insuficiente, entre los sitios que prestaron su apoyo se encuentran hoteles, restaurantes, casa de huéspedes, posadas, casas particulares, etc.

Sin embargo el papel o las funciones de las autoridades principalmente municipales si dejó mucho que desear, ya que resultaron totalmente ineficientes, en cuanto a la respuesta inmediata y aunque según ellos si cumplieron con todo lo necesario, en cuanto a los apoyos y las ayudas, hacia la población, realmente estas fueron insuficientes, según nos cuenta mucha gente que fue afectada por la inundación que por ejemplo no le tocó ayuda de víveres, quedándose días enteros sin comer, esta situación no fue exclusiva de la Villa Tecolutla, ya que según otros testimonios de la gente en las localidades cercanas como en Gutiérrez Zamora, o en Poza Rica prevaleció el mismo caso, ósea que se podría hablar que las ayudas no fueron igualitarias o no beneficiaron a toda la población, aunque esta llegó a los dos días.

Otra situación relevante de señalar es el hecho de que se abrieran las compuertas del Sistema de presas "Necaxa" incrementándose así de buenas a primeras el nivel del cauce del río, produciendo el desbordamiento del mismo con una fuerza desmesurada, esto se supo gracias a los testimonios de los afectados y además el profesor Chagoya autor de libro "Crónica de una Tragedia" menciona este acontecimiento y el lo da por un hecho. Ante esta situación las autoridades se lavaron las manos diciendo que ni fue responsabilidad suya ni tenían conocimiento de que se habían abierto las compuertas y por lo tanto no pudieron avisarles a todas las localidades ribereñas.

Es contundente lo inoperante que resultó el Sistema Nacional de Protección Civil en el momento de la contingencia de 1999 en la Villa Tecolutla y en todo el municipio, y además lo precario e igualmente inoperante que resultaría en caso de ocurrir otra inundación, dada las carencias del mismo sistema.

En ese sentido se culpa directamente a las autoridades de no informar oportunamente sobre los peligros de la zona, ya que las mismas autoridades mencionan que prácticamente toda la Villa Tecolutla es zona de riesgo, pero hay focos bien localizados de donde el riesgo es mayor

que en otros, por ejemplo en las colonias donde pego la creciente y a que abriera las zanjas, ahí las autoridades y Protección Civil deberían de difundir boletines informativos sobre estas zonas de riesgo y capacitar a la gente para una posible evacuación o buscar ala alternativa mas optima para que toda gente este informada y capacitada para saber que hacer en caso de inundaciones o de crecientes de los ríos.

En cuanto a los riesgos de empobrecimiento que retoma Oliver Smith de M. Cernea enfocándonos en el caso de la colonia de reubicación de la Villa Tecolutla se destacarían como los más importantes y de una connotación relevante es la desarticulación de la comunidad, la y la marginalización, aunque en general se puede considerar a la reubicación ubicada en la cabecera municipal de Tecolutla en términos generales, como población de bajos ingresos, si hubo un cierto grado de desarticulación de la comunidad aunque como se observo en él capitulo cinco la mayor parte de los reubicados provienen de diferentes colonia de la misma Villa, aun así, hubo una fragmentación de os vínculos sociales entre los reubicados y una marginalización aunque no se podría hablar de que las familias hayan perdido el poder económico que tenían antes ya que en algunos casos, se mantienen con condiciones de vida muy parecidas a las anteriores con tal vez un ligero cambio positivo, pero que aun así sigue prevaleciendo un cierto grado de marginalización y una desarticulación de la comunidad:

Debido a la catástrofe ocurrida en 1999 en la Villa Tecolutla y gran parte del municipio , localidades cercanas en el estado de Veracruz y otros estados afectados por estas inundaciones, el gobierno principalmente federal, diseño una medida de mitigación o de apoyo para la gente damnificada y afectada en tal tragedia, en donde según las mismas autoridades era la mejor alternativa en inclusive ya no se manejo como alternativa sino como necesidad inmediata es decir ellos argumentaban que la reubicación es lo único para disminuir el riesgo de futuras inundaciones pero sobre todo apoyar a esa gente que perdió su vivienda en la inundación.

Como se vio en él capitulo cuatro, la forma en los que se llevo a cabo el proceso de reubicación siendo SEDESOL quien se hiciera cargo del proyecto con recursos provenientes casi en su mayoría del FONDEN (Fondo Nacional para Desastres). Los pasos consistían en que los funcionarios de SEDESOL principalmente hicieron una evaluación de daños casa por casa en todas las localidades afectadas, para aplicar los subprogramas que iban desde el 02 hasta el 05 incluidos en esto subprogramas el de reconstrucción de viviendas y el de reubicación, que según los daños era el subprograma aplicado, después la gente tenia que

asistir a las mesas de atención social instaladas en el centro de la Villa en donde tenían que registrar sus daños y apuntarse en una lista, en este punto según las entrevistas realizadas a la gente reubicada nos decían que algunos no se apuntaban sino que los representantes o del encargados del proyecto de reubicaciones por parte de SEDESOL lo apuntaban.

