

**Construcción social de espacios riesgosos y desastres en Tampico.**

**Tesis que presenta:**

**José Lambarri Martínez**

**Para obtener el grado de licenciado en Geografía**

**Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras.**

**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Dir. de tesis: Dra. Gabriela Vera Cortés.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

*Cambia lo superficial  
Cambia también lo profundo  
Cambia el modo de pensar  
Cambia todo en este mundo*

*Cambia el clima con los años  
Cambia el pastor su rebaño  
Y así como todo cambia  
Que yo cambie no es extraño*

*Cambia el mas fino brillante  
De mano en mano su brillo  
Cambia el nido el pajarillo  
Cambia el sentir un amante*

*Cambia el rumbo el caminante  
Aunque esto le cause daño  
Y así como todo cambia  
Que yo cambie no es extraño*

*[Cambia todo cambia...]*

*Cambia el sol en su carrera  
Cuando la noche subsiste  
Cambia la planta y se viste  
De verde en la primavera*

*Cambia el pelaje la fiera  
Cambia el cabello el anciano  
Y así como todo cambia  
Que yo cambie no es extraño*

*Pero no cambia mi amor  
Por mas lejo que me encuentre  
Ni el recuerdo ni el dolor  
De mi pueblo y de mi gente*

*Lo que cambió ayer  
Tendrá que cambiar mañana  
Así como cambio yo  
En esta tierra lejana*

*[Cambia todo cambia...]*

*Pero no cambia mi amor...*

## Índice

Índice. ....	3
Agradecimientos	
Introducción. ....	7
<b>I. DESASTRES: MARCO TEÓRICO. ....</b>	<b>9</b>
Introducción. ....	9
1.1-Visión dominante y alternativa. ....	9
1.2-Multicausalidad del desastre: Desastre, riesgo, vulnerabilidad social, amenaza. ....	12
1.2.1- <i>Vulnerabilidad social</i> . ....	13
1.2.2- <i>Riesgo</i> . ....	15
1.3-Producción social del espacio. ....	17
1.4-Propuesta teórica de análisis de vulnerabilidad urbana. ....	20
<b>II. EL ESPACIO URBANO TAMPIQUEÑO EN EL TIEMPO. ....</b>	<b>25</b>
Introducción. ....	25
2.1- Antecedentes y fundación de Tampico en 1823. ....	26
2.2- Entorno físico de Tampico, ríos Pánuco, Tamesí y sistema lagunario. ....	32
2.3- El puerto como eje de desarrollo regional. ....	38
2.3.1- <i>El puerto de Tampico</i> . ....	40
2.4- Auge del petróleo a finales del siglo XIX. ....	43
2.5- Industria petroquímica en el siglo XX. ....	44
2.6- Propiedad de la tierra y mercantilización del uso de suelo urbano. ....	47

2.7- Elites locales. ....	49
Reflexiones parciales. ....	51
<b>III. CONSTRUCCIÓN SOCIAL DE LA VULNERABILIDAD SOCIAL Y ESPACIOS RIESGOSOS ANTE INUNDACIONES EN TAMPICO. ....</b>	<b>52</b>
Introducción. ....	52
3.1- El crecimiento urbano en Tampico: incorporación de tierras. ....	53
3.1.1- Y la vulnerabilidad se construye a la par... ....	59
3.2- Creación de la colonia Pescadores. ....	62
3.3- Creación del sector Moscú de la colonia Vicente Guerrero. ....	68
3.4- Tampico, un amplio historial en inundaciones. ....	71
3.4.1- <i>Huracán Charlie y tormenta tropical George, 1951.</i> ....	75
3.4.2- <i>1955, año de triple play: Gladys, Hilda, Janet.</i> ....	77
3.4.3- <i>Huracán Inés, 1966.</i> ....	79
3.4.4- <i>Y surgió el Plan DN-III.</i> ....	81
3.4.5- <i>Inundación del Panuco y Tamesí, 1976.</i> ....	82
3.4.6- <i>Tormenta tropical Arlene y Huracán Gert en 1993.</i> ....	83
3.4.7- <i>Huracán Keith, 2000.</i> ....	84
3.4.8- 3.4.8- <i>Huracán Dean y tormenta tropical Henriette en 2007.</i> ....	86
3.4.9- <i>Ondas tropicales 8, 9, 10 y 11 en el 2008.</i> ....	88
3.5- Obras hidráulicas. ....	90
3.6- Relaciones intergubernamentales. ....	97
Reflexiones parciales. ....	99
<b>IV. LA VULNERABILIDAD SOCIAL A ESCALA FAMILIAR Y LA MANIFESTACIÓN DEL DESASTRE DENTRO DE LAS COLONIAS PESCADORES Y SECTOR MOSCÚ DE VICENTE GUERRERO . . . . .</b>	<b>100</b>
Introducción. ....	100

4.1- Condiciones socioeconómicas en Tampico. ....	100
4.1.1- <i>Vivienda</i> . ....	103
4.1.2- <i>Empleo</i> . ....	110
4.1.3- <i>Educación</i> . ....	112
4.1.4- <i>Vulnerabilidad social en la escala familiar</i> . ....	114
4.2- Colonia Pescadores, Tampico. ....	115
4.2.1- Condiciones de las familias. ....	115
4.2.2- <i>Manifestación del desastre: inundaciones en la colonia</i> . ....	124
4.2.3- <i>Experiencias y estrategias de la población para hacer frente a las inundaciones</i> . ....	132
4.3- Sector Moscú de la colonia Vicente Guerrero, Tampico. ....	137
4.3.1- <i>Condiciones de las familias</i> . ....	137
4.3.2- <i>Manifestación del desastre: inundaciones en la colonia</i> . ....	144
4.3.3- <i>Experiencias y estrategias de la población para hacer frente a las inundaciones</i> . ....	149
4.4- Accionar de las autoridades ante inundaciones en Tampico. ....	154
4.4.1- <i>Acciones preventivas</i> . ....	156
4.4.2- <i>Atención de la emergencia</i> . ....	161
4.4.3- <i>Acciones de apoyo después del desastre</i> . ....	163
4.4.4- <i>Proyecciones a futuro</i> . ....	167
Reflexiones parciales. ....	172
<b>Consideraciones finales. ....</b>	<b>174</b>
<b>Bibliografía. ....</b>	<b>177</b>

*A Papá Pepe y Mami, In Memoriam.*

*En primera instancia quiero agradecer y dedicar esta parte de mí a José y Manuela, mis padres quienes me han dado todo en esta vida, su amor, tiempo y dedicación. Los amo.*

*A mi hermana Christian, por su cariño, paciencia y respaldo.*

*En general a toda mi familia, por su apoyo, cada quien a su manera; en especial a mi abue Bibi, tía Chelis, Dan y tía Tina quienes siempre han estado al tanto y compartido gran parte de mi vida.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México, por la oportunidad de ser parte de ella y todos los conocimientos y visión humanista que fomentó en mi ser en todo momento dentro de sus espacios pintados de azul y oro.*

*También quiero agradecer de manera especial al CIESAS, institución que me apoyó con una beca para la realización de mi trabajo de tesis.*

*A la Doctora Gabriela Vera, por brindarme la oportunidad de trabajar con ella, por sus reflexiones, aportes valiosos y las facilidades para realizar el trabajo dentro de su proyecto. Asimismo a Georgina Calderón, José Gasca, Anuar Malcon y Fernando Briones, por los conocimientos brindados en las aulas y los comentarios emitidos sobre mi trabajo.*

*Lugar especial para los amigos que han avanzado a mi lado en este trecho de la vida, con identidad de aspiraciones y conjunción de ensueños, cuya amistad se consolida con cada paso triunfante: Lalo Laure, Jorge Luis 'el ruso', Zaire, Selene, Marisol, Rubén, Omar, Daniel, Tatiana, Luis Fernando, Braulio, Valeria, José Augusto, Dayi, Freddy, José Becerra, Tere, Rafa, Paulo, Charapo, Jimena, Natali, Bob, Juan, William, Poncho, Laurent, Celine, Armando, Erick, Christian, Abigail, Claus, Oscar, Pippen, Martha, Diego, Gabi, Luis Antonio, Dani España, Bubba, Iván y Rodri Albornoz.*

*Quienes también son mis amigos y compañeros de proyecto: Lalo, Giovanni, Kathia, Viri, Sandrita y Felipe. También a los muchachos del equipo que colaboró en la aplicación de encuestas: Mariana, Memo, Jair y Carlos.*

*Profundo agradecimiento a Juan Carlos 'Capanegra' y Clau quienes me abrieron las puertas de su hogar en Tampico y con quienes intercambié valiosas experiencias.*

*A todas las personas de la colonia Pescadores y Moscú, por su tiempo y ganas de expresar su forma de vida y visión de su lugar, sin su colaboración este trabajo carecería de sentido, en especial a Don Juan, Don Lorenzo y Don Marcelino, de la familia Sosa.*

*A las personas dentro de las instancias oficiales que aportaron importante información y con quienes se estableció un flujo de intercambio para contribuir al saber de los desastres en Tampico.*

## **Introducción**

La presente investigación pretende contribuir al estudio de los desastres en México desde una postura social, es decir, aquella que los considera como un conjunto de procesos que se generan a través del tiempo a la par de la producción del espacio, entendido como constructo social, particularmente como resultado de las relaciones de producción establecidas por el sistema capitalista.

Así pues, el trabajo se centra en el municipio de Tampico como área de estudio y se hacen distintos cambios de escala dentro del análisis dialéctico de procesos que contribuyeron a la conformación de los espacios riesgosos dentro del contexto urbano tampiqueño. Para el entendimiento del proceso de producción social de los espacios riesgosos ante inundaciones en la ciudad, la estructura de la investigación consta de cuatro capítulos.

El capítulo primero presenta una breve exposición de los antecedentes teóricos de la investigación de los desastres en general y desde la visión que plantean las ciencias sociales en lo particular, posteriormente se presentan los conceptos relacionados y se propone el modelo teórico sobre el cual se basa la investigación.

En el segundo capítulo se presentan las características del medio físico de Tampico y después se hace una descomposición analítica de los principales procesos productivos que dieron pie al desarrollo de la ciudad y que, fueron determinantes en sus respectivos momentos para la forma en que se construyó dicho espacio urbano.

El proceso en que se fue dando paso al crecimiento urbano e incorporación de tierras al mercado de suelos en respuesta a la alta demanda existente debido al alto impulso económico del que ha sido parte Tampico y la zona sur de Tamaulipas se expone en el capítulo tercero, así como los principales procesos económicos que marcaron pauta para la construcción de los espacios riesgosos ante inundaciones en las zonas bajas del sur de la ciudad, particularmente se expone el caso de las colonias Pescadores y sector Moscú

de Vicente Guerrero. Posteriormente se hace una revisión histórica de los eventos de inundación significativos en Tampico, con la intención de observar la regularidad cíclica que poseen las crecientes de los cuerpos hídricos y que, las afectaciones se deben a las condiciones de vulnerabilidad de los grupos sociales que habitan tales espacios y no del impacto de la naturaleza sobre la sociedad pasiva, como se ha manejado desde las ciencias consideradas como ‘duras’ y ha sido retomado por las propias autoridades.

Finalmente, el capítulo cuarto consiste en el cambio de escala, acorde a la propuesta teórica de análisis de vulnerabilidad urbana de Georgina Calderón, en ese apartado se exponen las condiciones socioeconómicas que poseen las familias dentro de la colonia Pescadores y sector Moscú de Vicente Guerrero; primeramente se presentan una serie de datos referentes a aspectos de educación, empleo y vivienda en el municipio de Tampico y posteriormente se profundiza en la información relativa a la vulnerabilidad social de las familias dentro de las colonias mencionadas.

La información que se presenta es resultado de la investigación de gabinete, bibliográfica y hemerográfica, así como trabajo de campo realizado en la zona de estudio en distintas estancias cuya realización se facilitó gracias al proyecto de trabajo de la Doctora Gabriela Vera Cortés “Desastres y cambio climático en el noreste de México” en CIESAS Golfo, bajo el cual se enmarca la presente investigación y cuya encuesta aplicada, parte del mismo, ha sido base para la obtención y manejo de datos presentados.

*Cuando el conocimiento perfecto no divide la tesis, cuando la razón no separa, cuando el juicio no obra detenido y maduro, hacéis mal en ceder a un entusiasmo pasajero.*

— José Martí —

Ciudad de México, Enero de 2010.

## **Construcción social de espacios riesgosos ante inundaciones y desastres en Tampico.**

### **Capítulo 1. Desastres: marco teórico.**

#### **Introducción.**

El presente capítulo tiene como objetivo plantear la postura teórica desde la cual se aborda la investigación. En base a ello, es importante señalar que el estudio de los desastres se ha desarrollado desde diferentes disciplinas, siendo las ciencias físicas e ingenieriles las de mayor injerencia en el ámbito académico y práctico (toma de decisiones) a nivel institucional gubernamental; sin embargo, en últimos años se ha insistido desde la perspectiva de las ciencias sociales en la relevancia de la sociedad en la producción de los desastres a través del tiempo, incluso se puede señalar que fue Kenneth Hewitt quien propuso la diferenciación entre la visión dominante y la alternativa, postura a partir de la cual se han desarrollado numerosas investigaciones.

#### **1.1- Visión dominante y alternativa.**

Los desastres han estado presentes a lo largo de la historia de la humanidad, cada grupo social inmerso les ha atribuido un origen para determinar las causas y hacer frente a ciertas manifestaciones que se han presentado en el tiempo. Asimismo desde la ciencia, se ha abordado la temática de los desastres desde distintas perspectivas, en función del momento histórico-filosófico y las variadas corrientes de pensamiento que surgen a partir de la experiencia empírica de las sociedades.

Si bien es cierto que los desastres se han manifestado desde hace mucho tiempo, es en el siglo XX que se han definido rasgos específicos y cada vez más comunes respecto a

los mismos y a las provisiones organizativas que las sociedades dan a estos (Macías, 1999: 22). En ese sentido, a pesar de la ciclicidad de la naturaleza y la normalidad de los fenómenos naturales en los distintos puntos del planeta, se ha optado por interpretar a estos como los causantes de los desastres; existe una confusión al considerar como sinónimo al desastre y al fenómeno natural, sobretodo en el campo de las ciencias naturales (Ibídem: 15). Además, en la actualidad, de acuerdo con las estadísticas se ha incrementado en los últimos años el número de desastres a nivel mundial, sin que ese aumento encuentre en los últimos 50 años algún cambio general climático o geológico que lo explique adecuadamente (Calderón, 2001: 21).

Por ello, es importante señalar y diferenciar que el estudio de los desastres se ha caracterizado por su abordaje desde dos posturas o visiones como las identifica el geógrafo Kenneth Hewitt (1983): la dominante y la alternativa.

La primera de éstas, es más una perspectiva desde las ciencias naturales dentro de un marco positivista (aunque desde las ciencias sociales también se han retomado y reproducido ciertas posturas pertenecientes a esta visión). En tal enfoque existe una diferenciación entre la sociedad y naturaleza, esta última resulta ser un agente externo dinámico que afecta a la sociedad pasiva, de manera repentina y tal efecto se concentra en un tiempo y espacio determinados.

En la práctica, las instancias gubernamentales han reproducido esta idea, ejemplo de ello, es la creación de los sistemas de protección civil en el mundo, que tienen sus antecedentes en las guerras mundiales (Dynes, 1994, en Macías, 1999: 23) como medida de protección ante los ataques enemigos, así pues, la defensa civil se creó con fines de afrontar la guerra, y en adelante se continuó con la idea de utilizar tales recursos para hacer frente no a los bombardeos enemigos, sino a los 'ataques' de la naturaleza. En México, el Sistema Nacional de Protección Civil se creó a raíz de los sismos de 1985 en la Ciudad de México como respuesta gubernamental ante los estragos ocasionados y a la vez con el interés de institucionalizar el qué hacer en situaciones de emergencia así como

mantener el (des)orden social conveniente para el Estado, mediante la desorganización y el control social. Dicho sistema se ha caracterizado por responder a las emergencias y no a prevenirlas, sino mas bien actuar de manera asistencialista.

Bajo tal visión, ha sido común denominador a nivel mundial el hecho de que los financiamientos y apoyos oficiales se han invertido la mayoría de las veces en “el estudio de patrones sísmicos y climatológicos, de la dinámica terrestre, y de estructuras ingenieriles entre otros variados aspectos, pone un énfasis notorio en los problemas de predicción y en la adecuación de estructuras a los parámetros físicos de los eventos naturales que amenazan la sociedad” (Lavell, 1993). Frente a esto, se puede mencionar por ejemplo el caso de la inundación en Tabasco el año 2007, resultado de la mala planeación y administración de obras hidráulicas (presas y diques) por un lado, además de aspectos socioeconómicos propios de la población, culturales, políticos, etc. La solución por tanto, no puede limitarse a respuestas de tipo ingenieril.

Por el contrario, la visión alternativa rompe con el esquema de la división sociedad – naturaleza, se plantea la multicausalidad del desastre así como su constitución mediante un proceso que surge desde las relaciones sociales, es decir, le da un carácter de agente activo dentro del proceso de gestación del desastre; según Vera (2007: 15):

“Son las relaciones políticas, económicas y sociales previas que construyen un espacio riesgoso y la posibilidad de un desastre. Relaciones, además, que no son estables, sino en constante transformación, por lo que pueden generar nuevas condiciones de riesgo; es decir, de inseguridad para algunos sectores de la población, dado el tipo de orden social imperante, puede ofrecer seguridad para otros”.

En países desarrollados como Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Italia, entre otros, desde hace al menos setenta años se han estudiado diferentes aspectos de los desastres, lo que ha permitido que se desarrolle una perspectiva distinta a la de las ciencias duras (Macías, 1999: p.16). Sin embargo, en la mayoría de los trabajos se ha continuado con la premisa del fenómeno natural como causante del desastre, se han concentrado en el

momento de la emergencia<sup>1</sup> y no atienden el proceso o se retoman conceptos que surgen desde las mismas ciencias duras; como señala Calderón (2001) si bien es cierto que existen distintos puntos de partida para el análisis, es conveniente aclarar desde que perspectiva se están considerando las palabras y conceptos que se utilizan, en el apartado siguiente se especifican los relativos a la presente investigación.

## **1.2- Multicausalidad del desastre.**

Como se ha señalado anteriormente, el desastre visto como un proceso, tiene la característica de ser multicausal, es decir, una serie de elementos que lo han ido configurado a lo largo del tiempo de acuerdo al espacio correspondiente, lejos de ser una eventualidad dañina concentrada en tiempo y espacio debido a un agente natural que irrumpe la normalidad de los distintos grupos sociales; en ese sentido, García (2005: 19) nos dice que “los desastres deben ser entendidos como un conjunto de procesos que se deben estudiar en perspectiva histórica”.

El desastre, de acuerdo con Calderón (2001: 15) es una realidad histórica creada por relaciones sociales de producción y sujetos sociales y agrega que “son las relaciones sociales de producción, o sea los aspectos económicos, políticos y sociales, los que hacen que sectores de una sociedad presenten condiciones de vulnerabilidad y creen espacios que por sus mismas características son riesgosos”; ambas condiciones, riesgo y vulnerabilidad, en conjunto son parte fundamental dentro de la construcción del desastre. Si se parte de ese supuesto, la manifestación de las condiciones de

---

<sup>1</sup> De acuerdo al glosario del Sistema Nacional de Protección Civil en México, se entiende por emergencia la “situación o condición anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la salud y la seguridad del público en general. Conlleva la aplicación de medidas de prevención, protección y control sobre los efectos de una calamidad. Como proceso específico de la conducción o gestión para hacer frente a situaciones de desastre, la emergencia se desarrolla en cinco etapas: identificación, evaluación, declaración, atención y terminación. Se distinguen, además, cuatro niveles de emergencia: interno, externo, múltiple y global, con tres grados cada uno.”

vulnerabilidad de sectores de la sociedad, producto del proceso social que las ha ido conformando a través del tiempo; se puede plantear entonces que los desastres no ocurren sino que se manifiestan. Cabe señalar que en la manifestación del desastre, la sociedad o parte de ella sufre un daño, a manera que su propia estructura se desajusta e impide el cumplimiento de sus actividades y su funcionamiento debido a las pérdidas humanas, materiales, ambientales, etc., motivo por el cual la sociedad afectada difícilmente puede salir adelante por sus propios medios.

Ahora bien, las presentes relaciones sociales inmersas dentro del modo de producción capitalista, particularmente en su fase global, que en base a la concentración de poder y riqueza en reducidos grupos y la creciente marginación de las mayorías, han sido un factor incisivo dentro de la conformación de espacios en los que la población se ha visto mermada en cuanto a beneficios y condiciones de subsistencia como empleo, salarios, vivienda, educación, salud, etc. Esto se ha visto reflejado directamente en la construcción de la vulnerabilidad social y los espacios riesgosos.

### **1.2.1 Vulnerabilidad social.**

Al respecto del concepto de vulnerabilidad, éste ha sido muy discutido, en un principio se utilizó para referirse a las estructuras físicas y posteriormente los científicos sociales lo utilizaron para referirse a las condiciones sociales, adjetivándolo de ese modo como vulnerabilidad social. Macías comenta que el factor primordial que determina una relación causa-efecto y sus magnitudes en un desastre radica en las condiciones de la sociedad, es decir, es la *vulnerabilidad social* (Macías, 1992, en Macías 1999: 17).

De ese modo se puede hablar de la vulnerabilidad como una condición social, que es definida por Watts y Bohle como:

“la configuración local e históricamente específica de la pobreza, carestía y hambruna define lo que nosotros llamamos espacio de vulnerabilidad [...] con referencia a sus condiciones

sociales, políticas, económicas e históricas-estructurales” (Watts y Bohle, 1993:47; en Calderón, 2001:76).

Maskrey, también deja claro que la vulnerabilidad está determinada por condiciones sociales al señalar que “los fenómenos naturales peligrosos no son eventos anormales impredecibles, sino que son características físicas normales de las áreas donde ocurren y la vulnerabilidad está configurada por procesos sociales, económicos y políticos”. (1989: 22; en Calderón 2001: 74).

Es claro que la vulnerabilidad social resulta un concepto importante a considerar como parte de la construcción de los desastres desde la perspectiva social. Y en el análisis de gestación del desastre dentro de las relaciones sociales existentes en la actualidad, es evidente la vulnerabilidad diferencial de los grupos que componen a la sociedad, y para determinarla “de entrada el elemento que sirve para distinguir que unos grupos sociales sean más vulnerables que otros es la condición socioeconómica, [...] la evidencia empírica nos enseña que las ‘zonas de más alto riesgo’ son las que están habitadas por amplias capas de población pobre, sea en las laderas de los cerros, en las áreas inundables, en los edificios viejos...”, pero al final redondea su propuesta mencionando que se puede entender a la vulnerabilidad como una condición susceptible a recibir daño, “claro que basándose en un proceso de construcción de la misma de acuerdo a las relaciones sociales establecidas y condición particular de cada grupo social” (Macías, 1999: 17-26).

Sin embargo, es importante tener claro que si bien la pobreza determina en gran medida el grado de vulnerabilidad de un grupo social, no es el único elemento que la condiciona como ya lo mencionaba Peter Winchester en su obra *Power, Choice and Vulnerability* (1992); al respecto Aguirre y Macías (2006: 210) mencionan que pobreza y vulnerabilidad no es lo mismo; en su planteamiento argumentan que existe un paradigma que tiene como consecuencia la visión de las víctimas como sujetos indefensos y sin recursos para hacer frente a los desastres, y se deja de lado el papel que también tienen como tomadores de decisiones. Por otro lado Calderón (2001: 3) plantea que si se puede

equiparar ambos conceptos. En ese sentido, personalmente pienso que en efecto la situación socioeconómica puede incrementar o disminuir la vulnerabilidad social, así como el tiempo de recuperación en un desastre, pero no es lo mismo hablar de pobreza como un concepto equivalente al ser entendido como una condición social; además es necesario considerar que no se puede optar por el análisis de la vulnerabilidad como el único elemento para entender la complejidad de los desastres, hay que mirar también hacia las cuestiones culturales, políticas, crecimiento urbano, uso de suelo, inversión en infraestructura, etc. De tal modo que se puede hacer la analogía del desastre con una mirada a través de un caleidoscopio, en donde cada color representa un elemento que interviene en la construcción del desastre y, ante cada giro nos encontramos con transformaciones en las estructuras a través del tiempo.

### **1.2.2- Riesgo**

Ahora bien, a la par de la vulnerabilidad social, existe otro elemento que es necesario analizar dentro del proceso de construcción del desastre, éste es el riesgo. El riesgo es definido por Macías como “una noción que se refiere a un virtual (potencial) cambio negativo, representado por una condición de daño o pérdida de cualidades que pueden desembocar en la inexistencia de lo que cambia”. Y más adelante señala que en la actualidad el concepto se usa en dos campos, uno tiene que ver con el cálculo de la probabilidad de daño y ocurrencia de fenómenos y el otro con una medida de daños. Sin embargo el riesgo no tiene una determinación en la amenaza sino en las circunstancias de vulnerabilidad de la sociedad que la sufre (Macías, 2008: 85). Al respecto, Calderón (Óp. Cit.: 73) nos dice que el riesgo:

“se conforma de acuerdo con la forma de apropiación diferencial de la naturaleza, según las condiciones socioeconómicas de quien se apropia de ella, no sólo de las características físicas de la misma [...] Es decir no existe el riesgo por parte de la naturaleza, sino que la misma sociedad es la que ha hecho los espacios riesgosos (Calderón, 2001: 73).

Y en relación al mismo, basándose en Heizer y Gurevich (1966), los autores Argüello y Lavell (2001: 3) afirman que “es siempre producto de las acciones conscientes o inconscientes de actores sociales, organizacionales, institucionales o individuales. Es muchas veces producto de un conflicto de intereses y objetivos entre los actores que lo generan y los que los sufren”. Asimismo Hewitt señala que la distribución social del riesgo está en general condicionado por el diferencial acceso a los recursos que tipifica a una gran mayoría de la población mundial en general (Ibídem, 2001).

Como se puede ver, el riesgo es una construcción social que se deriva de la forma en que la sociedad, y particularmente cada grupo dentro de esta se apropia de la naturaleza<sup>2</sup> y la transforma para asegurar su reproducción. Esto quiere decir que en dicho proceso, los grupos sociales tienen en cuenta los recursos con los que cuentan y generalmente son mayores los beneficios que pueden obtener que las afectaciones que puedan derivarse; por ejemplo, una comunidad que se establece cerca de un río debido a que de esa manera asegura su sustento del vital líquido a pesar de que el mismo río se pueda desbordar e inunde la comunidad.

También se puede pensar en grupos marginados que ante su propia condición socioeconómica y el bajo acceso a recursos como la vivienda, empleo o educación, se ven incapacitados para acceder a otro tipo de suelo urbano que no sea aquel que, por su ubicación y características, sumado a las condiciones sociales de las personas que ahí se establezcan se convierta en un espacio riesgoso.

Pero al hablar de un espacio riesgoso se debe definir ante qué lo es, pues si bien la citada comunidad está en riesgo de inundarse, puede no estar en riesgo de verse afectada por un sismo; en ese sentido se pueden identificar ciertos peligros, es decir, de acuerdo con Macías (1999: 24) “peligro es la probable existencia de una precondition de daño o

---

<sup>2</sup> Georgina Calderón define a la naturaleza como la condición de existencia de la sociedad, es el soporte básico y esencial del proceso social, que se incorpora a las relaciones de producción por medio del trabajo, insertándose de esta manera a las esferas de producción, distribución, intercambio y consumo”. (Calderón, 2001: 77)

infortunio”, y más adelante agrega que un elemento social se dice que está ‘en riesgo’ [...] cuando está expuesto a peligros de desastre conocidos, y que es probable que sea adversamente afectado por el efecto de dichos peligros si ocurren y cuando ocurran”. Es importante señalar que tales peligros identificados, no hacen referencia a los fenómenos naturales como los causantes de los desastres, sino que cuando alguno de estos se llega a realizar quedan de manifiesto las condiciones de vulnerabilidad y riesgo en las que se encontraba cierto grupo social, como resultado de las relaciones sociales que se desarrollaron a través del tiempo, como parte del propio proceso de la construcción social del espacio, aspecto que se profundizará en el siguiente apartado.

De ese modo, es importante recalcar la forma en que tanto el riesgo como la vulnerabilidad social son dos conceptos que se relacionan dentro del análisis de los desastres, puesto que las condiciones de cada uno de ellos ayudan a comprender y explicar porqué se genera el otro y cómo cada uno y ambos son parte de la construcción social de los espacios riesgosos, espacios que a través del tiempo evidencian tales condiciones y propensa la manifestación de los desastres. El hecho de no considerar estos elementos base dentro del análisis de manera dialéctica sería acotar la investigación de la realidad social.

### **1.3- Producción social del espacio.**

El espacio geográfico como categoría de análisis y objeto de estudio de la Geografía se plantea como un producto social, resultado de las relaciones sociales, esto es, políticas, culturales, productivas económicas, etc. Relaciones que se encuentran en constante transformación y que determinan diferentes procesos sociales a través del tiempo.

El espacio geográfico, es definido por Milton Santos como:

la naturaleza modificada por el hombre a través de su trabajo [...] El espacio no es una suma ni una síntesis de las percepciones individuales. Al ser un producto, es decir el resultado de una

producción, el espacio es un objeto social como cualquier otro. Aunque como cualquier otro objeto social, se le puede ver bajo múltiples pseudo-concreciones, esto no implica que se libere de su realidad objetiva (Santos, 1990: 134).

De igual forma, Robert Moraes dice que:

El espacio producido es el resultado de la acción humana sobre la superficie terrestre que expresa, en cada momento, las relaciones sociales que le dieron origen. Tales objetos experimentan una espacialidad de organizaciones socio - políticas específicas y se articulan siempre en una funcionalidad del presente. Esta producción social del espacio material, esta valorización objetiva de la superficie de la tierra, esta agregación del trabajo, pasa inapelablemente por las representaciones que los hombres establecen acerca de su propio espacio. Las formas espaciales son producto de intervenciones teleológicas, materializaciones de proyectos elaborados por sujetos históricos y sociales. En fin, todo un universo complejo de la cultura, la política y las ideologías (Moraes, 1991: 36, tomado de Calderón, 2001: 79).

Por tal motivo se puede señalar que el desastre se encuentra estrechamente relacionado con la producción del espacio que se construye en el tiempo y es multicausal. El hecho de que los procesos sociales tengan una dimensión temporal y espacial, sean dinámicos y varíen con el tiempo y que responden a relaciones sociales distintas cada vez, hacen que tengan un carácter diferenciado sobre la superficie terrestre y el capitalismo ha contribuido en acentuar esas diferencias socio-espaciales (Ortega, 2000: 525-526) que tienen como consecuencia la segregación social y pobreza, particularmente desde la segunda mitad del siglo XX cuando en los países subdesarrollados se apuesta por la industrialización, proceso que implica una amplia transferencia de actividades y personas del campo a la ciudad, en ese sentido tales migraciones funcionan como mecanismos de reproducción de la población que se adapta al reordenamiento espacial de las actividades económicas (Singer, 1975: 34). De ese modo en las ciudades se comenzaron a conglomerar grandes grupos de población, que por el poco desarrollo económico de la misma ciudad y la desigual distribución de los recursos y derechos, se tuvieron que integrar de una manera precaria para poder sobrevivir, aspecto que se ve reflejado en altas condiciones de vulnerabilidad y propiciando la construcción de espacios de riesgo.

Posteriormente, en el decenio de 1980, el modelo neoliberal trajo consigo una rápida urbanización, empobrecimiento y marginación de la población, así como el detrimento de la protección social ofrecida por el Estado. En ese contexto, “las carencias de los servicios como síntomas visibles de congestionamiento recaen sobre las capas más pobres de la población, pues el mercado inmobiliario encarece el suelo en las áreas mejor atendidas, que quedan así ‘reservadas’ a los individuos dotados de mayores recursos y, naturalmente a las empresas” (Ídem: 38).

Es decir, se van creando espacios diferenciados en dependencia del acceso a los recursos de parte de los distintos grupos sociales y son las capas más pobres las que mayores carencias presentan. Esa situación es sustancial en la construcción de espacios riesgosos, toda vez que exista la posibilidad de sufrir algún daño, sin embargo otros aspectos de índole social, cultural, política, etc., entre los cuales se pueden plantear a modo de ejemplo: la toma de decisiones de grupos de poder y elites locales; la deforestación; desvío de ríos y construcción de infraestructura hidráulica como presas y diques; la falta de planeación y legislación en cuanto a crecimiento urbano, tipificación y diferencia de uso de suelo, su intensificación y mercantilización, o en su defecto la existencia de planes y leyes ante una nula capacidad para llevarlas a la práctica por diferentes motivos; la urbanización precaria mediante la ocupación y asentamientos en terrenos de zonas bajas e incluso en los propios lechos de los ríos o en tierras ganadas a cuerpos lacustres mediante el relleno de las mismas lagunas. Son elementos que intervienen dentro del proceso de construcción de espacios riesgosos y desastres.

Para el caso de Tampico ese proceso de crecimiento urbano, impulsado por la actividad económica desarrollada en torno al puerto no ha sido la excepción en cuanto al asentamiento de grupos de población en demanda de vivienda en zonas bajas tanto en las orillas de las lagunas como mediante el relleno de las mismas; asentamientos que cuentan con diversas formas e historias de conformación, por ejemplo se puede hablar de aquellos a los que se les permitió con aval de la administración local otorgando títulos de

propiedad y otros de origen no planeado que en algunos casos se ha logrado tramitar la regularización de predios y casos en donde se ha negado, siempre con un trasfondo de intereses económicos y políticos. Actualmente la población que habita Tampico ha ocupado prácticamente todo su territorio y el hecho de formar una zona Metropolitana con Ciudad Madero y Altamira ha desembocado en planes para enviar a este último municipio a la población que se suma a la economía local así como a los grupos que de acuerdo a la administración local y estatal habitan en zonas de alto riesgo en cuanto a inundaciones.

A partir del espacio geográfico visto como un conjunto de procesos construidos por las relaciones sociales y la apropiación de la naturaleza a partir de las mismas por parte de los distintos grupos de la sociedad, se puede observar y analizar cómo se genera un espacio diferenciado en donde la distribución del poder juega un papel importante; se rompe con la forma de estudiar a la naturaleza a través del fenómeno natural que golpea a la sociedad como ente pasivo (Vera, 2007: 23).

#### **1.4- Propuesta teórica de análisis de vulnerabilidad urbana.**

El marco teórico en el que se basa la investigación parte de la propuesta de análisis de vulnerabilidad urbana de Georgina Calderón (2001), el cual retoma planteamientos de las causas profundas ligadas al acceso a los recursos de las familias, planteados por Blaikie y colaboradores en su libro *At Risk* (1994) así como aspectos elaborados por Winchester (1992) en relación al patrón del sistema socioeconómico familiar.

Dicha propuesta teórica, básicamente plantea analizar la construcción social del espacio urbano, para comprender la diferenciación espacial de la vulnerabilidad y la conformación de espacios riesgosos, teniendo como sustento el desarrollo del capitalismo, en este caso en la ciudad de Tampico.

Cabe señalar que el planteamiento de Calderón, parte de una concepción del espacio visto como una construcción social, producto de las relaciones económicas, políticas y sociales. Asimismo rompe con la visión de la sociedad separada de la naturaleza, que contempla a la sociedad como agente pasivo; de este modo, son las formaciones sociales históricamente determinadas las que se apropian de la naturaleza, la reproducen y la transforman (Watts en Calderón, 2001: 77).

Para entender la construcción de la vulnerabilidad diferencial y la conformación de los espacios riesgosos dentro de la ciudad, la propuesta de Calderón plantea dos niveles de análisis.

Un primer nivel consiste en analizar los procesos de producción, parte del desarrollo capitalista a escala local y que han conformado el espacio en la ciudad, enmarcado dentro de procesos – económicos, demográficos, políticos – que desde otras escalas determinan la estructura social y su dinámica reflejada en aspectos como el crecimiento poblacional, urbanización, presiones financieras, degradación ambiental etc. (Calderón, Óp. Cit: 102); esto es, las causas profundas que rigen la distribución de los recursos entre los diferentes grupos de personas.

Para el caso de Tampico se considera el desarrollo del puerto desde su fundación como tal en el siglo XIX que, es y ha sido el punto de entrada y salida de personas y mercancías; desde su fundación en 1823 hasta la fecha ha sido el principal eje de desarrollo de la ciudad y soporte material de varias actividades económicas. El puerto se reproduce a partir de formas de capital específico: la industria, principalmente la petroquímica que desde 1898 con la instalación de una planta de refinación se convirtió en el primer puerto mexicano destinado a la refinación y exportación de petróleo y aceites, con participación de capital trasnacional en ese entonces (Trujillo, 2005), sin embargo desde el decenio de 1980 ha perdido peso ante el resto de actividades económicas que ahí se desarrollan; el comercio, con importaciones y exportaciones (Norteamérica y Europa principalmente); finalmente los servicios.

Es importante mencionar que, retomando a la autora (Calderón, 2001) metodológicamente los procesos se descomponen con la finalidad de comprender su estructura y funcionamiento interno para entender cómo cada uno de ellos ha contribuido a la diferenciación espacial, particularmente en las colonias seleccionadas para llevar a cabo la investigación, que se mencionan más adelante. Posterior a eso, se debe realizar la recomposición analítica de la totalidad, la cual “es una unidad jerarquizada y estructurada, por lo cual su comprensión rebasa la simple suma de sus partes” (Osorio, 2001: 29).

Otro aspecto fundamental dentro de la metodología dentro del análisis de la escala local, en este caso la ciudad de Tampico, es que los procesos se relacionan con la escala estatal, nacional e internacional, pues se considera fundamental la interrelación de escalas, para efectos de la investigación las escalas que tomaré en cuenta son la internacional (causas de fondo), nacional, estatal, municipal y familiar dentro de las colonias. Al respecto Graciela Uribe (1998: 127) señala como indispensable dentro de un análisis “examinar las estructuras y funciones que organizan y dinamizan los procesos universales y particulares en una dialéctica generadora de homogeneidades y fragmentaciones de los espacios geográficos sociales”.

Es importante pues, reconocer las diferentes escalas espacio-temporales en las que se desarrollan las relaciones sociales y tener presente que la relación siempre es dialéctica. Haesbaert en su obra, comenta que diferentes escalas revelan distintos aspectos de lo real y que, articuladas, permiten entender sus complejidades (Haesbaert, 2002).

Dentro de la escala local se relaciona el proceso histórico (social, económico, político, cultural, etc.) con la incorporación de tierras al espacio urbano, los cambios de uso de suelo y el deterioro ambiental, aspectos que, permiten concluir sobre la propuesta de la creación de los espacios riesgosos. A razón de ello, inicialmente se realizó una revisión hemerográfica (como parte del proyecto “Desastres y cambio climático en la región noreste” de la Doctora Vera, 2008-2011); posteriormente mediante un análisis

cartográfico y trabajo de campo en donde se realizaron entrevistas estructuradas y semi-estructuradas a diferentes funcionarios públicos, colonos y población damnificada, así como un recorrido por la zona permitió hacer la selección de dos colonias para su estudio a profundidad. Las colonias seleccionadas para la investigación son la Pescadores y el sector Moscú de la colonia Vicente Guerrero, ubicadas en las zonas bajas donde confluye el río Pánuco y el Tamesí, en el extremo sur de Tampico y cumplen con diferentes características y procesos de conformación; como común denominador tienen el hecho de verse afectadas por inundaciones frecuentemente desde su formación hasta la actualidad, en ambas se realizó trabajo de campo en tres ocasiones (un aproximado de 15 días distribuidos entre octubre, noviembre de 2008 y octubre de 2009) en cuya estancia se aplicó la encuesta parte del proyecto citado y la realización de las entrevistas mencionadas, valiosa fuente de información para la presente investigación<sup>3</sup>.

El segundo nivel de análisis corresponde a la escala del núcleo familiar, y sirve para comprender el rango de recursos con los que cuenta cada familia, así como las cualidades y fondos con los que dispone, para entender su vulnerabilidad social al habitar un espacio riesgoso así como identificar la capacidad de un grupo social para enfrentar una manifestación de desastre y una búsqueda de recuperación. Para esta escala se consideran como los recursos más importantes: la educación, vivienda y trabajo; y dentro las cualidades está el género, edad y grado de escolaridad. En función de esto es que las familias tienen más o menos alternativas para hacer frente a manifestaciones de desastre ya que “Si una unidad familiar es inestable económicamente, lo siguiente es que cualquier inestabilidad en una escala mayor incrementará su propia inestabilidad” (Winchester, 1992).

Lo anterior permite analizar cómo el sistema social va creando las condiciones en las cuales el desastre tiene una manifestación espacial diferencial. Bajo esas condiciones la

---

<sup>3</sup> Las personas que colaboraron en la aplicación de encuestas y entrevistas son: Gabriela Vera, Eduardo Morales, Selene López, Marisol Barrios, Rubén Galicia, Abigail Reyes, Christian Santillanes, Kathia Gasca, Sandra Martínez, Giovanni Velázquez, Viridiana García, Braulio Gutiérrez, Mariana Velázquez, Jair Garduño, Carlos Valdivia, Guillermo González.

población se vuelve más o menos vulnerable, lo cual se evidencia cuando se manifiesta un fenómeno natural, ya que las variaciones de vulnerabilidad son de primordial importancia en la diferenciación del nivel del impacto sobre los diversos grupos de la población, ya que el acceso a los recursos está basado en las relaciones sociales, económicas y políticas. (Winchester, Óp. Cit.; Calderón, 2001).

El abordaje del estudio de los desastres desde la perspectiva social, demuestra la complejidad en la construcción de los mismos, es por ello que el análisis de los procesos de producción espacial resulta indispensable para comprender cómo es que los diferentes grupos se han apropiado de la naturaleza y como consecuencia se ha derivado en la creación de espacios riesgosos en donde la población cuenta con una alta vulnerabilidad y que en repetidas ocasiones se han visto afectados, en este caso por inundaciones principalmente. La respuesta de parte de las autoridades gubernamentales ha sido asistencialista y se ha apostado por invertir en infraestructura hidráulica y obras que en teoría brindan seguridad a una población que realmente requiere cambios en las estructuras de fondo y una mejora en el acceso a los recursos.

En el siguiente capítulo se analizará la conformación de ese espacio urbano tampiqueño, el cual ha sido producto de relaciones de producción capitalistas, características y apropiación del medio, incorporación y mercado de tierras, cambios de uso de suelo, políticas gubernamentales, creación de elites locales, entre otros. El análisis de cada uno de los elementos, permitirá ir entendiendo los procesos que han dado lugar a la construcción de la vulnerabilidad social diferencial y los espacios riesgosos en Tampico, particularmente en las colonias Pescadores y Moscú.

## **Capítulo 2. El espacio urbano tampiqueño en el tiempo.**

### **Introducción.**

El espacio geográfico es entendido como una producción social que se va construyendo a lo largo del tiempo, es decir, el conjunto de procesos que involucra aspectos económicos, políticos, culturales, etc., y las relaciones que se establecen a partir de ello para estructurar el desarrollo de la propia sociedad; tales características le brindan a este concepto la capacidad de analizar los distintos elementos, en principio independientemente y después en conjunto, para llegar a comprender teóricamente cómo se ha llegado a construir determinado espacio. En ese sentido, considerando que el desastre es un resultado inmerso dentro de un proceso histórico, es importante para efecto de la presente investigación conocer aquellas actividades y procesos que han dado pie a la conformación del espacio urbano de Tampico desde su fundación como ciudad en 1823 hasta la actualidad, esto con la finalidad de integrarlos e interrelacionarlos, y así poder entender cómo es que se construyeron los espacios riesgosos dentro de la ciudad y las condiciones de vulnerabilidad social de los distintos grupos que los habitan, quienes se han visto afectados por inundaciones en repetidas ocasiones.

El presente capítulo tiene como objetivo hacer una revisión histórica, con la intención de hacer la descomposición analítica de los procesos para entenderlos a fondo, centrandó la atención en el aspecto espacial dentro de la escala regional; posteriormente se tratará de hacer la recomposición e integración de los mismos para poder dar una explicación del cómo y cuándo se construyeron los espacios riesgosos en Tampico.

## 2.1- Antecedentes y fundación de la ciudad de Tampico en 1823.

La historia de Tampico ha sido objeto de estudio de parte de investigadores de la región del sur de Tamaulipas, entre los cuales se puede nombrar a Rodríguez Blas (1932), Ortega Enrique (1989) y González Salas Carlos (1990), cada uno de ellos tiene una diferente postura sobre el significado y etimologías que componen la palabra 'Tampico', así como de la ubicación de ese asentamiento a través del tiempo; para efectos de la presente investigación, no es mi intención profundizar dicha discusión, sino mas bien establecer las bases y antecedentes de la fundación de esta importante ciudad del noreste mexicano.

En lo referente al nombre de la ciudad, Enrique Ortega (1989) cita un documento del virrey Antonio de Mendoza, que data del año de 1542, en el cual se habla de una encomienda otorgada a Johan de Mendoza en un pueblo llamado "Tampico"; asimismo, en el año de 1556 fray Andrés de Olmos escribió una carta al emperador Carlos V en la que habla de varios pueblos de la región, entre ellos Tampico. De ese modo, considerando la condición de filólogo y conocimiento de la lengua huasteca que poseía dicho personaje, se puede aceptar que esa es la forma correcta de escribirlo. En ese sentido, la palabra Tampico se compone de las etimologías de origen huasteco: *Tam* (lugar de, implicando abundancia) y *pico* (perro), es decir, 'Lugar de Perros'. Aunque algunos han interpretado que *pico* hace referencia a las nutrias, conocidas como perros de agua, pero el mismo Ortega (Óp. Cit.: 11) señala que dicha lengua y los grupos nativos cuentan con una palabra que refiere a estos animales, esta es *hatzo*, de modo que se llamaría *Tamhatzo* y no Tampico.

Ahora bien, respecto a la ubicación del Tampico colonial existe una discusión sobre la locación del asentamiento, por un lado, Blas Rodríguez (1932) defiende la tesis de que se encontraba en el mismo punto que en la actualidad; en cuanto la otra postura, González (1990) dicta que se encontraba al sur del río Pánuco. Ortega (Ídem) señala que la

discrepancia se debe a la distinta interpretación de los documentos históricos en los que se basan (principalmente cartas, crónicas y algunos mapas de la época), pues los argumentos de cada una de las partes emanan del estudio de las mismas fuentes; en base a los argumentos que él plantea, me parece viable considerar que Tampico cuenta con un variado historial en cuanto a su ubicación, es decir, debido a diversos acontecimientos, que en seguida se exponen, el asentamiento se tuvo que trasladar de sitio en más de una ocasión.

De ese modo se pueden identificar cinco diferentes puntos en donde se ubicó Tampico durante la época colonial: desde el año 1050 la margen izquierda del río Pánuco fue poblada por los huastecos (Rodríguez, 1932: 13), posteriormente, en 1532, Fray Andrés de Olmos ofreció su protección a los nativos ante los constantes ataques de piratas y fundaron el asentamiento con categoría de Villa, la cual contaba con una población de 226 personas (compuesta por españoles, indios, mestizos y mulatos dedicados a la explotación de las salinas, la pesca y el comercio). Más adelante, en el año de 1684, el pirata Lorencillo realizó un ataque a la Villa de Tampico durante el cual quema y destruye el asentamiento, situación que obligó a sus habitantes a abandonarlo y desplazarse hacia Pueblo Viejo, Veracruz, para habitar ahí hasta 1740, ya que fue nuevamente atacado, esa ocasión por ingleses, y propició su abandono, tras el acontecimiento algunos de sus habitantes se dirigieron hacia el paraje conocido como La Joya y otros hacia Los Ranchos (ambos en territorio veracruzano); más adelante, el general Escandón los congregó en un solo punto: Tampico el Alto, en el estado de Veracruz; finalmente mediante peticiones y trámites de ciudadanos de Altamira, se autorizó el repoblamiento del antiguo Tampico, mismo que prevalece hasta nuestros días y del cual hablaremos en adelante (Ortega, Óp. Cit.: 56 – 57).

A finales de la segunda década del siglo XIX, en el ocaso de la lucha independentista de México, la región de la huasteca tamaulipeca valiéndose de su ubicación geográfica, características físicas del territorio, así como del hecho de haberse mantenido casi al

margen del conflicto bélico, las condiciones propiciaron que se practicara un comercio próspero. Algunos de los antiguos pobladores de Pueblo Viejo regresaron al antiguo Tampico, es decir, el actual (Torrea, et. al. 1942: 88), además de que:

“la cercana Villa de Altamira tenía en esos días importancia comercial, ya que estaba bien situada para comunicarse a través del Río Tamesí y del Río Pánuco con los pueblos de la región, de ese modo, Altamira se convirtió en el depósito de mercancías que venían del extranjero para surtir los mercados del interior. Su prosperidad fue en aumento y los vecinos deseosos de aproximar sus comercios al mar, decidieron fundar un puerto en el Alto del antiguo Tampico, con el fin de reducir el costo del transporte y acarreo de mercancías” (Ortega, 1989: 59).

El 3 de mayo de 1824 los vecinos de Altamira por medio del Ayuntamiento le solicitó al Señor General del Ejército Libertador, Antonio López de Santa Anna, que les concediera repoblar el Alto del antiguo Tampico, situado en la margen septentrional del río “en una posición la más ventajosa así para el tráfico mercantil como para la salubridad de sus habitantes [...] Por otra parte atendiendo a que el objeto de la Nación no puede ser otro que el aumento de su población y engrandecimiento, siendo este un medio bastante a propósito para ello” (Rodríguez, 1932: 92-93). La respuesta del General fue positiva y respondió con el siguiente documento:

“En el Alto de Tampico el Viejo, a los doce días del mes de abril de mil ochocientos veintitrés, fueron presentes el Presidente del Ayuntamiento de Altamira, Don Juan de Villatoro, el Síndico Procurador, Don Felipe de Lagos y todos los pobladores que constan de lista ante mí el Secretario de dicha Corporación, con el objeto de delinear y trazar el pueblo, repartir el terreno y dar posesión de solares; mas como no hubiere Agrimensor que ejecutase la delineación nombró el señor Presidente, con aplauso general de los concurrentes, a Don Antonio García Jiménez, sujeto en quien concurren conocimientos facultativos para que con ayuda del Síndico ejerciese las funciones de tal, y dándose principio a la operación se midieron treinta varas desde la orilla del Barranco y se puso un horcón a plomo desde el cual se tiró la línea del recinto con rumbo de Este a Oeste y de Sur a Norte, quedando formada la escuadra enteramente rectificadas. Después se trazó la Plaza Mayor con cien varas en cuadros, luego la del Muelle con la misma dimensión y en seguida se delinearón dieciocho cuadros de cien varas en cuadro cada una, dejando entre ellas espacio para calle de quince varas en amplitud. Se destinó

una cuadra para la Iglesia y Curato, dejando en una esquina un solar demarcado con veinticinco varas de frente y cincuenta y tres de fondo, y sucesivamente se dividieron los demás en ocho solares cada uno de veinticinco varas de frente y cincuenta de fondo, dejando destinados a la Plaza Mayor dos solares de dicha dimensión para Casas Consistoriales. Últimamente se numeraron los solares y quedó trazado el pueblo, que se le puso por nombre Santa Anna de Tampico, según lo acordado por el ilustre Ayuntamiento” (Velasco, 1942: 28).

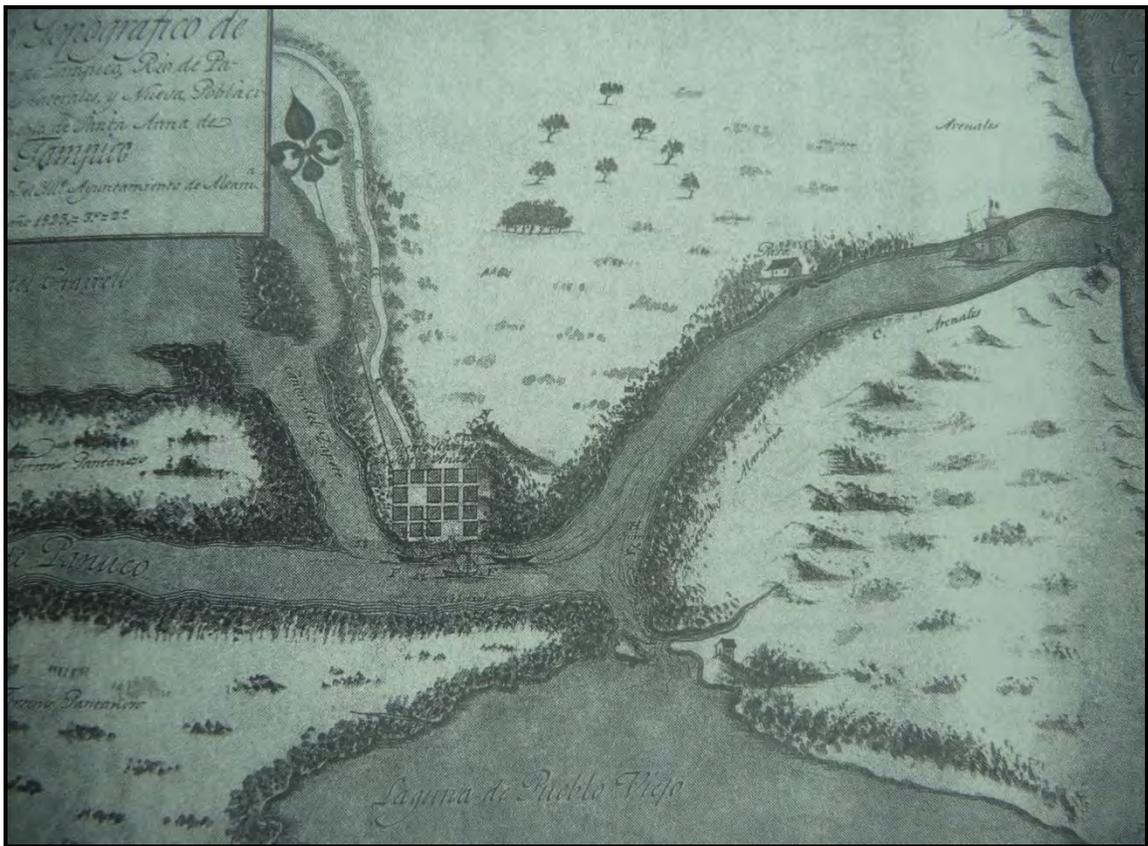


Imagen 1. Plano de la barra de Tampico en 1823. Fuente: Trujillo (2005: 45).

El interés mostrado por los vecinos de Altamira para repoblar el lugar con la intención de facilitar el intercambio comercial mediante la creación de un puerto, sería el

detonante para el auge venidero de Tampico y la región. De ese modo se inició la historia del Tampico moderno, cuya zona conurbada en la actualidad funge como el principal polo de desarrollo del sur de Tamaulipas, así como un punto estratégico para la economía del noreste del país (ver imagen 1).

Los inicios de Tampico como ciudad fueron prometedores, para 1825 se tenía construida ya una galera a la orilla del río Tamesí que desde entonces funciona como mercado. Por otro lado, en 1826 le fue otorgado el título de ciudad por el Congreso Constituyente del Estado de Tamaulipas; para 1829 la población de la ciudad era de 1, 600 habitantes, cantidad que se duplicaría en 5 años pues en 1834 alcanzó los 3, 707 habitantes. La llegada de los barcos de vapor intensificó sustancialmente el tráfico comercial en el puerto (Trujillo, 2005), situación que se reflejaba con la gran atracción de población hacia la ciudad-puerto que era punto de entrada y salida de mercancías provenientes desde el centro y norte del país, lo que significó la primer época dorada de Tampico, desde entonces hasta 1854 (González, 1990: 66-70).

En los años siguientes habría una decadencia de Tampico, principalmente en cuanto a su auge comercial y económico, puesto que las innovaciones tecnológicas de la época aun no le favorecían, y las comunicaciones no eran las mejores, caso contrario al puerto de Veracruz. En 1872 Tampico era una ciudad muy pequeña en comparación a otras metrópolis del país en esa época, apenas llegaba a 5, 847 habitantes, “era un puñado de casas agazapadas al lado del río Pánuco (ver imagen 2). Ceñida de ríos y lagunas apretadas. Gozaba sin embargo, de comercio y comunicación marítima y de transportación fluvial que subía hasta Tancasneque. Por ahí salía la carga hacia el interior de la República [...] se podía no obstante considerar una ciudad aislada y sin buenas comunicaciones. No había ferrocarril a San Luis Potosí, a Monterrey, no se contaba con un faro ni escolleras, ni siquiera con un regular camino carretero a San Luis Potosí” (Ídem: 140). En el año de 1879 el señor Vicente Riva Palacio, ministro secretario de Fomento del gobierno de Porfirio Díaz visitó Tampico con la intención de impulsar nuevamente la

dinámica económica mediante inversiones en el puerto; en uno de sus discursos menciona que “El vecindario del puerto de Tampico sabe perfectamente que al volver a renacer esa importancia mercantil, al desaparecer su decadencia, desaparecerán también los abusos, las continuas diferencias políticas locales, las divisiones e intrigas que lo han invadido desde su postración mercantil, y tanto lo han debilitado y dividido” (idem: 144-145).

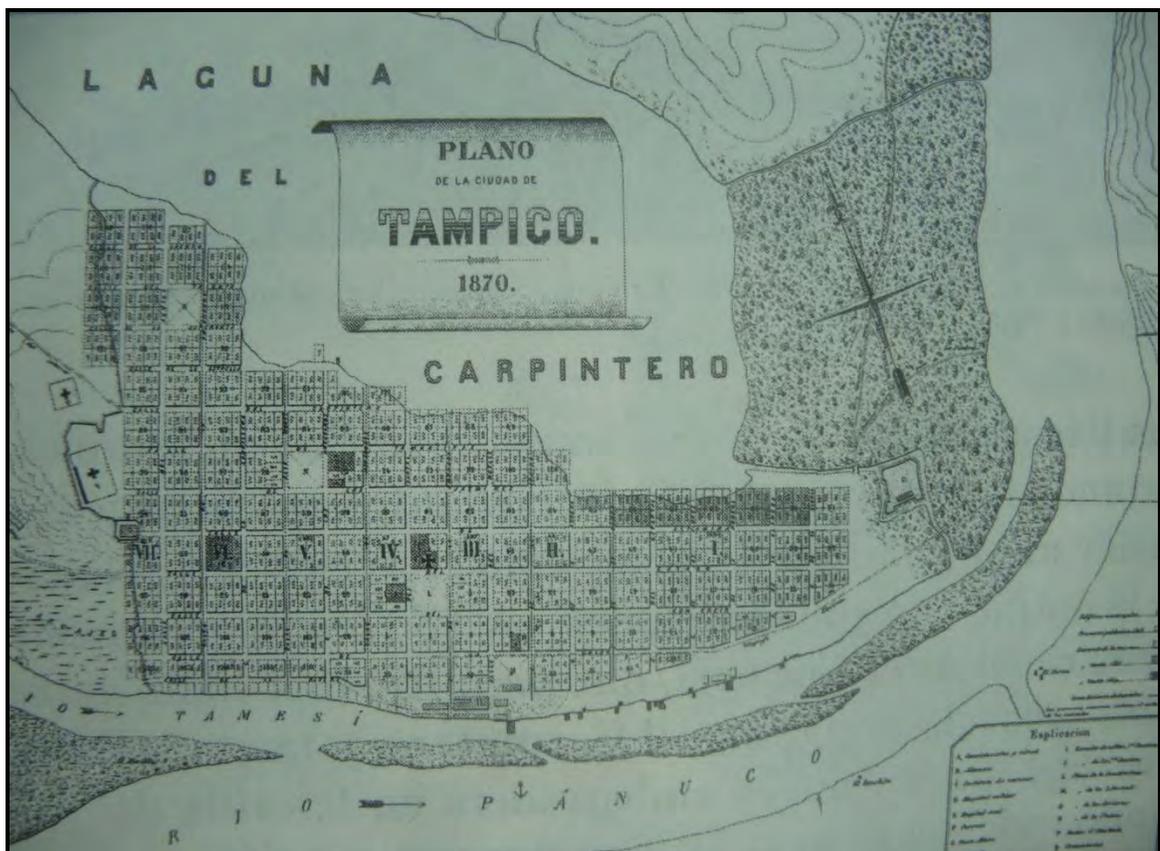


Imagen 2. Plano de la ciudad de Tampico, 1870. Fuente: Trujillo (2005: 46).

Dicho impulso se vio reflejado mediante la construcción de infraestructura portuaria principalmente, así Tampico resurgió como un punto de atracción de capitales, compañías petroleras y casas comerciales que en las últimas décadas del siglo XIX traerían como consecuencia otro periodo de auge en la ciudad. Para 1895, Tampico, valiéndose de su posición a la orilla del Pánuco, su puerto y los ferrocarriles Central Mexicano y Monterrey al Golfo hacían de la ciudad el centro comercial e industrial más importante del estado de Tamaulipas, y ya contaba para entonces con 12, 000 habitantes. En cuanto a la propia ciudad, el mismo González (1990: 156) presenta una crónica de Figueroa Domenech<sup>1</sup> que muestra un aspecto de la transformación urbana de la misma en aquella época: “La ciudad en sí de feo aspecto, sus antiguas casas con techos de paja y algunos barrancos bien poco aseados, pero ya se construyen viviendas modernas como las de Cruz y Amoravieta, Castro y cía.; y otras que ofrecen transformar pronto la vieja población”.

En los apartados específicos del puerto de Tampico, el auge petrolero y la industria petrolera se complementan datos y se continúan los procesos que permiten entender históricamente cómo se conformó el espacio urbano tampiqueño.

## **2.2- Entorno físico de Tampico, ríos Pánuco, Tamesí y sistema lagunario.**

Tampico se localiza en las coordenadas 97° 47' de longitud oeste y 22° 16' de latitud norte a una altura media de 12 metros sobre el nivel del mar, el municipio cuenta con una extensión territorial de 114.77 Km<sup>2</sup> (Conagua, 2008) y abarca el 0.08 por ciento de la superficie estatal; colinda al Norte con Altamira, al Este con el municipio de Madero, al Sur con Tampico Alto, Estado de Veracruz, y al Oeste con la población de Ébano en el Estado de San Luis Potosí. La ciudad y puerto fluvial se localiza en la desembocadura del sistema de los ríos Guayalejo-Tamesí hacia el río Pánuco, dentro de la provincia geomorfológica de

---

<sup>1</sup> Guía General Descriptiva de la República Mexicana. Historia, geografía y estadística. Tomo II, 1899.

la llanura costera del Golfo de México y está caracterizada por un terreno casi horizontal con una pendiente no mayor del 0.5%, situación que propicia las zonas inundables y anegables debido al caudal de los ríos Pánuco y Tamesí, así como las lagunas del Chairel y Carpintero principalmente.

El clima predominante es de tipo tropical sub húmedo cálido y extremoso con dos periodos de lluvias en el verano separadas por un corto periodo seco, con temperaturas promedio anuales de 24°C (las más altas promedian 36.8°C y las mínimas 9.7°C). Los vientos predominantes en otoño e invierno son los denominados 'nortes', mientras que en el resto del año se dirigen de sur a norte, la precipitación anual varía de 788.6 a 1,044.10 mm<sup>3</sup> y el mes más lluvioso es julio arriba de los 1000 mm<sup>3</sup>; cabe señalar que la región está expuesta al paso de los ciclones tropicales que se generan de mayo a noviembre en el Océano Atlántico.

El suelo es de conformación granular, presenta características de movilidad y permeabilidad, hecho que permite el tránsito de aguas subterráneas con facilidad, de modo que conforman un sistema lagunario muy complejo; lagunas de agua dulce, que se originan como consecuencia de escurrimientos provenientes de tierra adentro, por cauces subterráneos paralelos al Río Pánuco. Se trata de una plataforma terrestre que se originó como consecuencia de las regresiones del mar, en la que se manifiesta la presencia de pulverizaciones de rocas sedimentarias que fueron transformadas en arenas; abundan las lutitas, areniscas y los suelos lacustres tanto intermitentes como permanentes. Los tipos de suelo que se encuentran en la zona son: regosol, solonchak, gleysol, cambisol, vertisol, castañozem, fluvisol y rendzina (Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Tampico, 2001: 10).

La vegetación es característica de zonas costeras, predominante la halófila, dicha vegetación ha desaparecido en grandes áreas como consecuencia del establecimiento urbano, la expansión de la agricultura y la ganadería, la explotación forestal y la de hidrocarburos. Actualmente se encuentra clasificada por zonas en: uso agrícola, en uso

pecuario (pastizal), uso forestal, vegetación hidrófila, halófila, dunas costeras y matorrales espinosos.

En cuanto a su hidrología, Tampico cuenta con dos ríos que confluyen en su parte suroeste: el Pánuco y el sistema Guayalejo-Tamesí. El primero de ellos nace en el centro del país, al norte del Valle de México, tiene una longitud de aproximadamente 510 Km (que recorre a través de los estados de Hidalgo, Querétaro, Guanajuato, San Luis Potosí, Veracruz y Tamaulipas) y una cuenca de 84, 956 Km<sup>2</sup> que arroja un escurrimiento natural medio superficial de 20, 330 millones de m<sup>3</sup> al año hacia el Golfo de México (Conagua, 2008); su caudal en los últimos 15 kilómetros se caracteriza por presentar numerosos meandros y extensas lagunas, tales características funcionan como vasos reguladores durante las crecientes y como cuerpos de decantación de sedimentos al restringir la velocidad del río. El hecho de ser navegable para los barcos de gran calado permitió el establecimiento del puerto fluvial, base del desarrollo de la región, por lo que se le considera uno de los ríos más importantes de México (ver plano 1).

Respecto al Sistema Guayalejo-Tamesí, afluente del Pánuco, es un río tamaulipeco que inicia en el centro del estado con el nombre de Xigue y que, conforme avanza por distintos municipios como Jaumave, Llera de Canales, Ciudad Mante, González se le nombra río Guayalejo, y una vez que forma parte del territorio de Altamira y Tampico se le conoce como río Tamesí; es considerado un río joven y antes de llegar a Tampico tiene acceso a varias lagunas, entre ellas la de Chairel, Champayán, La Costa, La Tortuga, La Puerta, etc. Desemboca en el río Pánuco dividido en dos brazos: uno que pasa por debajo del puente del Moralillo (divisorio entre Tamaulipas y Veracruz), y el otro que atraviesa la Laguna del Chairel para integrarse a las aguas del Pánuco en el puente de La Puntilla en la colonia Morelos. Los últimos 150 kilómetros son navegables para lanchones y chalanes desde Tampico hasta Tascalasneque, situación que permite que numerosas embarcaciones

conduzcan productos desde las rancherías de la región hacia los mercados en la ciudad de Tampico (Atlas Municipal de Riesgos de Tampico, 2006).

La unión de estos ríos forma una de las corrientes más caudalosas de la República Mexicana que desemboca en el Golfo de México, otros cuerpos de agua lo constituyen la Laguna del Chairel, Carpintero y numerosas vegas y esteros (Plan Director de Desarrollo Metropolitano Tampico-Madero 1976; [www.e-local.gob.mx/wb/ELOCALNew/enciclo\\_tamps](http://www.e-local.gob.mx/wb/ELOCALNew/enciclo_tamps)).



Un elemento del entorno físico que es importante para Tampico y su área conurbada son precisamente los cuerpos hídricos, pues son el abasto para el uso doméstico e industrial de la zona, irónicamente estos mismos cuerpos de agua han sido poco respetados y cuidados a lo largo del tiempo. Si se consideran los aspectos propios de los ciclos naturales, como evolución de cauce, erosión y sedimentación, etc., así como aquellas acciones de origen antrópico como la contaminación, obras hidráulicas y rellenos, por mencionar algunos aspectos, no se puede dejar de pensar en una transformación del medio que, aunado a las condiciones de vulnerabilidad social de algunos grupos han conformado los espacios de riesgo ante inundaciones dentro de la ciudad, de los cuales se hablará más adelante.

Desde los comienzos de la ciudad se encuentran datos sobre obras de infraestructura encaminadas a favorecer el crecimiento de la población en detrimento del medio ambiente, particularmente las lagunas; por ejemplo, en 1826 el ayuntamiento de Tampico solicitó licencia al gobierno de la Federación para sembrar una alameda en el Espartal, la cual le fue concedida, sin embargo, días después hubo reclamos de vecinos de la zona, argumentando que “estorbaría el crecimiento de la población y eso favorecería el proyecto de establecer la población de Mata de la Morena del lado veracruzano, promovido por los habitantes de Pueblo Viejo”; por otra parte bajo órdenes del ayuntamiento, en el mismo año se terminó de construir el muro y calzada que evitó la comunicación entre el río y la laguna del Carpintero (González, 1990: 68).

Ortega (1989: 14-15) menciona que el río Pánuco aparecía a 30 o 40 metros de la plaza de la Libertad, en Tampico, en mapas tanto de 1823 como de 1846, años después, en 1873 y posteriores se observaban islotes alargados paralelos a la orilla, separados de esta por el agua que desfogaba de la laguna del Chairel hacia el Pánuco; tales islotes terminaron uniéndose y formaron una lengüeta de tierra que “en tiempo de don Porfirio Díaz, había un puente de hierro situado en donde actualmente es la calle Muelle, que comunicaba la tierra firme con el islote. Finalmente rellenaron esa parte del río, así como

el barrio de El Cascajal. A resultas de esto, el Río Pánuco, que estaba a 30 o 40 metros al sur de la plaza de La Libertad, ahora está a 150 metros”.

A principios del siglo XX el desaguadero de la laguna del Chairel en esa zona era mucho más amplia, abarcaba desde el barranco hasta el puente de La Puntilla; la vista era de una gran laguna que:

“en su parte sur, pegada a Tampico, no tenía islotes ni vegetación, sólo manglares en sus orillas y era de un tamaño mayor que el de la launa de Pueblo Viejo [...] incluso en mapas de 1920 se observa al río que llegaba hasta el centro y parte norte de la Laguna del Chairel y después de ese tiempo en el lugar en donde la corriente del río chocó con la ribera norte del Río Pánuco, depositó sedimentos formando numerosos islotes. Esos islotes dividieron la laguna de El Chairel, dejando hacia el poniente la laguna de Las Olas y hacia el oriente la laguna que se le ha seguido llamando laguna de El Chairel. El río siguió formando su cauce a través de estos islotes, y finalmente se dividió en cuatro ramas que se conectaron con el Río Pánuco” (Ortega, 1989: 33).

Hasta el decenio de 1920, el cauce del río Tamesí corría casi de forma paralela al Pánuco y se unían en el punto denominado La Isleta Pérez, actualmente ambos ríos confluyen en el Moralillo ya que se rellenó el cauce antes mencionado para convertirlo en zona urbana (Atlas Municipal de Riesgos de Tampico).

En la década de 1950, como parte de la obra hidráulica implementada en la ciudad de Tampico se hicieron los diques que impiden la entrada de agua salada a la laguna del Chairel, situación que favoreció la formación de vegetación y una gran cantidad de islotes, de ese modo para finales del siglo XX se ha ocluido el 50% de la laguna (Ídem). En adelante, no solamente los islotes mermarían la superficie de la laguna, sino que también el rápido crecimiento urbano propició la incorporación de las zonas bajas a la ciudad por parte de los grupos imposibilitados económicamente de acceder al mercado del suelo formal, de ese modo la solución que encontraron fue el relleno de terrenos lacustres para construir varias colonias, proceso que se mantiene hasta la actualidad (ver imagen 3).

### Imagen de satélite de Tampico y su zona metropolitana, 2009.

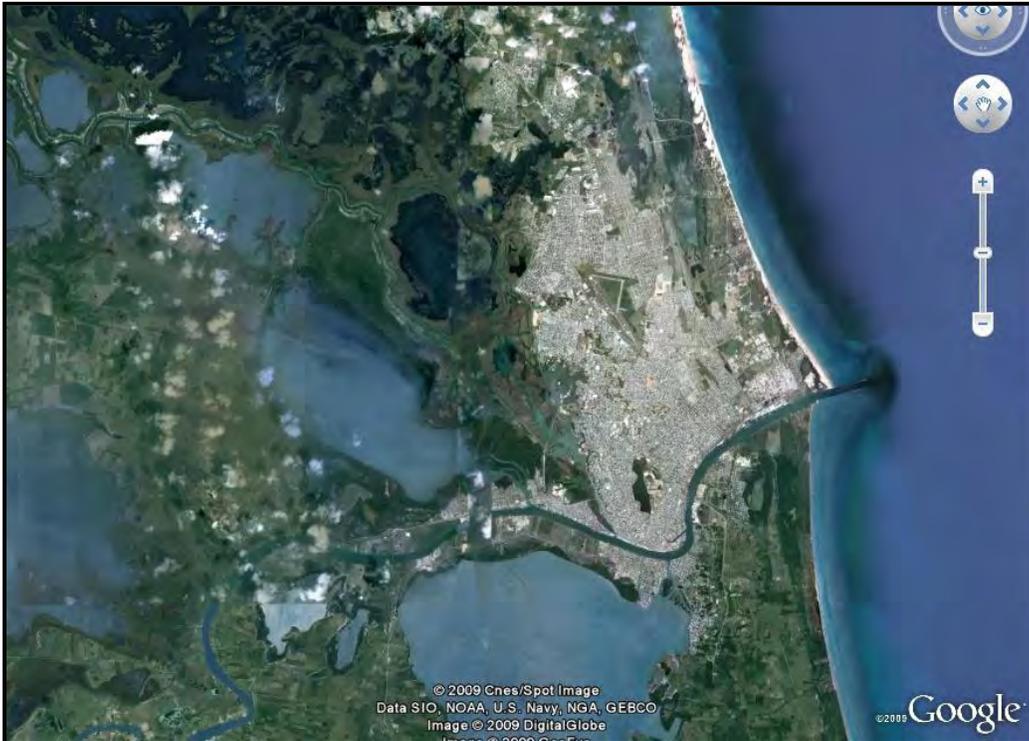


Imagen 3. Fuente: Google Earth, 2009.

### 2.3- El puerto como eje de desarrollo regional.

Para entender el proceso de conformación del espacio urbano tampiqueño, sin duda el análisis del desarrollo portuario juega un papel fundamental, pues se puede decir que el interés por el puerto en esa parte del Pánuco fue lo que motivó la petición para el repoblamiento de Tampico, de ese modo, su historia está profundamente ligada a la de su propio puerto.

Durante el siglo XIX la región costera del Golfo de México funcionó como un tipo de bisagra entre el comercio del exterior con el que existía tierra adentro, sin embargo esta integración no fue del todo fácil, ya que las condiciones naturales no eran las más óptimas para hacer puertos naturales debido a la poca profundidad y el suelo arenoso de la plataforma continental. De tal modo que se optó por establecer varios puertos en las márgenes de algunos ríos con el fin de abrigar a las embarcaciones de los vientos como nortes y tempestades ocasionales, y así tener un mejor fondeo para el mantenimiento, reparación de los barcos, carga y descarga de mercancías; ejemplo de estos puertos son Matamoros, Tampico, Tuxpan y Coatzacoalcos (ver imagen 4). Estos puertos, funcionaban a partir de un modelo de vínculos entre la actividad marítima mercantil y su interacción con los litorales de tierras “abundantes de recursos naturales, actividades agrícolas, pequeñas comunidades y centros urbanos que permitieron una funcional regionalidad” (Trujillo, 2005: 17-19).

Una vez que las mercancías se descargaban en los puertos, era indispensable transportarlas hacia los grandes centros de mercado, localizados principalmente en las mayores metrópolis del país, ese comercio intrarregional en un principio se dio a través de vías fluviales y caminos carreteros, posteriormente, en el último cuarto del siglo XIX hubo un impulso de las comunicaciones mediante el tendido de vías férreas que comunicaban a los puertos con las poblaciones agrarias y centros urbanos, por ejemplo “el que unía al puerto de Tampico con las ciudades de Saltillo y Monterrey; otro circuito que abarcaba buena parte de la Huasteca veracruzana y corría en el eje Tampico-Tuxpan-Papantla-Tulancingo-Tlaxco-Apan-Otumba, para terminar en la ciudad de México. Y otro más iba desde Tampico, por vía férrea, a la ciudad de Pachuca” (Ídem: 22).

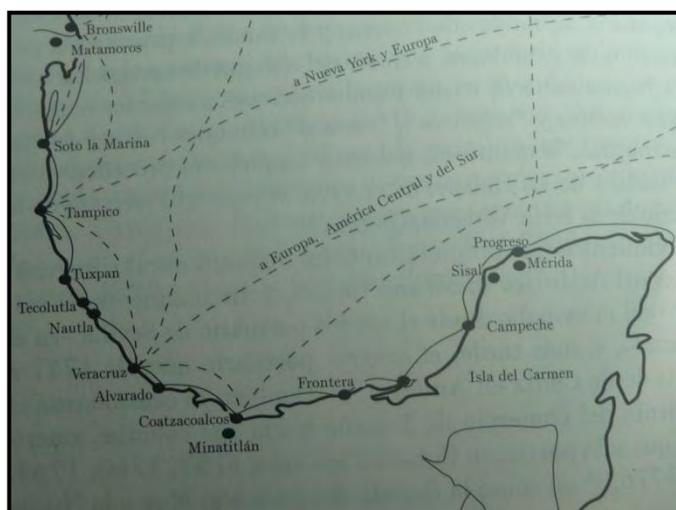


Imagen 4. Tráfico marítimo desde el litoral del Golfo de México en 1829. Fuente: Trujillo, 2005: 44

### **2.3.1- El puerto de Tampico**

El hecho de que el pueblo de Altamira experimentara un significativo crecimiento económico desde mediados del siglo XVIII, impulsó a sus pobladores a solicitar el establecimiento de una población en la ribera del Pánuco con un embarcadero que permitiera la entrada y salida de mercancías; dicho asentamiento fue fundado en 1823 con el nombre de Santa Anna de Tampico y el puerto se estableció sobre una planicie en una pequeña península donde colindaban los ríos Pánuco y Tamesí, rodeado por las lagunas del Chairel y Carpintero. El puerto, que vinculaba al comercio fluvial de Tampico con el marítimo del Golfo de México fue declarado receptoría marítima abierta al comercio extranjero, sujeto al Ministerio de Hacienda desde el 2 de noviembre de 1824 y alcanzó su propia administración el 10 de febrero de 1827. En un principio la actividad se caracterizó por ser de carga y descarga de mercancías y pasajeros desde el litoral hacia río adentro mediante “la entrada y salida de pailebotes, canoas y lanchas de alijo en las aguas del río Pánuco” (Trujillo, Óp. Cit.: 45), esto debido al poco calado que existía; la actividad y tráfico se intensificarían más adelante con la llegada de los barcos de vapor, de ese modo se propiciaron importantes modificaciones portuarias para dar mayor agilidad a la actividad naviera, así “para hacer más accesible la entrada de embarcaciones, en 1832 se inició la construcción del llamado canal de la Cortadura, que permitió una significativa regulación de las aguas de la laguna del Carpintero y también que se hiciera en el año de 1833 un nuevo embarcadero en la orilla del río Tamesí” (Ídem, ver imagen 5).



Imagen 5. Vista del muelle de Tampico en la primera mitad del siglo XIX. Fuente: Trujillo, 2005: 47.

Después de la independencia, México mantuvo el intercambio comercial con Estados Unidos, país que controlaba casi todo el comercio y que demandaba materias primas, productos agrícolas y plata amonedada a cambio de algodón, manufacturas, textiles, artículos de hierro, acero, maquinaria, herramientas, productos de mercería y ferretería; ese intercambio se daba a partir de dos rutas: 1) Nueva York – Boston – Filadelfia – Baltimore – New London – Hatford – Newport – Charleston - La Habana – Progreso – Campeche – Isla del Carmen – Veracruz – Tampico; y 2) Puertos sureños de Estados Unidos, Nueva Orleans como principal puerto receptor y distribuidor hacia Matamoros, Tampico, Veracruz, Frontera, Campeche y Progreso (Trujillo, Óp. Cit.: 125).

Tampico era el segundo puerto en importancia del Golfo de México y del país a pesar de tener una ubicación geográfica más ventajosa que Veracruz, pero los 'nortes' reducían el periodo de anclaje a cuatro meses en el año, sin embargo el hecho de ser un centro de depósito de concentración de mercancías de una vasta región de más de 400 km<sup>2</sup> (es decir: la Huasteca, centro y norte del país), significó el establecimiento de importantes casas mercantiles de origen inglés, alemán y español principalmente; esa situación benefició un periodo de crecimiento comercial entre 1836 y 1854, a pesar del ambiente de inestabilidad política que atravesaba el país, ejemplo de ello fueron las sublevaciones contra el gobierno central que ocasionaron que el puerto de Tampico fuera cerrado en los años de 1832, 1838 y 1839. (Trujillo, *Ibíd.*: 46-47). Las casas comerciales, con sede en Tampico, se abastecían con productos de todos los países que tuvieran relaciones con el puerto, eso hacía que la ciudad fuera tanto depósito de mercancías como un centro comercial importante; los principales productos que se importaban eran telas de lana, algodón, fierro, acero, ferretería corriente, sederías, mercería, aceites y vinos; en cuanto a la exportación se trataba básicamente de plata acuñada, ixtle, zarzaparrilla, jalapa, madera amarilla, cueros, pieles de cabra, vainilla, lana y tabaco.

Por otro lado, las intervenciones extranjeras en México no exentaron a Tampico de ser ocupado por las tropas españolas en 1829, cuando tomaron el fortín de la Barra; en 1846 buques y corbetas de la marina estadounidense bloquearon los puertos del Golfo de México, incluido Tampico y controlaron el tráfico marítimo hasta 1848; y de 1862 a 1865 la intervención francesa ocupó Tampico y otros puertos mexicanos, periodo en el cual controlaron la importación y exportación, esto provocó una crisis comercial en Tampico que casi acabó en bancarrota, con pérdidas de 55 640 pesos. No fue sino hasta finales de esa década que se restableció la actividad portuaria, una vez que las fuerzas Republicanas recuperaron el puerto de Veracruz y tomaron el poder político de México, lo que permitió que se reactivara el comercio marítimo del Golfo de México (González, 1990: 104-114; Trujillo, 2005: 116-119).

De ese modo, las importaciones fueron la base para el desarrollo de la economía mexicana entre 1880 y 1900, dentro de un panorama mundial en donde se consolidaba el uso masivo de combustibles fósiles como el carbón, petróleo y gas natural, producto de las innovaciones de la Revolución Industrial (Schoijet, 2008: 23). Durante el Porfiriato, a la par de la modernización del país y con el fin de elevar la jerarquía de Tampico en la red de tráfico marítimo con el exterior; se realizaron distintas obras de modernización en el puerto, por ejemplo: la construcción de las escolleras, dragado del Pánuco, el camino carretero y tendido de la red fe ferrocarril Tampico – San Luis Potosí en 1890, la vía férrea a Monterrey en 1891 (ambas fortalecieron el comercio marítimo con el mercado interno hacia estados como Nuevo León, San Luis Potosí, Querétaro, Pachuca y Ciudad de México), la construcción de un muelle en 1896 y la edificación de la nueva aduana marítima concluida en 1902 (Trujillo, Óp. Cit: 49).

Con la inversión realizada en Tampico, se superó el rezago económico en que había caído entre 1850 y 1873 debido a los conflictos de intervención mencionados, así como al inicio de operaciones del ferrocarril entre Veracruz y México en años anteriores que le sustrajo gran parte de la carga y movimiento portuario. Consecuentemente, el auge de Tampico atrajo la inversión de capitales en el ramo comercial e industrial que, marcarían el camino de crecimiento económico durante determinados periodos, así como el arribo de población que propiciaría el crecimiento urbano durante el siglo XX, aspecto que se profundizará más adelante.

#### **2.4- Auge del petróleo a finales del siglo XIX.**

La historia petrolera de Tampico es muy añeja e incluso se le puede identificar con el inicio del movimiento petrolero en el país; la explotación y refinación del recurso petrolífero ha sido fundamental para el desarrollo de toda la zona sur de Tamaulipas y norte de Veracruz, por lo tanto es uno de los procesos que hicieron de Tampico un lugar atractivo

para la gran cantidad de población migrante de otras regiones en demanda de empleo, así pues, en conjunto con otros procesos, dieron pie a un crecimiento urbano sin planificación alguna, situación que ha contribuido a la formación de los espacios riesgosos dentro de la ciudad.

La industria petrolera en la región inició desde 1886, año en que se instaló la primera refinería de la Waters Pierce Oil, misma que en 1898 instaló en Tampico una planta de refinación de aceites importados bajo la razón de Waters Pierce Oil Co., esto hizo que Tampico se convirtiera en el primer puerto mexicano destinado a la refinación y exportación de petróleo y aceites con la participación de varias compañías petroleras inglesas, holandesas y estadounidenses (Trujillo, Óp. Cit: 43-49).

A partir de ese momento Tampico cobra un renombre a nivel mundial, pues además de contar con el recurso petrolero en las cercanías del Golfo de México, su propia ubicación geográfica hacía de este puerto el ideal para los movimientos hacia el exterior. Sin embargo, las ganancias beneficiaron más al poder económico extranjero de las compañías petroleras que a la ciudad o país mismo (González, Óp. Cit.: 258).

## **2.5- Industria petroquímica en el siglo XX.**

El descubrimiento y explotación de mantos petrolíferos de la región cobró extraordinario auge y Tampico se convirtió en uno de los puertos más importantes del Golfo de México; las refinerías e instalaciones petroleras se concentraron en la margen izquierda del río Pánuco, en terrenos ubicados al oriente de Tampico conocidos como 'El Paso de Doña Cecilia', posteriormente conformado como Villa Cecilia y conocido como Ciudad Madero a partir de 1930 (Plan Director de Desarrollo Metropolitano Tampico-Madero, 1976).

Tras una declinación en el auge petrolero a principios de siglo XX, la Primera Guerra Mundial significó el carburante de la intensificación de actividades de las compañías petroleras con el fin de abastecer de petróleo a su país de origen, pues el hecho de estar

luchando en el conflicto mundial exigía una mayor demanda del recurso; precisamente la producción petrolera alcanzó su máximo rendimiento entre 1918 y 1922 (González, 1987: 33), posteriormente el periodo de 1926 a 1932 fue de descenso crítico debido a la situación de crisis mundial que detonó en 1929 (ver imagen 6).



Imagen 6. Instalaciones petroleras a finales del siglo XIX.

Fuente: <http://biblioweb.dgsca.unam.mx/libros/mexico/decadas/20-30/fotos/>

La nacionalización petrolera en 1938 condujo a una reorganización de la actividad en el país y la propia región, consecuentemente se instaló la refinera en Ciudad Madero y paralelamente se llevaron a cabo importantes obras en instalaciones y comunicaciones portuarias (ver imagen 7). El proceso de la actividad petrolera es fundamental para comprender la conformación espacial de Tampico, puesto que la oferta de empleos generados en base a ello significó la llegada de inmigrantes de distintas partes del país, influyendo notablemente en el crecimiento poblacional y urbano; de 1930 a 1950 se

mantuvo un crecimiento lento, pero a partir de ese año aumentó rápidamente con el surgimiento de la industria y el desarrollo del comercio. La implementación de infraestructura en función del desarrollo de capitales (industrial, portuario, comercial y de servicios) fomentó aun más el crecimiento para el decenio entre 1960 y 1970, años en los que la cantidad poblacional, en general en los países menos desarrollados de América Latina aumentó a tasas sin precedentes, del orden del 3% o más (Schoijet, *Op. Cit.:* 26), para el caso particular de Tampico ascendía de los 122, 579 a los 188, 221 habitantes, con una tasa de crecimiento de 4.9% (Plan director de desarrollo metropolitano Tampico-Madero, 1976).

En adelante, la cantidad poblacional y la expansión urbana continuarían con tendencia ascendente (ver tabla 1), situación que prevalece en la actualidad.

**Tabla 1. Evolución de la población en Tampico (1970-2005).**

<b>Año</b>	<b>Población (número de habitantes)</b>
<b>1970</b>	185, 059
<b>1980</b>	267, 959
<b>1990</b>	272, 690
<b>1995</b>	278, 933
<b>2000</b>	294, 789
<b>2005</b>	303, 924

Fuente: Elaboración propia. Datos recopilados del INEGI. (1970, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005)



Imagen 7. Refinería de Pemex. Fuente: <http://www.enlineadirecta.info/>

## **2.6- Propiedad de la tierra y mercantilización del uso de suelo urbano.**

El uso de suelo de Tampico en la actualidad es resultado de la dotación de terrenos y mercantilización de este recurso al punto en que el municipio está urbanizado casi en su totalidad; los usos de tipo habitacional, comercial e industrial son consecuencia del propio proceso de crecimiento que Tampico ha experimentado a lo largo de su historia, el cual se ha caracterizado por una falta de planeación urbana por un lado, así como la necesidad de vivienda de parte de una población en constante aumento; en ese sentido, la oferta de vivienda se vio rebasada por la demanda y ante la carencia de recursos para financiar y acceder al mercado inmobiliario, la alternativa de grandes grupos de población ha sido construir sus casas sobre terrenos bajos respecto al nivel de los cuerpos hídricos, terrenos que en muchas ocasiones han sido regularizados por las administraciones locales a pesar de las condiciones de riesgo que representan.