Se dice que a la gente que no se registraba o apuntaba en la lista no le tocaba ayuda, el motivo por el cual, hubo gente que no se apuntara y no registra sus daños en la mesa de atención social fue por desinformación sobre la instalación de las mesas o porque casi de inmediato del desastre migraron momentáneamente a casa de familiares para que los auxiliaran, en parte por esta razón se explica el motivo por el cual mucha gente no alcanzo reubicación, sin embargo los testimonios de la personas que no fueron beneficiadas también mencionan que las ayudas no fueron equitativas y que inclusive hicieron los tramites necesarios y que aun así no les toco vivienda y efectivamente hay gente que cuanta con dos o mas casas o que no las habita, etc.,

Cabe señalar que los procesos para recibir ayuda para la vivienda incluían no solo él registra sus daños en la mesa de atención social sino además tenían que asistir periódicamente a juntas y asambleas, con el comité de vivienda y los representantes y estar al pendiente.

Definitivamente se puede concluir que el otorgamiento de viviendas es realmente como mencionan mucha gente de la colonia de reubicación, "Tecolotitlán" inequitativo y desigual o bajo circunstancias distintas ya que es de llamar la atención él numero de viviendas deshabitadas (22 aproximadamente) o que son eventualmente habitadas por la gente del Distrito Federal que tiene su casa de descanso en la colonia de reubicación y que recibió apoyo el único hecho de que perdió su vivienda rompiendo con patrones que afirmar que las casas se otorgaron a gente de bajos recursos que se quedo sin nada porque su vivienda fue totalmente destruida en la inundación.

También es importante enfatizar sobre la situación de la colonia de reubicación Tecolotitlán que en definitiva es una zona de riesgo y aunque decíamos anteriormente que prácticamente toda la cabecera municipal es considerada zona de riesgo por su baja la altitud con respecto al nivel del mar y la cercanía del río Tecolutla, haya focos o pequeñas zonas dentro de la Villa consideradas mas en riesgo que otras y uno de esos focos es precisamente el predio Tecolotitlán, puesto que este como se analizo en él capitulo cuatro, cuenta con todos los elementos necesarios para tal categorización, por eso la gente reubicada sigue estando en peligro de otra posible inundación como la de 1999. De hecho si se volviera a presentar una

inundación como la de ese año, casi es 100% que todas esas casas de la colonia Tecolotitlán se destruyen, con todo y que sea una casa de material, esto no podría salvar de una tragedia. Esto significa que de ninguna forma la elección de la zona de reubicación fue la más idónea para mitigar el desastre mas bien seria la revés, se incrementa el riesgo para mucha gente lo que significa que esta acción fue tomada a la ligera por las autoridades y responsables de SEDESOL que serian los únicos culpables en caso de otra tragedia como la de 1999 o inclusive peor que la de ese año.

Es un hecho que a pesar de que la mayor parte de la gente reubicada no considera a la colonia Tecolotitlán como un nuevo desastre, tal y como algunos antropólogos que han estudiado casos de relocalizaciones principalmente por “desarrollo” lo afirman, esta si constituye un nuevo desastre, debido a que la gente sigue permaneciendo en condiciones de riesgo y vulnerabilidad social, además se podría afirmar que la colonia de reubicación en la Villa Tecolutla representa un escenario para un futuro desastre anunciado.

De esta forma se da por concluida esta investigación la cual resultó se desde mi punto de vista muy interesante y enriquecedora principalmente en los temas de inundación pero sobre toso en los aspectos de reubicación dada la importancia del caso, y el hecho que además hay tenido la oportunidad de realizar un breve análisis de otros casos de reubicación como En el Nuevo Renacimiento en Gutiérrez Zamora , y en Arroyo del Maíz en Poza Rica me abre un panorama más amplio y una mayor perspectiva hacia el análisis teórico - metodológico de las reubicaciones de comunidades originadas por desastre.

Finalmente se sugiere que se abra una importante línea de investigación sobre temas relacionados a reubicaciones humanas o de comunidades, ya que como se vio en el trascurso de la presente investigación constituye un tema de gran interés social nacional en el que los geógrafos debemos de interrelacionarnos con otros profesionzotas, y así dar conocer la complejidad de las reubicaciones humanas ya sea por desastre o por desarrollo en todo el país.

BIBLIOGRAFIA

Aguilar G. Graizbord A. y Sánchez A. 1996 "Las ciudades intermedias y el desarrollo regional de México." UNAM, CONACYT, y Colegio de México.