Como antecedente de la mercantilización del suelo en Tampico se puede citar el documento que avala los límites jurisdiccionales de Tampico y Altamira; el Acta de fundación de Tampico, publicada en marzo de 1826, señala que “la jurisdicción de Tampico de Tamaulipas se extenderá hasta la mitad de las distancias de los pueblos circunvecinos. Esta determinación se hará por el Gobierno con citación y audiencia de las autoridades municipales limítrofes”. Cabe señalar que los linderos se debieron aclarar tras una solicitud de los indígenas de la congregación de Tancol quienes pidieron el reparto de tierras, en respuesta en 1837 se determinó que el punto de base de donde deben partir dichos linderos es la Laguna de la Puerta límite occidental de la jurisdicción de Tancol, siguiendo al norte desde la dirección del camino de esta ciudad y las tierras de San Lorenzo. En otro documento de la Prefectura Sur del Departamento de Tamaulipas se señaló que debían nombrarse dos Juntas, una de cada ciudad (Tampico y Altamira, llamado Villerías en ese entonces) para determinar los linderos de la ciudad, los cuales dictan que:

“desde el Médano grande se tienda una línea recta hasta la cruz de los dos caminos o llámese entrada del Limonal. Desde este punto se llegará hasta la antigua cruz de la entrada de Tancol, en que da principio la Laguna de la Puerta, será la línea divisoria el camino real. Desde este punto se tirará una línea recta al Esterillo de las Pesquerías, desde cuya desembocadura hasta salir a la Laguna del Chairel, servirá de línea el río Tamesí, quedando por consecuencia en jurisdicción de Villerías toda la Isla Grande de la Cruz de los Ríos, y de Santa Anna de Tampico la isleta que se halla enfrente de la Congregación de Tancol y las Islas de los Pájaros, Pitaga...”(González, 1990: 47-49).

De esa forma es que se le otorgaron a Tampico los terrenos de su jurisdicción como municipio, aprobados el 5 de febrero de 1838, año en que se le reconoce como tal.

Durante el auge de la actividad petrolera en el decenio de 1920, la multiplicación de centros de trabajo demandó tierras urbanas para los trabajadores en la región, en la parte alta de Tampico, por ser la más deseable de habitar se localizaron fraccionamientos residenciales en colonias como el Águila, Altavista, Las Flores, etc. Sin embargo, la

población inmigrante principalmente se asentó en propiedades federales así como municipales y/o particulares sin permiso para urbanización.

En la misma década, a partir de 1925 tuvo lugar la reforma agraria integral en México, situación que promovió la política de organización ejidal. Los ejidos tamaulipecos se habían constituido a partir de 1925, a instancias del Partido Socialista Fronterizo y de la gubernatura del licenciado Emilio Portes Gil que lo había creado (González, Ídem.: 284).

La dotación de ejidos y zonas urbano ejidales fueron otorgados a raíz de la petición de agricultores sin tierras, primero se conformó el Ejido Tancol en 1926 y tres años más tarde el Arenal, ambos al norte del municipio de Tampico; paralelamente a las dotaciones de tierra para los ejidos, se establecieron los poblados ejidales, algunas cerca de antiguos poblados y otras nuevas, dichas zonas urbanizadas contaban con más lotes que el número de parcelas, con el fin de alojar a familiares de ejidatarios o que el Comisariado Ejidal puso en venta para obtener recursos para el fondo comunal; sin embargo no se contempló que el crecimiento urbano pudiera extenderse hacia esa zona y necesitar de esos terrenos en el futuro, de modo que cerró el paso a dicho crecimiento.

La presión de la demanda y el incremento en el valor de la tierra promovió la ocupación y venta irregular de terrenos, en 1970 el Ejido Arenal fue subdividido en cinco partes: una utilizada para el aeropuerto, dos lotificadas y pobladas, una vendida en fracciones y la quinta destinada a la agricultura (Plan Director de Desarrollo Metropolitano Tampico-Madero, 1976). Por otro lado, en cuanto a la propiedad privada, se puede mencionar que los ranchos, así como la pequeña propiedad que se ubicaban cerca de la ciudad se fueron integrando al desarrollo urbano a modo de fraccionamientos en superficies menores, la mayor parte de estos sin contar con autorización de subdivisión, fraccionamiento o venta, de ese modo la tendencia a partir de ese momento fue la de realizar programas de regularización de tenencia y propiedad de la tierra para uso urbano propiamente; esto debido a la demanda existente por el aumento de la población que,

para entonces era producto del crecimiento natural y de la migración atraída por el crecimiento industrial y portuario de la ciudad.

Ante la ocupación de las tierras urbanizadas, las reservas que existían en el decenio de 1970 propiciaron la especulación y el incremento del valor de la tierra, situación que impidió que la población de bajos recursos económicos pudieran acceder a la misma, como consecuencia muchos grupos se establecieron frecuentemente en terrenos que por sus propias características topográficas pertenecen a las llanuras de inundación de los cuerpos hídricos que rodean la ciudad. En el decenio de 1980 se provocó un desorden urbano especialmente por la apertura de oferta de suelo ejidal (ilegal hasta la reforma del Artículo 27 constitucional en 1994) y la carencia de reservas territoriales para uso habitacional dirigido a los sectores con baja capacidad de acceso a los recursos, así como los tardíos intentos de planeación y la política económica existente.

## **2.7- Elites locales.**

Dentro de una sociedad capitalista, el surgimiento de grupos de poder y elites en base a la acumulación de capital que poseen, así como del empoderamiento e influencia política que les caracteriza son un aspecto innegable. En ese sentido, tales grupos resultan importantes puesto que de algún modo intervendrán en las políticas y decisiones de parte de la administración local, siempre en busca de su beneficio gremial y/o personal. Asimismo, en la práctica, tales grupos cuentan con mayor valor que los de clases sociales más bajas, esa situación se evidencia por ejemplo con el hecho de contar con mayor capacidad de acceso a los recursos, mayor facilidad de acceder al suelo urbano con mejores características y dotado de servicios que cubren sus necesidades e incluso significan más que un número cuantitativo para la clase política dominante, que dicho sea de paso, bien se puede componer con miembros de las elites locales.

En Tampico, existe registro de algunas de estas elites locales, por ejemplo en la obra de Carlos González se nombra en varias ocasiones a la familia Sainz, particularmente a los hermanos Gregorio y Ángel, de origen español, de los cuales se dice que son “de los más activos y prominentes habitantes de Tampico durante muchos años”, caracterizados por ser grandes casatenientes de la ciudad y “uno de los personajes ‘clave’ en el desarrollo urbano de la ciudad” (González, 1990, p. 70 y 73). Incluso el segundo sería a finales del siglo XIX el principal accionista de una sucursal del Banco de Tamaulipas. Además de los Sainz, también se nombra como elite de esa época a los López, Camacho, Lastra, Cortázar, Obregón, Pérez, Jolly, Schutz, Torres, Gutiérrez y Victory, Matienzo, Canales, Trápaga y Fusco, algunos de los cuales, menciona González “instalaron la primera planta de luz eléctrica para el alumbrado de Tampico” (Op.cit. 1990, p. 77).

Bien se podría entonces señalar a tales grupos como los predecesores de la clase alta y media alta, es decir, la burguesía local poseedora de los medios de producción y que, por su condición económica y posición preferente dentro de la economía política, pudieron acceder al mercado inmobiliario de suelos y comprar o heredar los mejores terrenos que, además de acondicionarlos técnicamente y contar con una baja vulnerabilidad social, están en opuestas condiciones de los habitantes que residen dentro de los espacios riesgosos ante inundaciones en Tampico.

### **Reflexiones parciales.**

El hecho de conocer cuáles han sido los procesos que dieron pie a la construcción del espacio urbano en Tampico permite analíticamente extraer los elementos que han contribuido a la conformación de los espacios riesgosos dentro de la ciudad, sobre los cuales se profundizará en los siguientes capítulos.

De ese modo, es importante identificar individualmente dichos procesos para posteriormente reintegrarlos mediante el análisis en conjunto, así pues se puede mencionar que el puerto de Tampico ha sido eminentemente el soporte de las actividades económicas que en el transcurso de su historia significaron un polo de atracción de capitales y población en busca de empleo. Es el puerto el primer elemento que se identifica como detonante de la construcción espacial de la ciudad; a partir del desarrollo portuario se logran identificar otras actividades de alta importancia, estas son la actividad petrolera y el comercio, básicamente en el transcurso del siglo XX.

Ante las condiciones del país y el impulso de dichas actividades en las últimas décadas, la condición social en demanda de empleo fomentaron en distintos momentos la inmigración hacia la región en busca de una mejora en su calidad de vida, sin embargo la dificultad económica propia de dichos grupos inmigrantes, las dificultades de acceso a la propiedad de la tierra, la falta de planeación o los problemas administrativos para llevarla a cabo, y las condiciones en general de la clase trabajadora contribuyeron al crecimiento anárquico y la ocupación de espacios que por sus propias características son riesgosos.

En el capítulo tercero se tratará el estudio de caso de dos de estos espacios riesgosos en Tampico y en el cuarto se cambiará la escala de análisis al nivel familiar para conocer cómo es que se construye la vulnerabilidad diferencial y las condiciones de la población frente al desastre.

### **Capítulo 3. Construcción social de la vulnerabilidad social y espacios riesgosos ante inundaciones en Tampico.**

#### **Introducción**

El siguiente paso para entender la construcción social de la vulnerabilidad social y los espacios riesgosos dentro de Tampico, específicamente el caso de la colonia Pescadores y el sector Moscú de la colonia Vicente Guerrero (ambas ubicadas al sur de la ciudad cerca de las desembocaduras del río Tamesí hacia el Pánuco), es integrar los principales elementos de los procesos conformadores del espacio urbano tampiqueño especificados en el capítulo anterior con las relaciones de apropiación de la naturaleza, y en este caso del acceso a la tierra de parte de grupos demandantes de vivienda en distintos momentos de atracción de población hacia la ciudad debido al impulso que ha presentado, esto, con el fin de entender cómo y en qué momento se comenzó a construir la vulnerabilidad social de la población en dichas colonias y la paralela conformación de los espacios riesgosos ante la desigual capacidad de acceso a los recursos de parte de los distintos grupos sociales y la consecuente ocupación de terrenos desfavorables para la habitación en tales condiciones.

### **3.1- El crecimiento urbano en Tampico, la incorporación de tierras**

Ante la inercia de atracción poblacional originada por las actividades productivas en la región, particularmente en Tampico, era de esperar la expansión física de la ciudad, así, el primer cambio urbano regional de gran envergadura en el noreste se observó a finales del siglo XIX, debido a la expansión de la infraestructura para el comercio, lo que promovió una diferenciación de las rutas y con ello el crecimiento urbano (Palomares, 2003: 114).

La ciudad de Tampico en el año de 1910 contaba con una superficie de 180 hectáreas, se encontraba delimitada al sur por el río Pánuco, al norte por la Laguna del Carpintero, al este por el canal de la Cortadura y al oeste por la calle Doctor Gochicoa. Durante los siguientes 20 años la superficie de la ciudad aumentó ocho veces, pues para 1930 alcanzaba ya las 1, 484 hectáreas. La tendencia de crecimiento fue desde el centro de Tampico hacia la costa del Golfo de México, ocupando la margen izquierda a lo largo del río Pánuco, principalmente por los muelles, astilleros, industrias, instalaciones del ferrocarril, así como las refinerías de Árbol Grande y Madero.

Una vez que fue ocupada la zona sur el crecimiento comenzó a darse hacia el norte, de modo tal que se rodeó por completo la Laguna del Carpintero, la cual quedó en el centro de la ciudad, mientras hacia el oeste, la barrera natural que representa la Laguna del Chairel delimitó entonces el crecimiento hacia esa dirección. La disminución de la producción petrolera en el año de 1932 frenó el crecimiento de la ciudad, pues entre ese año y 1950 aumentó solamente 267 hectáreas (Plan Director de Desarrollo Metropolitano Tampico-Madero, 1976: 100); ante la ausente planeación y la falta de inversión en el desarrollo urbano, se fomentó la densificación de aéreas aun no edificadas en la ciudad, mientras los límites seguían siendo los mismos.

En el ámbito nacional, al igual que en el resto de Latinoamérica, durante el decenio de 1940 se contaba con un perfil demográfico predominantemente rural, fue después de

la Segunda Guerra Mundial el momento en que los gobiernos adoptaron el modelo sustitución de importaciones mediante la industrialización y el establecimiento de nuevos polos de desarrollo para mejorar las economías nacionales (Dávila, 1988). De ese modo, la estrategia nacional favoreció la concentración de población en algunos puntos del territorio: las ciudades. Dicha situación generó la acelerada expansión física de las mismas y propició el surgimiento de las zonas metropolitanas.

Así pues, en las últimas décadas en México, “la urbanización ha llevado hacia la tendencial informatización o modo informacional de producción que, como resultado de la elección del uso intensivo de capital y espacio socialmente habitable, refleja el incremento relativo de actividades terciarias y, en menor medida, de las secundarias” (Castells, 1989). De ese modo, se dio la desvalorización de productos primarios a favor de aquellos que incorporan el uso intensivo del capital y la baja utilización de fuerza de trabajo rural; es entonces que, “la manifestación concreta de ambos elementos es la reducción del salario real que, al conjugarse con el cambio en el patrón productivo que empuja hacia la especialización, acentúa la concentración espacial [...] y da mayor importancia a la especialización industrial” (Palomares, 2003: 44). Para ese momento, era evidente que la ciudad se expandía a costas de la propia inercia demográfica de crecimiento natural, agregado a los procesos de concentración creciente de actividades, industriales básicamente, que por supuesto, eran atractivas para la población migrante que abandonaba el campo en busca de una mejor calidad de vida.

La llegada de estos grupos a la ciudad, significó el alza en la demanda de tierras para habitar, la cual además representa un medio e instrumento de producción en la generación de satisfactores, por lo que la tenencia de la misma es determinante en la distribución de los recursos (Barrios, en Vera, 2009: 85).

En el año de 1965 la zona urbana cubrió las 2, 593 hectáreas, abarcando el municipio de Tampico, Madero y Pueblo Viejo, este último en Veracruz, es decir, aumentó 841 hectáreas respecto al año de 1950. En 1973 la zona urbana, ya metropolitana, alcanzó

una extensión de 3, 700 hectáreas con la tendencia claramente marcada hacia el territorio del norte, es decir, rumbo a Altamira; como ya se mencionaba en el capítulo anterior, los ejidos del Arenal y Tancol, al norte de Tampico, ante la presión de la mancha urbana, la demanda e incremento del valor en la tierra, así como el fraccionamiento, venta u ocupación ilegal, fomentó que el gobierno federal procediera con la regularización y cambios de uso de suelo mediante el Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, de acuerdo a información del Plan Director de Desarrollo Metropolitano Tampico-Madero (1976).

Fue precisamente en el decenio de 1970 que se promovió la planeación territorial, sin embargo, esta ha sido considerada como “los criterios esenciales para el ordenamiento y fomento de la expansión e incremento de las actividades económicas” (Palomares, 2003: 61; García, 2001), es decir, carente de sentido social, donde los agentes económicos están por encima de las consideraciones comunitarias. La programación, como ejercicio próximo de la planeación de la administración pública se realizó a través del Proyecto de Desarrollo Regional y Urbano, elaborado por la Secretaría de la Presidencia y puesto en marcha por la Secretaría de Patrimonio Nacional, se institucionalizó en 1976 y dos años más tarde se dio a conocer la Ley General de Asentamientos Humanos a través de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP) y se publicó el primer Plan Nacional de Desarrollo Urbano (Palomares, 2003: 68). Ese mismo año la región fue declarada como zona conurbada por decreto presidencial y se le asignó en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano con la función de Ciudad Regional, como cabeza del Sistema Urbano Integrado del Pánuco, debido a su condición como uno de los principales polos de desarrollo del noreste del país.

Hacia la década de 1980, surgió una política nacional establecida en el Plan Nacional de Desarrollo 1976-1982, cuyo fin era impulsar el desarrollo de polos industriales y a la vez sería la estrategia para desconcentrar el crecimiento de las grandes urbes del país como la zona metropolitana de la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, hacia nuevos

polos estratégicos de desarrollo, siendo favorecidas principalmente las ciudades medias (Hernández, *et al.*, 2008). La ubicación de empresas e industrias en la zona sur de Tampico, a las cuales se les permitió establecerse en suelo apto para desarrollo urbano e impidieron el empleo de las reservas territoriales para el uso habitacional, propició un rápido desarrollo urbano y cambios en los usos de suelo (Plan de Ordenamiento Territorial de Tampico, 2001: 11).

Los cambios espaciales propiciados por la industrialización y el crecimiento demográfico exigieron la búsqueda de superficie para el uso habitacional, la cual se fue ampliando al surgir nuevas urbanizaciones por un lado y el crecimiento de los núcleos existentes por el otro, casi siempre en función de los ejes viales existentes. Las transformaciones de uso de suelo se dio al pasar de ocupación agraria a suelo urbano, tanto para destino industrial como de actividades terciarias y residenciales (Hernández, *et al.*, *op.cit.*).

En ese sentido, la zona metropolitana del sur de Tamaulipas, ante una dinámica de crecimiento urbano acelerado (impulsado por el desarrollo portuario e industrial y acentuado en la última década por la crisis del sector agropecuario), y ante “mayores tasas de incremento demográfico en relación con las posibilidades de expansión del suelo para espacio habitable” (Palomares, 2003: 61), ha absorbido la totalidad de las propiedades urbanas, ranchos y ejidos disponibles al norte del municipio de Tampico concretamente, los cuales fueron subdivididos para crear colonias y fraccionamientos reservados a las clases media y alta. Esto ha ocasionado al mismo tiempo el desarrollo anárquico y caótico de un buen número de colonias populares; ha proliferado la expansión urbana espontánea, generalmente mediante la conformación de asentamientos irregulares, los cuales, “al estar fuera de los canales comerciales convencionales del mercado de suelo, generalmente se localizan en zonas susceptibles de amenazas tales como barrancas, cauces de ríos, zonas de inundación, bordes de presas, zonas industriales, etc.” (Mansilla, 2000: 90). Para el caso de Tampico, algunos de esos

terrenos se han regularizado a pesar de las condiciones de los terrenos, un ejemplo claro es el sector Moscú de la colonia Vicente Guerrero, sobre la cual se profundizará más adelante. Sin embargo se puede mencionar que la política económica ha sido la directriz de la actual estructura urbana tampiqueña y otras ciudades en las cuales se ha manifestado el desastre reiteradamente; por ejemplo citando a Macías y Vera (2009: 105) al hablar de Poza Rica, bien se podría remitir el pensamiento hacia Tampico inmediatamente: “El papel indolente de las autoridades y normas del municipio y una falta de toma de decisiones oportunas en décadas pasadas, dado el crecimiento poblacional en el auge petrolero, que dio lugar a la formación de asentamientos irregulares en zonas de riesgo”. Si bien el crecimiento poblacional de Tampico ha sido factor componente de la construcción del desastre, no al pensar demográficamente, sino a la deficiente planeación y a la amplia desigualdad de acceso a los recursos por parte de los mismos grupos sociales. En el plano 2 se puede observar la evolución urbana a través del tiempo de la zona metropolitana del sur de Tamaulipas, en donde los colores cálidos representan periodos temporales, en amarillo los más antiguos y en marrón los más recientes.

#### **Crecimiento del área urbana de la Zona Metropolitana de Tampico-Madero-Altamira**



	33, Fracc. Lomas de Rosales.
Sector 4	Ejido la Isleta.
Sector 5	Fray Andrés de Olmos, Chairel, Sauce, Pescadores, Sembradores de la Amistad.
Sector 6	Zona irregular Mano con Mano y zona irregular Las Palmeras (Reubicados en septiembre de 2009).
Sector 7	Vicente Guerrero.
Sector 8	Morelos.
Sector 9	Cascajal, Nacional.
Sector 10	Zona Centro.
Sector 11	Isleta Pérez, Guadalupe Victoria.
Sector 12	Tamaulipas.
Sector 13	Guadalupe Mainero.
Sector 14	Volantín, Del Pueblo.
Sector 15	Americana, Anáhuac, Azteca, Tolteca, Barandillas.
Sector 16	Vergel, Laguna del Carpintero, Primavera, Santo Niño, Obrera.

Tabla 2. Fuente Elaboración propia en base a información de Protección Civil Tampico.

### Mapa de las zonas de riesgo identificadas en Tampico.



Plano 3. Fuente: Sistema de Alerta Temprana contra Eventos Meteorológicos Extremos.

### **3.1.1- Y la vulnerabilidad se construye a la par...**

El desarrollismo, como doctrina económica que no armoniza los intereses económicos con las necesidades de la sociedad, acentúa la desigualdad, fomenta una crisis ecológica y crea graves problemas en el ámbito urbano, dentro de los que se puede mencionar la problemática de vivienda, demanda de infraestructura y equipamiento urbano, entre otros, esos factores se han acumulado por décadas y a diferencia de la paulatina industrialización y crecimiento en los países desarrollados, el tercer mundo estuvo caracterizado por un proceso de urbanización acelerado por un auge económico fugaz basado en la industrialización y la pobreza es lo que ha caracterizado a la urbanización durante las últimas décadas.

A partir del decenio de 1980, el inicio de aplicación de las políticas neoliberales ocasionó diversos cambios en el país en detrimento de la población, entre los que sobresale el desempleo generado, al respecto, Mansilla (2000: 105) comenta que:

“La supremacía del capital especulativo por encima del desarrollo de actividades productivas y las frecuentes crisis económicas, han lanzado a millones de trabajadores a la calle en todo el mundo cancelando cualquier alternativa ya no de mejoramiento de sus condiciones de vida, sino al menos de mantenerlas constantes. Una opción, sobre todo en las ciudades, ha sido el crecimiento de las llamadas actividades “informales” que se basan en el autoempleo. El comercio ambulante y la prestación de servicios tales como plomería, carpintería, preparación de alimentos, etc. son algunos de los trabajos más típicos que realiza la población.[...] También se caracterizan por un uso intensivo de la fuerza de trabajo, largas jornadas, pésimas condiciones de salubridad y de seguridad en las que se labora, bajos ingresos y la inestabilidad en el trabajo”.

Del mismo modo, Macías y Vera (2009: 103) citan un dato de la revista Proceso el cual refiere a las ciudades petroleras que “con la propuesta de ‘modernización’ que entre varias consecuencias llevó a despidos masivos de la empresa petrolera nacional Petróleos Mexicanos (Pemex) en todos los niveles [...]. En la zona que comprende Poza Rica, Cadereyta, Tampico, Ciudad Madero, Reynosa, Guaymas y Ciudad Juárez para 1992 ocurren cerca de 10 000”. Esa situación ha traído como consecuencia el empobrecimiento continuo reflejado en las condiciones de vida de la población y el deterioro de los centros urbanos del tercer mundo, en los que se manifiesta una gran desigualdad social, marginación, y condiciones diferenciales para cubrir las necesidades básicas de protección y abrigo.

En forma de círculo vicioso, ante las oleadas migratorias que llegaron a las ciudades y al no encontrar cabida dentro del aparato productivo se dedicaron a actividades informales o independientes (Calderón, 2001:87) y crearon una fuerte demanda sobre las tierras cercanas a las zonas donde desempeñaban sus actividades que, ante la falta de suelo urbano para las clases de escasos recursos, la necesidad de vivienda y el encarecimiento del uso del suelo con precios establecidos arbitrariamente por los especuladores, se fomentó la ocupación ilegal del territorio así como el mercado irregular del mismo; la deficiente planeación ha postergado la solución a las nuevas y viejas

problemáticas, básicamente por la incompatibilidad del sistema económico vigente y las necesidades de la sociedad en un marco caracterizado por la “desigual oportunidad para la obtención de satisfactores mínimos que permitan cubrir las necesidades básicas entre las que se encuentra la protección” (Palomares, *op. Cit.*: 44).

Cabe señalar que, ante tal escenario, ni el Estado ni la iniciativa privada han actuado para resolver el déficit de vivienda, por un lado las reservas territoriales de Tampico están casi agotadas, por lo que Altamira es el municipio hacia el cual se dirigirá el crecimiento en adelante, sin embargo los programas de vivienda a bajo costo son nulos o deficientes; la construcción de ese tipo de viviendas no resulta rentable y el Estado, cada vez más ajeno a su papel rector, no está dispuesto a subsidiarla; al sector inmobiliario privado, con el afán de lucro que le caracteriza, le es conveniente mantener la oferta de vivienda por debajo de la demanda para mantener los precios elevados.

Ante ello, la gran cantidad de población fuera de condiciones para acceder a ese mercado, marcada por la falta de oportunidades laborales, bajos niveles educativos y mínimas posibilidades de lograr formas de subsistencia estables, ha encontrado como alternativa la autoconstrucción con materiales de baja calidad en condiciones de precariedad, de ese modo se han incrementado los niveles de vulnerabilidad y riesgo en determinados espacios, a eso se le debe agregar la gestación de una crisis severa con la cual se cancelen las pocas alternativas existentes de recuperar las condiciones mínimas de reproducción material, social y política de los sectores marginados (Mansilla, 2000).

### **3.2- Creación de la colonia Pescadores**

La información contenida en los apartados referentes a la creación de las colonias está basada en las entrevistas realizadas en campo durante los meses de octubre y noviembre de 2008, así como octubre de 2009.

La historia de la colonia Pescadores, se remonta a finales del siglo XIX, cuando un pescador tabasqueño, miembro de la familia Sosa Medina, quien en su retorno hacia su tierra, proveniente de Monterrey y posteriormente Altamira (por cuestiones laborales) decidió establecerse en los terrenos de la parte baja de la Laguna del Chairel en Tampico (ver plano 3), cuyas características eran conformadas por una llanura cubierta de manglar y se extendían hasta el barranco conocido de “Los Libaneses”, pues en la parte alta habitaba la familia Peralta, quienes son “gente de dinero”, presumiblemente comerciantes que establecieron sus negocios en el último cuarto del siglo antepasado y que, se habían apropiado de dichos terrenos; ante su condición de extranjeros, estaban imposibilitados para comerciarlos y de algún modo donaron justamente la sección del barranco y la llanura inundable de la laguna del Chairel al municipio.

Durante ese tiempo y hasta el decenio de 1950, los terrenos fueron ocupados casi exclusivamente por miembros de la familia Sosa y algunas otras familias cuya práctica pesquera hacía para ellos el espacio ideal para realizar su actividad de sustento, de ahí el nombre que se le otorgó a la colonia: “Pescadores”. El señor Marcelino Sosa, tercera generación de la familia fundadora cuenta al respecto:

“En aquel tiempo pues si había casitas pero no como ahora” (...) “En la mente tengo el recuerdo de cuantas personas vivían por abajo desde la década de los 40 (...) estaba comenzando por allá abajo estaba don Héctor Enésimo, era el que estaba, y de ahí para acá, no había nadie hasta llegar al campito ese, ahí había varias familias, don Anselmo Holguín con su esposa, y venían otras familias que vivían ahí, Bruno Cruz, porque antes vivieron otros, pero ellos se fueron, entonces llegó doña Perla y todos sus hijos, y Cruz, era el que tenía la tiendita en la colonia, luego llegó Benigno Holguín, luego estaba Manuel

Sosa, mi tío Guillermo Sosa, y de ahí para acá hasta aquí, en esta casita enfrente vivía mi tía Adela, y luego adelantito vivía mi tía Paula, y luego vivían los Ramírez, y luego vivía un señor que era Terrestre y luego vivían los Tapia y luego vivía el difunto Nicolás Zavala, luego los Pérez y ya; eso fue en los 40 porque ya después en los 60 ya había más gente” (Entrevista realizada en octubre de 2009).

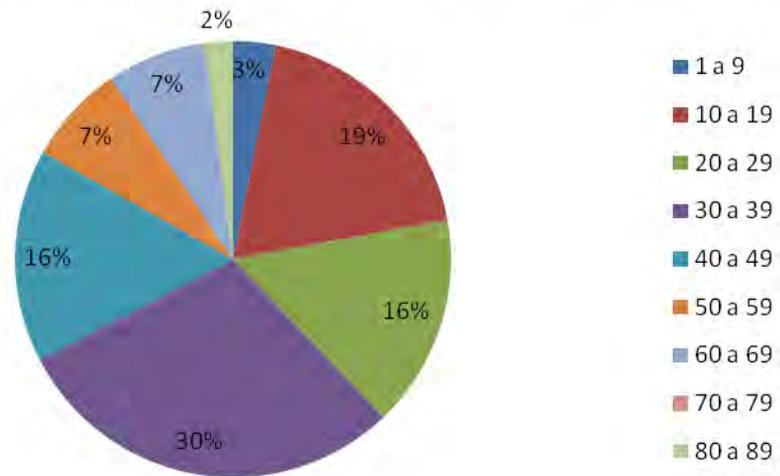
Para entonces en el paisaje predominaba el monte, manglares, tulares y una que otra casa, el señor Rubén Perales platica que “para allá rumbo al barranco había muchas matas de “Jacinto”[...] Aquí había una, dos, tres, como cuatro casitas, todo eso era llano, ahí jugábamos beisbol, futbol, no había casas, ahí subía tantito el agua y luego, luego se encharcaba ahí” (Entrevista realizada en octubre de 2009); en 1955 ocurrió una gran inundación, la cual arrasó con todas las casas existentes ya que el nivel del agua cubrió hasta un cuarto del barranco, una vez que descendieron los niveles, la gente volvió a levantar sus casas en las partes más altas de la zona y a partir de ese momento llegó gente de fuera a establecerse en la colonia, principalmente desde poblados y rancherías de río arriba del Tamesí que fueron destruidos por la inundación, pero también se identificó gente antigua habitante de la colonia Barandillas, próxima a la laguna del Carpintero, la cual se inundó, algunas personas fueron reubicadas pero vendieron la propiedad recibida y ocuparon alguno de los terrenos, el mismo señor Perales explica que “con consentimiento del gobierno, porque había mucha gente que de las mismas que se alcanzaron a salvar de por allá, esta gente toda venía a dar aquí arriba [...] buscando protección principalmente arriba y este, ahí se empezaron a poblar ya (inaudible) la gente empezó a salir, a salir y empezar a hacer sus tejabancitos ahí en la orilla del cerro y ahí se fue poblando, se fue poblando hasta que invadió”.

Precisamente esa oleada de gente, además de la inundación, coincide con el periodo de impulso industrial del que ya se comentó, situación que atraería población migrante de otros puntos del país y que, ante la dificultad de encontrar un sitio para vivir y/o lo

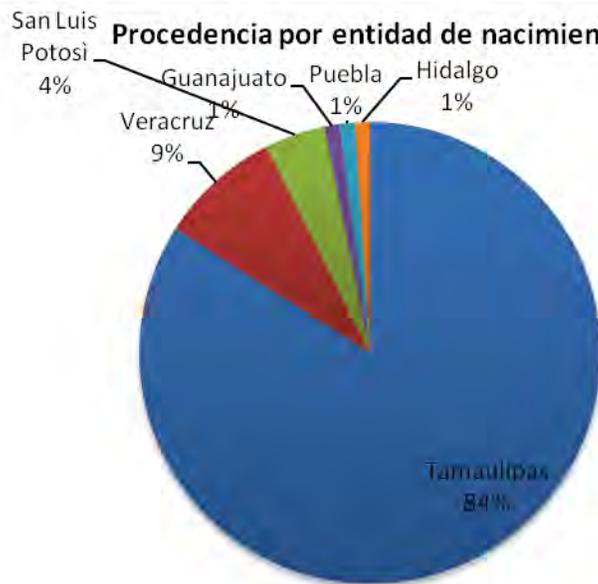
elevado de las rentas, al enterarse de la disponibilidad de adquirir un terreno a pesar de las condiciones lo compraron y se les otorgó la carta de posesionarios, al respecto cito el caso de la familia Sarabia Padua, procedente del estado de Hidalgo, Patricia Sarabia comenta al respecto: “la mayoría de la gente pues si pero al no tener a donde ir, o sea mi mamá rentaba cuando se casó con mi papá rentaba y ella este, escuchó, le platicó una vecina que aquí se estaban vendiendo terrenos y vino, pues fue cuando se hizo del terreno, pero si sabía perfectamente bien que era inundable, que era fango y todo, pero pues, al no tener mas así, así lo decidió” y su madre, la señora Guadalupe Padua complementa: “una señora que vivía aquí me fue a ofrecer, que si yo no quería comprar un pedacito de terreno para que hiciéramos casa y yo le dije que sí, me costó 2 pesos, de aquellos años, sí, eso fue lo que me costó”. Un proceso importante también fue la ocupación de la zona federal, por un lado por parte de las mismas familias ya residentes, la mayoría pescadores que necesitaba de un lugar para atracar sus lanchas y por el otro lado familias en demanda de vivienda, imposibilitados de acceder al suelo urbano de otra forma.

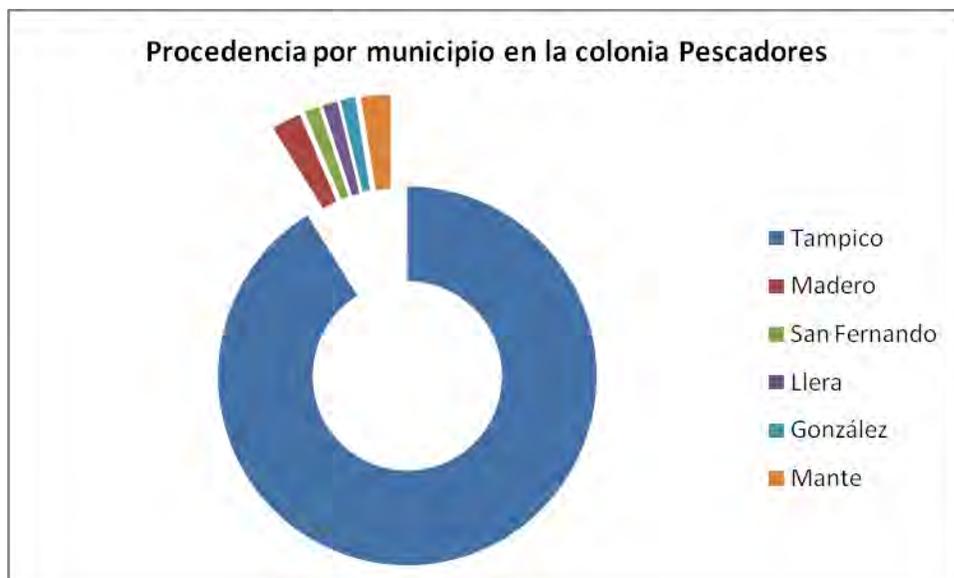
Enseguida se muestran las gráficas correspondientes a la antigüedad viviendo en la colonia, así como la procedencia por entidad federativa y, para el caso de Tamaulipas, se especifica el municipio de origen, de acuerdo a la encuesta realizada dentro del proyecto “Desastres y cambio climático en el noreste de México” la cual generó indicadores que permiten el análisis dentro de las colonias, más no se trata de datos de muestra probabilístico (gráficas 1, 2 y 3).

**Antigüedad de residencia en la colonia Pescadores (años).**



**Procedencia por entidad de nacimiento**





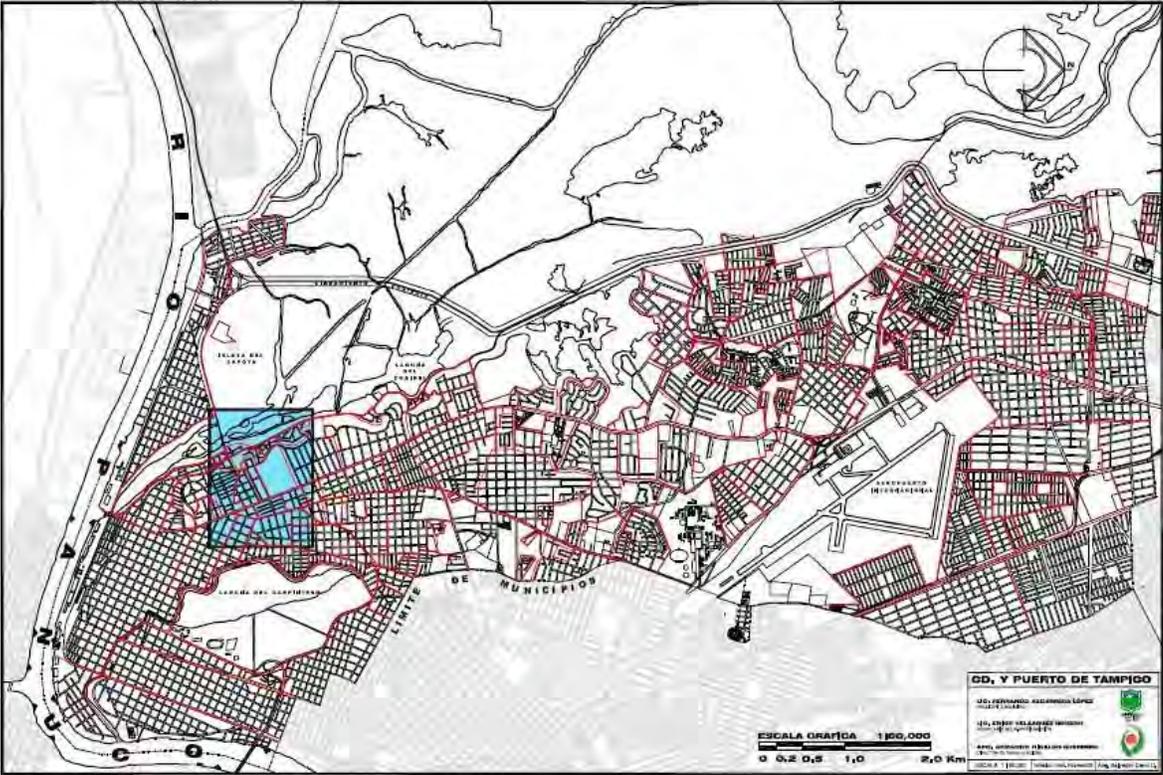
Gráficas 1, 2 y 3. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

En la década de 1980 los vecinos conformaron un comité que tramitó la lotificación equitativa de los terrenos y posteriormente la introducción de los servicios básicos; sin embargo, el proceso fue lento y el otorgamiento de escrituración, así como el agua, luz y drenaje se dio hasta la década de 1990 como indica la señora Guadalupe Padua:

“El Doctor Martínez Manautou, fue el gobernador que nos escrituro, y aquí estaba Fernando Azcárraga, Fernando Azcárraga estaba como presidente local, y este fue el que nos ayudo, y tuvimos escrituras, toda la colonia, porque si tenían escrituras pero particulares [...]el gobierno mandó una base que nos cobran 10 pesos cada instalación, vinieron los soldados a meter, entonces 10 pesos nos cobraron por meter la luz, 50 pesos nos cobraron cada poste, cada poste que pusieron en las calles nos cobraron 50 pesos y ya fue como ya hubo electrificación [...] en el año de 1993 fue cuando ya metieron la red del agua, del drenaje, aja, y pues ya se llevó a cabo, pusieron las canchas y este, las calles, los callejones y este las plazas, el kínder, en el 84, en el 85, en el 95 que diga, en el 95 y ahí se fue, fue cuando se formalizo aquí” (Entrevista realizada en octubre de 2009).

Actualmente la población de la colonia está catalogada por la administración municipal como de clase media normal y baja, comprende 2.5 hectáreas de superficie en la parte baja del Chairel en la parte sur de Tampico; cuenta con 735 habitantes en la zona municipal (asentamiento regularizado que comprende de la calle Tancol hacia el oriente), y aproximadamente 400 personas en la zona federal (asentamiento irregular que comprende de la calle Tancol hacia la laguna), es decir, un total de 1, 125 personas que son consideradas por Protección Civil en situación de riesgo por su condición de afectables por inundación ante una crecida de más de dos metros de altura a pesar del relleno realizado durante más de cuatro décadas en la mayoría de los solares. (Información recabada en campo en entrevistas a los colonos: Juan Sosa, Lorenzo Sosa, Rubén Perales, Marcelino Sosa, Adolfo del Río Lazo, Aleja Huerta, Paulina Sarabia y Guadalupe Padua).

**Localización de la colonia Pescadores, Tampico.**



### **3.3- Creación del sector Moscú de la colonia Vicente Guerrero.**

Los orígenes de la colonia Vicente Guerrero y su ampliación, es decir el sector Moscú, datan del año de 1972 cuando la señora Paula Grande y su esposo, quien trabajaba para la empresa especializada en la venta de televisores 'RCA Víctor y socios' propiedad del señor Agustín R. Luna y que, fue liquidado e indemnizado por la absorción de su antiguo terreno de residencia en la Calzada Blanca de la colonia Morelos, es decir, la zona franca del río Pánuco que fue adquirida para la expansión del Puerto para la ampliación del Astillero de Marina.

Como parte de la compensación, el señor Agustín R. Luna les otorgó propiedad de un solar en los terrenos entonces conocidos como 'El Moralillo Chico', además de proponerle la posibilidad de que lotificara y trajera gente (previa condición de ocupación y construcción inmediata) con el interés de urbanizar dicho sector, a los interesados se les brindaría un contrato provisional de arrendamiento con promesa de venta. La pareja aceptó y lotificaron los terrenos que, casi inmediatamente fueron solicitados y ocupados ante la gran demanda de vivienda, principalmente por gente que anteriormente residía y/o rentaba en la colonia Morelos, "mi esposo estuvo lotificando pero firmábamos y le daban pagos, de cuánto serían, como de de 100 pesos y los anticipos y ya la gente iba pagando" (Entrevista a Paula Grande realizada en 2009, ver plano 4).

Posteriormente existió una problemática con la propiedad de los terrenos, pues ante la ocupación fueron reclamados por 'varios dueños' entre ellos Petróleos Mexicanos (Pemex) y el señor Julián Buitrón, quien los reclamaba con más incidencia, todos con escrituras que los avalaban como propietarios, "aquí el que daba su papelito donde comprobara que estaba dando su anticipo, en ese momento cuando salieron mas dueños entonces ya no dimos nada, para que vamos a estar dando una cosa si no teníamos la seguridad, a quién le íbamos a hacer caso entonces, y decía que tenía escrituras, que él era el dueño, el otro que era el dueño y que tenía escrituras, cómo le hacíamos, entonces

les digo, ¿saben qué? No vamos a pagar, vamos a quedarnos aquí hasta no saber quién es” (*Ídem*). Tras años de conflictos y pugnas legales, finalmente entre los años de 1980 y 1983, durante la gubernatura de Emilio Martínez Manautou, se logró llegar a un acuerdo mediante la intervención de los notarios públicos Raymundo Vázquez Cetina y Joaquín Contreras Cantú, quienes firmaron un contrato-mandato para que se les vendiera a través de la instancia del gobierno encargada de los asuntos de vivienda en Tampico; de ese modo, los costos de venta fueron establecidos en \$25 pesos el metro cuadrado, en total el rango de los precios iba de los \$3, 500 a \$5, 000 pesos, en dependencia de su tamaño y susceptibilidad de inundación, resultando más baratos aquellos cercanos a la laguna, por obvias razones.

Ante la continua demanda de espacio habitable, en el año de 1984, se comenzó con la ampliación de la colonia, formalmente denominada ‘Ampliación Vicente Guerrero’ pero popularmente conocida como ‘Moscú’ (debido a la gran cantidad de moscos zancudos que abundaban en los terrenos, antiguo hábitat de manglares principalmente. La ocupación de esos terrenos fue paulatina y se pueden identificar 3 etapas cubiertas en un plazo no mayor a diez años: la primera corresponde a la construcción de las primeras cuadras desde la carretera Tampico-Valles hacia el norte hasta la calle de Las Torres, la zona más elevada del sector; la segunda abarca de la calle de Las Torres hasta la Segunda Avenida de Las Torres, donde antiguamente se contaba con algunos sembradíos de autoconsumo de los propios residentes, “nos enseñaban a como se preparaba la tierra, a quemar, a los terrones, hasta que dejábamos la tierra lista para sembrar, teníamos hortalizas, nosotros teníamos hortalizas, toda esa orilla, hasta las Torres ahí eran hortalizas, teníamos nopaleras, teníamos rábanos, teníamos pepinos, teníamos chayotes, no mbre! [...] esos campos con el tiempo fueron desaparecieron”; y la tercera que va de esa avenida hasta el canal del río Tamesí que bordea a la colonia por su extremo norte.

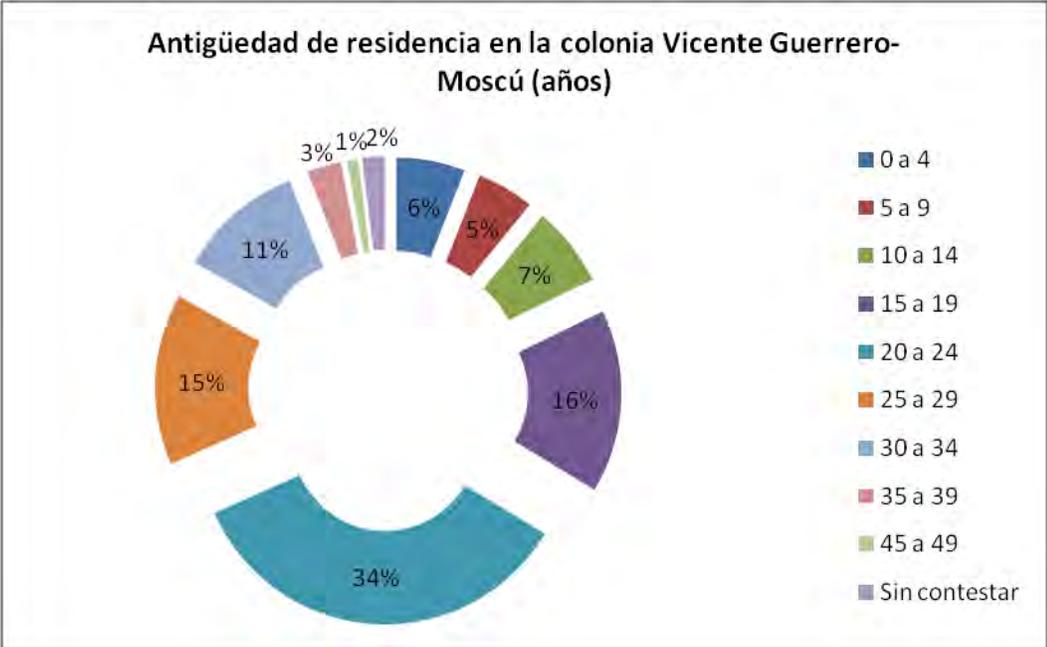
Durante el mandato del gobernador Enrique Cárdenas y del alcalde Carlos González Moreno, entre 1975 y 1977, se hizo la solicitud para la introducción de servicios básicos, así como el relleno de la zona más baja donde:

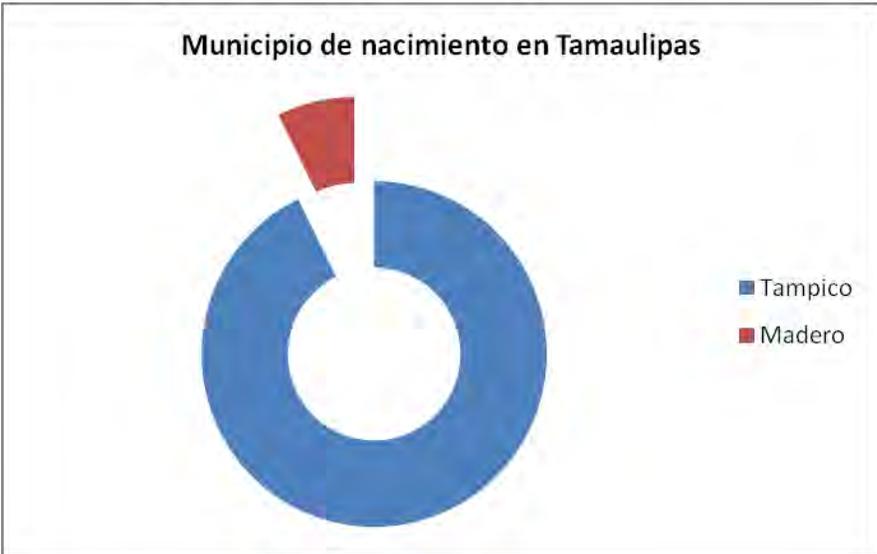
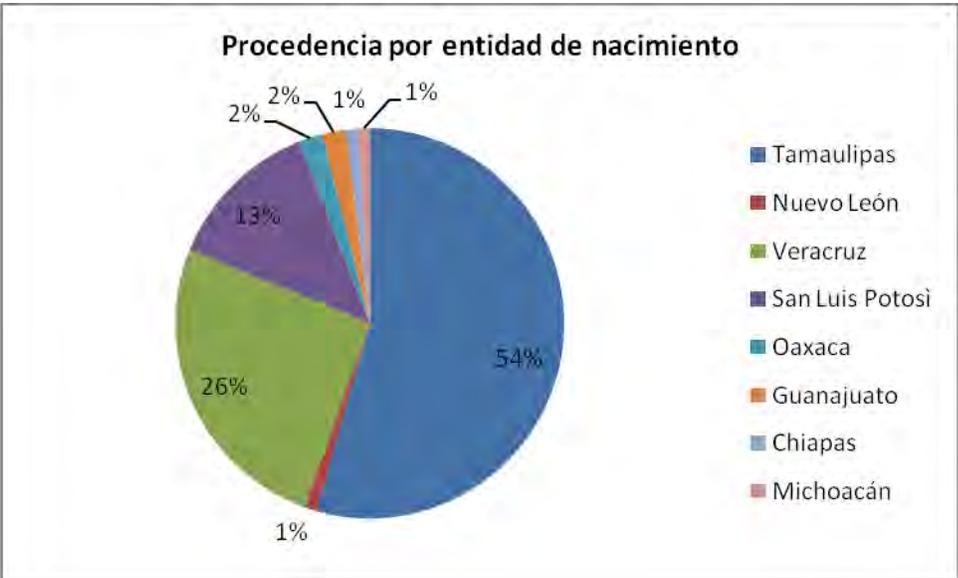
“el agua llegaba cuando llovía, llegaba casi hasta media cuadra, pero la gente por la necesidad verdad, de un pedazo de tierra, [...] le pedimos que se rellenara esta parte baja para que la gente no se siguiera ahogando porque entonces, mucha gente que habían quitado de allá no se querían ir al otro lado, por eso hay mucha gente de allá, entonces, le pedimos el apoyo, el relleno con las gradas [...] otra draga que vino a dragar, entonces se drago, toda la parte de abajo, de aquí de la orilla de atrás de la esquina de aquí de la orilla hasta abajo, toda la Pánuco y la Tamesí se drenó, las casas que dan hasta aquí, eran de cartón y eso, aja, no había ni un árbol, pero ya cuando se drenó, y luego ya seguimos con la segunda etapa del relleno, se rellenó la parte, todo el oleoducto de PEMEX todo eso se rellenó, las calles que te llevan a la carretera, se rellenó la pegada a la carretera, ahí, me amanecía en el tubo, era 10 tubos de 20, así grandes, de 20 pulgadas” (*Ídem*).

Mediante un acuerdo, los vecinos instalaron una toma pública y se introdujeron las tuberías, tareas en las que participaron los mismos vecinos siguiendo instrucciones de representantes de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (Comapa) a quienes les solicitaron los contratos de tomas particulares. Finalmente la escrituración fue concedida durante la primera administración municipal de Fernando Azcárraga (1993-1995), aunque aún existen algunos posicionarios que no se han reglamentado, al respecto Paula Grande indica que: “empezamos a escriturar parejo, todos, hay gente que no ha escriturado, pero son los menos, la mayoría tienen escrituras, uno que otro que esta por ahí, el día que dios no lo quiera que haya un problema, con qué se van a amparar, fácil los van a sacar, pero allá lo que tiene el sector aquel es que en un solar viven hasta dos tres familias, es lo que tienen”; y a pesar de contar con agua, luz y drenaje, en la actualidad aun existen calles sin pavimentar.

De igual forma que en la colonia Pescadores, los propietarios han rellenado sus solares a fin de elevar su nivel y mitigar los efectos de las crecientes del río, pero tal acción ha sido insuficiente. Actualmente la colonia Vicente Guerrero, cuya población es catalogada como de clase popular baja y muy baja por la administración municipal, cuenta con una superficie de 34.6 hectáreas y una población estimada en 5, 115 habitantes, cifras de las que al sector Moscú corresponden aproximadamente 21 hectáreas y 4, 665 personas. (Información recabada en trabajo de campo en entrevistas realizadas a la fundadora: Paula Grande, 2008 y 2009; así como al Director de Protección Civil de Tampico: Eduardo Zamorano, 2009).

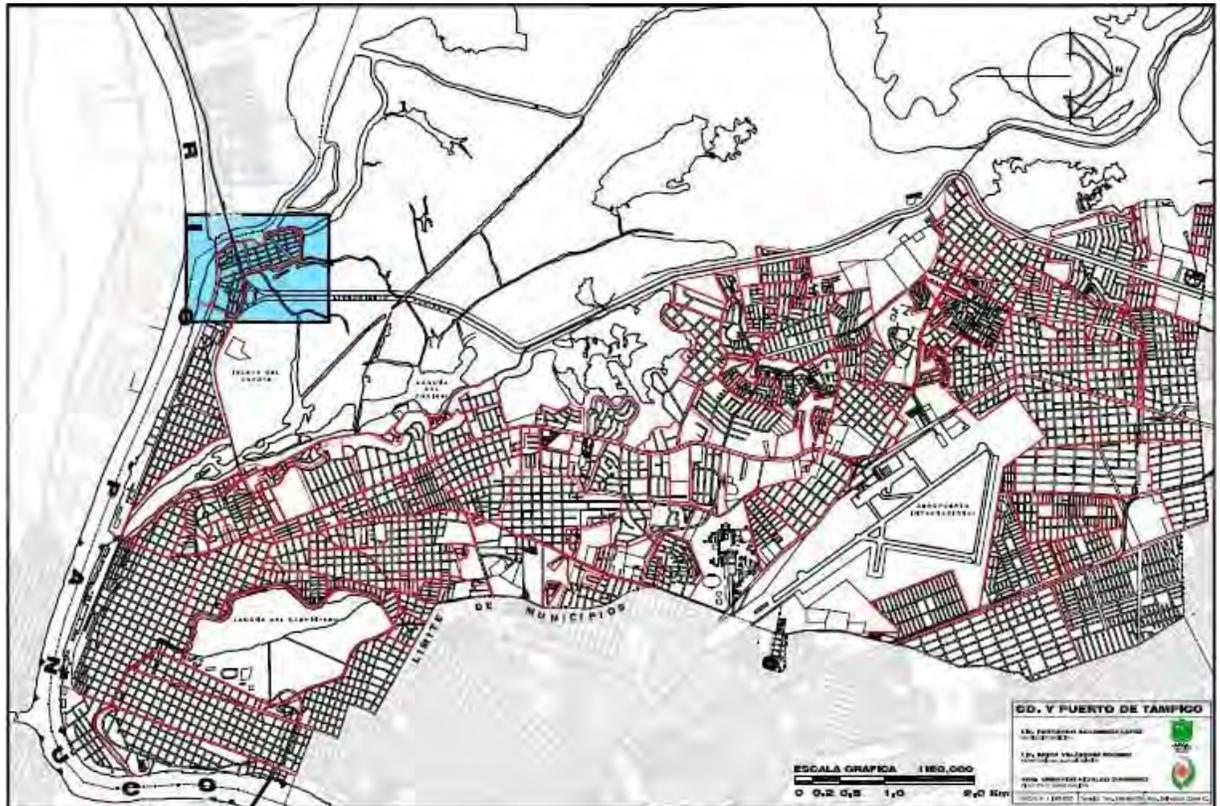
A continuación se muestran las gráficas correspondientes a la antigüedad de residencia dentro de la colonia, así como el estado de procedencia y por municipio en el caso de Tamaulipas, por ser el estado más representativo dentro de la muestra de la encuesta (gráficas 4, 5 y 6).





Gráficas 4, 5 y 6. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México realizada en noviembre de 2008.

### Ubicación de la colonia Vicente Guerrero-Moscú, Tampico.



Plano 5. Fuente: Dirección de Obras Públicas de Tampico en Atlas Municipal de Riesgo de Tampico, 2006.

### 3.4- Tampico, un amplio historial en inundaciones.

El territorio de Tampico, debido a su ubicación geográfica y características topográficas y climatológicas cuenta con una naturaleza relacionada a fenómenos de tipo hidrometeorológico (ondas tropicales, nortes, huracanes, etc.) que ocurren y han ocurrido desde siempre con franca regularidad y ciclicidad, es decir, son fenómenos normales de dicha zona de la superficie terrestre; tales fenómenos han sido asociados a inundaciones frecuentemente, algunas mínimas y otras de mayores magnitudes que han tenido impacto diferencial entre los distintos grupos sociales y además, resultan lógicas y evidentes si se toma en cuenta el modo en que se conformó la estructura urbana, así como las

condiciones de la población que ocupó ciertos terrenos de acuerdo a determinado momento histórico.

Para corroborar esta recurrencia de inundaciones en el territorio tampiqueño, he realizado un cuadro (ver anexo 1: Cuadro de frecuencia de inundaciones asociados a fenómenos meteorológicos en Tampico, Tamaulipas 1811-2008) en base a información obtenida en una búsqueda hemerográfica realizada dentro del proyecto de “Desastres y cambio climático en el noreste de México” (Vera, 2008-2010); dicha información abarca desde inicios del siglo XIX, centrandó la atención a la segunda mitad del siglo XX, así como en los primeros años del decenio del 2000. En el anexo mencionado es evidente la regularidad tanto de ascensos en los niveles de las aguas de los cuerpos hídricos presentes como de las afectaciones en distintas colonias de la ciudad; para el caso de las colonias de estudio, en base a la información del cuadro, así como datos obtenidos en trabajo de campo, en entrevistas a profundidad con autoridades municipales y habitantes de las colonias, se pudieron identificar aquellos años de mayor afectación (ver tabla 3).

**Tabla 3. Años de inundaciones de mayor magnitud registradas en la colonia Pescadores y Vicente Guerrero-Moscú.**

<b>Colonia Pescadores</b>	<b>Colonia Vicente Guerrero-Moscú</b>
1951	-
1955	-
1966	-
1970	-
1976	-
1993	1993
2000	2000
2007	2007
2008	2008

Fuente: Elaboración propia con información del cuadro hemerográfico y trabajo de campo.

Cabe señalar, que ambas coinciden en inundaciones desde su conformación (con al menos un ascenso de aguas considerable por década) y a partir de 1993 las afectaciones han sido contemporáneas en ambas colonias, cada una con sus particularidades.

A continuación se hace un repaso de las inundaciones identificadas como las que representaron mayor impacto en la población de Tampico y particularmente las colonias Pescadores y Moscú. Los títulos de los apartados sirven para identificar el año con la ocurrencia de algún fenómeno, más no se considera a cada uno de ellos como el causante del desastre de ningún modo, así como la imagen de su trayectoria está expuesta con el objetivo de observar la regularidad de estos fenómenos naturales en la región del Atlántico y Golfo de México que, con las innovaciones tecnológicas es posible identificar y hacer un seguimiento de su evolución para prevenir sus posibles efectos.

#### ***3.4.1 Huracán Charlie y tormenta tropical George, 1951.***

En el año de 1951 hubo dos fenómenos meteorológicos que se asociaron a desastre en Tampico: el huracán Charlie y la tormenta tropical George, estos ocurrieron en los meses de agosto y septiembre respectivamente (ver imagen 8 y 9); los vientos acarreados tuvieron velocidades superiores a los 100 kilómetros por hora y como consecuencias hubo algunos derrumbes (casas, bardas, anuncios y postes) y no se reportaron víctimas mortales (Atlas Municipal de Riesgo de Tampico, 2006). Sin embargo, en los periódicos del momento aparecían notas como “Tampico aporreado por el Huracán” en los cuales se habla del desbordamiento del Pánuco y Tamesí, primero por el agua precipitada por el huracán Charlie que dejó docenas de poblados bajo el agua y cerca de cinco mil habitantes en la ciudad que “abandonaron sus precarios hogares para refugiarse en un lugar más seguro” y se menciona a las colonias Morelos y Pescadores como las más afectadas (Excélsior, 22 y 24/agosto/1951). Ante las afectaciones, en las colonias populares se formaron comisiones entre los vecinos para que se encargaran de difundir y orientar al vecindario sobre precauciones y acciones de defensa ante el ciclón, las familias de las

colonias en general, “han cargado con sus utensilios de cocina y ropa, hay algunos que cargaron con aparatos y otros objetos que representan su patrimonio” (El Mundo, 23/agosto/1951). Para la primera semana de septiembre se reportaba a las mismas colonias y la del Cascajal completamente inundadas (Excélsior, 1°/septiembre/1951), condición que se extendería hasta finales de ese mes pues el río Pánuco volvió a salirse de su cauce, así como la laguna del Carpintero (Excélsior, 20/septiembre/1951).

Para ese momento, las pérdidas calculadas en Tampico fueron del orden de los 10 millones de pesos y un estimado de 40 mil damnificados, frente a la situación, el presidente Miguel Alemán ordenó el apoyo para la ciudad e implementó el toque de queda (Excélsior, 24/agosto/1951). Por otro lado, se pronunció el propósito de canalizar el río Guayalejo para buscarle otra salida al mar y de ese modo evitar que desemboque en el puerto y “alejar el peligro de inundaciones” (Excélsior, 18/septiembre/1951), obra que no se llevó a cabo.

Las condiciones de vulnerabilidad social en los espacios riesgosos de Tampico se manifestaban de esa forma y por primera vez en la segunda mitad del siglo XX, difícilmente se encuentra otra nota que refleje la realidad del momento como la siguiente: “el ciclón solo descubrió una miseria endémica; los damnificados de hoy son los parias eternos. Un recorrido por los barrios más azotados revela que la pobreza es el enemigo principal” (El Mundo, 25 y 27/agosto/1951).

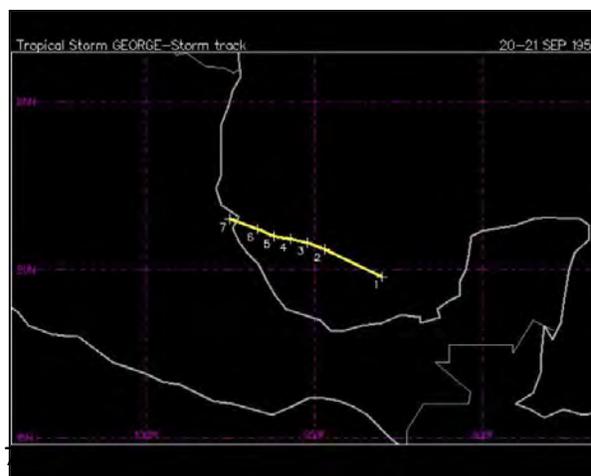
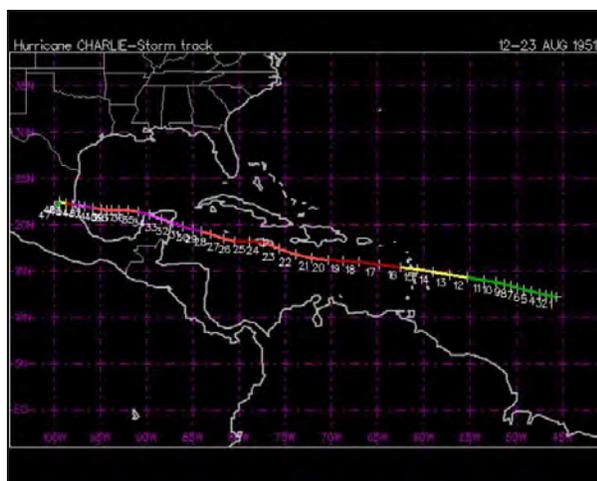


Imagen 8 (izq). Trayectoria del huracán Charlie, 1951; Imagen 9. (der.) Trayectoria de la tormenta tropical George, 1951. Fuente: Atlas Municipal de Riesgo de Tampico, 2006.

### **3.4.2- 1955, año de triple play: Gladys, Hilda, Janet.**

El año de 1955 representa el antecedente de mayor afectación por inundaciones en toda la ciudad de Tampico, generalmente en el archivo mnemónico colectivo se considera al huracán Hilda como el causante de la grave situación pues, mediáticamente siempre se ha manejado así, sin embargo se debe contemplar que en septiembre de ese año fueron tres los huracanes que impactaron la región y descargaron grandes volúmenes de agua en la cuenca del río Pánuco (ver imagen 10); más allá de los daños ocasionados por los fuertes vientos, el problema recayó básicamente en los niveles de agua que escurrieron hacia la desembocadura en el Golfo de México ocupando su llanura de inundación, es decir, las zonas bajas de la ciudad y de rancherías localizadas río arriba.

Los hechos comenzaron el día 4 de septiembre de 1955, cuando el huracán Gladys a su paso frente a la costa tamaulipeca generó abundantes precipitaciones en la cuenca del Pánuco y Tamesí e inundó paulatinamente rancherías cercanas a la ciudad de Tampico, lugar al que acudieron a resguardarse, sin embargo para entonces los niveles de agua en las zonas bajas de la ciudad ya alcanzaban los dos metros de altura, por consiguiente los edificios sociales y escuelas habilitadas como refugios ya se encontraban abarrotados; se estima que para entonces el número de evacuados de las zonas bajas ascendía a 8 000 personas (Hilda '55. Tampico está de pie. 50 aniversario, álbum conmemorativo, 2005: 10).

Semanas después, el día 17 de septiembre se anunciaba la inminente entrada a tierra del ciclón Hilda con rachas de vientos a 250 kilómetros por hora en las siguientes 48

horas, en efecto, así ocurrió en las primeras horas del día 19 del mes, tras su paso por la región “el panorama era triste y desolador: paredes derrumbadas, grandes aparadores de cristal de importantes casas comerciales hechos añicos, casi toda la red eléctrica y telefónica, por el suelo, arbotantes de la luz de mercurio casi nuevos, destrozados; casas completas, destruidas; marquesinas y anuncios comerciales, hechos pedazos; árboles desgajados” (Hilda '55, Tampico está de pie: 50 aniversario, álbum conmemorativo, Gobierno municipal de Tampico 2005-2007: 7); tras lo ocurrido se declaró estado de emergencia para toda la zona afectada y se reportaron 26 muertes y 400 heridos, cantidad que se consideró mínima “si se toma en consideración, tanto la intensidad del meteoro como las débiles construcciones de madera de muchas colonias populares” (Ibid.), fue precisamente en las colonias populares donde había peores estragos, entre las que se menciona a la colonia Morelos, Nacional y Pescadores (Excélsior, 13-15/septiembre/1955) “la gente se ocupaba de reparar lo que podía, o cuando menos improvisar con los trozos de madera algún cuarto para en él alojar a sus familias”, pero justamente en las zonas bajas, los niveles de agua impedían toda acción fuera de las de rescate y evacuación hacia los albergues (que para entonces contaban con una población de 11, 432 personas), llevada a cabo por instancias militares bajo órdenes del gobernador Horacio Terán (Ibídem: 8), que conformó el Comité Pro damnificados, y a nivel federal, el presidente Ruiz Cortines ordenó a las Secretarías de Salubridad, Defensa y Recursos Hidráulicos que prestaran sus servicios a la región dañada por las inundaciones.

Así, cuando se consideró que el momento de emergencia había terminado, el día 30 de septiembre el huracán Janet entró a tierra por Tuxpan y se desintegró en la Sierra Madre Oriental, situación que alimentó las cuencas hidrológicas y días después los niveles de agua se elevaron en Tampico con relativa rapidez, la cresta de inundación registró los 5.88 metros sobre la marea media máxima y el área cubierta por el agua alcanzó los 6, 400 kilómetros <sup>2</sup>, abarcando  $\frac{3}{4}$  partes de la ciudad y se contaban más de mil casas derrumbadas . Para el día 6 de octubre, la suma de damnificados refugiados en la ciudad aumentó hasta 52, 530 personas (15, 283 en refugios oficiales y 37, 247 en casas

particulares, parques y calles). La respuesta de ayuda comenzó a surgir, por un lado se abrieron comedores comunitarios administrados por “damas de sociedad” entre las que se encontraba la esposa del presidente municipal. Comenzó a llegar ayuda de otros estados de la República mediante un puente aéreo, principalmente de Nuevo León, así como ayuda e intervención en tareas de rescate de parte de la armada estadounidense, que se dedicaron a repartir alimentos y medicinas hacia los poblados incomunicados. (Ibíd.: 6-10; Excélsior, 21,22, 23,24, 25 y 26/septiembre/1955).

Tras los acontecimientos, en visita a la zona de desastre, el presidente de la República, Adolfo Ruiz Cortines, asumió la tarea de reconstrucción: “Entre el pueblo y el gobierno realizar la reconstrucción de los hogares y de las fuentes de trabajo; primero pan y techo”, así se anunciaba que toda la ayuda del gobierno federal se volcaría hacia Tampico, en donde la iniciativa privada y obreros ayudarán y la secretaría de Gobernación recibirá los donativos. En la escala local se presentaban problemáticas de distinta índole, entre las que se puede citar que “cerca de 300 hombres que voluntariamente prestaban sus servicios para recolectar basura y limpiar la ciudad, suspendieron sus labores porque el ejército los empezó a obligar a trabajar a marchas forzadas” así como el reclamo de obras de defensa en Tampico de parte de la Asociación de Comerciantes del Puerto de Tampico, tras las millonarias pérdidas. (Excélsior, 7,9 y 14/octubre/1955).

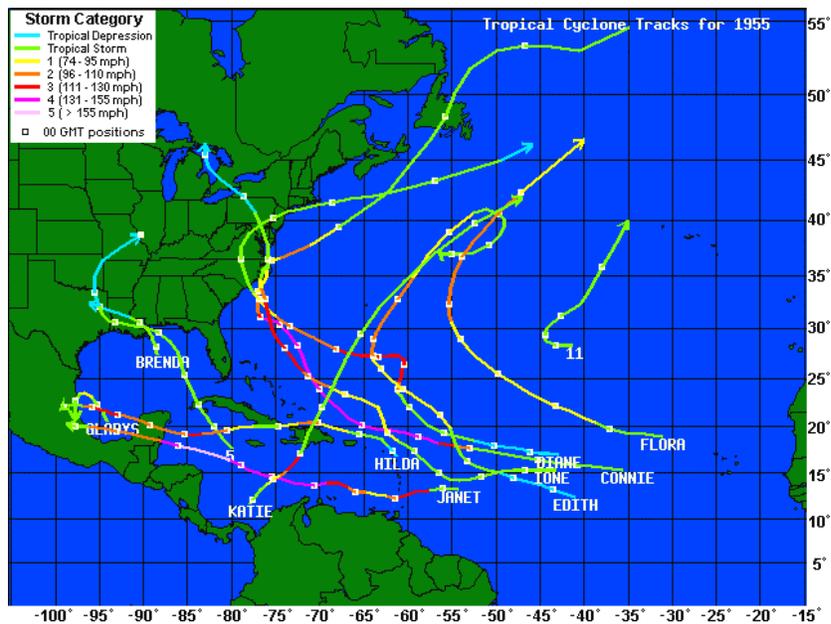


Imagen 10. Trayectoria de los ciclones del Atlántico en 1955, se observa: Gladys, Hilda y Janet.

Fuente: Atlas Municipal de Riesgo de Tampico, 2006.

### 3.4.3- Huracán Inés, 1966.

Tras un recorrido errático en el Caribe y Golfo de México, el huracán Inés impactó las costas de la región noreste de México entre Tampico y Nautla, Veracruz, el día 9 de octubre de 1966 (ver imagen 11), catalogado como categoría V en la escala Saffir-Simpson por sus vientos de 200-225 kilómetros por hora ocasionó el daño a miles de casas en una amplia región, así como incalculables pérdidas en la agricultura e interrumpió las comunicaciones navales aéreas, terrestres, telefónicas, telegráficas y por radio. Desde un día antes se había declarado estado de emergencia en toda la costa tamaulipeca y el ejército mexicano colaboró con el acopio de víveres, agua potable y evacuando a los habitantes de las zonas bajas, a pesar de la negativa de personas habitantes de las colonias de mayor peligro, a quienes el ejército presionó para hacer efectivo el plan de protección colectivo (Excélsior, 9/octubre/1966; El Sol de Tampico, 10/noviembre/1966).

En Tampico, 15 mil personas fueron alojadas en albergues y los servicios de luz, agua potable y transporte fueron interrumpidos y nuevamente las colonias Cascajal, Morelos, Pescadores y Nacional fueron identificadas como las más afectadas, en total se registraron entre 40 mil y 50 mil damnificados en la región y un estimado de más de 500 millones de pesos en pérdidas materiales, entre las que se puede nombrar la pérdida total de cosechas de algodón y sorgo por lo que se solicitó al presidente la declaratoria de zona de desastre para obtener la extensión del impuesto federal y la consolidación de créditos. El Plan de Auxilio fue coordinado por la 8ª Zona Militar y participaron también la 1ª Zona Naval, la Fuerza Aérea Mexicana y asociaciones civiles, la prioridad fue el control sanitario para evitar epidemias en la zona, así como la atención a damnificados, aunque se reporta en una nota periodística la detención de varios ‘comunistas’ presos por alborotar a los damnificados, acusados de organizar la manifestación donde más de tres mil damnificados exigían más alimentos y mejores refugios. Finalmente, el presidente de la República intervino a través de la Secretaría del Patrimonio Nacional y de la Presidencia, del mismo modo, el gobierno estatal anunció el apoyo a gestiones municipales “para dar solución a los problemas de las colonias bajas de Tampico que cada año se inundan con las aguas desbordadas de los ríos y lagunas” (Atlas Municipal de Riesgo de Tampico, 2006; El Sol de Tampico, 17-19/noviembre/1966).

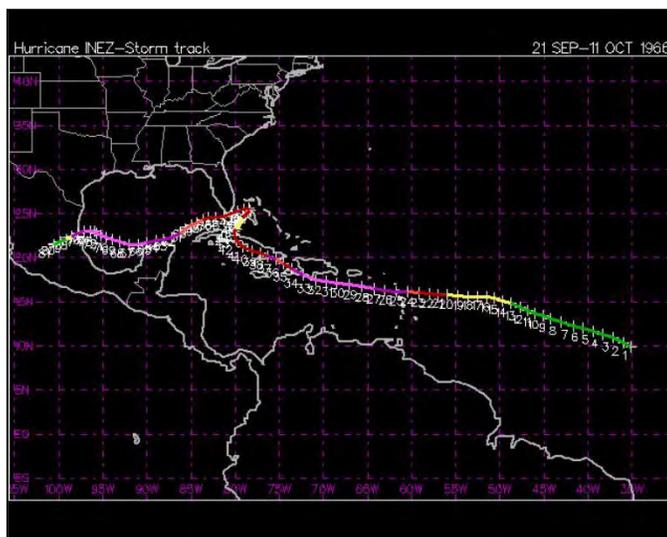


Imagen 11. Trayectoria del huracán Inés, 1966.  
Fuente: Atlas Municipal de Riesgo de Tampico, 2006.

#### **3.4.4- Y surgió el Plan DN-III.**

El plan de auxilio a la población en casos de desastre, denominado Plan DN-III-E, es "el instrumento operativo militar que establece los lineamientos generales a los organismos del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos para realizar actividades de auxilio a la población civil afectada por cualquier tipo de desastre". Fue elaborado y aplicado a partir de 1966 tras un desbordamiento del río Pánuco que inundó grandes áreas del sur de Tamaulipas, posteriormente se integraría al Sistema Nacional de Protección Civil, tras los sismos en la Ciudad de México en 1985.

Tras su denominación como un anexo en la Planeación de Defensa Nacional, en futuras revisiones se planteó cambiarle el nombre, cosa que se desestimó debido a la identificación que tiene de parte de autoridades civiles, medios de comunicación y población en general. A pesar de la vasta experiencia que se tiene sobre el mismo, en ocasiones se crea confusión respecto a su aplicación ya que no solo se ha utilizado en 'casos de desastre' sino también en accidentes y emergencias varias mediante sus fases de prevención, auxilio o recuperación exclusivamente en territorio nacional.

Las bases legales en que se sustenta la participación de la Secretaría de la Defensa Nacional para prestar auxilio a la población civil, se encuentra en el artículo 1° de la Ley Orgánica del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, que le permite auxiliar a la población civil en caso de necesidades públicas, realizar acciones cívicas y obras sociales que tiendan al progreso del país y, en caso de desastre prestar ayuda para el mantenimiento del orden, auxilio de las personas, sus bienes y la reconstrucción de las zonas afectadas. La estructura del plan, contempla 3 propósitos fundamentales que son: Establecer los lineamientos para

la actuación de las tropas del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, en el auxilio a la población civil en casos de desastre; mantener la confianza en la capacidad de respuesta de las instituciones nacionales, ante una emergencia y hacer óptimos los recursos de la Secretaría de la Defensa Nacional, para afrontar todo tipo de desastres.

La aplicación de dicho plan ha contribuido principalmente en lo referente a la fase de emergencia y recuperación en repetidas ocasiones, se debe reconocer la labor de los elementos del ejército, toda vez que su funcionamiento sea en concordancia con otras instancias como Protección Civil, asociaciones civiles y la población misma, pues de modo contrario se puede caer en un ámbito autoritario que contrario a su objetivo puede generar tensiones y obstaculización dentro de los procesos.

#### ***3.4.5- Inundación del Panuco y Tamesí, 1976.***

El 19 de Julio de 1976 el río Pánuco presentó un nivel de 8.28 metros y, en conjunto con el aumento en el río Tamesí se propició el desbordamiento de ambos, el resultado fue la inundación de más de doscientas manzanas de la ciudad de Tampico y un número superior a 70 mil personas damnificadas, de las cuales 12 586 se encontraban en los 22 refugios temporales acondicionados por el Plan DN-III en donde se proporcionó asistencia médica y despensas para tres días, por medio del apoyo de la Infantería de Marina y las Damas Promotoras del Instituto Mexicano de Protección a la Infancia. También se contó con aportaciones del Gobierno del Estado, el IMSS y la CONASUPO así como donativos particulares. Entre las principales zonas afectadas estuvieron las colonias Tancol (terrenos de origen ejidal), Del Charro, Herradura, Lomas de Rosales, Chairel, Sauce, Pescadores y Morelos (Atlas Municipal de Riesgo de Tampico, 2006). A partir de esta creciente se construyeron algunas de las presas para contener los afluentes dentro de la cuenca del Pánuco (*ver tabla 4*).

### **3.4.6- Tormenta tropical Arlene y Huracán Gert en 1993.**

A finales del mes de junio de 1993, se iniciaban los preparativos de emergencia de Protección Civil para auxilio de la población por inundaciones, debido al aumento en los niveles del río Guayalejo asimismo el ejército mexicano aplicó el Plan DN-III en el sur de Tamaulipas y norte de Veracruz (El Sol de Tampico, 26 y 29/junio/1993), durante la primer semana de julio los niveles de agua continuaron en ascenso hasta que los ríos Tamesí y Pánuco salieron de su cauce y afectaron a 12 mil personas que quedaron en calidad de damnificados, entre los cuales se identificaron a familias de la colonia Vicente Guerrero que se inundó completamente; de ese modo se declaró a Tampico como zona de desastre y en ese instante se comenzó a solicitar la intervención de dependencias federales como la Comisión Nacional del Agua para dictaminar a favor de la reubicación de los sectores irregulares (El Sol de Tampico y La Jornada, 5/ julio/1993).

Posteriormente, el 17 de septiembre de 1993 el huracán Gert tocó tierra al sur de Tamaulipas con vientos de 133 kilómetros por hora y precipitó gran cantidad de agua en la cuenca del Guayalejo (ver imagen 12), la Comisión Nacional del Agua estuvo alerta ante la crecida del Tamesí y se extremaron precauciones en las colonias tampiqueñas de Chairel, Fray Andrés de Olmos, Sauce, Pescadores y los asentamientos irregulares ubicados fuera de los bordos de protección de las colonias Nacional, Cascajal y Morelos; tras los aumentos en los niveles de agua (el río Pánuco se encontraba a 8.72 m. sobre su nivel normal, el más alto en 20 años; La Jornada: 16, 27/septiembre/1993), el programa de Protección Civil, mediante participación conjunta entre el ejército mexicano, la armada, bomberos y seguridad pública, fue puesto en marcha, se colocaron barricadas en puntos estratégicos para disminuir los efectos de las inundaciones y bajo órdenes del alcalde municipal se evacuaron a centenares de personas residentes de las zonas bajas de las colonias Vicente Guerrero-Moscú, Morelos, Cascajal, Nacional , Pescadores, Sauce, Sembradores de la Amistad y Fray Andrés de Olmos (La Jornada: 15, 26/septiembre/1993;

Sol de Tampico, 29/septiembre/1993); sin embargo debido al desbordamiento del Pánuco hubo 15 muertos, casos de cólera, paludismo, enfermedades gastrointestinales e infecciones en la piel y 13, 730 damnificados en condiciones de hacinamiento dentro de los doce albergues habilitados. (El Sol de Tampico, 26 septiembre; La Jornada, 1°, 6 y 7/octubre/1993).



**Imagen 12.** Trayectoria del huracán Gert,1993. Fuente: Atlas Municipal de Riesgo de Tampico, 2006.

#### **3.4.7- Huracán Keith, 2000.**

El día 5 de octubre del año 2000 el huracán Keith tocó tierra en la población Lomas del Real, en la costa sur de Tamaulipas, entre Altamira y Aldama con vientos máximos sostenidos de 120 kilómetros por hora y rachas de 150 kilómetros por hora, según datos del Servicio Meteorológico Nacional (ver imagen 13). A partir de ese momento, el alcalde Francisco Rábago dio instrucción de movilización a la unidad de Protección Civil de Tampico, al igual que la puesta en marcha del Plan DN-III y desalojaron a 1 500 personas de las zonas bajas aledañas a ríos y lagunas para que buscara refugio en alguno de los refugios habilitados ante la posibilidad de desbordamientos de ríos (Notimex, 5/octubre/2000). Efectivamente, los efectos del huracán fueron lluvias y viento principalmente sobre la cuenca del río Guayalejo y “la presa Las Ánimas recibió un

escurrimiento de 64.8 millones de metros<sup>3</sup> desde el día 5 hasta el 17 de octubre, lo que ocasionó que su capacidad de almacenamiento se ubicara en 544.4 millones m<sup>3</sup>; es decir, la presa contenía el 81% de la capacidad total (621.1 millones de metros. La presa sufrió daños en la cara aguas arriba de la cortina por lo que se le extraerán 45.1 m<sup>3</sup> para bajar el nivel del agua en el embalse y pueda ser reparada. La presa contribuyó, ya que no se llenó, al control de la avenida en el río Tamesí, lo que permitió que el sistema lagunar recibiera un porcentaje relativamente menor de la aportación del río Guayalejo” (Bitrán, 2001: 57 en información clasificada del proyecto ‘Desastres y Cambio Climático en el Noreste de México’); sin embargo, en Tampico, los vientos huracanados derribaron postes de electricidad, lo cual ocasionó la suspensión del servicio a 200 mil usuarios así como 100 mil sin agua además de dos mil damnificados en el municipio, principalmente en la zona sur (colonias Fray Andrés de Olmos, Pescadores y Sembradores de la Amistad). Consecuentemente, la Secretaría de Gobernación emitió la declaratoria de emergencia para efecto de las reglas de operación del Fondo de Desastres Naturales.



Imagen 13. Trayectoria del huracán Keith, 2000.

Fuente: Atlas Municipal de Riesgo de Tampico, 2006.

#### **3.4.8- Huracán Dean y tormenta tropical Henriette en 2007.**

El 22 de agosto del 2007 se decretó alerta preventiva en Tampico, zona conurbada y otros municipios del sur de Tamaulipas ante la cercanía del huracán Dean a sus costas (ver imagen 14), como medidas de acción de Protección Civil, se comenzaron a evacuar las colonias de zonas bajas de la ciudad quienes en su mayoría, se refugiaron con familiares (La Jornada, 23/agosto/2007). A pesar de ello, las lluvias y captación de cuencas en las siguientes semanas desencadenarían mayores afectaciones; para la primer semana de septiembre, ya se habían desalojado a unas 900 familias en Tampico, Madero y Altamira debido al desbordamiento de los ríos Pánuco y Tamesí que, existían 40 colonias inundadas y 300 familias incomunicadas en los tres municipios, el hecho más lamentable fue la muerte de tres personas debido a un desgajamiento del cerro en la colonia Sauce en Tampico.

La situación empeoró cuando llegaron los aluviones del Pánuco por el agua captada durante ocho días de lluvias en los estados de Hidalgo, San Luis Potosí y Veracruz que saturaron la cuenca, según informó la Comisión Nacional del Agua (La Jornada, 05/septiembre/2007).

Dentro de colonias como la Moscú, Hipódromo, Mano con Mano y Pescadores las personas merodeaban entre el agua y esperaban “la aparición de algún candidato, ya sea del Partido Acción Nacional (PAN) o del Revolucionario Institucional (PRI) a la presidencia municipal de este puerto” que se renovarían el mes de noviembre próximo; la situación no fue desaprovechada por los representantes de ambos partidos quienes repartieron despensas para conseguir votos. Ante lo acontecido, Protección Civil pronosticó que durante la semana siguiente el nivel del río aumentaría hasta 10 cm. por día y que las zonas que consideran de riesgo serían evacuadas “por la buena o por la mala” (La Jornada, 06/septiembre/2007). El alcalde de Tampico, Fernando Azcárraga confirmó la instrucción y se continuó con el desalojo en las colonias mencionadas, cuyos residentes, principalmente

los jefes de familia, policías rurales y marinos se encargaron de la vigilancia nocturna (La Jornada, 09/septiembre/2007).

A una semana de la crecida del Tamesí, el agua continuaba elevada en las colonias y la gente “se transportaba en lanchas las cobijas y otros enseres prometidos no han llegado y los damnificados envuelven a sus bebés con periódicos” y de acuerdo a información proporcionada por Eduardo Zamorano, subdirector de Protección Civil en el puerto “todo está bien; lo peor ya sucedió” e informó que el nivel del río Tamesí había bajado 63 cm. y el del Pánuco 32 cm.; sin embargo, el nivel de la laguna El Chairel aumentó 1.70 m. y se esperaba que subiera 25 cm. más. El agua continuaría inundando las colonias durante trece días más, cuando la gente comenzó a regresar a sus hogares. (La Jornada, 10 y 26/septiembre/2007).

Entre los efectos de las inundaciones se presentaron casos de dengue, cólera, enfermedades de la piel y respiratorias principalmente, según informó en su momento el coordinador de vigilancia epidemiológica de la Secretaría de Salud, Daniel Carmona; en cuanto al sector del campo, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario reportó 7 mil 500 hectáreas de sorgo, soya, maíz y caña afectadas. (La Jornada, 12 y 20/septiembre/2007). En respuesta, la Secretaría de Gobernación declaró emergencia en Tampico y su área conurbada, por lo que las autoridades locales tuvieron acceso a recursos del Fondo de Desastres Naturales para atender necesidades alimentarias, de salud y abrigo de la población damnificada; asimismo el director de la Comisión Nacional del Agua, José Luege Tamargo destacó que “el problema no es la ‘virulencia’ de los huracanes, sino la existencia de asentamientos irregulares en cauces federales” y que “al menos 5 mil familias asentadas en poblados de la cuenca del río Pánuco, tanto en Veracruz como en Tamaulipas, serán reubicadas en forma definitiva para evitar que sigan expuestas a inundaciones como las que desde hace casi un mes padecen varios municipios ribereños” (La Jornada, 07 y 26/septiembre/2007).