Aysan Y. y P. Oliver, 1997 "Housing and Culture after Earthquakes". DMC. Polytechnic. Oxford.

Bartolomé, M. y A. Barabás. 1990: 13 "La Presa Cerro de Oro y El ingeniero El Gran Dios México". INI - CONACULTA No. 19.

Blaikie. P T. Cannon. I. Davis y B.Wisner. 1996. "Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres". La Red Lima Perú

Britán Daniel 1999 "Impacto Socioeconómico de los principales desastres ocurridos en la Republica Mexicana en 1999. CENAPRED México D.F.

Britán Daniel 2000 "Impacto Socioeconómico de los principales desastres ocurridos en la República Mexicana en el año 2000 CENAPRED México D.F.

Calderón, Georgina 2001. "Construcción y Reconstrucción del desastre". México Plaza y Valdés editores.

Cardona Omar 1988 "Sistema Nacional para la prevención y Atención de Desastres en Bogota Colombia.

CENAPRED. Centro Nacional de Prevención de Desastres. "Inundaciones" Serie Fascículos 2004 México D.F.

CENAPRED. 2001 Centro Nacional de Prevención de Desastres. "Diagnostico de Peligros e Identificación del Riesgos en México". México D.F.

Cernea Michael. 1996 "Sociological Practice and Action- Research on Population Resettlement: Part I". En Journal of Applied Sociology S.A.S. Vol.13. No. 2.

Cernea Michael. 2002 "Riesgos de empobrecimiento y reconstrucción": Un modelo para el desplazamiento y la relocalización de poblaciones. Rev. En Antropología No 5, 2002. Universidad Nacional de Misiones Argentina.

Comisión Nacional del Agua (CNA) 2001 "Cuencas hidrológicas en la Región Golfo Centro" Gerencia Regional Golfo- Centro México D.F.

Coburn A..L. y A. Tabban . (1984). "Reconstruction and Resettlement 11 Years Later; A Case Study of Bingol Province, Eastern Turkey" En Earthquake Relief in Less Industrialized Areas Balkema Rotterdam.

Cuny Frederick. 1983. Disasters and Development. New York, Oxford University Press. OXFA:

Chagoya C. Fernando 2001 "Crónica de una Tragedia" En la oscuridad de la tragedia surgió la luz espiritual de un pueblo solidario. Xalapa Veracruz.

Edén P. y Twist. C. 2001 "Tiempo y Clima" Un minilíbro lleno de información Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. (CONACULTA)

Francke, S et al, 1998 "Manual de control de erosión" , Control de erosión y forestación en cuencas hidrográficas de la zona semiárida, Programa de Ordenación y Manejo de Cuencas, Santiago Chile.

García Espejel A. 2003 "Las contradicciones del desarrollo. El impacto social de los reacomodos involuntarios por proyectos de desarrollo". Universidad Autónoma de Querétaro.

García A. Virginia 2005 "La construcción social de riesgos y el huracán Paulina" Centro de investigaciones de Estudios en Antropología Social (CIESAS) México D.F.

García Miranda E. 1992 "Modificaciones al sistema de clasificación climática de Koepen; para adaptarlo a las condiciones de la Republica" Colegio de Geografía UNAM.

Has, Eugene, Robert Kates and Martin Bowdwen (1977) Reconstruction Following Disaster. Cambridge, Massachussets.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) "Cuaderno Estadístico Municipal, Tecolutla Veracruz (2001) Gobierno del estado de Veracruz.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (INEGI) "Síntesis Geográfica del estado de Veracruz" 1989.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) "Anuario Estadístico de Veracruz" 2003 Tomo 1 127 -138 Pág.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) "XII Censo de Población y Vivienda 2000", general y por localidad del estado de Veracruz.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e informática (INEGI) "Censo Económico por localidad del estado de Veracruz 2004."

Lamping, H. 1984. "The Use of Indigenous Sources for Post – Disaster, Housing. Some Geographical Aspects" En Earthquake Relief in Less Industrialized Areas. Shupisser, S. y J. Studer (eds) Balkema Róterdam.

Macias J.M. 1999 b: "Desastres y Protección Civil . Problemas Sociales, Políticos, y Organizacionales". CIESAS México. Colección Antropológicas.

Macias J.M. 2001 "La reubicación del Riesgo". En Reubicación de Comunidades Humanas. Entre la producción y la Reducción de Desastres J.M. Macias (Compilador) México Universidad de Colima.

Macias J.M. 2004 "La intervención de la Secretaria de Desarrollo Social en Recuperación de Desastres. Evaluación de Acciones y Omisiones en Reubicación de Comunidades. Documento final de la primera etapa, Programa y Organización de de la Investigación Evaluativo Pág. 6 -14

Maskrey A. y A. Velásquez. 1993 "Los paradigmas de la lluvia", en Desastres & Sociedad 3 Pp 119 -126.