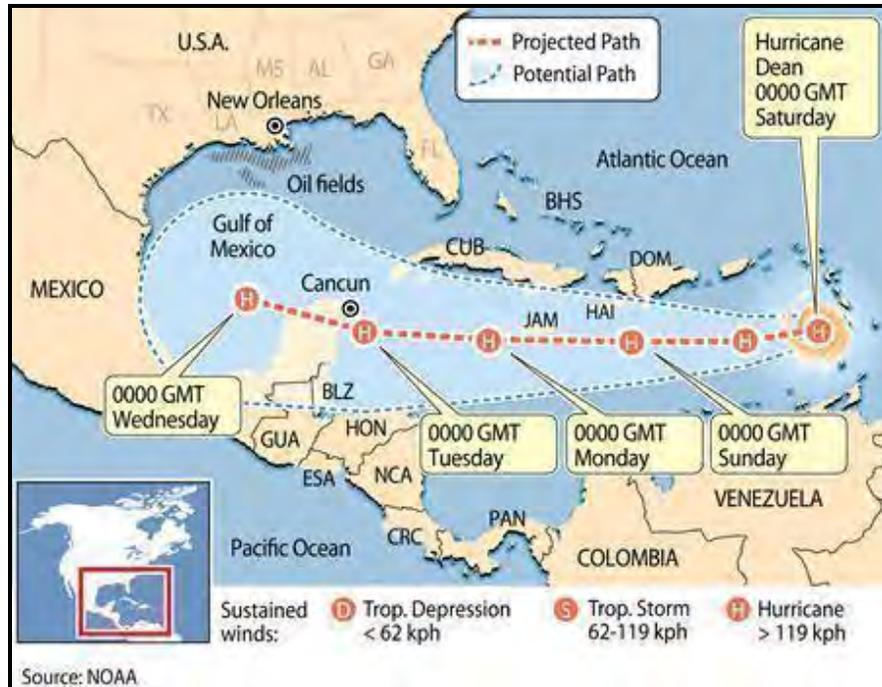


Imagen 14. Trayectoria del huracán Dean en 2007. Fuente: National Oceanic and atmospheric administration.

### 3.4.9- Ondas tropicales 8, 9, 10 y 11 en el 2008.

Ante la influencia de varias ondas tropicales en el Golfo de México que se presentaron desde el día 5 de julio del 2008, las lluvias comenzaron a causar estragos en algunas colonias del sur de Tampico, entre las que se encontraban la Cascajal, Morelos, Pescadores, Sauce, Tamaulipas, 15 de Mayo y Emiliano Zapata en donde se comenzaban ocupar los dos albergues temporales localizados en el salón de eventos Ignacio Zaragoza y el Espacio Cultural del Bosque (El Universal, 07/julio/2008; Diario de Ciudad Victoria, 07/julio/2008), mientras el sistema lagunario del Tamesí seguía en aumento debido a las lluvias que alimentaban la cuenca del Guayalejo pero que, ante el mínimo incremento del Pánuco el primero podía desfogar el agua libremente. (Diario de Ciudad Victoria, 08/julio/2008).

El gobernador del estado, Eugenio Hernández, dio instrucción para el envío de despensas y cobijas a los albergues y solicitó la intervención del Plan DN-III, así como la intervención de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) para evaluar la magnitud de daños ocurridos en bienes y viviendas (Ibíd.) que perjudicaron a unas 40 mil personas y 87 colonias en la conurbación de Tampico, Madero y Altamira (La Jornada, 08/julio/2008). Los días siguientes el sistema Tamesí-Guayalejo continuó arriba de su escala crítica, según reportes de la Comisión Nacional del Agua, zona Norte y se continuó con la aplicación del Plan Estatal de Urgencias y Desastres (El Universal, 09/julio/2008; La Jornada, 09/julio/2008), que en esa fase contempla la evacuación en las colonias identificadas como 'más vulnerables' y en las que solamente 484 personas aceptaron acudir a los albergues; ya una de las colonias que presentaba renuencia a salir desde el 2007 era el asentamiento irregular Mano con Mano, pues temían actos de rapiña, así como el impedimento de las autoridades para volver a ocupar los predios una vez que pasara la inundación (Diario de Ciudad Victoria, 09/julio/2008).

Las lluvias continuaron en la mayor parte del estado y se solicitó declaratoria de emergencia para la liberación de recursos del Fondo de Desastres Naturales a través de la Secretaría de Gobernación mediante la entrega de víveres, medicamentos, cobijas y enseres básicos, así como apoyos para reparación de vivienda y rehabilitación de vías de comunicación para la recuperación económica de 13 municipios tamaulipecos, entre esos Tampico (El Universal, 10/julio/2008).

El Tamesí registró un crecimiento histórico de 28 centímetros, para ubicarse en la escala de 2.16 metros a la altura de la bocatoma en la laguna del Chairel; el desbordamiento de este afluente superó el sistema de diques en la zona de la Pitaya, inundando un mayor número de sectores en colonias como la Moscú, Mano con Mano, Pescadores, Sauce y Sembradores de la Amistad que, se mantenían con agua que cada vez aumentaba más de nivel anegando calles y casas, por lo que elementos del ejército

colocaron costales de arena para tratar de contener las aguas (de ríos y laguna, además de aguas negras) y en conjunto con unidades de Protección Civil evacuaron a la población, así como “lanchas tripuladas por pescadores sacan hoy a familias completas de esta colonia donde el agua en algunas calles alcanza un nivel de metro y medio de profundidad” y donde se detectaron 30 casos de dengue clásico y 15 de hemorrágico (La Jornada, 11 y 16 y 20/julio/2008; El Universal, 13/julio/2008; El Sol de Tampico, 14/julio/2008).

La respuesta en el discurso de autoridades de la Secretaría de Gobernación fue destacar “su apoyo para el Plan Estratégico de Control de Inundaciones en la zona Conurbada del sur de Tamaulipas impulsado por el gobierno del estado, dentro de lo cual se tiene previsto una inversión de 600 millones de pesos para la realización de obras en 56 puntos críticos, incluida la presa Tamesí, incluidos en el Plan Nacional de Infraestructura” (El Sol de Tampico, 13/julio/2008).

### **3.5- Obras hidráulicas.**

Las propias características del medio físico tampiqueño, es decir, su localización en terrenos poco elevados y rodeados de importantes ríos como el Pánuco y Tamesí, así como de lagunas como la del Chairel, Champayán, La Costa, La Tortuga, La Puerta y Carpintero han significado desde hace mucho tiempo que se busque la manera de modificar el entorno con distintos fines, entre estos se puede mencionar la salubridad, el abasto de agua, seguridad, etc. Como uno de los primeros antecedentes se puede mencionar la apertura de un canal que comunicara a la laguna del Chairel y Carpintero con el fin de mejorar la salubridad de la zona y defensa de ataques de las tribus de Chichimecos en el año de 1862 (Rodríguez, 1932, p. 40-44). Asimismo, ya como parte de las obras en la casi recién fundada ciudad de Tampico, en 1832 se construyó el canal de la Cortadura, llamado canal de Iturbide en ese entonces (González, 1990, p.66) con el fin de dar flujo y comunicación a las aguas estancadas y cenegosas de la laguna del Carpintero

hacia el río Pánuco, así como servir de foso al Fuerte de Iturbide, que se ubicaba al lado del actual puente de la vía de Monterrey.

En el año de 1899, el ingeniero Alejandro Prieto presentó el proyecto de desecación de la laguna del Carpintero “bordeándolo con un canal de circunvalación de 25 metros de anchura y una profundidad de 1.5 a 2.5 metros [...]. El casco de la laguna sería cerrado por un terraplen; las aguas se arrojarán afuera mediante bombeo y la extensión de la laguna se destinará a plantación de árboles...” (*Ídem*, p.77) tal proyecto no se llevó a cabo, sin embargo si se ha ocupado superficie de la laguna, principalmente la zona de manglares para la construcción de edificios como el actual Centro de Convenciones y Exposiciones de Tampico.

El propio crecimiento de la ciudad, que cada vez requería más espacio para la construcción de vivienda, y ante la poca disponibilidad de áreas óptimas para tal efecto, propició que la solución se encontrara ganándole terrenos al agua de las lagunas mediante el relleno de las mismas, acción que se realizaría también con el fin de eliminar los pantanos que resultaban focos de infección, en una nota del año 1928 en el periódico El Mundo (en González, 1990: 164-165) se menciona que se llevaría a cabo “el relleno de las colonias Guadalupe Victoria y Tamaulipas con azolve del Pánuco por disposición de la autoridad Federal de Salubridad a efecto de elevar el nivel a una altura de un metro sobre el nivel de la marea media alta, después de que se azolven los terrenos del Cascajal que son ahora un foco de infección por los pantanos que ahí se forman por llenaderas”. A partir de la segunda mitad del siglo XX, como ya se ha mencionado, la ocupación de zonas bajas y el relleno de las mismas sería la manera de encontrar terrenos para habitar por los grupos de personas de bajos recursos que no podrían acceder a la mercantilización del suelo urbano; de ese modo se conformaron numerosas colonias que por su ubicación y la ciclicidad natural de los cuerpos hídricos serían afectadas por inundaciones en numerosas ocasiones, como es el caso de las colonias ubicadas en los sectores bajos de Tampico (i.e. las colonias de estudio de la presente tesis: Pescadores y sector Moscú).

Después de la gran inundación de 1955 en Tampico, se comenzaron a buscar formas de ‘proteger’ a la ciudad de los efectos del agua de ríos y sistema lagunario circundantes; de ese modo, se optaría por la inversión en infraestructura hidráulica a escala local por medio de la entonces Secretaría de Recursos Hidráulicos, con el fin de evitar las inundaciones e inmediatamente se comenzó con la construcción de cárcamos, drenes y los bordos de protección en las zonas más bajas de Tampico, por ejemplo el de la colonia Morelos y el del céntrico sector del Cascajal; en 1956 ya se hablaba del papel contenedor de los bordos ante el paso de un ciclón cerca de la costa, como se puede advertir en la nota de el periódico El Universal (28/julio/1956) “No causó daños el ciclón. Las obras de Recursos hidráulicos han desempeñado su papel defensivo. Regresan a sus hogares los habitantes de las barriadas”. En adelante, inversiones en el mismo sentido se siguieron haciendo ya no sólo a escala local, sino pensando en abarcar y ‘controlar’ la mayor parte posible dentro de las cuencas involucradas mediante la construcción de presas, diques y represas básicamente; sus beneficios serían anunciados en lo consecuente por los órganos oficiales, como se aprecia por ejemplo en una nota de El Sol de Tampico (18-19/septiembre/1979) que dice “las lluvias resultarían benéficas para el agro, gracias a que se llenaron las presas”. Para el caso específico de la colonia Pescadores (de acuerdo a información obtenida en campo, en la entrevista realizada al señor Marcelino Sosa, residente de la colonia), desde la década de 1960 los pobladores, a través el Comité de Mejoramiento que conformaron, el periodista Ignacio Martínez les encomendó a que hicieran una petición a la administración municipal para la construcción de un bordo de protección con cárcamos, para entonces en la zona federal “pues si había casitas pero no como ahora” - comenta don Marcelino - y los colonos estuvieron de acuerdo; sin embargo no fue aprobado con el argumento de que afectaría principalmente la carretera Tampico-Valles y de ahí inundaría a la colonia Morelos, debido al taponamiento en el puente de la Puntilla, por lo tanto la obra no daría abasto.

A pesar de la existencia de la infraestructura hidráulica, estas no han solucionado el problema de las inundaciones en Tampico, el tiempo ha demostrado que existen espacios

que regularmente se han visto afectados (ver anexo 1), por lo que se evidencia que dichas obras no deben ser consideradas como el único factor de acción encaminada a proteger a la población afectada o afectable, además, no debe perderse de vista el hecho real de la falsa sensación de seguridad que se ha originado en torno a infraestructura de ese tipo y que, ha terminado por manifestar situaciones desastrosas de grandes magnitudes (i.e. Nueva Orleans en 2005 y Villahermosa en 2007); para el caso mexicano se puede señalar la falta de mantenimiento en obras, así como el mal manejo que se ha tenido en presas en repetidas ocasiones, en este renglón se pueden citar algunas notas que refieren a ello: “PEMEX y 15 industrias porteñas que hacen uso del agua de la Laguna El Chairel aportarán recursos económicos para el mantenimiento de diques con el propósito de que no se vuelvan a romper y paralizar la industria y afecte a la población de Tampico y Cd. Madero”; “La Dirección de Obras y Servicios Públicos del Ayuntamiento de Tampico comenzó a reforzar el bordo de defensa de la colonia Morelos, donde presenta peligrosas filtraciones” (El Sol de Tampico: 7-9/agosto y 21/septiembre/1984). También se puede citar que “La presa (Las Ánimas) sufrió daños en la cara aguas arriba de la cortina por lo que se le extraerán 45.1 m<sup>3</sup> para bajar el nivel del agua en el embalse y pueda ser reparada. La presa contribuyó, ya que no se llenó, al control de la avenida en el río Tamesí, lo que permitió que el sistema lagunar recibiera un porcentaje relativamente menor de la aportación del río Guayalejo” (Bitrán, 2001: 57 en información clasificada del proyecto “Desastres y cambio climático en el noreste de México), en los tres casos se habla de labores de inversión y mantenimiento, pero después de haberse presentado algún tipo de contingencia.

En el año de 1989 se creó la Comisión Nacional del Agua (Conagua) que, desde entonces funge como el órgano administrativo, normativo, técnico, consultivo y desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), cuyo objetivo es administrar lo referente a las aguas nacionales en corresponsabilidad de los tres niveles de gobierno, además de asociaciones civiles y empresas e instituciones del sector privado y social. Es pues, una de las instancias que se encuentra más involucrada en

lo referente a la 'prevención y mitigación de desastres' y tiene facultades de evaluar y emitir dictámenes en cuanto a zonas de riesgo por inundaciones, en ese sentido, la Conagua ha instalado 13 Centros Regionales para la Atención a Emergencias en todo el país, la finalidad es apoyar a los estados y municipios en el suministro de agua potable y saneamiento 'en situaciones de riesgo', dichos centros están distribuidos de acuerdo a las regiones hidrológicas, la correspondiente a Tampico es la de Golfo Norte y se localiza en la ciudad de Altamira (Conagua: Estadísticas del agua en México, 2008).

**Tabla 4. Principales presas dentro de la región hidrológica Golfo Norte, México.**

Nombre oficial	Nombre común	Capacidad total (mil m³)	Altura de la cortina (m)	Año de terminación	Región hidrológica-administrativa	Entidad
<b>General Vicente Guerrero</b>	Las Adjuntas	3, 900	60	1971	Golfo Norte	Tamaulipas
<b>Ing. Fernando Hiriart</b>	Zimapán	1, 360	297	1996	Golfo Norte	Hidalgo
<b>Estudiante Ramiro Caballero</b>	Las Ánimas	571	31	1976	Golfo Norte	Tamaulipas
<b>Chicayán</b>	Paso de Piedras	457	30	1976	Golfo Norte	Veracruz de Ignacio de la Llave

Fuente: Elaboración propia con información de Conagua.

Ante la efectividad de resultados mostrada, producto de la infraestructura aplicada hasta el momento en distintos puntos del territorio mexicano, particularmente Tampico, se ha asumido poca responsabilidad y los efectos negativos se han achacado principalmente a la 'atípica' o 'extraordinaria' ocurrencia de fenómenos meteorológicos

que supuestamente el llamado cambio climático ha ocasionado en las dos últimas décadas; sin embargo aun existen contradicciones en ese sentido, pues no se ha comprobado o determinado con exactitud lo referente a dicho cambio, por el contrario, las estadísticas de los últimos cincuenta años muestran cierta regularidad y ciclicidad (Calderón, 2001: 21), además que desde 1984 ya se incluía en el discurso oficialista, por ejemplo en los resultados de un estudio realizado por la Comisión del Plan Nacional Hidráulico , el cual señala que “las pérdidas se han incrementado significativamente en los últimos 30 años debido a la mayor incidencia de los fenómenos meteorológicos y al incremento de la actividad productiva nacional y una insuficiente infraestructura hidráulica”(Uno más uno: 07, 10 septiembre 1984), personalmente me parece que no ha existido el incremento de fenómenos mencionado y que más bien son parte de la regularidad cíclica de la naturaleza, habría que poner en tela de juicio pues, el detrimento de las condiciones socioeconómicas de la mayoría de los grupos sociales que se han visto afectados, debido a la política económica dominante en las últimas décadas.

Para la primer década del siglo XXI que está por cumplirse, durante el año 2007 y 2008 ocurrieron inundaciones considerables para el caso de las zonas bajas de Tampico, incluidas las colonias Pescadores y Moscú; ante los hechos la respuesta del director de la Conagua José Luege, señalaba que “Si nos falla uno de los bordos de protección se nos inunda la zona conurbada de Tampico Madero y Altamira” y agregaba que “podría ocurrir otra ‘Nueva Orleans’ [...], ya que existe el riesgo de un desbordamiento que afectaría a miles de familias. Destacó que el problema no es la ‘virulencia’ de los huracanes, sino la existencia de asentamientos irregulares en cauces federales” y finalizaba diciendo que “la Conagua invierte en infraestructura para prevenir inundaciones, pero ‘esas obras no van a salvar a las poblaciones si no hacemos un verdadero ordenamiento y planificación del desarrollo urbano municipal’. Destacó que mientras los municipios acepten asentamientos en zonas de muy alto riesgo de inundaciones, ‘por más dinero que le meta uno a la estructura de control, va a llegar el momento en que (los diques) van a ceder’” (La Jornada, 07/septiembre/2007). A pesar de los argumentos vertidos, semanas después se

anunciaría el comienzo de estudios técnicos para desarrollar obra de infraestructura hidráulica y muros de contención en la zona, con una inversión de 450 millones de pesos, anunciada por Felipe Calderón, de acuerdo al Programa Nacional Hídrico (PNH) 2007-2012, el cual dentro de sus objetivos contempla el “prevenir los riesgos derivados de fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos y atender sus efectos, así como evaluar los efectos del cambio climático en el ciclo hidrológico” (Conagua, Estadísticas del agua en México, 2008); además de la “insoslayable reubicación de al menos 25 mil personas que viven en sitios de alto riesgo de inundación, tanto en localidades de Veracruz como de Tamaulipas, que convergen en la cuenca baja del Pánuco” (La Jornada, 26/septiembre/2007).

En 2008, durante la situación de desastre acontecida ese año se continuó con el discurso y esa vez fue el gobernador de Tamaulipas, Eugenio Hernández, quien anunció una inversión bipartita con Conagua por más de 600 millones de pesos para “mejorar las condiciones de drenes, canales y cárcamos de la zona, y dar mayor protección al patrimonio e integridad física de sus residentes. Indicó que su gobierno trabaja en un plan para mitigar a mediano plazo los efectos de los fenómenos hidrometeorológicos que año con año se registran en zonas bajas de la zona conurbada de Tampico, Madero pico, Madero Altamira” (Diario de Ciudad Victoria, 06/07/2008). Dicha inversión mencionada fue avalada por Secretaría de Gobernación en apoyo al Plan Estratégico de Control de Inundaciones de la zona conurbada del sur de Tamaulipas, y contempla la realización “obras en 56 puntos críticos, incluida la presa Tamesí, incluidos en el Plan Nacional de Infraestructura” (El Sol de Tampico, 13/07/2008).

De ese modo, actualmente las autoridades reproducen su accionar ‘preventivo’ mediante más inversión en obras hidráulicas como la construcción de la presa Tamesí, la cual tiene un doble fin: “garantizar el abasto de agua para las próximas décadas en el sur del estado, regulará las avenidas del sistema lagunario que desembocan el río Pánuco y posteriormente al mar. La obra en parte comprende el levantamiento de una cortina de varios metros sobre el nivel máximo del agua a fin de controlar las avenidas y evitar la

inundación de zonas bajas de Tampico, Altamira y Madero” (El Sol de Tampico, 14/07/2008), ante ello existe cierta renuencia de algunos pobladores, como lo muestra la opinión emitida por un habitante del ejido Torno Largo quien dice que ““Si se hace ya nos llevó la chingada. Si de por sí está complicada la situación, si hacen la presa tendremos que dejar el río” (La Jornada, 09/septiembre/2007); además, como acción conjunta se llevan a cabo drenes de captación pluvial en determinadas zonas de la ciudad, así como los planes para construir bordos de protección terrenos municipales y federales de colonias como la Sauce y Pescadores (para el cual se tiene contemplado un gasto de 30 millones de pesos, según información de la Jefatura de Cuerpos Hídricos de Tampico, recabada en trabajo de campo), entre otras que, han estado ocupados por colonos desde hace décadas y que cuestionan su funcionamiento, así como la inminente reubicación a la que serían orillados pues, como se ha visto, es parte de la actual política estatal.

### **3.6- Relaciones intergubernamentales.**

Una característica de la política en México que ha existido siempre y prevalece hasta nuestros días es la forma en que se relacionan los distintos niveles de gobierno; primero a escala local, en el sentido de que cada grupo busca la forma de ganarse adeptos, principalmente en época de elecciones de cargos representativos, toda vez que la población es utilizada con el único fin de obtener votos a cambio de un discurso que promete una mejor calidad de vida y que resulta falsedad la mayoría de las veces; después, si se contempla la forma administrativa territorial existente en el país, resulta determinante la relación que se genera entre las escalas municipal, estatal y federal, puesto que por ejemplo, la falta de comunicación y de información entre los diferentes sectores responsables del equipamiento urbano, propicia el desorden en la planeación y ejecución de sus programas, por no existir un organismo que garantice la convivencia intersectorial.

En ese sentido, los apoyos solicitados para inversión en infraestructura, programas, apoyos, etc. están en función de los intereses que cada uno defiende en sus respectivas esferas; en la práctica la diferencia y principal obstáculo se encuentra relacionado al partido político en el poder que cada uno representa. Así, regularmente si los dos o tres niveles de gobierno coinciden en cuanto a partido, la comunicación y dotación de apoyos no presentará trabas y puede resultar algo beneficioso para la población, no así si cada nivel representa a la oposición en donde las pugnas políticas se reflejarán en conflictos dentro de la propia sociedad, quienes ciegamente siguen a ciertos líderes inmersos en su cotidianidad y respaldan actos solapados demagógicamente desde los grupos en el poder.

El caso de Tampico no ha sido la excepción en su historia política, las pugnas entre los grupos locales de poder han estado presentes desde la segunda mitad del siglo XIX, al respecto González (1990: 234) refiere que la ciudad “ha padecido de la desunión de sus fuerzas políticas y también de los grupos económicamente fuertes” en relación al estancamiento económico que se vivió en el puerto en años anteriores al inicio de la explotación petrolífera en la región. Posteriormente dentro del sistema partidista la administración municipal estuvo prácticamente orquestada por el Partido Revolucionario Institucional hasta el decenio de 1990 cuando el Partido Acción Nacional logró hacerse de la alcaldía.

Las incidencias directas de los diferentes grupos políticos en los espacios riesgosos se han visto reflejadas mediante el nombramiento de líderes de colonia militantes de algún partido político, a través de quien son atendidas las peticiones de los vecinos o, en el flujo contrario, la entrega de programas y/o apoyos para la colonia, los cuales de acuerdo a observación e información dentro del trabajo de campo, está permeada por el clientelismo y afinidades entre las diferentes tendencias políticas que puedan existir.

En la actualidad, desde el gobierno estatal se está promoviendo la reubicación de varias colonias, catalogadas como de alto riesgo por inundación según instancias como la Comisión Nacional del Agua o Protección Civil. Los vecinos con opinión dividida respecto al

tema, pues hay quienes con plena confianza en sus líderes están dispuestos a llevar a cabo el proceso, pero hay otros que cuestionan la validez de los argumentos recibidos, también cuestionan el discurso de la mejoría en su calidad de vida por los gastos que representa reubicarse, así como el sentimiento de pertenencia a sus espacios, que han construido y los han construido a lo largo del tiempo; a grandes rasgos, no dejan de ser un botín político para los distintos partidos que buscan hacerse de votos para la siguiente elección, así como también representan simplemente mano de obra o elementos poco productivos dentro del sistema que rige a la sociedad, por razones obvias son y serán las y los marginados por la clase política y elites locales.

### **Reflexiones parciales.**

El proceso de incorporación de tierras para el crecimiento urbano de Tampico ha sido determinado por cada uno de los procesos económicos emprendidos por las necesidades del sistema en las diferentes escalas espacio-temporales. De ese modo, se puede identificar como uno de los constructores de los espacios riesgosos y la vulnerabilidad social al importante crecimiento poblacional, no por el simple hecho demográfico, sino por la poca oferta de suelo urbano y carencia de reservas territoriales del municipio, pero particularmente por el reducido o inexistente mercado para los grupos sociales con escasas posibilidades de acceder a los bienes inmobiliarios de terrenos adecuados para la digna habitación. Asimismo, otro elemento constructor (para nada de gestión independiente) son las propias condiciones de vulnerabilidad social inherente a los mencionados grupos, las cuales se han visto mermadas y deterioradas principalmente a partir del decenio de 1980, cuando se concretizan las políticas económicas neoliberales en

México que, entre otras consecuencias, destaca el gran desempleo generado, así como el deslinde de responsabilidad estatal en materia de seguridad social.

Ante tal escenario, la posibilidad de obtener una propiedad por una amplia capa de la población se encontró a través de la adquisición de terrenos (de forma irregular, regular o mediante un proceso de legalización de tenencia) no aptos para la construcción de viviendas, no sin los recursos para invertir y poder mitigar los frecuentes efectos propios de las zonas de inundación de los cuerpos hídricos, como es el caso de las colonias Pescadores y Moscú de la Vicente Guerrero.

Por otro lado, el discurso y actuación de las autoridades se ha mantenido bajo la visión dominante, a través de grandes sumas de dinero invertidas en infraestructura hidráulica, que dicho sea de paso, poco ha beneficiado a los sectores afectados y, ante ello la respuesta ha sido invertir más en el mismo tenor y/o escudarse tras el tema de novedad en los últimos años: el cambio climático y sus devastadores efectos.

## **Capítulo 4. La vulnerabilidad social a escala familiar y la manifestación del desastre dentro de las colonias Pescadores y sector Moscú de Vicente Guerrero.**

### **Introducción.**

La segunda escala de análisis dentro de la propuesta teórica de Calderón (2001), corresponde al estudio de la estructura familiar dentro de los espacios riesgosos, en este caso las colonias Pescadores y el sector Moscú de Vicente Guerrero. El cambio de escala nos permite conocer cuál es el nivel de acceso a los recursos con el que se cuenta en las colonias e, incluso, entre los distintos grupos (de familias) y que resulta diferencial; esa condición de acceso desigual, cualidades y fondos que se poseen, determinan el grado de impacto o daño –económico, material o psicológico – que se puede sufrir, así como la capacidad de respuesta para hacer frente a una situación de emergencia ocasionada por el aumento del nivel de los cuerpos hídricos circundantes al área urbana, ergo, las colonias mencionadas; así como las alternativas y/o posibles acciones a realizar posteriores a la inundación. De ese modo, se evidencian las condiciones de vulnerabilidad y riesgo que se han ido construyendo espacio-temporalmente como parte de un desastre social que, es resultado del propio desarrollo del sistema económico capitalista y sus políticas aplicadas dentro de los procesos conformadores del espacio tampiqueño.

#### **4.1- Condiciones socioeconómicas en Tampico.**

Tampico es el municipio que representa la cabeza de la zona conurbada (que incluye a: Madero, Altamira, en Tamaulipas; Pánuco, Pueblo Viejo y Tampico Alto, en Veracruz) del Sistema Urbano Integrado del Pánuco, es decir, uno de los principales polos de desarrollo de la región noreste de México y, particularmente dentro del estado de Tamaulipas (Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Tampico, 2004). La dinámica de expansión y saturación que ha experimentado debido al crecimiento natural y el provocado por las migraciones atraídas por el desarrollo industrial y portuario, ha propiciado que a través del tiempo se haya generado una inversión en rubros como infraestructura, vialidad, equipamiento, etc. en función de las actividades económicas.

Esa misma inversión ha favorecido la implementación de servicios para la población de Tampico, de modo que es considerado como un municipio con un bajo rezago social dentro del panorama nacional, de acuerdo a los índices emanados del II Censo de Población y Vivienda realizado por el INEGI (2005); las cifras lo sitúan por debajo de la media estatal y nacional en aspectos como pobreza de patrimonio, población analfabeta, derechohabiencia a servicios de salud, así como equipamiento de los servicios básicos (agua, energía eléctrica y drenaje), como se puede apreciar en la tabla 5.

Sin embargo hay que recalcar que tales servicios y el acceso a los recursos está diferenciado social, política y espacialmente, de acuerdo a Blaikie et. al. (1996: 77) “siempre se basa en relaciones económicas y sociales que incluyen generalmente las relaciones sociales de producción, género, etnicidad, estatus y edad. Esto significa que los derechos y obligaciones no están igualmente distribuidos entre la población” y, cuenta de ello se puede observar en las colonias de interés para la presente investigación, ya que ambas alcanzaron su consolidación apenas en el decenio de 1990, pues “en 1992 el porcentaje de población servida era de 63% en agua potable y 42% en drenaje sanitario, a

partir de 1993 se hicieron grandes inversiones (1993-1999) y Tampico pasó del 80% al 100% de cobertura de agua potable y del 70% al 100% de drenaje” (Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Tampico, 2004). Además, el otorgamiento de propiedad para el escrutinio catastral de suelo municipal y la introducción de servicios básicos, no reivindica las propias condiciones de la población, que se encuentran mayormente vapuleadas por herencia de la estructura social-económica dominante.

**Tabla 5. Pobreza por ingreso, indicadores, índice y grado de rezago social, según municipio, 2005.**

Unidad territorial	Pobreza de patrimonio	% de población de 15 años o más analfabeta	% de población de 15 años y más con educación básica incompleta	% de población sin derecho-habienencia a servicios de salud	% de viviendas particulares habitadas con piso de tierra	% de viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada de la red pública	% de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	% de viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica	índice de rezago social
<i>Tampico</i>	34.6	2.45	30.76	31.63	1.33	1.62	1.61	3.78	1.696
<i>Tamaulipas</i>	44.9	4.51	41.82	31.76	5.06	5.79	14.99	6.92	0.69
<i>Nacional</i>	47.0	8.35	45.98	49.78	9.93	11.05	11.67	6.12	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de INEGI, 2005.

Dichas colonias están conformadas por personas de un bajo perfil en cuanto a posibilidad de acceso a los recursos que, para efectos metodológicos se consideran como

los principales: vivienda, empleo y educación; y dentro de las variables cualitativas está el género, edad y grado de escolaridad. En base a la capacidad de acceso a ellos, se podrá identificar el grado de vulnerabilidad de las familias de la colonia Pescadores y del sector Moscú de Vicente Guerrero, ambas parte de las zonas inundables, es decir, bajo la posibilidad de afectación, y que, por las características del terreno en conjunción con la vulnerabilidad social, acciones de 'mitigación' de parte de las autoridades, aspectos políticos, culturales, etc., representan ejemplos de la construcción social de espacios riesgosos y del desastre en la ciudad de Tampico.

Ahora bien, por acceso a los recursos entendemos "la posibilidad de un individuo, familia, grupo, clase o comunidad de usar recursos que se requieren directamente para asegurar la subsistencia" (Calderón, 2001: 105). En ese sentido, a continuación se muestra lo referente a los aspectos de vivienda, empleo y educación (separados para su análisis, pero íntegramente relacionados en la realidad) en Tampico, con la intención de cotejar números de la escala local y tratar de explicar cómo la posibilidad de acceso (diferencial) o carencia de los mismos, contribuye a la gestación y/o modificación de la vulnerabilidad social y de los espacios riesgosos. En los apartados siguientes se profundizará en lo correspondiente a las colonias de estudio.

#### *4.1.1- Vivienda*

La vivienda es un recurso indispensable para los grupos humanos, históricamente ha representado una condición de protección, así como espacio que permite la propia reproducción social ya que permite la realización de las necesidades vitales. En el ámbito urbano, de entrada es uno de los principales elementos de demanda por parte de la población nativa así como del conjunto de migrantes en busca de una mejora en su calidad de vida respecto a su lugar de origen.

Las instancias oficiales tienen una concepción de la vivienda en función de las necesidades del sistema, por ejemplo:

“... de acuerdo con la relación económica y de bienestar que mejora el desempeño del desarrollo económico, del manejo macroeconómico, del desarrollo urbano, de la asociación de redes a provisión de infraestructura, del financiamiento mercantil, de las políticas de uso de suelo y de las condiciones ambientales y de pobreza” (ONU, 1976, UNCIS, 1990 en Palomares, 2003: 43).

Asimismo, dentro de la escala administrativa municipal se encuentra la irrisoria definición de vivienda entendida como:

“el ámbito físico espacial de espacios habitables de servicios construidos, más aquellos espacios no construidos donde se realizan funciones vitales básicas y actividades complementarias y necesarias según el medio y los niveles sociales para satisfacer la función de habitar” (Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Tampico, 2004: 60).

Fuera de la peculiar redacción, es evidente el sentido superficial y carente de sentido social en torno a un recurso que, como bien señala Pugh (1997: 1558) “posee un valor más allá del económico e involucra variables como la formación del capital humano en la crianza de los hijos y su sano crecimiento a partir de la convivencia en casa”; es decir, la vivienda significa el espacio de realización de las necesidades vitales, la formación de lazos de solidaridad entre sus habitantes y la plataforma que permite generar redes de apoyo – capital social – así como la reproducción de la fuerza de trabajo que, si se pensara integral y colectivamente, una buena condición de vivienda permitiría un encadenamiento positivo dentro del propio círculo productivo de la sociedad.

De acuerdo a datos del INEGI (2005) Tampico cuenta con 83, 542 viviendas particulares para una población de 302, 527 habitantes; las cuales están clasificadas de acuerdo a su tipo como muestra la siguiente tabla:

**Tabla 6. Viviendas particulares por municipio según clase de vivienda al 17 de octubre de 2005.**

MUNICIPIO	TOTAL	CASA INDEPENDIENTE	DEPARTAMENTO EN EDIFICIO	VIVIENDA O CUARTO EN VECINDAD	VIVIENDA O CUARTO EN LA AZOTEA	LOCAL NO CONSTRUIDO PARA HABITACIÓN	VIVIENDA MÓVIL	REFUGIO	NO ESPECIFICADA
TAMPICO	3 542	56 244	20 824	3 791	105	154	15	5	2 404

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2005.

El 67.3 % corresponde a casas independientes, tipología que representa la principal forma de vivienda en el municipio. Dentro de las viviendas particulares existentes, el promedio de ocupantes por cuarto equivale a -0.09 y en cuanto al número de personas por vivienda particular se puede identificar que el mayor porcentaje atañe a 4 personas ocupantes, con el 25.1 % del total (ver tabla 7).

**Tabla 7. Viviendas particulares por municipio según número de ocupantes al 17 de octubre de 2005.**

MUNICIPIO	TOTAL	1 OCUPANTE	2 OCUPANTES	3 OCUPANTES	4 OCUPANTES	5 OCUPANTES	6 OCUPANTES	7 OCUPANTES	8 OCUPANTES	9 Y MÁS OCUPANTES
TAMPICO	82 271	7 575	14 066	18 276	20 662	12 516	5 417	2 025	903	831

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2005.

Al respecto de las características de las viviendas y su equipamiento de servicios básicos existe la siguiente relación:

**Tabla 8. Viviendas particulares por municipio según material predominante en pisos al 17 de octubre de 2005.**

MUNICIPIO	TOTAL	TIERRA	CEMENTO O FIRME	MADERA, MOSAICO	U	No especificado
-----------	-------	--------	-----------------	-----------------	---	-----------------

				OTRO MATERIAL	
TAMPICO	82 271	1 115	38 813	41 398	945

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2005.

**Tabla 9. Viviendas particulares y que disponen de energía eléctrica, de agua de la red pública en la vivienda y de drenaje por municipio al 17 de octubre de 2005.**

MUNICIPIO	VIVIENDAS PARTICULARES	VIVIENDAS PARTICULARES QUE DISPONEN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	VIVIENDAS PARTICULARES QUE DISPONEN DE AGUA DE LA RED PÚBLICA EN LA VIVIENDA	VIVIENDAS PARTICULARES QUE DISPONEN DE DRENAJE
TAMPICO	82 271	80 387	79 979	79 919

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2005.

Como se puede apreciar, la primer tabla muestra datos un tanto relativos, salvo el referente a piso de tierra, que representa sólo un 1.35% del total y que, resulta lógico si se contempla que prácticamente toda la superficie del municipio se encuentra urbanizada. En cuanto al abastecimiento de servicios públicos los registros indican la cobertura casi total, más no el 100% como indica el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio elaborado un año antes del II Censo de Población y Vivienda del INEGI, 2005.

Otro dato interesante es el correspondiente a las inversiones realizadas en programas públicos de vivienda y créditos otorgados para vivienda, según programa. Por 'créditos para vivienda' se entienden las líneas de crédito que otorgan los organismos financieros habitacionales para las diferentes modalidades de vivienda y las cifras corresponden al número de familias beneficiadas (ver tabla 10 y 11).

**Tabla 10. Inversión ejercida en programas de vivienda del sector público por municipio e institución, según programa, 2005. (Miles de pesos)**

MUNICIPIO/ INSTITUCIÓN	TOTAL	VIVIENDA COMPLETA	VIVIENDA INICIAL	MEJORAMIENTO FÍSICO DE VIVIENDA
TAMPICO	140 408.48	126 159.48	3 528.00	10 721.00
INFONAVIT	110 936.00	99 372.00	3 528.00	8 036.00
SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL	26 787.48	26 787.48	0.00	0.00
ITAVU	2 685.00	0.00	0.00	2 685.00

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2005.

**Tabla 11. Créditos para vivienda del sector público por municipio e institución, según programa, 2005.**

MUNICIPIO/ INSTITUCIÓN	TOTAL	VIVIENDA COMPLETA*	VIVIENDA INICIAL**	MEJORAMIENTO FÍSICO DE VIVIENDA***
TAMPICO	342	599	18	725
INFONAVIT	66	507	18	41
SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL	2	92	0	0
ITAVU	84	0	0	684

\* El Programa Vivienda Completa considera los créditos ejercidos para viviendas cuya ejecución se realiza a través de un proceso continuo y único bajo la gestión de agentes públicos y/o privados; generalmente se otorga en conjuntos habitacionales que incluyen el desarrollo de la urbanización y comprende los subprogramas: nueva, usada, en arrendamiento, con disponibilidad de terreno y mezcla de recursos y pagos de pasivos.

\*\* Vivienda Inicial considera los créditos ejercidos para adquisición de viviendas con desarrollo gradual, a partir de una unidad básica de servicios y/o un espacio habitable de usos múltiples; comprende los subprogramas: pie de casa, autoconstrucción y con disponibilidad de terreno y pago de pasivos.

*\*\*\* Mejoramiento Físico de de Vivienda considera el ejercicio de crédito para reparación, rehabilitación y ampliación de la vivienda propiedad del beneficiario; comprende el subprograma ampliación y rehabilitación. Infraestructura considera los créditos financiados para complementar los servicios necesarios que se requieren para iniciar el proceso de edificación de vivienda; comprende los subprogramas: adquisición de suelo, urbanización para uso habitacional, lotes con servicios e insumos de vivienda.*

----

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2005.

Resalta a la vista el hecho de que el Instituto Tamaulipeco de Vivienda (Itavu), principal institución pública a la que tienen acceso los estratos sociales bajos que por sus propias condiciones no son sujetos a otro tipo de créditos, solamente ayuda en lo referente al mejoramiento de vivienda, esa información se corroboró en trabajo de campo, pues desde 1993 se ha ‘apoyado’ de esa manera dentro de las colonias de estudio, principalmente mediante el programa estatal ‘Unidos Avanzamos Más’ el cual subsidia el 50% del material requerido por la población, previa elección bajo un sorteo. Al respecto, la señora Guadalupe Padua, una de las líderes de la colonia Pescadores, de afiliación priísta, comenta:

GP: “...desde el año de 1993, desde ahí para acá nos han estado ayudando, desde Cavazos Lerma [...] ...fue cuando comenzó eso de Itavu y todo eso, de ayudarnos, y de veras que nos han ayudado, que laminas, que laminas, cartón, block, cemento, varilla, todo, todo, ellos son los que nos han ayudado, por eso ve muchas casitas de material pero por esos apoyos, y el gobernador que no nos ha abandonado, ningún gobernador, ajá, todos los gobernadores siempre nos han ayudado...” (Entrevista realizada en 2009).

El crecimiento poblacional constante siempre mantuvo un déficit de vivienda, sin embargo entre el decenio de 1970 y 1980 el aumento de 185, 059 a los 267, 959 habitantes, se provocó un desorden urbano, especialmente por la oferta de suelo ejidal (Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Tampico, 2004: 43). Las consecuencias desfavorables serían para los sectores de la población que, como ya se ha mencionado,

por su baja capacidad económica se vieron imposibilitados de acceder al mercado de suelo urbano para establecer su vivienda.

De ese modo, como indica Palomares (2003: 45):

“El problema no sólo ha derivado en déficit creciente de vivienda por el costo de edificación y por la formación de nuevos hogares nucleares (...) cuyos miembros se ven obligados a permanecer en la vivienda original, con lo que incrementan el número de hogares ampliados (...) sino que además se ha venido promoviendo la construcción de vivienda con cierta accesibilidad económica para trabajadores de bajos ingresos – por ejemplo el mencionado programa ‘Unidos Avanzamos más’– pero cuyas posibilidades de edificación son de hacinamiento e inseguridad, entre otras...”

En el mismo sentido, Macías y Vera (2009: 134) explican en relación a la situación de varias familias viviendo en el mismo lote que “representa una característica [...] frecuente en las ciudades y especialmente en las colonias populares. En el caso de Poza Rica vale la pena sugerir que éstos son residuos de una tradición rural y también corresponde a estrategias de sobrevivencia ante las nuevas condiciones que el desempleo ha traído a la región”, aunque su comentario está planteado para el caso de Poza Rica, es igualmente aplicable para Tampico y la mayoría de las ciudades del país.

Asimismo, el decenio de 1990 representó para Tampico el momento de ‘consolidación’ en materia de ‘planeación’ urbana y de vivienda, según programas y datos estimados por instancias oficiales, pero el mismo Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (2004: 43) arroja un dato referente a este rubro que dice:

“desde la actualización del Plan en 1994, las autoridades municipales perdieron el control de su manejo, situación que ha provocado un nuevo desorden urbano en el uso del suelo, en las densidades de población, en el destino final de la reserva territorial de apoyo al Puerto Industrial de Altamira, en la regularización de asentamientos humanos en derechos de vía de obras de infraestructura o de vialidad propuestas, o en sitios propensos a inundaciones o ganados a los sistemas lagunarios”.

Si bien el control y manejo, así como el desorden urbano en el uso del suelo existía desde tiempo atrás, en esa década se regularizaron terrenos en zonas bajas (i.e. la colonia Pescadores y Vicente Guerrero-Moscú), sectores caracterizados mayormente por una población con reducidos ingresos económicos, incapaz de acceder a la tecnología y que se ven imposibilitados para construir una vivienda segura, pues las propias construcciones han contribuido a elevar la posibilidad de daño material en sus bienes cuando se han presentado inundaciones de distintas magnitudes. Algunos de los mecanismos que Blaikie et. al. (1996: 10) citan en relación a ello son “la localización de las casas (y su propensión a la inundación) y la estructura y tipo de vivienda, y lugar de trabajo (y su resistencia a las inundaciones). Ambos son una función del ingreso del hogar, limitaciones sociales o legales al uso de la tierra, disponibilidad o costo de materiales de construcción y la ubicación de actividades para la subsistencia”.

Ahora es momento de referir sobre la cuestión del empleo, otro aspecto que se eslabona a la cadena de recursos que determinan en gran medida la vulnerabilidad social dentro de los espacios riesgosos.

#### *4.1.2- Empleo*

El trabajo resulta un recurso fundamental para el bienestar de las personas, ya que además de proveer ingresos, contribuye a un progreso social y económico más amplio en tanto fortalezca a individuos, familias y comunidades.

Cabe señalar la diferencia entre trabajo y empleo, mientras el primero es definido por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como el “conjunto de actividades humanas, remuneradas o no, que producen bienes o servicios en una economía, o que satisfacen las necesidades de una comunidad o proveen los medios de sustento necesarios para los individuos”. De ese modo, la misma OIT dice que empleo es aquel trabajo “efectuado a cambio de pago. También refiere al número de personas bajo un

régimen de autoempleo o empleo remunerado” ([www.ilo.org/public/libdoc/ILO-Thesaurus/spanish](http://www.ilo.org/public/libdoc/ILO-Thesaurus/spanish)); para efectos de la presente investigación se considera al empleo como el recurso de análisis para identificar el grado de vulnerabilidad social en la escala familiar pues, en dependencia de los ingresos recibidos por medio del empleo será la capacidad de respuesta para hacer frente a una situación de emergencia por inundación por parte de la población afectada.

El decenio de 1980, como ya se ha mencionado, marcó el inicio de la puesta en marcha de las políticas económicas neoliberales en México, situación que ha tenido como consecuencia el aumento del desempleo en el país, entre otras cosas. Es complicado pensar en la estabilidad social, económica y política cuando un número tan elevado de personas carece de un empleo justo y se les mantiene inmerso en la pobreza; sin embargo, la erradicación de la misma y la integración social de los grupos marginados va más allá del aumento de ingresos, es también el reconocimiento de derechos y dignidad que permitan a las personas su propio desarrollo.