Maskrey A (1993) b; "Los desastres no son naturales, LA RED Tercer mundo Editores Bogota Colombia

Mc Loughlin. 1985. "A. Framework for Integrated Emergency Management "Public Administration Review 45: 165 -172

Moore W. 1971 "El impacto de la Industria," Editorial Labor, Barcelona España p.20

Neal. David. 1997 "Reconsidering the Phases of Disasters" En International Journal of Mass Emergencies and Disasters RCD /ISA Tempe. Agosto Vol. 15. No 2.

Oliver - Smith A. 1991 "Successes and Failures in Post – Disaster Resettlement" En Disasters. The journal of Disasters Studies and Management. Vol. 15 No 1, 12- 23

Oliver - Smith A. 2001. "Consideraciones teóricas y modelos de reasentamiento de comunidades". En reubicación de comunidades humanas. Entre la producción y la reducción de desastres. J.M. Macias (compilador) México. Universidad de Colima. Pp 47-60.

OMM / UNESCO. 1974, "Glosario hidrológico internacional" WMO/OMM/BMO, No 385, Secretaria de la Organización Meteorológica Mundial Suiza.

Partridge, William. 1989 "Reasentamientos Involuntarios en Proyectos de Desarrollo."En Jornada de Estudio de Refugios 2 373 - 384.

Quarantelli E. 1982 Sheltering and Housing After Major Community Disasters: Case Studies and General Observations. Columbus Ohio: The Ohio State University. Cit in Neal (1997)

Salas M.A., 1999 "Obras de protección contra inundaciones", serie de cuadernos de investigación no.49, Centro Nacional de Prevención de Desastres, México.

Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL) 2004 "Reglas de Operación del Programa de Vivienda Progresiva" México

Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL) 2002 "Manual para la Instrumentación de Programas Emergentes de Vivienda con recursos del FONDEN". México.

Secretaría de Gobernación 1994 (SEGOB) "Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil. México

Scuder, T. y Colson. 1982. "From Welfare to Development: A conceptual Framework for the Analysis of Dislocated People" En Oliver Smith A. y A. Hansen (editores)

Vidal. S. 1973 "El análisis de los riesgos" En Ejecutivos de Finanzas, noviembre México.

Wilches - Chau, G. 1989 "Desastres, ecologismo y formación profesional". SENA, Popayan, Colombia.

World Bank . 1989 "Involving Nangovernmental organization in bank – supported activities. Operational directive 14: 70 Manual

Fuentes Hemerográficas.

"La Jornada" *Deja temporal graves inundaciones en el norte de Veracruz (México D.F.; a 7 de Octubre de 1999)*

"El Dictamen" *la Depresión tropical No 11, provoco un serio desastre en la zona norte de Veracruz (Xalapa Veracruz 7 de Octubre de 1999) Pág. 5*

"El Dictamen" *Al paso de los días la cifra de muertos crece (Poza Rica Veracruz 9 de Octubre de 1999). Pág. 11*

"Uno mas uno" *Tecolutla un caso de vida o muerte. (México D.F.13 de octubre de 1999)*

Tesis

Campos M.R. (2004). "La presa de Aguamilpa y los huicholes. Cambio sociocultural en dos ejidos indígenas relocalizados." México ENAH. Tesis de Maestría en Antropología Social.

Castillo Huertero M. (1999) Análisis Geográfico del municipio de Tecolutla Veracruz. Tesis de Licenciatura. Colegio de Geografía Facultad de Filosofía y Letras UNAM.

Garnica P. R. (2004) "Riesgos por inundaciones e inestabilidad de laderas en el municipio de Tecolutla Veracruz". Colegio de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras UNAM.

López Mendoza M. (2003) "Diseño de un programa de prevención y mitigación de daños asociados e inundaciones y procesos de remoción en masa en Zapotlán Méndez Puebla

Villegas D. C. (1997) "Vulnerabilidad social a inundaciones, una aproximación desde la teoría social". Colegio de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras UNAM.

Fuentes Cartográficas

Carta Climática INEGI 1990 Veracruz 1:250,000, Instituto de Geografía UNAM

Carta de Hidrografía INEGI 1990 Veracruz 1:250,000 Instituto de Geografía UNAM

Fuentes de Internet

www.municipiosveracruz.gob.mx

www.hotelxanathtecolutla.com.mx

www.hotelaldana.com

www.inegi.gob.mx

"Hago constar que este trabajo de tesis fue realizado gracias a la beca concedida por el CIESAS a través del proyecto *La intervención de SEDESOL en Recuperación de Desastres. Evaluación de Acciones y Omisiones*. Asignación SEDESOL-2002-C1-5133 del Fondo Sectorial SEDESOL-Conacyt."