En el año 2000, de acuerdo a datos del INEGI, Tampico contaba con una población total de 294, 789 habitantes, de los cuales 118, 741 representaban el 51.4% de la Población Económicamente Activa (PEA), asimismo ese sector se subdividió en 98.5% de PEA ocupada contra un 1.5% de desocupación. En los últimos años, Tampico ha registrado el nivel más alto de desempleo desde 2005, de acuerdo a cifras presentadas por el periódico Milenio (22/diciembre/2008), se ubica en 5.24%, es decir, un 1.15% más del existente a inicios de 2008; los números correspondientes a la PEA indican una caída de 292, 174 a 282, 585 personas, situación que se refleja en 9, 589 desempleados en Tampico en ese año.

En total, Tampico cuenta con un total de 15, 622 desempleados, de los cuales la tasa de mujeres corresponde a 4.53% y en hombres de 5.73%; a ello se le suma la población sub-ocupada (no han tenido empleo y han estado buscando activamente por uno) equivalente a 13, 959 personas en la ciudad. Cabe señalar que el concepto de sub-

ocupación no incluye otras formas de precariedad laboral como “trabajos transitorios mientras buscan activamente una ocupación, aquellas que trabajan jornadas involuntariamente por debajo de lo normal, a los desocupados que han suspendido la búsqueda por falta de oportunidades visibles de empleo, a los ocupados en puestos por debajo de la remuneración vital mínima o en puestos por debajo de su calificación, etc.” (Ídem), consecuentemente la cifra de desempleo aumenta significativamente.

Las cifras de desempleo tanto en Tampico como a nivel nacional, en donde la población desocupada está compuesta por 1, 909, 728 personas, se han incrementado notablemente en los últimos años y la agudización permanecerá con motivos de la crisis económica; de ese modo, los ingresos de las familias se ven constantemente mermados y significan un aumento en el nivel de vulnerabilidad social que poseen particularmente los grupos más marginados dentro del sistema productivo.

#### *4.1.3- Educación*

La educación es un proceso de socialización y trasmisión de conocimientos, costumbres, reglas, etc. de parte de unas generaciones a otras más jóvenes. Es a través de la educación que se desarrollan capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social.

Si bien es cierto que la educación no se limita al ámbito institucional (i.e. sistema educativo nacional), el acceso a ésta determina el grado de instrucción y capacitación de las personas para desarrollarse, supone pues una forma de mejoramiento social, económico, cultural y político como individuos y en la colectividad. A razón de ello, el artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala que “Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado -Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios-, impartirá educación preescolar, primaria y secundaria. La

educación preescolar, primaria y la secundaria conforman la educación básica obligatoria”.

Sin embargo, a pesar del incremento de personas con capacidad de involucrarse y acceder a la educación no es relativo a la mejoría de los aspectos señalados, pues la calidad del servicio está por debajo de los requerimientos y necesidades reales; también existe acorde a los intereses de los grupos de poder en un sistema que privilegia a determinadas minorías pues de ese modo se contará con una mayoría de mano de obra, fundamental para el papel secundario que juega la economía del país dentro del sistema global.

Es por ello que el acceso a la educación resulta fundamental para el propio desarrollo de las personas y de la misma sociedad, de lo contrario, citando a Simón Bolívar: “un pueblo ignorante es instrumento ciego de su propia destrucción” (Betancourt, 2007: 458).

A continuación se muestran las tablas que incluyen a la población por grado de escolaridad en Tampico en primera instancia, así como por su condición de asistencia en segunda instancia:

**Tabla 12. Población de 5 y más años por municipio y sexo según nivel de escolaridad al 17 de octubre de 2005.**

Mpio. / sexo	Total	Sin esc.	Pre- esc.							S/E	Sec.	Est. técnicos o comerciales c/ primaria terminada	Pos- básica	N/E
TAMPICO	75 050	579	049	503	942	1 313	277	161	9 533	78	9 033	2 589	09 295	598
HOMBRES	30								7		0	454		

	796	508	592	652	243	216	947	460	226	6	090		3 065	257
<b>MUJERES</b>	44 254	071	457	851	699	097	330	701	2 307	2	8 943	2 135	6 230	341

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2005.

La tabla muestra que un 39% del total cuenta con educación pos-básica y es mayoría porcentual dentro del municipio, frente a un 30% de nivel primaria (cuyo grueso se concentra en el sexto grado: 14,3%), y finalmente un 21,4% con nivel de secundaria. Ahora bien, si se comprende a la primaria y secundaria como educación básica, es en esta categoría que entra aproximadamente la mitad de la población de Tampico.

**Tabla 13. Población de 5 y más años por municipio según condición de asistencia escolar y sexo, 2005.**

Total Tampico	Asiste		No asiste		No especificado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
275 050	39 687	39 312	89 375	102 788	1 734	2 154

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2005.

En cuanto a la tabla número 13 se puede apreciar que la inasistencia tanto en hombres como mujeres es muy superior a la condición de asistencia, lo cual indica un abandono o baja capacidad de acceso a la educación.

#### *4.1.4- Vulnerabilidad social en la escala familiar.*

Además de la capacidad de acceso a los recursos mencionados anteriormente (vivienda, empleo y educación) existen otras condicionantes cualitativas que están involucradas dentro del proceso de gestación de la vulnerabilidad social; Winchester (1992), dentro de su modelo conceptual de vulnerabilidad plantea los siguientes: el tipo de familia, ya que determina en gran medida la forma de vivir de la gente, los bienes que se comparten y las redes de ayuda que se establecen en la vida cotidiana y que, durante la manifestación de un desastre significan parte del capital social del que pueden disponer; por otro lado se encuentra el tamaño de la familia, pues ello significa una variante en cuanto a la fuerza laboral existente y los ingresos para la reproducción de la unidad, en dependencia de los acuerdos de vivienda; la edad y sexo de los componentes de la familia, principalmente en aspectos de acceso al mercado laboral que se encuentra segmentado y las mayores oportunidades de ingreso corresponden a los hombres; finalmente las habilidades, referidas a la especialización de labores, donde la adquisición de nuevas habilidades puede representar una oportunidad para incrementar el ingreso de las familias.

De ese modo, para el caso de la presente investigación se realizó trabajo de campo dentro de las colonias Pescadores y sector Moscú de Vicente Guerrero, durante el cual se realizaron entrevistas semi estructuradas así como una encuesta (Encuesta del proyecto "Desastres y cambio climático en el noreste de México) que se ha procesado para el análisis particular dentro de cada colonia referida y exponer el grado de vulnerabilidad de las familias residentes en las mismas. Para el análisis se ha procedido con la división temporal en cuanto al proceso del desastre, en un primer momento se exponen los aspectos relativos a las condiciones socio-económicas de las familias para dar noción de la capacidad de acceso a los recursos y que significan, en parte, la vulnerabilidad diferencial a escala familiar; posteriormente se abarca el momento de la manifestación del desastre, donde se explica cómo se da y las acciones que se realizan durante ese periodo;

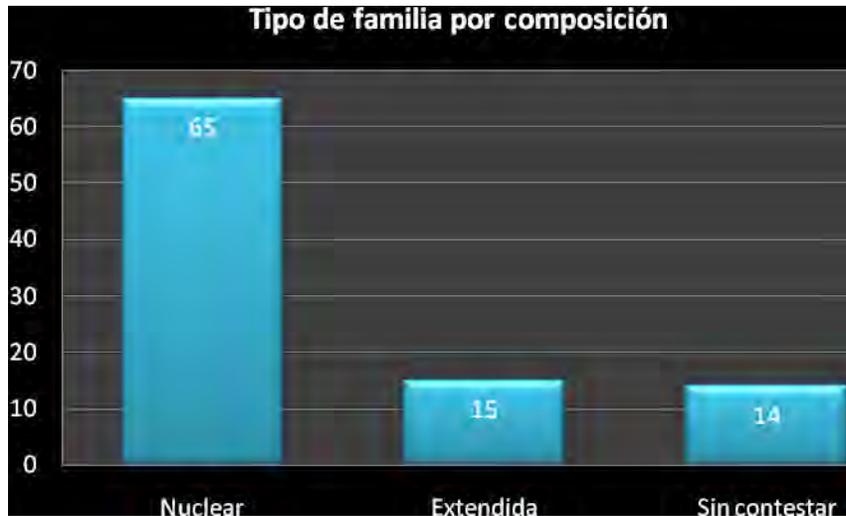
finalmente se describen las experiencias adquiridas a partir de las inundaciones y las acciones que se realizan por parte de la población dentro de las colonias de estudio.

## **4.2- Colonia Pescadores, Tampico.**

### *4.2.1- Condiciones de las familias.*

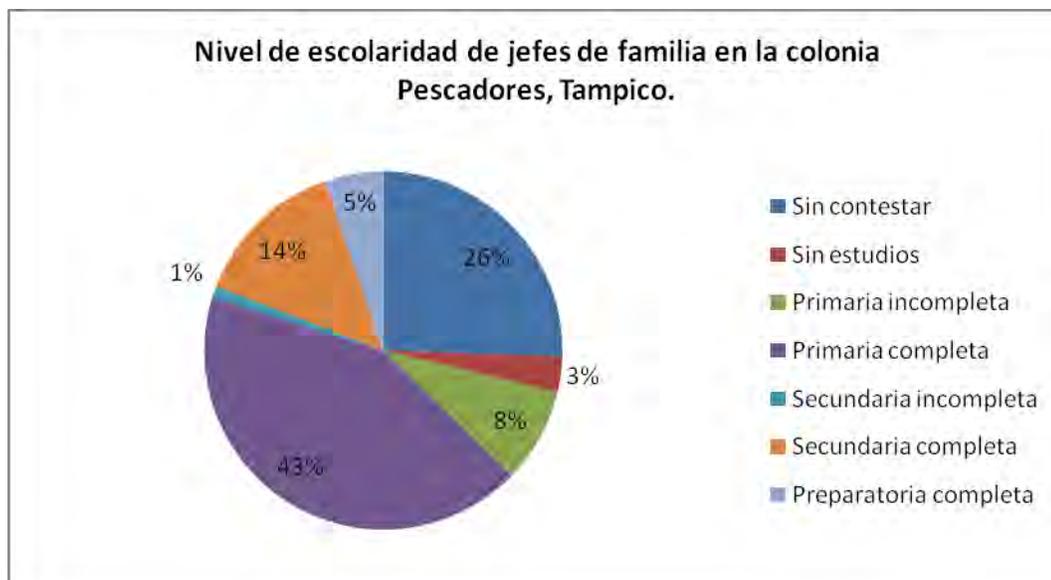
Las condiciones socioeconómicas de la colonia la tienen catalogada como de “clase media normal y baja” según datos de la subdirección de catastro municipal de Tampico en 2005 (Atlas municipal de riesgo de Tampico, 2006: 26), en ese sentido, a raíz de las entrevistas y encuestas aplicadas en trabajo de campo (realizado en tres visitas a la zona: octubre y noviembre de 2008, y octubre de 2009) se pudo constatar que en efecto, la mayoría de las familias residentes de la colonia Pescadores poseen características que incrementan su nivel de vulnerabilidad social.

Un primer aspecto es el referente a la composición de las familias, del total de 94 encuestados(as) un 25% indicó que sus familias están integradas por cinco personas, seguido de un 19% y 16% correspondiente a dos y cuatro personas, respectivamente; del total de familias, la mayoría están compuestas por padres e hijos, es decir, familias nucleares (ver gráfica 7), a pesar de ello el número de hijos casi siempre es arriba de 2, de tal modo que al alcanzar una edad considerable con frecuencia se emplean en algún oficio para obtener un ingreso extra.



Gráfica 7. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

Ahora bien, en cuanto a los niveles de escolaridad dentro de la colonia, basándose exclusivamente en los jefes de familia, casi un 50% de los resultados de la encuesta la ubican a la población únicamente con la primaria completa (ver gráfica 8), a pesar de que en la actualidad la mayoría de los hijos tiene mayores oportunidades que sus progenitores en cuanto acceso a la educación, ésta no deja de ser de baja calidad y mientras tanto, los bajos niveles de capacitación educativa marginan al ancho de los colonos a acceder a empleos mejor remunerados que les permitan elevar su nivel de ingreso familiar.

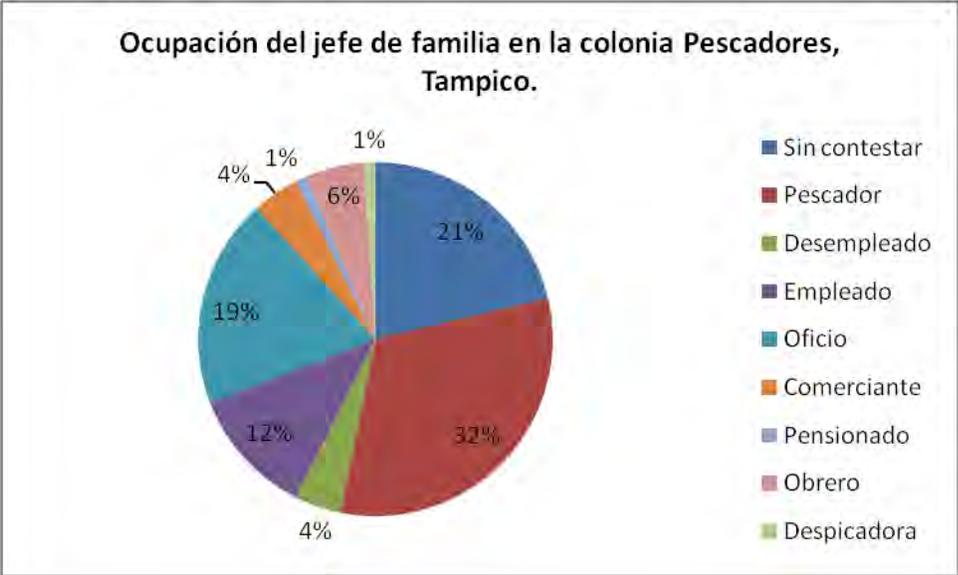


Gráfica 8. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

En ese sentido, la ocupación y modos de empleo son reflejo de la poca instrucción educativa con la que se cuenta pues, la población de jefes de familia, quienes representan el ingreso principal, se ocupan principalmente en la pesca y en la realización de distintos oficios como albañilería, carpintería, choferes, electricistas, etc.

Como se puede apreciar (gráfica 9), la pesca representa uno de los principales ingresos de los residentes de la colonia, razón por la cual en un principio los fundadores se establecieron en el lugar y se han mantenido a la orilla de la laguna del Chairel, que es uno de los distintos cuerpos hídricos donde realizan la pesca de aguas interiores, práctica tradicional entre varias familias residentes que, incluso durante el decenio de 1980 experimentaron un auge de su actividad mediante la conformación de una importante cooperativa pesquera: La Nacional, organización que gestionó recursos a través de la entonces Secretaría de Pesca, para la extracción de pescado, jaiba y camarón principalmente (González, 1987: 20-24; entrevista a Lorenzo Sosa); sin embargo, a partir del decenio de 1990, la actividad ha ido en decadencia debido a la falta de apoyos y

permisos de parte de las autoridades correspondientes; la escasez de recursos faunísticos marinos que ha ido en detrimento debido a la contaminación, sobreexplotación y obstrucción artificial de los pasos naturales de la dinámica hidrológica de las lagunas; así como la integración de la fuerza laboral dentro del mercado urbano en actividades de subempleo. De ese modo, la pesca representa la forma de vida para muchas de las familias de la colonia, es también una alternativa de trabajo para quienes están desempleados en algún momento y tienen la oportunidad de laborar con un familiar o vecino, en fin, es el elemento de reproducción social e identidad dentro de la colonia Pescadores.



Gráfica 9. Fuente: elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.



Imagen 15. Vista de la laguna del Chairel, en la margen derecha se encuentra la colonia Pescadores.

Fuente: Trabajo de campo realizado en 2009, fotografía de José Lambarri.

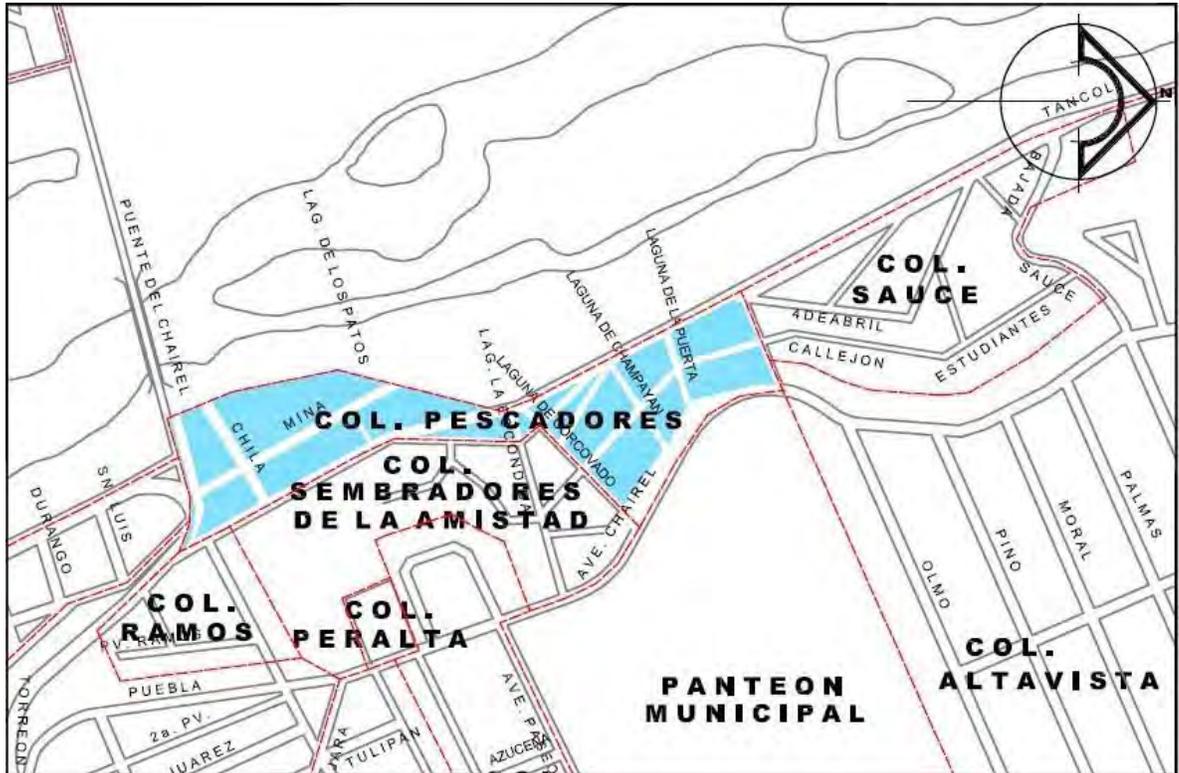
Otro rasgo importante dentro de la ocupación e ingreso en la colonia, es que el 27.6% de las familias, dentro de los resultados de la encuesta, indican que existe más de un ingreso por hogar aportado por las esposas e hijos mayores principalmente, dentro de las actividades que representan esos ingresos secundarios se encuentran el ser empleados o la realización de algún oficio. En lo que refiere a la migración, se puede mencionar que ha sido baja, ya que en el 78% de los casos se manifestó que el jefe de familia nunca ha tenido que salir del municipio para buscar trabajo.

En cuanto al ámbito de las viviendas, existe una división en cuanto al tipo de suelo ocupado en la colonia, por un lado el sector municipal, que abarca todas las casas ubicadas al oriente de la avenida Tancol hacia el barranco y colonia Sembradores de la Amistad, así como cinco manzanas más ubicadas al poniente de la avenida Tancol entre el Puente del Chairel y la propia laguna, esos últimos predios, topográficamente están a la misma altitud que las casas ubicadas en la otra zona de la colonia: la zona federal, que comprende la zona limítrofe entre la avenida Tancol y la Laguna del Chairel. La zona federal fue ocupada en primera instancia por familiares de las personas que habitan en la

parte municipal, con la intención de tener acceso a la laguna para anclar sus lanchas y guardar herramienta de trabajo como cuerdas y redes, posteriormente fue ocupada por la necesidad de suelo para edificar viviendas ante el crecimiento de las propias familias y la migración hacia la colonia; así pues, este segundo sector cuenta con la construcción de casas cuya calidad está marcada por el hecho de una baja inversión en cuanto al mejoramiento de la vivienda, debido a los bajos ingresos de las familias y debido a la incertidumbre de no contar con escrituración catastral, situación que poco motiva a los pobladores a hacer un gasto que pueda resultar derroche ante alguna acción de reubicación de parte de las autoridades. Sin embargo, en cuanto a la introducción de servicios no existe diferenciación entre zonas, pues han sido introducidos por igual (salvo el drenaje), por las instituciones como la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y la Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (Comapa) de Tampico que, de acuerdo a información recabada en campo, en fechas recientes hizo el cobro de \$5 mil pesos para la instalación de las tomas de agua particulares.

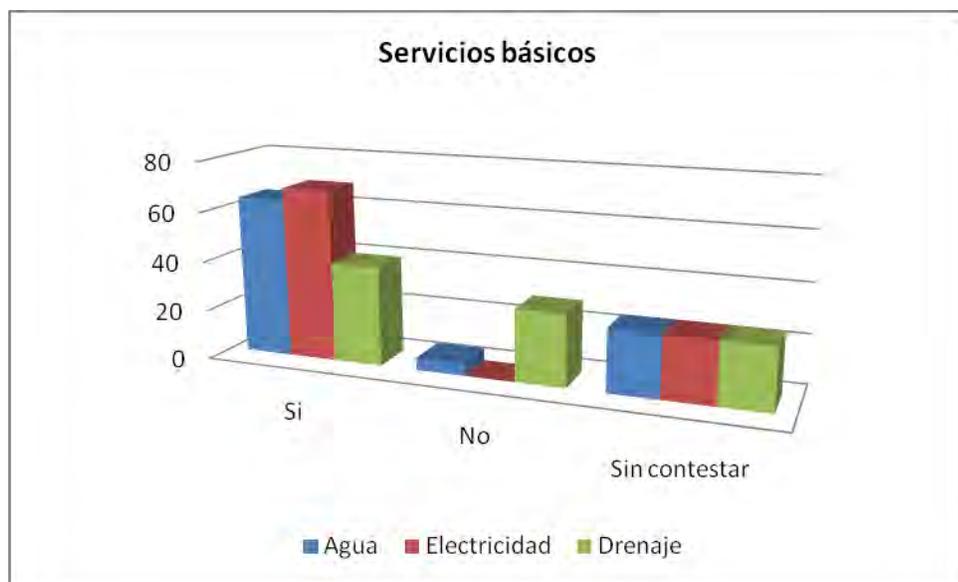
Respecto a los números reconocidos oficialmente por el ayuntamiento local, la colonia cuenta con una población de 735 habitantes en una superficie aproximada de 2.5 hectáreas, ocupadas por 117 lotes distribuidos en 15 manzanas (ver plano 6), a estas cifras hay que agregar las correspondientes a la zona federal que en superficie se equipara con la zona municipal y está habitada por 400 personas aproximadamente. En ambos casos se aplicaron encuestas y entrevistas.

### Plano de la colonia Pescadores, Tampico.



Plano 6. Fuente: Dirección de Obras Públicas de Tampico en Atlas Municipal de Riesgo de Tampico, 2006.

Respecto a la tenencia de las viviendas, un 84% contestó que es propia frente a un 10% que dijo que era prestada y 5% rentada. Gran parte de las viviendas de las partes más bajas de la colonia, han sido construidas sobre previo relleno de hasta dos metros en los solares, las características que presentan de acuerdo al material de construcción en gran parte corresponden a la utilización de material como block y cemento, en paredes, pisos y techos, solamente este último presenta un porcentaje representativo de utilización de láminas. La disponibilidad de servicios básicos (agua, electricidad y drenaje) es casi generalizada, salvo el caso del drenaje para la zona federal, como ya se ha mencionado. A continuación se presentan las gráficas correspondientes (gráficas 10 y 11):



Gráficas 10 y 11. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.



Imagen 16. Avenida Tancol que divide entre la zona municipal y federal en la colonia Pescadores. Fuente: Trabajo de campo realizado en 2009, fotografía de José Lambarri.



Imagen 17. Vivienda construida en la zona federal de la colonia Pescadores. Fuente: Trabajo de campo realizado en 2009, fotografía de José Lambarri.

#### *4.2.2- Manifestación del desastre: inundaciones en la colonia.*

Durante el proceso de desastre que se construye socialmente a lo largo del tiempo, existen momentos que evidencian tales condiciones de vulnerabilidad social en que se encuentran las personas en determinados espacios riesgosos, esto no quiere decir que se limite la concepción del desastre al momento de la emergencia, nomenclatura asignada por las autoridades encargadas de las acciones de “gestión del desastre”.

Como ya se ha mencionado en el segundo capítulo, la localización de Tampico es motivo de probabilidad de ocurrencia de ciclones que se forman en el Océano Atlántico, a lo largo de su historia la ciudad ha sido impactada por los vientos de huracanes en diversas ocasiones, situación que ha ocasionado daños considerables, sobre todo en cuanto a infraestructura se refiere, en donde las edificaciones más endebles han sufrido mayores consecuencias; el último ciclón que entró a Tampico fue el llamado Hilda en el año de 1955, evento al cual se asocia el mayor desastre registrado en la ciudad y en el mundo. Sin embargo, no han sido los fuertes vientos huracanados los causantes de las mayores pérdidas sino la precipitación que los fenómenos (desde ondas tropicales hasta ciclones) descarga sobre las cuencas hidrológicas del Pánuco y Tamesí y los consecuentes ascensos en sus respectivos niveles que, aunado a los sistemas de drenaje implementados, infraestructura de comunicación e hidráulica, azolvamiento y relleno de los cuerpos hídricos, ocasionan consecuentemente la inundación de las zonas más bajas, topográficamente hablando.

El caso de la colonia Pescadores es un ejemplo de ello, pues durante toda su historia se han registrado ascensos en los niveles de la laguna del Chairel, propios de la dinámica reguladora estacional del río Tamesí, entre los meses de julio y septiembre, de acuerdo a

información proporcionada por los habitantes más antiguos de la colonia; incluso, para ellos es normal que los niveles de agua aumenten cada año algunos centímetros y en ocasiones, de acuerdo a información tanto de campo como hemerográfica, el agua llega a ascender considerablemente, es decir, hasta 1.5 – 2 metros de altura al menos una vez por década, y si se hace una extrapolación de datos históricos de inundaciones se puede hablar de un periodo de entre siete y ocho años de recurrencia.

De ese modo, existen diversos aspectos a considerar que, conjugados pueden dar explicación al porqué de las inundaciones y afectación a un determinado sector de la población dentro de la colonia Pescadores, a continuación se plantea cada uno de ellos.

El relleno de lagunas que se ha llevado a cabo intensivamente desde la segunda mitad del siglo XX con dos fines principales: el asentamiento de colonias populares ante la imposibilidad de acceder a un mejor suelo urbano, así como el sitio estratégico para la realización de actividades como la pesca; y en segundo lugar para elevar los predios como medida de respuesta ante los ascensos naturales del agua.

Por otro lado, la construcción de infraestructura de comunicaciones, como el puente del Chairel, ubicado al costado de la colonia Pescadores, y el puente de La Puntilla que va hacia la colonia Morelos, ubicado más al sur en la desembocadura del Tamesí hacia el Pánuco, así como el relleno para la extensión del puerto hacia el frente de agua en la colonia mencionada. Cabe señalar que cuando la corriente del Pánuco lleva demasiado escurrimiento de agua, impide la liberación del sistema del Tamesí con facilidad, lo que origina un rebote y comienza a funcionar el sistema natural regulador de las lagunas, pero al topar su capacidad el líquido busca salida que encuentra justamente desbordando hacia los terrenos contiguos más bajos, propios de su llanura de inundación. Si se observa un mapa de la zona sur de Tampico, en la mencionada desembocadura hacia la corriente dominante del Pánuco, es visible el embudo que se forma debido a los rellenos y puentes señalados, mismos que al estar soportados sobre pilotes sobre el agua y con material de

arrastré por la corriente como ramas, maleza y basura se genera un taponamiento que ocasiona los asensos más rápidos en la colonia Pescadores.

Asimismo, las obras para el control y mitigación de inundaciones llevadas a cabo posterior a la inundación de 1955, es decir, los bordos de protección que protegen a colonias más al sur de la Pescadores: la Nacional, Cascajal y Morelos, contribuyen a que el agua no desborde en esas áreas con tanta facilidad, por lógica son las colonias más al norte las que se ven afectadas por efectos de las inundaciones por el desbordamiento de la laguna. En cuanto a la represa conocida como la bocatoma del Chairel, ubicada en el límite entre Pescadores y Sauce, funciona como la compuerta para evitar que el agua salobre proveniente de la alta marea del Pánuco y su zona de influencia en las lagunas circundantes penetre hacia las reservas de agua potable que se distribuyen en Tampico, Madero y Altamira por parte de la Comapa; el hecho de contener las aguas como reserva para uso urbano impide el libre tránsito de la corriente normal, lo cual hace que pierda la fuerza necesaria y suficiente para desfogar río abajo, así como para el desazolve natural de sedimentos acarreados, así se depositan en la parte baja de la laguna del Chairel y se convierten en el siguiente factor a mencionar. El azolve existente en las lagunas es elevado, pues a pesar de los programas y presupuesto para el dragado y reforestación de áreas de depósito como las 'turquinas' no se ha llevado a cabo en las zonas indicadas ni con la eficiencia y regularidad óptimas; la capacidad de captación de agua de parte del sistema lagunario ha mermado su capacidad por tal situación, el señor Marcelino Sosa comenta al respecto "aquí sí, porque se está azolvando [...] anteriormente aquí pues se tapaba uno, no alcanzaba fondo, ahora por donde está el río que pasa está más hondo, le decían la fosa, ahora ya no, como ya dejaron las corrientes, dejó todo, la corriente es la que desazolva, pero al no haber corriente por tantos años que ya taparon, lo que escurre, lodo y todo eso se queda" (Entrevista realizada en octubre de 2009).

Finalmente, ante las condiciones del medio existentes debido a la acción antrópica se deben considerar las propias de los grupos poblacionales que habitan la colonia

Pescadores, pues como se mencionó anteriormente, se trata de gente con una baja capacidad de acceso a recursos en condiciones dignas para su reproducción en lo general, de manera que su vulnerabilidad social es elevada y se han visto afectados por inundaciones en repetidas ocasiones, principalmente aquellos que habitan en los terrenos más próximos a la laguna.

Ahora bien, durante el trabajo de campo realizado se pudo constatar que las inundaciones en la colonia han sido regulares, la máxima noción de gravedad remite al año de 1955, pero ya son pocos los colonos que vivieron dicha experiencia; del total de los encuestados, aproximadamente el 50% dijo haber tenido pérdidas por inundaciones entre una y tres ocasiones y el mismo porcentaje señaló la inundación de 2008 (ver gráfica 12) como la de mayor afectación, esto debido a la magnitud, duración, pérdidas ocasionadas así como el haberse presentado meses antes de la aplicación de encuestas y entrevistas. Por tal motivo las respuestas referentes a daños de parte de la población refieren a esa inundación.



*Nota: La respuesta 70's fue tomada en función del desconocimiento del año de ese decenio con exactitud, de acuerdo a la revisión hemerográfica es posible que se trate de 1976.*

Gráfica 12. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

Las inundaciones en la colonia Pescadores se dan periódicamente y de forma gradual, los ascensos de agua son paulatinos, regularmente cubren los terrenos correspondientes a la zona federal, que representan los traspatios de las viviendas edificadas en esa zona. En dependencia de la cantidad de agua y las condiciones descritas anteriormente (desfogue, taponamiento y acumulación en la desembocadura principalmente) avanza hacia el oriente de la colonia y ha llegado a cubrir la avenida Tancol, punto donde inicia una pendiente pronunciada que configura un barranco, parte de la zona municipal y donde también habitan muchas familias (ver plano 7, 8 y 9). El desborde de la laguna hasta ese sitio representa un aumento de dos metros respecto al nivel de la laguna y la cobertura parcial o total de varias de las viviendas ubicadas en la zona federal; la duración de la inundación promedia entre dos o cuatro semanas, ya que, de acuerdo a la información de los vecinos, el agua tarda en descender aproximadamente el tiempo que le llevó subir, y está en función del desfogue que tengan las lagunas hacia el Pánuco.

En lo referente a las pérdidas materiales y daños físicos dentro de la colonia, las mayores se registran en las viviendas de la zona federal y en las partes más bajas de la zona municipal; tras los aumento de nivel arriba de medio metro, entre las pérdidas más recurrentes se encuentran los muebles y electrodomésticos (ver gráfica 13), por otro lado varios de los pescadores reportaron tener pérdida de material de trabajo, pues las redes suelen ser arrastradas por la corriente y les representa el mayor gasto para reponerlas en un futuro.



Gráfica 13. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

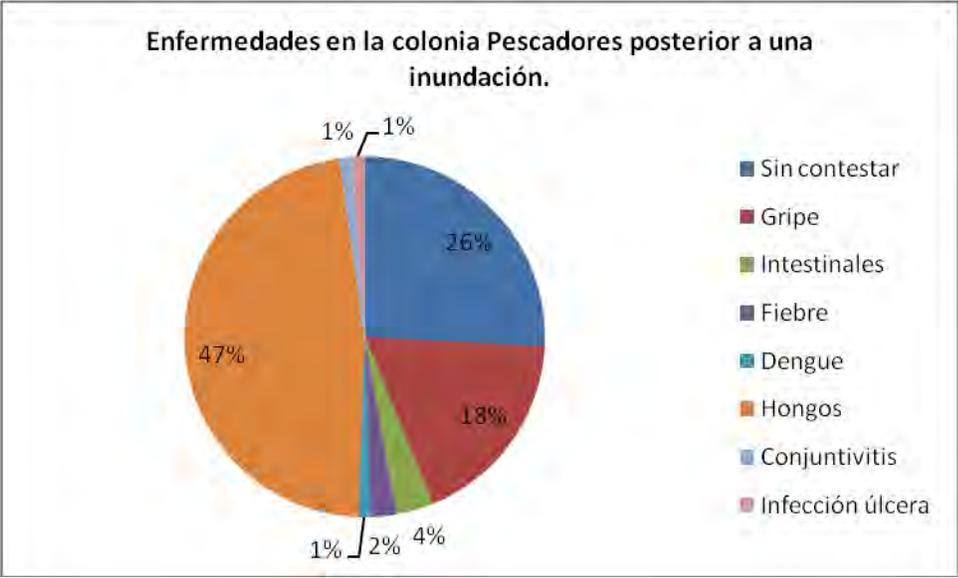




Planos 7, 8 y 9. Llanuras de inundación a 1, 2 y 3 metros en la colonia Pescadores. Fuente: Atlas municipal de riesgo de Tampico, 2006.

Además de los daños materiales, el hecho de tener el agua contaminada al mezclarse con la del drenaje y desechos arrastrados por la corriente tanto en calles como en casas y, el hecho de permanencia en las viviendas por uno o varios integrantes (con el objetivo de monitorear la marea y cuidar las cosas e ir elevándolas de acuerdo a los incrementos de nivel del agua), ocasiona perjuicios en la salud de los colonos, las principales enfermedades que se presentan son las de tipo respiratorio, así como infecciones dérmicas por el contacto directo y constante con las aguas (ver gráfica 14). De los resultados de la encuesta aplicada, se puede mencionar que el 70% se han enfermado

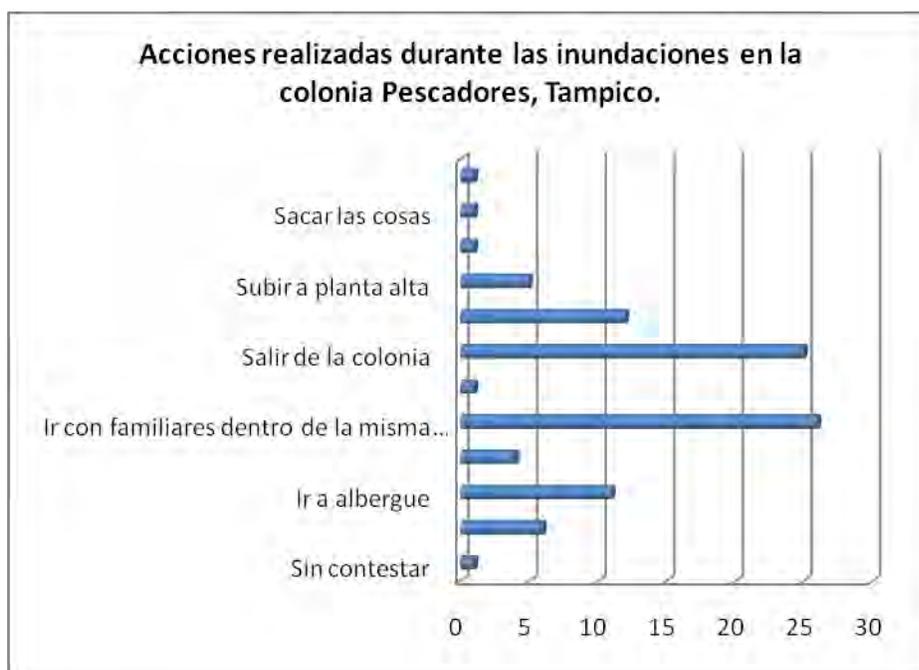
posterior a una inundación y en el 50% de las veces se indicó que el número de integrantes que se enferma por familia va de uno a tres, esto corresponde al jefe de familia o miembros adultos que permanecen o hacen frecuentes rondines a la vivienda con el fin de cuidar sus pertenencias. Ante ello el 48% de los encuestados señaló que si reciben algún tipo de apoyo de atención médica de parte de las autoridades, básicamente en forma de medicamentos y consulta médica, cabe señalar que el 63% de la población se encuentra cubierta por el programa de Seguro Popular.



Gráfica 14. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

Aparte de las acciones de ayuda emprendidas por las autoridades, aspecto sobre el que se profundizará más adelante, la población actúa en función de su experiencia y de los recursos con los que cuenta para hacer frente a la inundación, dentro de las respuestas a tal cuestionamiento, sobresalen dos: por un lado quienes salen de la colonia a rentar o con familiares y por el otro quienes se van a casa de familiares dentro de la misma colonia (ver gráfica 15). En ese sentido es importante resaltar el accionar del capital social cuando los recursos económicos y materiales no dan abasto para el resguardo de las pertenencias

y el salvaguardo de la propia salud e integridad física, el capital social es definido por Lechner como las “relaciones más bien informales, donde con frecuencia se establecen relaciones de confianza y cooperación para el logro de un propósito determinado, pero también puede ser una relación puramente expresiva y gratuita. Este tipo de relaciones dependen del contexto histórico-social en un sentido de conducta interiorizada y legítima” (en Macías y Vera, 2009: 129); es decir, las redes de intercambio entre parientes, amistades y compadrazgos son el mecanismo que suple y/o complementa la falta de seguridad social mediante un intercambio recíproco y es la alternativa de las familias para obtener beneficios materiales, morales y emocionales inmediatos en el momento de la ‘emergencia’.



Gráfica 15. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

#### 4.2.3- Experiencias y estrategias de la población para hacer frente a las inundaciones.

El conocimiento de la ciclicidad natural dentro del entorno próximo y las experiencias de inundaciones pasadas se convierten en el punto de partida a partir del cual la población actúa con el fin de mitigar las afectaciones por inundaciones; en base al historial vivido se realizan ajustes y estrategias para reducir el riesgo. Charles Winchester (1992) señala que se pueden identificar dos tipos de ajuste, los “que son implementadas *antes* de que ocurra un evento, que pueden ir desde acuerdos técnicos y sociales en un nivel colectivo, hasta la diversificación de bienes a nivel familiar, y en casos extremos hasta la migración; y estrategias de difusión de información acerca del riesgo implementadas *después* de una crisis, que en ocasiones son denominadas manejo de pérdidas”. Tales estrategias incluyen técnicas y habilidades para minimizar pérdidas y/o manejar consecuencias después de la inundación (Binswagner y Sillers, 1983 en Winchester, Op.Cit.), en términos del costo y posibilidades de recuperación, por ejemplo no es factible hacer una disminución en el consumo necesario o la pérdida de bienes productivos o disminución del trabajo proveedor de ingresos.

La condición socioeconómica de las familias determina la cualidad de los ajustes posibles de realizar, estos se pueden hacer antes, durante y después de la inundación y “se ven reflejados en niveles diferenciales de recuperación con el paso del tiempo” (Ídem) pues cada familia cuenta con diferentes estrategias para la acumulación de bienes; asimismo, la recuperación de cada familia estará en dependencia de las características de la misma al momento de la inundación y los daños o pérdidas recibidas, esto en función de afectaciones previas, relaciones sociales de producción, políticas económicas que han dado pie a una alta vulnerabilidad social en determinados grupos.

En el caso particular de la colonia Pescadores, dentro de los ajustes previos se puede mencionar la mejora en la construcción de las viviendas cuando una familia cuenta con los bienes económicos o materiales suficientes para la edificación o reforzamiento de la misma, así como el relleno de los predios con el fin de elevar los niveles respecto a la

laguna, por ejemplo la señora Guadalupe Padua (entrevista realizada en octubre de 2009) da testimonio de ello “...y aquí, usted no lo va a creer pero nosotros, yo he rellenado 150 camiones de relleno, eso es lo que le metí, le metí escoria, le metí arena, le metí tierra, tierra amarilla, tierra negra, le metí mucho, mucho [...] (los vecinos) también se fueron levantando con los años, compraban tierra, a veces dejaban la tierra en la calle y se las robaban, también el municipio apoyó, pues se les pedía relleno para las calles y echaban la tierra y algunos se la robaban en la noche”, esta situación se torna compleja al considerar que al mismo tiempo se está reduciendo el área de regulación normal del sistema lagunario, lo que propicia su desbordamiento (ver imagen 21, 22 y 23). Otra característica común es la construcción de una segunda planta cuando existe la posibilidad económica para invertir en ello, sin embargo la mayoría de las personas que habitan en la zona más inundable carecen de dichos recursos y existen también quienes pudieran hacer la inversión, pero el hecho de asentarse sobre terrenos federales genera incertidumbre sobre su futuro, el señor Adolfo del Río (Entrevista realizada en octubre de 2008) comenta al respecto “... pero como no queremos hacer por decir gastar mucho porque no estamos seguros de los terrenos, nosotros en un momento dado si no nos meten bordo de protección el presidente de la república nos puede quitar, y es lo que nosotros no queremos que nos quiten, porque nosotros tenemos años de vivir ahí, desde los abuelos y aquí tenemos el trabajo, y aquí querían reubicar”.



Imagen 21 y 22. Fotografía tomada en noviembre de 2008 (izq.) y octubre de 2009 (der.) donde se puede apreciar el relleno realizado para elevar el nivel del predio y la vivienda. Fuente: Trabajo de campo, fotografías de José Lambarri.



Imagen 23. Relleno realizado para ganarle terreno a la Laguna del Chairel en la colonia Pescadores, Tampico. Fuente: Trabajo de campo realizado en 2009, fotografía de José Lambarri.

Otro tipo de ajustes y estrategias previas es la implementación de muelles para las lanchas en el caso de los pescadores, la adquisición y mantenimiento del equipo de trabajo, establecimiento de negocios en el domicilio con el fin de obtener mayores ingresos, aumentar reservas de alimentos, etc.

Dentro de las estrategias que se realizan durante el momento de la inundación se encuentran aquellas que consisten en actuar de acuerdo al paulatino aumento del agua, generalmente los niños y mujeres salen del hogar con familiares en la parte alta de la colonia o rentan fuera de ella, mientras que los hombres permanecen para elevar muebles y enseres domésticos. El hecho de ser una comunidad identificada con la pesca, provee a los pobladores de amplios conocimientos referentes al comportamiento de las lagunas y el propio estado del tiempo, a razón de ello, un 78% de los encuestados dijo tener una forma directa de medir el peligro de la crecida de inundación y de ese total, la principal forma es mediante la observación directa de los niveles del río, como se aprecia en la siguiente gráfica:



Gráfica 16. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

Llaman la atención las estrategias que contemplan el comportamiento animal como forma de conocimiento a partir del cual actuar, pues además de los movimientos de los cangrejos en busca de las partes más altas existe un pez llamado 'pujul' o 'pescadito de creciente', el cual mientras no sea visible en la laguna es indicio de que puede haber

desbordamiento, una vez que “sale” es indicador de que ya no habrá aumento en los niveles de agua, sin embargo, estos métodos cualitativos suelen tener efecto sólo de manera local.

Cabe señalar que a pesar del amplio conocimiento de su medio y reconocimiento de la regularidad de las crecientes, un 80% de la población encuestada en la colonia afirma que ha aumentado la frecuencia de las inundaciones e identifican como las causantes las respuestas ilustradas en la gráfica 17.



Gráfica 17. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de de México.

Es importante señalar que el fundamento dado para afirmar el aumento en la frecuencia de las inundaciones se debe al consecutivo ascenso considerable en 2007 y 2008, tras quince años sin inundaciones de semejante magnitud, al respecto la gente mayor señala que antes era más frecuente y que es la gente más nueva en la colonia quien

no está acostumbrada y percibe tal aumento en la frecuencia. Macías (en Vera, 2009: 54) señala que “Para la población que vive en lechos de inundación o en lugares que sufren inundaciones periódicas, en donde el fenómeno del crecimiento estacional o por periodos de las aguas, son fenómenos regulares, las diferencias en la magnitud de una inundación deben definir algunos rasgos de aprehensión o apreciación” además de la vulnerabilidad concatenada a cada familia.

#### **4.3- Sector Moscú de la colonia Vicente Guerrero, Tampico.**

##### *4.3.1- Condiciones de las familias.*

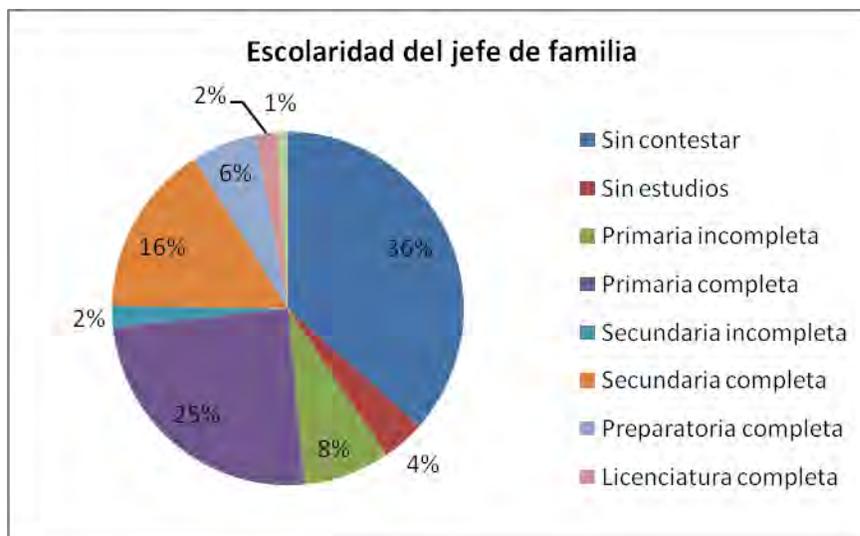
La colonia Vicente Guerrero se encuentra clasificada como popular baja y muy baja debido a la condición socioeconómica de sus residentes, de acuerdo a la administración municipal de Tampico (Atlas municipal de riesgos de Tampico, 2006: 27); la zona que corresponde a su ampliación, es decir, el sector Moscú, es un terreno casi plano con una pendiente poco pronunciada y abarca 21 hectáreas en donde habita un número de 4, 665 personas aproximadamente y, a diferencia de la colonia Pescadores, todo el suelo sobre el que se asentó la colonia es municipal y fue regularizada completamente en el decenio de 1990.

Del total de las personas encuestadas (101), el 48% indicó que las familias están integradas por 4 o 5 personas, y su estructura corresponde al tipo nuclear en un 55%, lo cual indica un mayor porcentaje de familias extendidas respecto a la Pescadores (ver gráfica 18), una explicación al respecto puede ser el hecho de que en esta colonia hubo una mayor inmigración de pobladores desde otros estados de la República, principalmente Veracruz y San Luis Potosí, de ese modo dentro de un mismo predio se establecieron hasta dos o tres unidades familiares.



Gráfica 18. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

En lo referente a los niveles de escolaridad, de acuerdo al grado de estudios del jefe de familia, el grueso de la población posee la primaria completa y un porcentaje considerable que cuentan con la secundaria completa, en general se carece de capacitación necesaria para acceder a empleos mejor remunerados dentro del espacio urbano (ver gráfica 19).

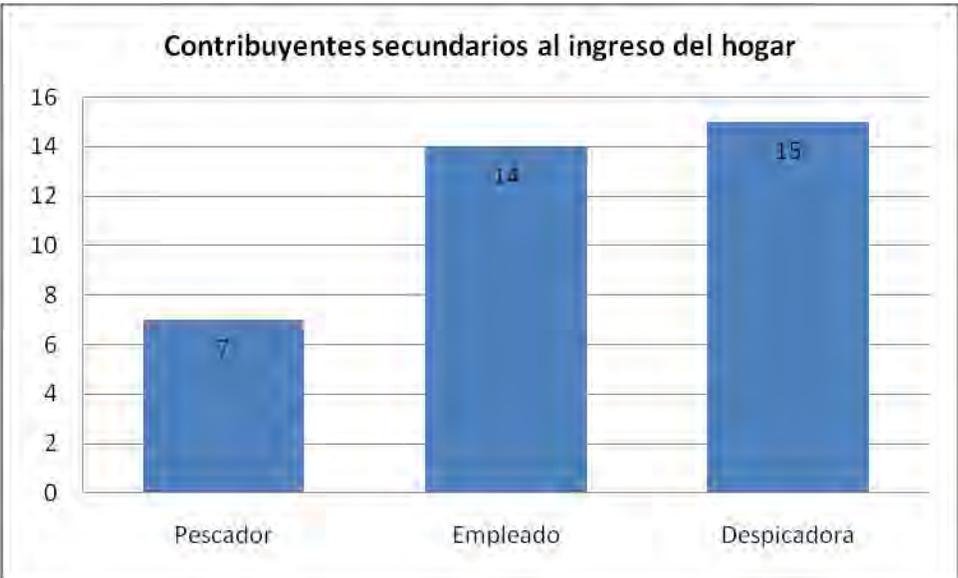
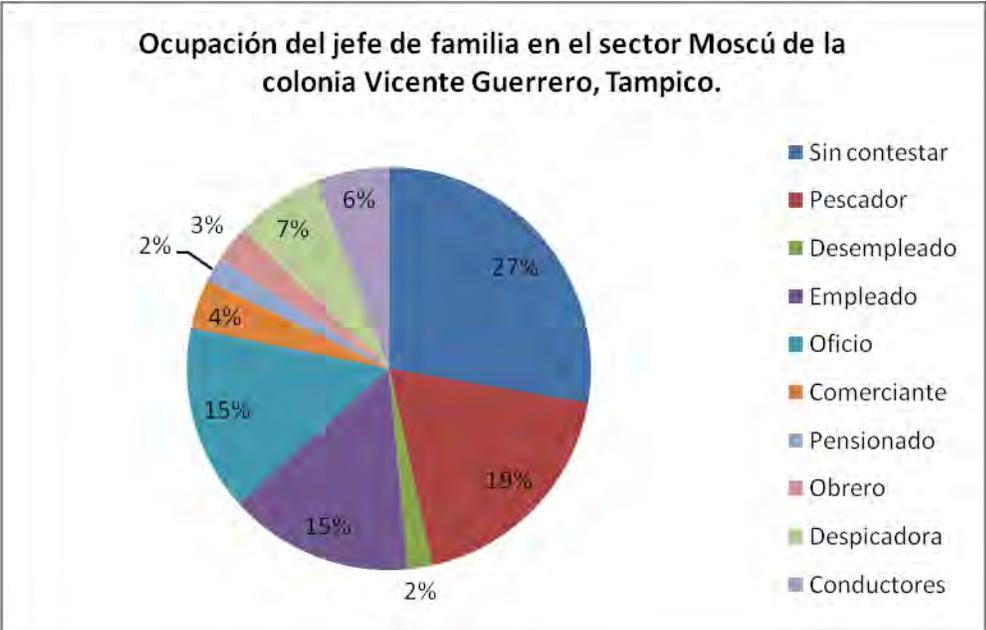


Gráfica 19. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

En ese sentido, la ocupación principal en la actualidad, de acuerdo a la encuesta realizada, es en la pesca, así como los empleados y quienes desempeñan algún tipo de oficio como mecánicos, jardineros y soldadores principalmente; resalta el hecho de que un 33% de las personas indicó que cuentan con más de un ingreso además del jefe de familia y son las esposas quienes se dedican a despicar camarón y jaiba en su propio domicilio o en alguno de los despicaderos establecidos en la colonia (especie de maquila camaronera), en ambos casos como empleadas de alguna empresa marisquera, por otro lado trabajan como empleadas domésticas fuera de la colonia y los hijos adultos también suelen buscar algún tipo de empleo acorde a sus capacidades (ver gráfica 20 y 21).

Al igual que la colonia Pescadores, la pesca suele ser la alternativa de ingreso ante las dificultades para conseguir empleo y según información recabada en campo el número de los practicantes se ha elevado en los últimos años debido al elevado desempleo en la zona, pues tampoco son elevadas las migraciones para buscar empleo, ya que solo el 15% de los jefes de familia han salido del municipio hacia Estados Unidos y ciudades fronterizas

en busca de trabajo; además es perceptible el hecho de que la pesca se realiza como una actividad productiva mas no existe la misma identidad que el caso de la Pescadores.



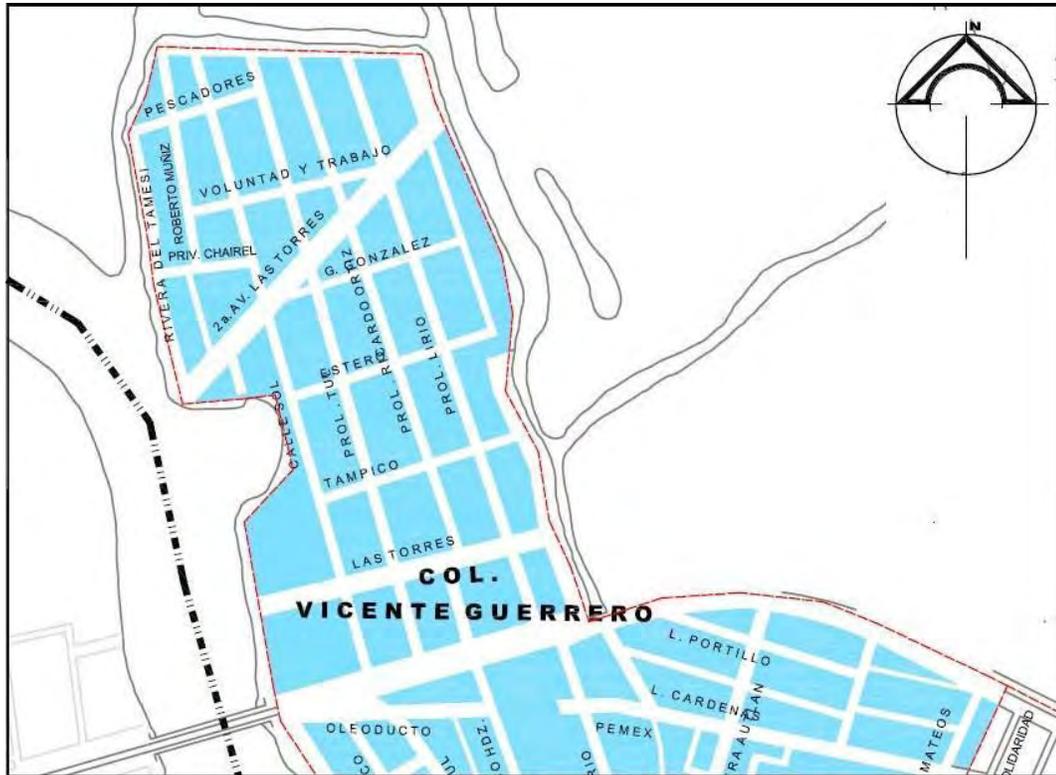
Gráfica 20 y 21. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

En el capítulo anterior se mencionaba que el poblamiento de la colonia se dio en tres etapas: una primera que corresponde a las primeras cuadras desde la carretera Tampico-Valles hacia el norte hasta la calle de Las Torres, y es la zona más elevada del sector Moscú; la segunda etapa es desde ese punto hasta la Segunda Avenida de Las Torres; y la tercera es de esa avenida hasta el canal del río Tamesí que bordea la colonia por su extremo norte (ver plano 10 e imagen 24).



Imagen 24. Desembocadura del Tamesí hacia el Pánuco en la divisoria entre Tamaulipas y Veracruz, se observa el extremo poniente del sector Moscú, Tampico (Fotografía de Felipe Juárez).

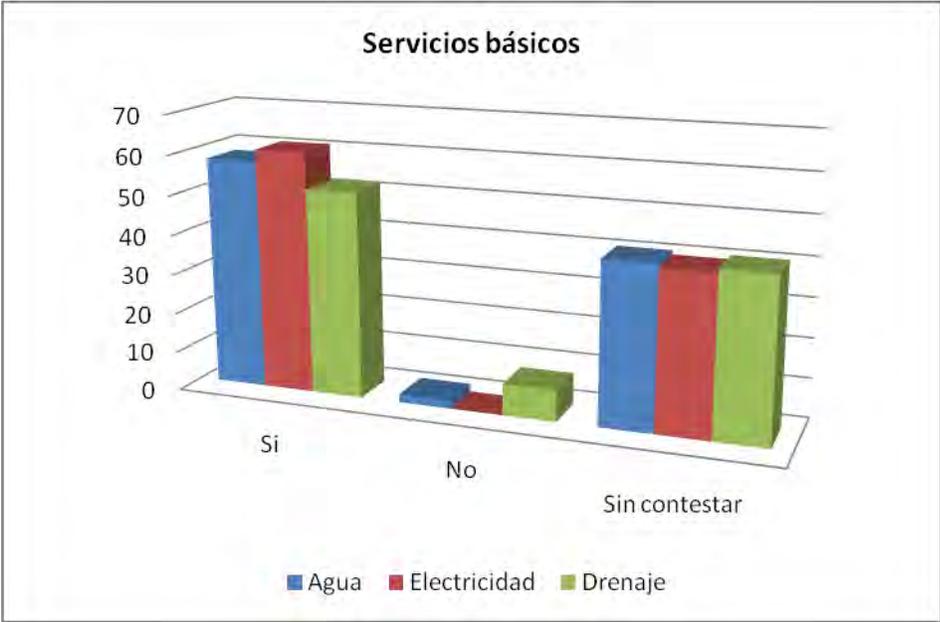
**Plano del sector Moscú de la colonia Vicente Guerrero, Tampico.**



Plano 10. Fuente: Dirección de Obras Públicas de Tampico en Atlas Municipal de Riesgo de Tampico, 2006.

Del total de la encuesta de indicadores obtenida, el 84% corresponde a vivienda propia, 10% prestada y 4% rentada; el hecho de tener posesión legal de los terrenos ha permitido a los propietarios tener la seguridad para invertir en el mejoramiento de sus casas, por tal motivo se ha realizado mucho relleno y la edificación de casas de material (block y cemento), pero a pesar de ello, aun existen quienes utilizan madera y láminas en

paredes y techos, pues como se ha expresado la capacidad de acceso a los recursos es diferencial y evidente en la escala familiar. En lo referente a disponibilidad de servicios básicos, la colonia está cubierta casi en su totalidad; a continuación se presentan las respectivas gráficas 20 y 21 que lo ilustran:



Gráficas 20 y 21. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

#### *4.3.2- Manifestación del desastre: inundaciones en la colonia.*

El sector Moscú de la colonia Vicente Guerrero es un claro ejemplo de la adquisición de suelo que se incorporó al área urbana debido a la elevada demanda por parte de grupos sociales imposibilitados de acceder a terrenos de mejor calidad y por lo tanto más valorizados dentro del mercado de suelo en Tampico; a razón de ello la superficie ocupada por la colonia representa una de las zonas de menor cota topográfica de la ciudad pues, los propios colonos reconocen dicha área como antigua zona de manglares, los cuales fueron eliminados en primera instancia para establecer un basurero y, posteriormente se edificarían las manzanas previo relleno para elevar niveles respecto al río, todo ello avalado por las administraciones locales correspondientes, pues la regularización comenzaría en 1993, uno de los años que se inundó el sector significativamente.

El hecho de funcionar dentro de la dinámica hidrológica del sistema lagunario del sur de Tamaulipas, dicta los ascensos estacionales y periódicos del río Tamesí y sus canales de desfogue hacia las lagunas son cíclicos, de igual forma la corriente del Pánuco en el punto divisorio estatal con Veracruz determina la velocidad de evacuación desde su afluente, el Tamesí. De acuerdo a la información de campo y la revisión hemerográfica realizada, se puede decir que los periodos de retorno en cuanto a ascensos significativos son similares al caso expuesto en la colonia Pescadores, pues se identificó 1993, 2007 y 2008 como los años donde ocurrieron las inundaciones más significativas, y es de igual forma en 2008 cuando más pérdidas representó para los residentes del sector Moscú, de ese modo las respuestas de la encuesta refieren a esa experiencia (ver gráfica 22).



Gráfica 22. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

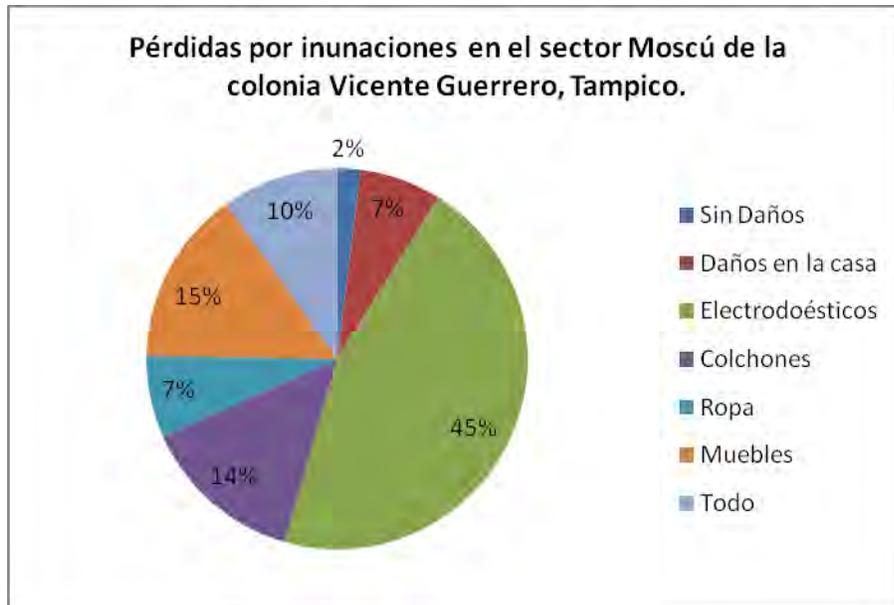
La forma en que las inundaciones se presentan en la colonia suceden con ascensos graduales de los niveles de agua en los extremos norte y oriente en primera instancia, pues por ahí corren dos canales de desagüe del Tamesí hacia la laguna del Chairel, estos se desbordan una vez que la cantidad de agua rebasa su capacidad y comienza a inundar la colonia de norte a sur prácticamente hasta la carretera a Valles, San Luis Potosí (como fue el caso de 2008), punto que cuenta con dos metros de altitud (ver plano 11 y 12). Cabe señalar que los canales mencionados han sido obstruidos mediante relleno realizado para la implementación de infraestructura vial como el denominado Libramiento Poniente que comunica hacia Altamira, así como el antiguo basurero municipal y posterior establecimiento de la colonia irregular Mano con Mano a partir de 1996, al oriente del sector Moscú, además, según información de campo las personas que habitan en las orillas no han respetado sus escrituras y han depositado material en los canales, situación que ha agravado la reducción de capacidad de almacenamiento así como su grado de contaminación, al respecto la señora Paula Grande comenta “...yo pienso que toda la laguna se ha soltado ¿cómo se ve todo por Libramiento, cómo se ve todo? Pueden hacer



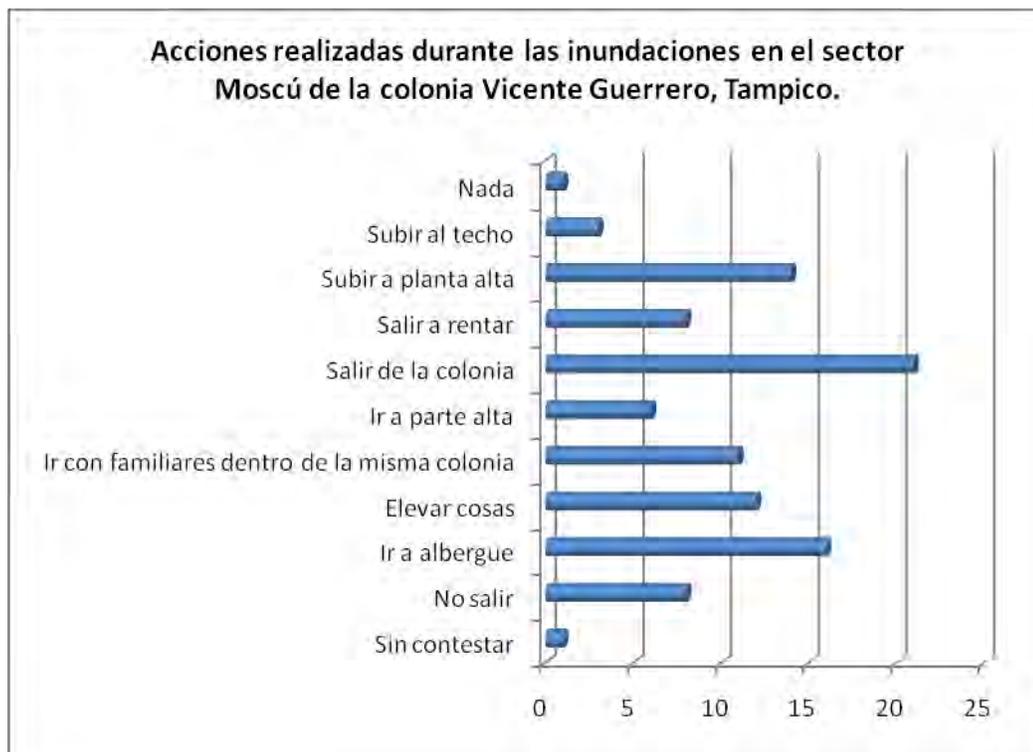
Durante el mes de julio de 2008 se presentó la mayor inundación en la colonia, de hecho hubo dos ascensos, el primero cubrió hasta la Segunda Avenida de las Torres y en el segundo el agua cubrió todo el sector Moscú, alcanzando niveles de hasta dos metros de profundidad, y durante los veinte días que se mantuvo el agua entre las calles y casas el panorama es descrito en una nota del Diario de Ciudad Victoria (14/07/2008) “... los habitantes, apoyados por las lanchas de los pescadores sacan sus pertenencias, dejando guardias en los techos de sus casas con algún miembro de la familia para evitar los actos de rapiña. Unas personas, supervisan su lugar de habitación prácticamente nadando, porque el agua les llega hasta el pecho”.

Dentro de las pérdidas materiales y daños físicos, el 37% de los encuestados respondió haberlas sufrido en dos ocasiones, en referencia a 2007 y 2008; es común que las estructuras de las casas se deterioren por la humedad, afecciones en el drenaje que se satura y bota agua por las alcantarillas combinándose con el agua de la creciente, asimismo la pérdida de electrodomésticos y algunos muebles representan las mayores pérdidas registradas, la explicación se dan en que las familias que carecen de un segundo nivel en sus viviendas debe evacuar la colonia y ante la dificultad de trasladar todas sus pertenencias al sitio de destino temporal, la opción es sacar lo que consideran de más valor y elevar lo que dejan en su vivienda con la expectativa de que el agua no suba tanto de nivel (ver gráfica 23).

Dentro del accionar de la población de la colonia para hacer frente a las inundaciones, principalmente se evacua la colonia o se suben a habitar la segunda planta, en caso de contar con esta (ver gráfica 24), a pesar del corte de servicios que existe mientras se presenta la creciente y las consecuencias sanitarias que trae consigo.

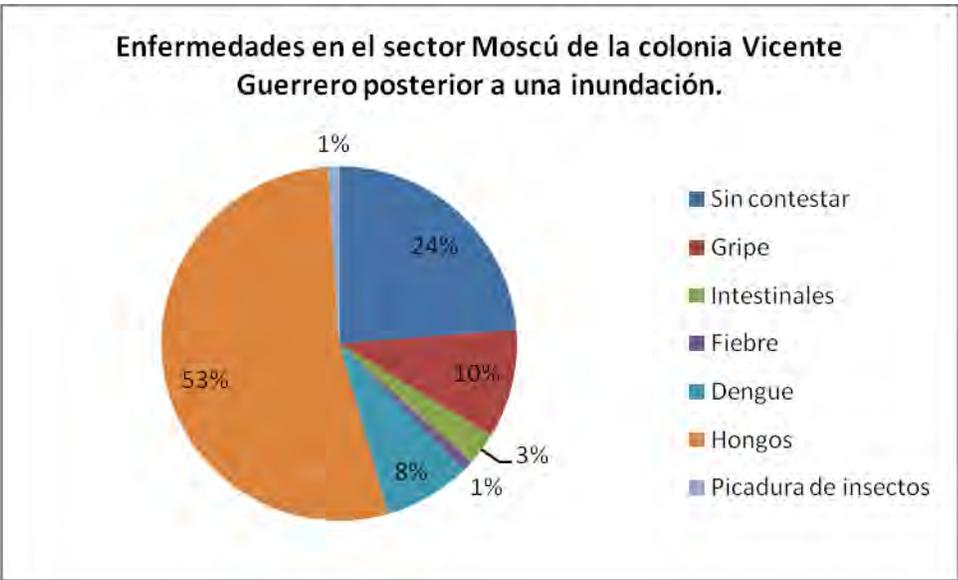


Gráfica 23. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de de México.



Gráfica 24. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de de México

La situación de vivir la inundación con las características mencionadas repercute también en la salud de la población, el 78% afirmó haber padecido alguna enfermedad en el momento posterior a la inundación, de ese porcentaje el 40% mencionó que el número de integrantes por familia que se enferman es uno o dos, principalmente de infección dérmica en los pies, y resaltan también las que afectan el sistema respiratorio y el dengue (ver gráfica 25). El 51% indicó que recibieron apoyo de parte de las autoridades, quienes les brindaron medicamentos básicamente; asimismo el 74% de los encuestados está inscrito en algún servicio de salud, rubro en el que el Seguro Popular es el predominante casi en un 50%.



Gráfica 25. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

**4.3.3- Experiencias y estrategias de la población para hacer frente a las inundaciones.**

Las estrategias de la población para hacer frente a las inundaciones, en un principio partieron de la lógica en cuanto a la propia localización y características de los terrenos;

cada etapa de poblamiento de la colonia significó la cantidad de relleno en los predios necesaria para elevar los niveles, por ejemplo, en la parte sur se rellenó cerca de dos metros para tratar de quedar a nivel de la carretera Tampico-Valles, consecuentemente las manzanas ubicadas hacia el sur también rellenaron, en más cantidad pero insuficiente para igualar y nivelar la pendiente, de modo que están a menor altura y quienes se ven más afectados por las inundaciones.

Una vez edificadas la mayoría de las casas en la colonia, en un principio predominaba la madera como material base para la construcción y tras la experiencia de 1993, año en que se inundó considerablemente, las familias con los recursos disponibles invirtió más en relleno con el motivo de evitar que el agua ingresara a sus hogares, por ello tomaron como referencia el último y más alto ascenso registrado para entonces sí, construir su casa de material, es común ver las banquetas altas y la presencia de escalones para ingresar a varias de las casas dentro de la colonia, principalmente desde la Segunda Avenida de Las Torres hacia el norte.



Imagen 25. Vista del extremo norte de la calle Ricardo Ortiz, una de las primeras en inundarse con las crecientes. Fuente: Trabajo de campo realizado en 2009, fotografía de José Lambarri.

Otra de las estrategias ha consistido en levantar las casas de madera sobre pilotes, a una altura de hasta 1-2 metros, de ese modo se espera que el agua pase por debajo y no afecte sus pertenencias, las familias que habitan ese tipo de casas tiene la intención de rellenar hasta ese nivel, pero ante los costos del material, que representa un gasto entre \$150-200 pesos por camión (ver imagen 26).



Imagen 26. Casa ubicada junto al canal del Tamesí elevada sobre pilotes. Fuente: Trabajo de campo realizado en 2009, fotografía de José Lambarri.

En la parte sur de la colonia, caracterizada por estar a mayor altitud, así como contar con población con mayores recursos que la parte norte, son visibles gran cantidad de casas que cuentan con una segunda planta, la cual fue construida a raíz de las inundaciones, pues de ese modo suben sus pertenencias y la planta baja solo cumple funciones de estancia intermitente (ver imagen 27).



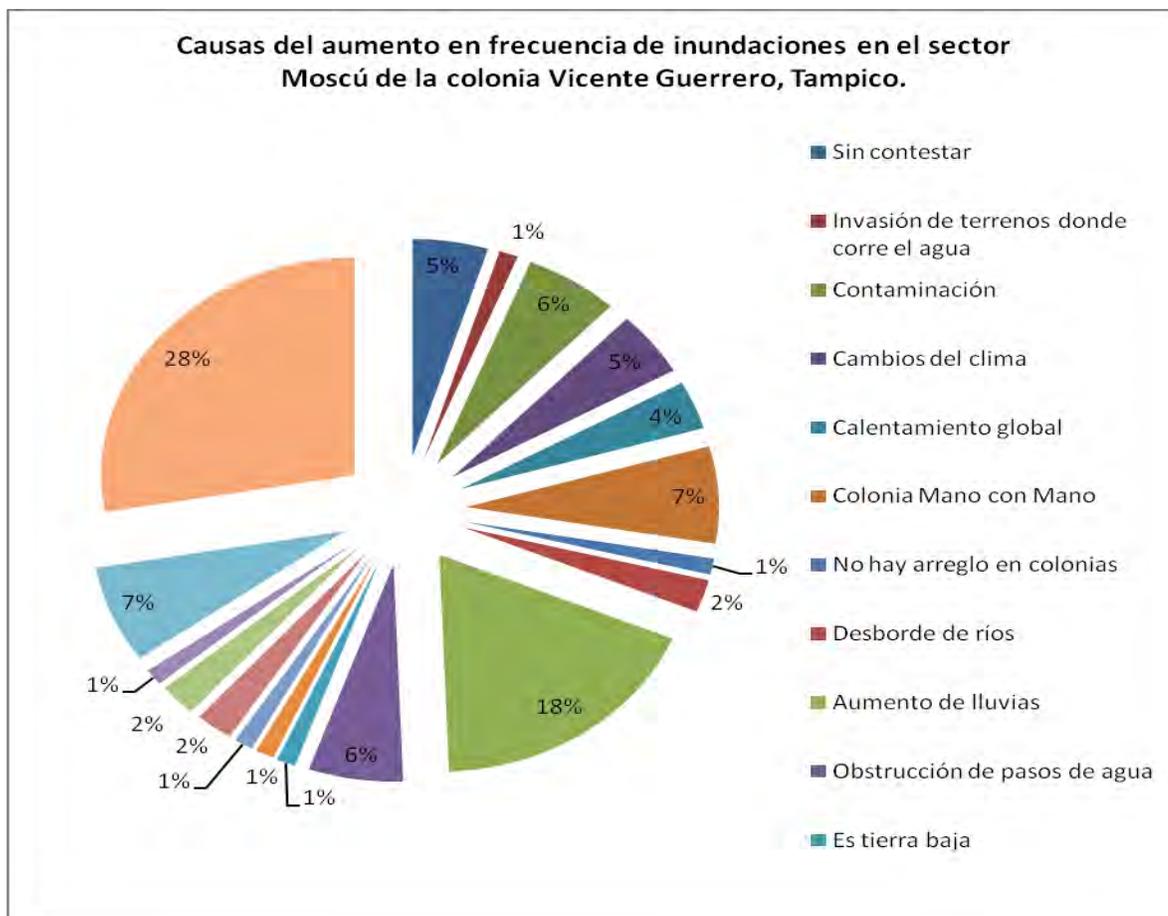
Imagen 27. Construcción de segundos niveles en las casas de la colonia a causa de las inundaciones. Fuente: Trabajo de campo realizado en 2009, fotografía de José Lambarri.

Un 54% de la población cuenta con una forma de medir el peligro antes de que suceda la inundación, en donde la observación directa del río y las referencias físico-espaciales es la principal manera de monitoreo, noción a partir de la cual se determina la acción a proceder; se puede hablar de distintas formas de proceder, en dependencia de los recursos y posibilidades de cada familia: por un lado, quienes carecen de otros medios que no sean levantar muebles sobre blocks sacan lo de más valor y evacuan la colonia una vez que el nivel represente amenaza para su integridad; también están quienes disponen de una planta alta en su casa y pueden resguardar sus pertenencias, mientras los integrantes de la familia esperan un determinado momento, que coincide con la inminente penetración de agua en la casa para salir, siempre y cuando algún miembro permanezca en la casa o de rondines permanentes para vigilar (ver gráfica 26).



Gráfica 26. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

De la misma forma que ocurre en la Pescadores, la población del sector Moscú en su mayoría (82%) considera que ha aumentado la frecuencia de las inundaciones en la colonia, de ese total, el mayor porcentaje está representado por desconocer las causas y otro tanto que señala el aumento de las lluvias como la causa principal (ver gráfica 27); da la impresión de que la respuesta ante el cuestionamiento sobre la frecuencia de las inundaciones se debe al ascenso consecutivo en 2007 y 2008, tras quince años que no ocurría, así como el manejo mediático y político del que han sido parte en los últimos años, aspecto que se abordará en el siguiente apartado.



Gráfica 27. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

#### 4.4- Accionar de las autoridades ante inundaciones en Tampico.

La intervención de las autoridades en atención a desastres se ha caracterizado por la concepción de los fenómenos naturales como los causantes de las afectaciones sobre una sociedad pasiva, es decir, dentro de la visión dominante. A partir de la puesta en marcha del Sistema Nacional de Protección Civil (Sinaproc) en México en el año de 1986, se ha logrado encaminar el curso a seguir de acciones destinadas a la prevención y sobre todo a la respuesta durante la emergencia, sin embargo detrás sigue operando un sistema que

actúa en función de determinados intereses sin atender las raíces estructurales de las problemáticas sociales y que aboga por el control del aparato estatal sobre la población.

El caso de la dependencia de Protección Civil de Tampico, remonta su proceso de trabajo al año de 1993 y que, a la fecha ha logrado avances importantes, sobretodo en coordinación participativa de los actores involucrados dentro del Consejo Municipal de Protección Civil (Secretaría de Defensa Nacional, iniciativa privada, medios de comunicación, sindicatos, cámara de gobierno, servicios del ayuntamiento como policía y bomberos, sector educativo y profesional de investigación), bajo los señalamientos del Sinaproc en la escala municipal que es la primera en responder ante una emergencia, en caso de rebasar su denominada 'capacidad de respuesta' interviene el estado y posteriormente la federación, esto ocurre cuando sucede lo que ellos conceptualizan como desastre: la afectación de 40 a 60 mil personas y la incapacidad para responder por cuenta propia.

La unidad de Protección Civil de Tampico ha trabajado en conjunto con los municipios de la zona metropolitana, principalmente Madero y Altamira mediante planes conjuntos así como apoyo técnico y de inventario mutuo; además de la inauguración en junio de 2008 del Centro Regional de Protección Civil, ubicado en Altamira. Es notorio el trabajo realizado por la presente administración en materia de Protección Civil, uno de los resultados es el Atlas municipal de riesgos de Tampico realizado en conjunto con la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT) en 2006, el cual además de información estadística y mapas de escenarios de inundación de acuerdo a cotas topográficas, contiene datos de carácter socioeconómico de todas las colonias del municipio, sin embargo en la práctica queda mucho por hacer ya que se sigue actuando de manera asistencialista como tomadores de decisiones, bajo un esquema de acción rígido y sin considerar realmente otros aspectos de índole sociocultural de la población, que es a final de cuentas el sector afectado y principal tomador de decisiones respecto a sus experiencias.

#### *4.4.1- Acciones preventivas.*

Uno de los aspectos en los que se ha tratado de dar mayor peso en cuestión de atención a desastres son las acciones preventivas, en ese sentido es la unidad municipal de Protección Civil la encargada de coordinar esfuerzos y gestionar apoyos con otras dependencias, principalmente iniciativa privada y asociaciones civiles, situación que se encuentra respaldada por el Plan de Ordenamiento Territorial de Tampico, del cual uno de sus objetivos particulares dicta “abatir las posibilidades de inundación en las áreas actualmente habitadas y disminuir el grado de afectación y vulnerabilidad de las zonas habitadas y habitables de la zona conurbada del sur de Tamaulipas, analizando las condiciones naturales que lo generan” (2004: 35), a partir del cual es evidente la perspectiva desde la visión dominante.

La conformación del Consejo Municipal de Protección Civil de Tampico ha favorecido la conjunción de los actores participantes, el grado de intervención de cada uno de los miembros es acorde a sus posibilidades e intereses, por ejemplo la iniciativa privada ha patrocinado la impresión de 20 mil pósters informativos y 60 mil trípticos, denominados ‘inteligentes’ y que señala los 16 sectores por riesgo de inundación así como los puntos de reunión y refugios temporales (ver imagen 28); de acuerdo a la entrevista realizada a Eduardo Zamorano director de la dependencia (noviembre de 2008), la cota de inundación de cinco metros representa una posible afectación a 80 mil personas; asimismo se cuenta con acuerdos con distintas empresas que disponen de maquinaria pesada, camiones de volteo, autobuses, alimentos, agua, helicópteros, etc. y se ponen a disposición de las tareas durante la atención a las emergencias.

COLONIAS DE RIESGO		CONOCE EL PUNTO DE REUNIÓN EN TU COLONIA Y LOS REFUGIOS TEMPORALES		REFUGIOS TEMPORALES	
COLONIA Y PUNTO DE REUNIÓN		REFUGIOS TEMPORALES		ESCUELAS	DIRECCIÓN
<b>SECTOR 1</b> Luis Donaldo Colosio Ampliación Luis Donaldo Colosio Tierra Alta	Campo de Fútbol Calle Divisoria entre Universidad y Unidad Modelo Calle Framboyán Esq. con Calle Nogal	<b>SECTOR 9</b> Cascajal Nacional	Constitución esquina Díaz Mirón Pedro J. Méndez esquina Matamoros.	Vicente Guerrero	Calle Lucio Blanco y Zapata No. 115 Col. José López Portillo
<b>SECTOR 2</b> Tancoil La Paz	Rivera de Champayán esquina 4 de Abril	<b>SECTOR 10</b> Zona Centro	1.- Plaza de Armas ubicada en Colón y Díaz Mirón 2.- Plaza de la Libertad ubicada en Francisco I. Madero y Benito Juárez	Amado L. Arechandiera	Ave. 3ra. No. 805 Col. Enrique Cárdenas González
<b>SECTOR 3</b> El Ojital Del Charro Frac. Chairel Sección 33 Frac. Lomas de Rosales	Se les avisará a las colonias residenciales.	<b>SECTOR 11</b> Isleta Pérez Guadalupe Victoria	Se le avisará a la Zona Industrial 1.- Juárez esquina Esperanza 2.- Juárez esquina Victoria 3.- Ave. Pierce esquina paso 106	Graciano Sánchez No. 407 entre 4ta. Avenida y Francisco Villa Col. Arenal	
<b>SECTOR 4</b> Ejido la Isleta	Escuela primaria Ejido la Isleta	<b>SECTOR 12</b> Tamaulipas	1.- Belisario Domínguez esquina Alameda 2.- Juárez esquina Victoria 3.- Ave. Pierce esquina paso 106	Fernando San Pedro	Calle Chairel No. 310 entre 4 de Abril y 16 de Septiembre Col. Tancoil Tampico
<b>SECTOR 5</b> Fray Andrés de Olmos	Parque Fray Andrés de Olmos	<b>SECTOR 13</b> Guadalupe Mainero	1.- Isauro Alfaro esquina con Arenal 2.- Isauro Alfaro esquina con Esperanza	Justo Sierra/Del Pueblo	Josefa Ortiz de Domínguez No. 501 entre Aquiles Serdán y Carranza Col. Nuevo Progreso Tampico, Tamps.
<b>SECTOR 6</b> Zona Irregular Mano con mano Zona Irregular las Palmeras	Estacionamiento del Club Regatas Corona Cancha de usos múltiples Escuela Cedro de Libano	<b>SECTOR 14</b> Volantín Del Pueblo	Ave. Cuauhtémoc esquina con Volantín Esperanza esquina Dr. A. Matienzo	Ford No. 92	Univ. de México No. 402 esq./Univ. de Tamaulipas Col. Universidad
<b>SECTOR 7</b> Vicente Guerrero	1.- Frente Centro Deportivo Comunitario Asociación Gilberto, Prol. Lirio esquina Gustavo González 2.- Frente a Grasas y Aceite Moratillo C/azada Blanca y Ricardo Ortiz	<b>SECTOR 15</b> Americana Andhuac Atrera Tolteca Barandillas	Rosalío Bustamante esquina 2ª Avenida Juárez esquina Rosalío Bustamante	Oral César López de Lara	Campo Militar No. 8
<b>SECTOR 8</b> Morelos	1.- Astilleros de Marina, calzada Blanca y Galeana 2.- C/azada Blanca y Héroes de Nacoziari	<b>SECTOR 16</b> Vergel Laguna del Carpintero Primavera Santo Niño Parte Baja de la Obrera	Rosalío Bustamante esquina San Fernando Rosalío Bustamante esquina Educación	Cranja Club de Leones	Calle Prolong. Ave. Hidalgo No. 6411 Col. Nuevo Aeropuerto
<b>La Unidad Municipal de Protección Civil te indicará a que refugio acudir.</b> Tels. 229 27 52 - Fax 229 27 53				Herman Harris Fleishman	Calle Brasil No. 308 entre Perú y Colombia Col. Las Americas
				Alvaro Calves y Fuentes	Calle Tancoil No. 309 COL. Niños Héroes
				Ramiro Caballero Dorantes	1ª Ave. No. 702 esq./Boulevard las Torres Col. Laguna de la Puerta
				Eliseo Zamudio López	Ave. Villahermosa No. 868 Col. Villahermosa
				Josefa Ortiz de Domínguez	Río Guayalejo y Fco. Villareal Col. Natividad Garza Levat
				Miguel Hidalgo	Eliseo Zamudio y Delicias No. 201 Col. Lauro Aguirre
				Miguel Alemán	Calle Nayari y Privada No. 507 Col. Minerva entre Pachuca y Jalapa
				Isauro Alfaro Otero-Turno Matutino	Torres Miranda y Trabajo Compartido Col. Rev. Verde
				Juan Escutia	Calle Holanda y Cero Col. Sol. Voluntad y Trabajo
				Himno Nacional	Calle 4ta. y Marquez de Cosadhpog Fracc. Lomas del Chairel
				Ignacio M. Altamirano	Dr. Alarcón y Tamaulipas, Z.C.
				Venustiano Carranza	Químicos esq. con Avenida Torres Miranda, Col. Unidad Modelo
				Enrique C. Nebstamen	Ayuntamiento y Nicolás Bravo, Col. Bella Vista
				Ignacio Allende	Ave. Cuauhtémoc, entre Aulla Comacho y Lázaro Cárdenas, Col. Vergel
				La Corregidora Turno Matutino	Carranza No. 311 entre San Juan Inés de la Cruz y Matienzo, Z.C.
				Centenario	Tula y Héroes de Chapultepec, Col. Tamaulipas
				Ignacio Zaragoza Matutino y Vespertino	Torreón y Morelos Col. Campo 1
				José Rosas Moreno	Simón Bolívar entre Carranza y Iturbide, Z.C.
				Isa María Caja	Colón No. 101 Nto. Z.C.
				Juana de Asuaje y Ramirez	Obregon y San Juan Inés de la Cruz, Z.C.
				CONALEP	Emiliano Zapata s/n Col. López Portillo

Imagen 28. 'Tríptico inteligente' elaborado por Protección Civil de Tampico.

Por otro lado, mediante un convenio con la Facultad de Ingeniería de la UAT se implementó un sistema de información geográfica, denominado Sistema de Administración de Emergencias, el cual integra datos topográficos y demográficos, a partir del cual se obtienen escenarios de riesgos para administrar información dentro de la toma de decisiones; parte de este sistema se encuentra integrado al Sistema de Alerta Temprana Contra Eventos Meteorológicos Extremos (SATEME) en el sitio de internet de Protección Civil estatal (<http://proteccioncivil.tamaulipas.gob.mx/sateme/>, ver imagen 28 y 29).



SECTOR AFECTABLE A PARTIR DE 1M DE INUNDACIÓN [Mapa Sectores Tampico](#)



COLONIAS AFECTABLES A PARTIR DE 1M DE INUNDACIÓN [Mapa Sectores Tampico](#)



Colonias Afectadas	Dirección y Puntos de Reunión
Fray Andrés de Olmos.	Parque Fray Andrés de Olmos
Chairrel Sauce.	Estacionamiento Club Regatas, Corona, Cancha de Usos Múltiples.
Pescadores, Sembradores de la Amistad	Escuela Cedro de Libano



Colonias Afectadas	Dirección y Puntos de Reunión
Vicente Guerrero	1. Frente Centro Deportivo Comunitario Asociación Gilberto, Prol. Lino esquina Gustavo González. 2. Frente a Grasas y Aceite Morallilo, Calzada Blanca y Ricardo Ortiz.

Imagen 28 y 29. Información de las colonias Pescadores y Vicente Guerrero dentro del SATEME.  
Fuente: <http://proteccioncivil.tamaulipas.gob.mx/sateme/colonias>

Ahora bien, el acercamiento con la población se da de distintas maneras, por un lado se distribuyen los posters informativos en sitios estratégicos para que sean observados por las personas durante su cotidianidad, también se envían brigadas hacia las colonias que se encargan de repartir los trípticos personalmente, para tal efecto, ante la poca disponibilidad de recursos humanos en la propia dependencia, se capacitan grupos de estudiantes universitarios que cubren servicio social, así como voluntarios para acudir a las colonias acompañados de alguna unidad de Protección Civil, en ese sentido, desde el año de 2006, por instrucciones del gobierno estatal se giró la instrucción de notificar casa por casa en las colonias de alto riesgo por inundación en meses previos a la temporada de huracanes del Atlántico, esto es entre enero y mayo; las personas al firmar reconocen que se encuentran en zona de riesgo y se comprometen a seguir instrucciones de evacuación

de parte de las autoridades ante una posible contingencia y deslindan de responsabilidades a las mismas en caso de actuar de forma independiente, esta resulta una acción alarmante hacia la población, además exenta a las autoridades respecto a su labor de brindar seguridad a la sociedad fuera de su rígido sistema de control.

Dentro de los resultados de la encuesta y observación directa en campo se pudo observar que efectivamente, la población es informada por Protección Civil mediante rondines y notificación personal, asimismo, la televisión es el principal medio por el cual la gente se entera y mantiene alerta respecto a una posible inundación. A continuación se presentan las gráficas que ilustran la forma en que se informa sobre inundaciones en la colonia Pescadores y el sector Moscú de Vicente Guerrero.



Gráficas 28 y 29. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

A pesar del papel 'preventivo' de las autoridades y las acciones llevadas a cabo, la población mantiene cierta renuencia en aspectos relacionados a la evacuación, pues como se ha mencionado, cada grupo cuenta con sus métodos y estrategias para hacer frente a las inundaciones y las prefieren por encima de las condiciones que se les presentan desde arriba mediante acciones oficiales, al respecto el señor Rubén Perales (noviembre de 2008) señala "Si, vienen con anticipación y a sacar gente, pero la gente es canija, por sus pertenencias no se salen y otra porque no tienen miedo a la crecida de los ríos porque ya cuando Protección civil no puede, ellos sacan en lanchas hasta allá". A razón de ello, Macías (en Vera 2009: 42) indica que "Existe un peligroso malentendido entre quienes tienen que ver con actividades profesionales de prevención y atención de desastres que asumen que cualquier aviso o llamada de alerta conforma un sistema de alerta y que las personas que reciben ese aviso –si es que lo reciben – deben responder automáticamente en los términos en los que se les ordena, sin considerar que éstas desconocen o no corresponden necesariamente a sus códigos de comunicación ni a sus definiciones de seguridad". Es por ello que las acciones encaminadas a la eficiente operación de un sistema de alerta deben conocer y tomar en cuenta "cómo la población entiende sus riesgos y el entorno amenazante, así como los factores y agentes que intervienen en la adopción de decisiones de actuar frente a la amenaza" (Ídem: 44).

Por otro lado, el gobierno municipal ha llevado a cabo la solicitud de recursos de manera tripartita (municipio, estado, federación) con el objeto de incrementar la obra hidráulica en Tampico bajo el argumento que se ha superado la capacidad para regular la precipitación que se genera en la región, de acuerdo a información del director de Protección Civil Municipal (noviembre de 2008); a esos recursos se suman los providentes del Fondo de Prevención de Desastres Naturales (Fopreden) y el Programa de Adaptación al Cambio Climático, financiado en parte por el Banco Mundial, en total se estima una inversión de cuatro millones y medio de dólares para invertir en: infraestructura como

drenajes, obras de control y bordos de protección; obras de dragado con el objeto de desazolvar los sistemas lagunarios ‘envejecidos’; finalmente la posible reubicación de algunas colonias (Jefatura de cuerpos de agua de Tampico, octubre de 2009).

#### *4.4.2- Atención de la emergencia.*

El asunto sobre el que recaen la mayoría de las acciones de parte de las autoridades en cualquier escala de gobierno es la atención a la emergencia, es decir, la acción premeditada puesta en marcha en dependencia de cómo se va desarrollando la contingencia.

Para el caso de Tampico, dentro de su amplio historial en inundaciones, en un principio era el ejército mexicano la entidad que se hacía cargo del auxilio a la población, como sucedió en la gran inundación de 1955, experiencia en la cual participó también el ejército de los Estados Unidos dentro de las maniobras de rescate y abastecimiento de víveres a los damnificados. A raíz del decreto del 6 de mayo de 1986 de parte de la Coordinación General de Protección Civil se establece el Sinaproc que faculta a las instancias municipales para llevar a cabo la tarea de coordinación de actividades de atención a las emergencias, sin embargo las instancias militares continúan apoyando, y en ocasiones controlando dichas tareas.

Es la propia Secretaría de la Defensa Nacional responsable de los refugios temporales implementados, que a decir del actual director de Protección Civil de Tampico es el término adecuado y no ‘albergue’ porque “si no al rato voy a tener unos que no se salen porque les damos alimentos, cobijas, zapatos, les damos todo, médicos, este trabajo social, trabajos psicológicos, o sea, apoyo de todo ese tipo, hasta televisión, tienen jacuzzi, tienen gimnasio, o sea, y hay gente que dice de aquí no me voy” (octubre de 2008). Sin embargo, de acuerdo a los resultados de la encuesta son pocas las personas que acuden a los refugios temporales durante una inundación, la razón se explica por diferentes motivos, entre los que destacan: la activación del capital social entre las familias y el

alojamiento en casas de familiares y/o amigos; la necesaria permanencia de al menos un integrante de la familia que pase lista en la vivienda para la solicitud de apoyos (despensas o material de construcción); la rigidez en cuanto al trato y reglas dentro de los refugios, así como los problemas y dificultades que representa el trasladarse a dichos espacios con pertenencias y la propia desorganización en dichos espacios, a continuación se presentan algunos de los testimonios de colonos de Pescadores y sector Moscú al respecto:

“Bueno, la gente de PC, los de PC, los de Ayuntamiento, inclusive hasta los soldados anduvieron aquí también, ellos sacan a uno, pero pues nomás lo sacan, no lo regresan y pues lo que le cobran a uno por regresarlo de vuelta” (Aleja Huerta, Pescadores, octubre de 2008).

“La mayoría se queda, porque nadie quiere salirse porque se van a los albergues y hay muchos problemas, tanto para descansar, tanto para las criaturas, otras se van con familiares, otras deciden rentar en este lado o rentar en la Morelos, o sea se van a rentar, pero la mayoría se queda, la mayoría se queda y sale entre el agua por alimentos y enseguida regresan, pero la mayoría se quedan” (Fuente anónima, sector Moscú, octubre de 2008).

“Pues si porque luego ya ve que ahí está uno, en esos albergues va uno no está el agua, esta uno seco, pero sufre uno mucho en cuestión de la comida, porque no dejan conectar las estufas de uno, no dejan que uno haga de comer así como aquí que uno al ahora que uno quiere pues hace de comer y allá no, tienen una estufa nada más para que cocine toda le gente que está ahí, sufre uno bastante, y rentar un cuartito pues mejor” (Ángela Tapia, sector Moscú, octubre de 2008).

Otros factores que se conjugan son la intervención de la policía y cuerpos de seguridad, al parecer deficiente, pues la mayoría de las familias mantiene al menos un miembro en la vivienda con el fin de vigilar la casa y cuidar sus pertenencias ante los posibles robos que, de acuerdo a información de campo, suelen ser muy comunes; consecuentemente esas personas son quienes se ven más afectadas por las enfermedades de tipo infeccioso en la piel.

Como medida de respuesta, en el caso de la inundación de julio de 2008, las autoridades y personal del centro de salud instalaron un módulo de emergencia y se

implementaron brigadas en conjunto con los servicios médicos del ejército, pues se puso en operación el Plan DN-III, quienes brindaron consulta y medicamentos a los pobladores de las colonias; por su parte Protección Civil, Secretaría de Marina y Secretaría de la Defensa Nacional acudieron previamente a las colonias a evacuar a quienes solicitaran ayuda, los vecinos relatan que salían algunas camionetas de dichas dependencias que trasladaban a quienes no contaban con familiares o estaban imposibilitados de pagar una renta.

Es así que se atiende la emergencia por parte de las autoridades, una vez que se considera superada esa fase se instala un Comité de Evaluación a efecto de corroborar los daños para continuar con la reparación o reconstrucción de lo afectado (Diario de Ciudad Victoria, 15/julio/2008).

Se puede decir que a pesar de la amplia experiencia en cuanto a inundaciones, las autoridades han evolucionado poco respecto a su rígida estructura de acción “a fin de replantear sus ideas y sus estrategias para mitigar, primero, y enfrentar, después, los desastres. En tal propósito deberían confluir el mejoramiento de la calidad de vida de la población; una planificación adecuada que impida asentamientos en zona de riesgo; la reforestación forzosa; el perfeccionamiento de la legislación ambiental y de la normatividad para desastres, así como la plena observancia de los derechos humanos, sociales y comunitarios” (Vera, 2009: 71). A lo citado, se añade la activa participación, conocimiento y estrategias implementadas por los grupos sociales que se ven directamente afectados.

#### *4.4.3- Acciones de apoyo después del desastre.*

Toda vez que pasa el momento de la contingencia, en este caso la inundación, las familias que se ven involucradas en las afectaciones, ante su condición socioeconómica y elevada

vulnerabilidad social, requieren de la ayuda de recursos adicionales que les permitan hacer frente a los daños y/o pérdidas recibidas.

En México, existe el Fondo de Desastres Naturales (Fonden), que “tiene la finalidad de atender los efectos de desastres naturales imprevisibles cuya magnitud supere la capacidad de respuesta de las dependencias y entidades federativas. El Fonden únicamente apoyará a familias asentadas en comunidades directamente afectadas por el desastre” (DOF, 2002, en Macías y Vera, 2009:138). De ese modo, acorde a las reglas de operación, las zonas de riesgo son entendidas como “aquellas áreas cuyas características geológicas, topográficas o climatológicas pueden poner en peligro la salud, vivienda o patrimonio de la población asentada en ella, debido a una alta probabilidad de ocurrencia” (Ibíd.). Para que los recursos se liberen, el municipio afectado tiene que hacer una declaratoria de emergencia, posteriormente la Secretaría de Gobernación (SG) aprueba en los casos que determine necesarios y se otorgan a través de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol).

En el caso de las inundaciones de 2008 en colonias del sur de Tampico, la delegada de la Sedesol, Lucía Alzaga, anunció el apoyo federal por un monto de cinco millones de pesos para los damnificados, los recursos se entregarían por familia a la población afectada en vales de \$5 mil pesos canjeables por enseres domésticos acorde al padrón de damnificados elaborado por la Unidad de Atención a Programas de Pobreza Urbana, que funge como enlace entre el gobierno federal y estatal para responder a la emergencia (Diario de Ciudad Victoria, 15/07/2008). Para tal efecto, las autoridades correspondientes realizaron un censo, previa verificación visual en las colonias afectadas.

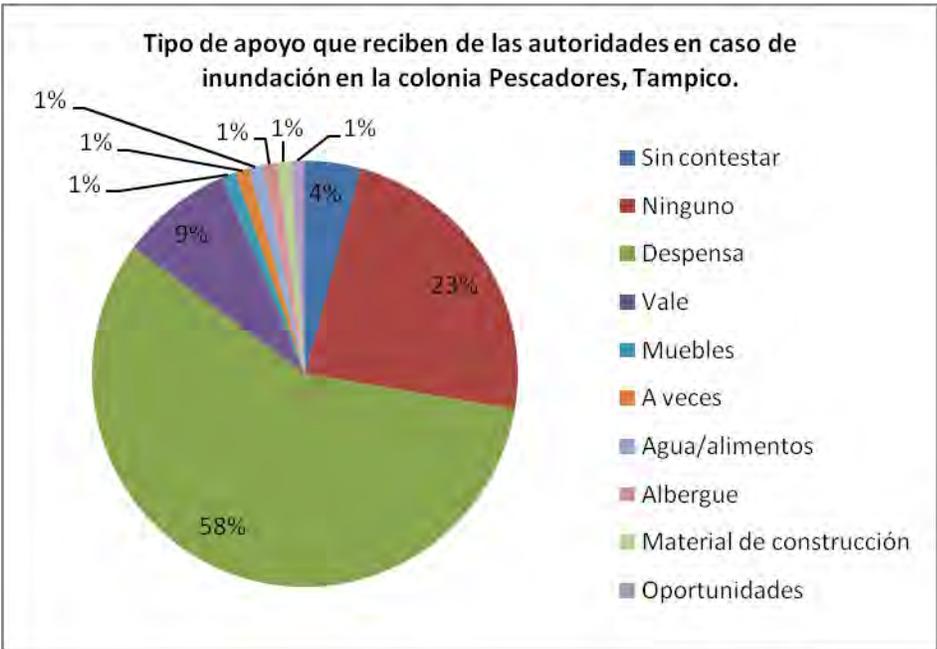
Sin embargo, un hecho que marca la liberación de los recursos del Fonden, en una primera instancia es la afinidad política entre las diferentes escalas de gobierno y posteriormente la entrega de los apoyos también se ve enmarcada por las preferencias y clientelismo político dentro de las colonias, pues se ha manifestado que no se entregan de forma equitativa a raíz de diferencias entre los colonos y representantes de colonia

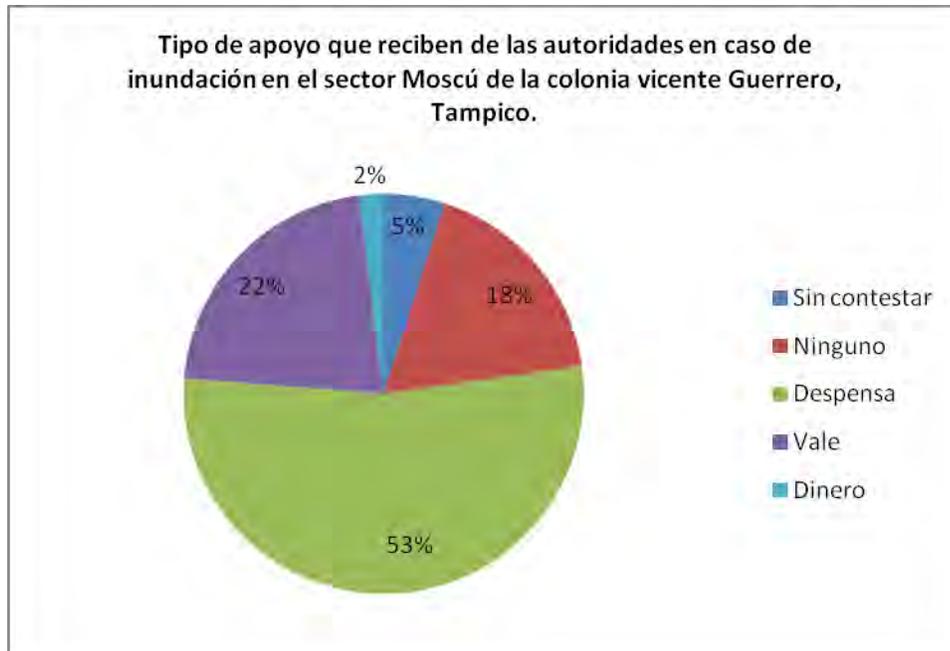
(quienes son los encargados de filtrar la ayuda en esa escala) y también existe una distinción, en el caso de la colonia Pescadores, entre la zona municipal y federal, pues esta última no es beneficiada con ningún tipo de apoyo, por ejemplo el señor Adolfo del Río (octubre de 2008) menciona “nosotros no hemos recibido ayuda del gobierno, si han mandado se la han dado a la gente que está en zona municipal, no por la zona federal, porque a la zona federal no le han dado ninguna ayuda [...] dieron 88 vales pero a la gente de arriba, ¿y a la gente de abajo porque no la quieren ayudar? Porque los quieren quitar, pero no, la gente no se va a ir, a la mala ya dijeron que no y no y no. Es más, no nos vamos, aquí la gente no nos vamos a ir, ¡que nos echen el bordo!”. Es evidente que la percepción de esta persona es que el gobierno no apoya a ese sector de la población como forma de presión para favorecer la reubicación de esas personas, cabe recordar que justamente son las personas que habitan ese sector quienes se ven más afectadas por las inundaciones.

En el caso del sector Moscú, a pesar de ser regular el total de predios de la colonia, se hizo muy evidente el clientelismo y la forma en que se distribuyeron los apoyos, de los encuestados y entrevistados hubo quienes abogaron a favor de los representantes de manzana y líderes de la colonia pues se vieron beneficiados, del mismo modo aquellos que se vieron involucrados en la situación contraria, el testimonio de la señora Ángela Tapia (octubre de 2008) lo pone de manifiesto:

“Quiero que sepa que cuando hay inundaciones viene que el presidente, que las monjas, que de algún negocio y vienen a ayudar, pero de aquí de la colonia pues aquí hay presidente de colonia, aquí yo veo que reparten despensas a la gente y a nosotros no nos dan, dan pero unas despensas que manda el gobierno, pero va uno al salón de actos y al menos a mi no me dan ni a la señora de aquí de al lado, nos dieron como dos veces porque íbamos con una señora que nos pedía la credencial de elector, y pasábamos y se la llevábamos y era como nos logró dar como dos despensas, pero ya después ni ella nos ayudó”

Otra forma de apoyo posterior a las inundaciones dentro de la fase de recuperación de las reglas de operación del Fonden es el Empleo Temporal, que consiste en la contratación inmediata y temporal para realizar jornadas de limpieza y desazolve en la que colaboran los mismos vecinos de las colonias y es puesto en marcha por la Sedesol, instancia que localiza una mesa de atención para el registro y enlistado de los interesados a cambio de \$50 pesos diarios (El Universal, 20/07/2008). Sin embargo, no es posible beneficiar a todos con dicho programa y es motivo de inconformidad de varios de los colonos. A continuación se presentan las gráficas correspondientes a los apoyos recibidos de parte de las autoridades en caso de inundaciones en las colonias Pescadores y Moscú (gráfica 30 y 31):





Gráfica 30 y 31. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.

#### 4.4.4- Proyecciones a futuro.

El panorama que existe en relación a la mitigación de inundaciones en Tampico está enmarcado por dos principales soluciones sugeridas por las autoridades e instancias gubernamentales en sus diferentes escalas: por un lado se plantea la complementación de la obra hidráulica existente y por el otro la reubicación de los sectores considerados de alto riesgo, de acuerdo a su localización topográfica.

Es reconocido que la obra hidráulica existente está diseñada para lluvias torrenciales y que, en el momento que exista una creciente mayor a tres metros en el río Pánuco, poco se podrá hacer y su capacidad se verá rebasada con facilidad. La apuesta principal en este

renglón es la concretización del proyecto plasmado a largo plazo por la alta inversión requerida: la Presa Tamesí, según la cual tendría un desfogue directo del sistema del Tamesí a la altura de Altamira hacia el Golfo de México, evitando la cresta de agua al sistema lagunario del sur de Tamaulipas. El fundamento en el cual se basan quienes sugieren la necesidad de más obra hidráulica es la supuesta atipicidad de las precipitaciones que inundaron algunos sectores de la zona metropolitana de Tampico durante algunos meses de 2008 como consecuencia del deterioro ambiental que está sufriendo el planeta, en ese sentido, Pedro Rodríguez, investigador del Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA) consideró que ese año, en cinco días se registró el 30% de las lluvias que se esperan para un año y en su discurso advierte que "la zona sur de la entidad estará vulnerable a este tipo de situaciones, por lo que es necesario rediseñar proyectos que permitan el desfogue de las aguas pluviales en este periodo" y agrega que "La nueva geografía de la vulnerabilidad tendrá que encontrar a su vez programas y proyectos que no sólo tendrán recursos nacionales, sino también podemos ser inteligentes para atraer internacionales y poder mitigar lo que serían estos efectos que están empezando a dejar de ser anómalos y están empezando a convertirse en comunes" (El Diario de Ciudad Victoria, 16/07/2008).

En cuanto a las reubicaciones por riesgo de inundación, en Tampico se tiene registro de una llevada a cabo posterior a 1955, cuando trasladaron hacia el norte del municipio a habitantes de la colonia Barandillas, próxima a la laguna del Carpintero; otro caso es el de la colonia que se ubicaba en la zona federal de la Nacional, que en 1996 fueron reubicados también hacia el norte del municipio en la colonia Nuevo Amanecer; finalmente el caso más reciente de la zona irregular Mano con Mano, sector al que se le permitió establecerse hace 13 años y que en 2009 fueron reubicados hacia terrenos en Santa Amalia, en el fraccionamiento Unidos Avanzamos Más, en Altamira, cabe señalar que este último proceso resalta por la violencia que se desató durante el operativo para desalojar a quienes se oponían a abandonar su casa.

Al parecer, la reubicación es la principal política implementada por el estado para minimizar situaciones de riesgo, pues según la dirección de Protección Civil de Tampico, la intención es que para 2010 “se termine de desalojar las áreas irregulares como las que están en la avenida Monterrey, la zona federal en la parte baja del Chairel, obviamente pues todo esto va orientado para minimizar una inundación que puede afectar a más familias, si viniera una inundación con una cota de dos metros en Tampico, claro que lo va a afectar, pero obviamente no va a afectar a familias que estaban en una situación muy humilde y con una situación económica fatal, desastrosa” (octubre de 2009), en los lugares referidos ya se les hizo la propuesta para reubicarse y se tiene claro la labor que se tiene que realizar en materia de concientización ante el hecho del apego debido a la actividad económica principal que se realiza ahí, es decir, la pesca como sustento familiar.

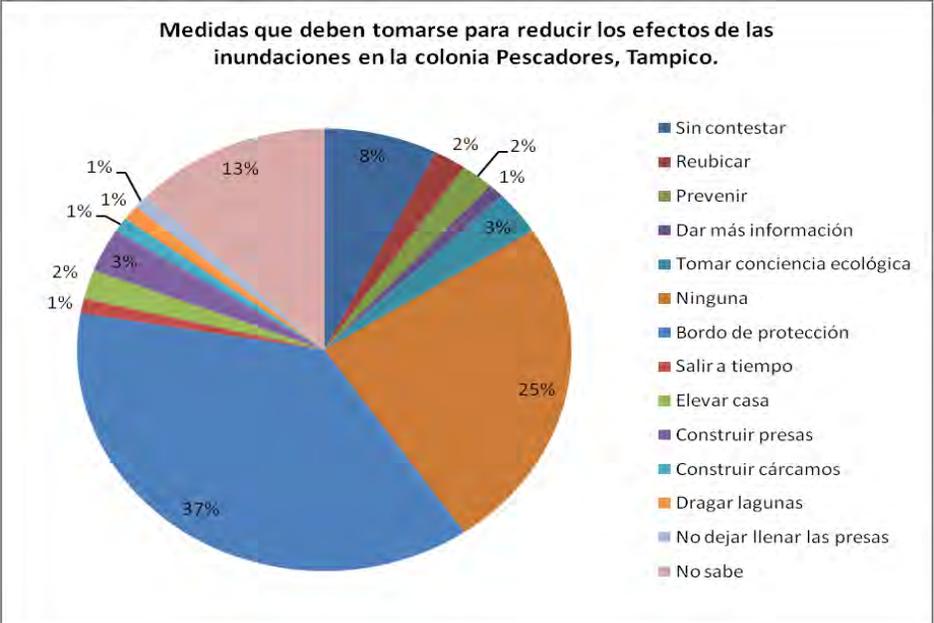
Tanto en la colonia Pescadores como el sector Moscú, los pobladores no ven con buenos ojos involucrarse en un proceso de reubicación, por considerar mayores las desventajas sobre la mejor calidad de vida que se les presenta en el discurso de una mejor calidad de vida. En ambos casos se argumenta sobre varios aspectos importantes a considerar, entre los que sobresalen el costo del proceso, pues por experiencias anteriores la gente sabe que la indemnización por el patrimonio que debe abandonar esta muy subvalorada o sería nula para el caso de las zonas irregulares además del pago que se tiene que hacer por la adquisición del nuevo predio (actualmente ofrecido en \$54 mil pesos); la lejanía respecto a la fuente de empleo y el gasto que implica hacer los recorridos diarios hacia los centros de trabajo, sobre todo aquellas personas que se dedican a la pesca o se emplean como despichadoras, quienes temen por la inversión realizada en equipo de trabajo y las condiciones de abandono ante la inseguridad de la que serían sujetas sus pertenencias; el desmembramiento de las redes sociales creadas a lo largo del tiempo de vida dentro de la colonia. Cabe señalar que en la colonia Pescadores, el comité de colonos mantiene un convenio firmado desde hace tres administraciones municipales (Contreras Cantú, Azcárraga López y Pérez Inguanzo) en el

que se comprometen a dejarlos vivir ahí durante su periodo en la alcaldía, a cambio del voto durante las promesas de campaña (Entrevista a Guadalupe Padua, octubre de 2009).

Son numerosos los casos en que los procesos de reubicación han fracasado por la forma en que se han realizado, al respecto, “Cernea analizó los problemas de empobrecimiento que lleva consigo una inadecuada planeación en la reubicación de personas, que tiene por consecuencia: la pérdida de empleos, una mayor marginalidad, el deterioro económico, la inseguridad alimentaria, el aumento de la morbilidad, incluso de la mortalidad, la pérdida de acceso a los bienes comunales, así como la desarticulación de la comunidad al modificar y fragmentar los vínculos sociales y reducir el capital social” (Cernea Michael citado por Oliver Smith, 2001: 58). Además no se puede dejar de señalar la desorganización que permite la compra-venta de predios y la re-ocupación de las antiguas zonas de riesgo habitadas, situación que fomenta un negocio para ciertos líderes invasores y es parte del círculo vicioso en el que se busca siempre un interés reducido sobre los intereses y bienestar colectivos.

Para los pobladores de las colonias Pescadores y Moscú, la solución a su problemática no reside en la reubicación, y tienen razón si se considera la elevada vulnerabilidad que poseen, no es motivo de la presente investigación profundizar en dicho proceso y más bien se propone como objeto de estudio en investigaciones posteriores. Los colonos, de ambas colonias tienen una visión distinta a los tomadores de decisiones y es poca o nula la atención que se le da a la voz que emana de la experiencia y forma de vida de la población. Dentro del cuestionario de la encuesta, se preguntó sobre las medidas necesarias para mitigar los efectos de las inundaciones y la principal respuesta ha sido la construcción de un bordo de protección (ver gráficas 32 y 33), dicha obra forma parte del plan integral de infraestructura por parte de las autoridades y ya se realizan estudios para evaluar su conveniencia, queda mencionar que si se logra aprobar la construcción del bordo de protección, es inminente la reubicación de al menos un sector, el más próximo a los cuerpos hídricos y el área requerida para el levantamiento del bordo,

ante ello, el señor Rogelio Castillo, de la colonia Pescadores, comenta “aquí simplemente hay un campamento de dragado de la laguna de Chairel, ahí están las dragas, ahí está la gente pero dicen que no hay dinero para el dragado. Están todo pero no hay dinero. De Altamira para acá tienes unos lagunones, no se necesita hacer presa, nada más es cuestión de, vamos a decirlo tres, cuatro metros de hondura pareja, para qué quiere presa, para qué quiere bordo si ahí están las lagunas, son muy grandes, demasiadas lagunas” (octubre de 2009), además existe la posibilidad de que la afectación sea mayor debido a fallas en la estructura producidas por la presión debido al taponeamiento resultante del puente de La Puntilla y la carretera Tampico-Valles.



Gráfica 32. Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta del proyecto Desastres y cambio climático en el noreste de México.



### **Reflexiones parciales.**

Como se ha mencionado en el capítulo anterior, han sido las relaciones sociales económicas implementadas que han generado la creación de espacios altamente vulnerables y en condición de riesgo. En este capítulo se puede observar que las condiciones de vida, caracterizada por una baja capacidad de acceso a los recursos dentro de las colonias Pescadores y Moscú es elevada, situación que ha influido directamente en afectaciones y pérdidas materiales representativas para tales grupos, toda vez que los niveles de agua de las lagunas y ríos han ascendido considerablemente, como forma de su propia dinámica natural, la cual ha sido modificada mediante el establecimiento de infraestructura hidráulica.

Técnicamente, las llanuras de inundación pueden mantener un uso de suelo habitacional, para ello es necesario tener conocimiento de los periodos de retorno cíclicos de los ascensos y su magnitud, sobre todo si se considera que el riesgo no ha representado pérdidas de vidas, sino más bien daños físicos en pertenencias así como en el deterioro de la salud y economía de las propias familias, pues se causa un déficit repentino que repercute en el presupuesto familiar dejando más vulnerables a las familias.

Se debe entender que cada familia tiene cualidades distintas de acceso para las oportunidades de ingreso y son las de mayor capacidad quienes pueden tener más alternativas y flexibilidad de elección para su propia reproducción y para tratar de mitigar los efectos de las inundaciones, a pesar del detrimento que el neoliberalismo ha ocasionado debido al recorte en gasto público en ámbitos como educación, vivienda, empleo y salud principalmente.

De parte de las autoridades se debería considerar dentro de las acciones de prevención y mitigación del proceso de desastre, no solo la implementación de infraestructura hidráulica que puede acarrear una falsa sensación de seguridad, sino

contemplar la reducción de la vulnerabilidad de la sociedad, esto es permitir un mayor acceso a los recursos mediante la distribución equitativa de los mismos; sólo así se podrá pensar en un cierto seguro de desarrollo de las áreas propensas a inundaciones.

## **Consideraciones finales**

La información y experiencias obtenidas durante el proceso de la presente investigación permiten señalar una serie de consideraciones finales para englobar lo referente a la construcción social de los espacios riesgosos ante inundaciones y desastres en Tampico, particularmente el caso de la colonia Pescadores y sector Moscú de Vicente Guerrero.

Se puede comenzar por recalcar que los estudios de los desastres en el mundo aun se encuentran mayoritariamente bajo la sombra de la visión dominante, es decir, aquella que centra la ocurrencia de los fenómenos naturales como únicos causantes de los mismos, de modo que se reduce su análisis a un evento concentrado en tiempo y espacio. El avance del quehacer científico social dentro del ámbito de los desastres ha sido notorio desde los últimos treinta años, sin embargo muchas de las investigaciones que se realizan desde ese campo han terminado por reproducir elementos provenientes del discurso hegemónico.

La importancia de la perspectiva social recae en aportar la visión del análisis de procesos que, en conjunto han dado paso a la gestación de los desastres en general. En ese sentido, el espacio geográfico es un concepto que permite profundizar en los componentes que lo producen en base a determinadas relaciones sociales de producción; para el presente caso se consideraron aquellos procesos que determinaron la construcción del espacio urbano tampiqueño, de modo que las actividades económicas comerciales en un principio, petroleras e industriales posteriormente, todas soportadas y favorecidas por el establecimiento del puerto fluvial, destinado al intercambio internacional desde la misma fundación de la ciudad.

Es así que tanto el crecimiento demográfico natural, como el alto índice migratorio hacia Tampico atraído por la elevada inversión en el sector económico portuario, petrolero e industrial de la región, propiciaron un crecimiento urbano importante sobre todo desde el decenio de 1950. La elevada demanda de suelo para la edificación de

viviendas ocasionó que las reservas de territorio dentro del municipio rápidamente fueran ocupadas, así como la legalización e incorporación de terrenos ejidales por un lado, y el asentamiento de grupos con bajo perfil socioeconómico que, imposibilitados de adquirir una propiedad dentro del mercado de suelo urbano se establecieron en las áreas menos valorizadas por sus propias características, incluso mediante el relleno de las llanuras de inundación de ríos y lagunas del sur de Tamaulipas, ejemplo de ello son la colonia Pescadores y Moscú, espacios en los que incluso, tales acciones han sido solapadas desde las propias administraciones de gobierno con intereses políticos de por medio.

Se puede señalar que el meollo principal no es únicamente la ocupación de tales terrenos, sino que las características socioeconómicas de los grupos que lo hicieron a la par configuraron dichos espacios riesgosos debido a la elevada vulnerabilidad social que poseen, marcada por una baja capacidad de acceso a los recursos como consecuencia de la desigual distribución de los mismos proyectada por el sistema capitalista.

Por otro lado, los resultados obtenidos mediante una búsqueda hemerográfica y en trabajo de campo señalan que Tampico, por su propia localización geográfica es una ciudad que se encuentra dentro de la zona de influencia de fenómenos meteorológicos como ondas tropicales, ciclones y vientos polares, los cuales corresponden a la propia dinámica natural de esa región planetaria y que poseen una ciclicidad como cualquier evento de la naturaleza. A razón de ello, la ocurrencia de afectaciones por inundaciones con cierta frecuencia dentro de determinados espacios de la ciudad (i.e. colonia Pescadores y Moscú) no es más que la manifestación de las condiciones de vulnerabilidad social diferencial que existe de parte de los grupos que los habitan, ergo, cada vez que se presenta ese tipo de acontecimientos significa la puesta en evidencia del proceso desastroso que se ha generado desde tiempo atrás.

Hablar de inundaciones tanto en la colonia Pescadores como Moscú, es hablar de pérdidas materiales, entre las que destacan enseres domésticos y equipo de trabajo, que son parte del patrimonio y medios de reproducción de las familias; es también hablar de

afectaciones en el patrimonio de las personas respecto a daños en su propiedad, finalmente representa un deterioro en la condición sanitaria, reflejada en enfermedades. En conjunto, es un golpe más a la de por sí mermada forma de vida y vulnerabilidad social concatenada.

La respuesta y atención oficialista ante las inundaciones dentro de la colonia Pescadores y Moscú, se ha caracterizado por reproducir los argumentos que señalan a los eventos extremos e irregulares como los únicos causantes de los desastres, en su defecto, contemplan el componente social dentro del mismo, pero más como una aberración de quienes habitan esos lugares que como producto de los procesos socioeconómicos que los orillaron y determinaron las condiciones de vulnerabilidad que poseen. Entre las acciones de respuesta destacan la elevada inversión en obras de control hidráulico a manera de prevención así como el perfil asistencialista de un estado que en base al otorgamiento de vales y despensas resuelve poco o nada la problemática existente. Cabe señalar, que en últimos años se ha optado por las reubicaciones como parte de la solución a las inundaciones en las denominadas 'zonas de alto riesgo', ante ello habría que cuestionar si tales acciones de reubicación obedecen a la búsqueda de un beneficio para la población, o por el contrario contribuyen a un detrimento de la vapuleada condición de las familias y grupos más vulnerables.

Finalmente, se hace énfasis en el llamado a las autoridades para considerar los componentes sociales de fondo que han generado los espacios riesgosos y el desastre en Tampico; la solución no se va a encontrar mediante la implementación de un plan de infraestructura hidráulica, además se debe actuar integralmente mediante el dragado y desazolve de ríos y lagunas, vigilar el cumplimiento de la legislación ambiental, particularmente en lo relativo a la prohibición de relleno de cuerpos hídricos y deforestación de manglares, y sobre todo velar por la seguridad social de la población mediante la mejora de las condiciones de vida y mayor capacidad de acceso a los recursos, situación que se reflejará en la disminución de su vulnerabilidad social que, a la larga será

benéfico para el propio desarrollo de la ciudad pues las afectaciones serán menores y será menor el gasto asistencialista que existe en la actualidad.

## Bibliografía

- Aguirre B., Macías J., (2006) *Las inundaciones de 1999 en Veracruz y el paradigma de la vulnerabilidad*, Revista Mexicana de Sociología, Año 68, núm. 2 (abril-junio), Instituto de Investigaciones Sociales – Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Argüello, Manuel, Lavell, Allan (2001) *Internacionalización y globalización: notas sobre su incidencia en las condiciones y expresiones del riesgo en América Latina*, La Red.
- *Atlas municipal de riesgos de Tampico*, 2007, Protección Civil de Tampico.
- Betancourt, Rómulo (2007) *Venezuela, política y petróleo*, Academia de ciencias Políticas y Sociales, Venezuela.
- Blaikie, et.al. (1996) *Vulnerabilidad, el entorno social, político y económico de los desastres*, LA RED.
- Calderón, Georgina (2001) *Construcción y reconstrucción del desastre*, Plaza y Valdés, México.
- \_\_\_\_\_ (2001) *Pobreza y Vulnerabilidad*. Jaguar y Pantera, Revista Ciudades, núm. 52 p. 3, México.
- Castells, Manuel (1989) *The informational city, information technology, economic restructuring and the urban-regional process*, Basil Black-well Publisher, Reino Unido.
- Dávila, Alejandro (1988) *Globalización económica y diferencias regionales en la industria manufacturera en México*, Dirección del Instituto de Economía Regional, Universidad Autónoma de Coahuila, México.
- García, Roberto (2001) *Asentamientos irregulares en Monterrey, 1970-2000. Divorcio entre planeación y gestión urbana*, Revista Frontera Norte Vol. 13, Colegio de la Frontera Norte, México.
- García, Virginia (2005) *El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos*, en Desacatos: Vulnerabilidad social, riesgo y desastres, CIESAS, México.

- González, Carlos (1987) *Acercamiento a la historia del movimiento obrero en Tampico (1887-1983)*, Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.
- \_\_\_\_\_ (1990) *Tampico es lo Azul*, Miguel Ángel Porrúa, México.
- Haesbaert, Rogerio (2002) *Territorios Alternativos*, Ed. Universidad Federal Fluminense, Brasil.
- Hernández Elda, et al. (2008) *El desarrollo generado por los puertos de la zona sur de Tamaulipas, México y su impacto en el territorio*. X Coloquio Internacional de Geocrítica 'Diez años de cambios en el mundo, en la Geografía y en las ciencias sociales, 1999-2008, Universidad de Barcelona, España.
- Hewitt, Kenneth (1983) *The idea of calamity in technocratic age*, en K. Hewitt (ed.) *Interpretations of Calamity*, Allen & Unwin Inc., Boston.
- Hilda '55. Tampico está de pie. 50 aniversario. Álbum conmemorativo, Gobierno municipal de Tampico 2005-2007.
- Macías, Jesús (1999) *Desastres y Protección Civil, problemas sociales, políticos y organizacionales*, CIESAS, México.
- \_\_\_\_\_ Coord. (2009) *Investigación evaluativa de reubicaciones humanas por desastres en México*, CIESAS, México.
- \_\_\_\_\_ Comp. (2001) *Reubicación de comunidades humanas. Entre la producción y la reducción de desastres*, Universidad de Colima, México
- \_\_\_\_\_, (2008) *Reubicaciones por desastre. Análisis de intervención gubernamental comparada*. CIESAS, México.
- Mansilla, Elizabeth (2000) *Riesgo y ciudad*. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Lavell, Allan (1993) *Ciencias sociales y desastres naturales en América Latina: un encuentro inconcluso*, La Red.
- Palomares, Humberto (2003) *Crecimiento, estructuración y planeación intraurbana en ciudades intermedias del noreste de México*, Colegio de la Frontera Norte, México.
- *Plan Director de Desarrollo Metropolitano Tampico-Madero 1976*, Secretaría del Patrimonio Nacional.
- *Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Tampico, 2001*, Ayuntamiento de Tampico.

- Pugh, Cedric (1997) *Poverty and Progress? Reflections on housing and urban Policies in Developing countries, 1976-96* Urban Studies, vol. 34, num. 10
- Ortega, Enrique (1989) *Tampico, significado y ubicación*, Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.
- Ortega, José (2000) *Los horizontes de la Geografía*, Ariel, Barcelona.
- Osorio, Jaime (2001) *Fundamentos del análisis social, la realidad social y su conocimiento*, Fondo de Cultura Económica-UAM Xochimilco, México.
- Rodríguez, Blas (1932) *Tampico, datos para la historia de la Huasteca*, Ed. Cultura, México.
- Santos, Milton (1990) *Por una geografía nueva*, Espasa Universidad, Madrid.
- Schoijet, Mauricio (2008) *Límites del crecimiento y cambio climático*, Siglo XXI, México.
- Singer, Paul (1975) *Economía política de la urbanización*, Siglo XXI editores, México.
- Torrea, Juan et. al. (1942) *Tampico. Apuntes para su historia*, Nuestra Patria, México.
- Trujillo, Mario (2005) *El Golfo de México en la centuria decimonónica. Entornos geográficos, formación portuaria y configuración marítima*, CIESAS, México.
- Uribe, Graciela (1998) *Geografía y sociedad. Exploraciones en compromisos y propuestas actuales*, Centro de Investigación Científica Ing. Jorge Tamayo, México.
- Velasco, Luis (1942) *Repoblamiento de Tampico*, Impresiones Manuel León Sánchez, México.
- Vera, Gabriela (2007) *Vulnerabilidad social y desastres en el Totonacapan. Una historia persistente*, tesis doctoral en antropología, UAM-I, México.
- \_\_\_\_\_ (Coord.), (2009) *Devastación y Éxodo. Memoria de seminarios sobre reubicaciones por desastres en México*, CIESAS, México.
- Winchester, Peter (1992) *Un modelo conceptual de vulnerabilidad*, extraído de Power, Choice and Vulnerability, Traducción de Erick Macías para el círculo de estudio 'Maquila 85' sobre teoría de Vulnerabilidad, Desastres y Reubicaciones. CIESAS, México.

#### **Hemerográficas:**

Diario de Ciudad Victoria, 07/julio/2008	Excélsior, 21,22, 23,24, 25 y 26/septiembre/1955
El Sol de Tampico, 14/julio/2008	Excélsior, 22 y 24/agosto/1951
El Universal, 13/julio/2008;	Excélsior, 24/agosto/1951
Diario de Ciudad Victoria, 06/07/2008	Excélsior, 7,9 y 14/octubre/1955
Diario de Ciudad Victoria, 08/julio/2008	Excélsior, 9/octubre/1966;
Diario de Ciudad Victoria, 09/julio/2008	La Jornada: 15, 26/septiembre/1993;
El Mundo, 23/agosto/1951	La Jornada: 16, 27/septiembre/1993
El Mundo, 25 y 27/agosto/1951	La Jornada, 1°, 6 y 7/octubre/1993
El Sol de Tampico (18-19/septiembre/1979)	La Jornada, 23/agosto/2007
El Sol de Tampico y La Jornada, 5/ julio/1993	La Jornada, 05/septiembre/2007
El Sol de Tampico, 10/noviembre/1966	La Jornada, 06/septiembre/2007
El Sol de Tampico, 13/07/2008	La Jornada, 07 y 26/septiembre/2007
El Sol de Tampico, 13/julio/2008	La Jornada, 07/septiembre/2007
El Sol de Tampico, 14/07/2008	La Jornada, 09/septiembre/2007
El Sol de Tampico, 17-19/noviembre/1966	La Jornada, 09/septiembre/2007
El Sol de Tampico, 26 septiembre;	La Jornada, 10 y 26/septiembre/2007
El Sol de Tampico, 26 y 29/junio/1993	La Jornada, 12 y 20/septiembre/2007
El Universal (28/julio/1956)	La Jornada, 26/septiembre/2007
El Universal, 07/julio/2008;	La Jornada, 08/julio/2008
El Universal, 09/julio/2008;	La Jornada, 09/julio/2008
El Universal, 10/julio/2008	La Jornada, 11 y 16 y 20/julio/2008;
Excélsior, 1°/septiembre/1951	Notimex, 5/octubre/2000
Excélsior, 13-15/septiembre/1955	Sol de Tampico, 29/septiembre/1993
Excélsior, 18/septiembre/1951	Sol de Tampico: 7-9/agosto y 21/septiembre/1984
Excélsior, 20/septiembre/1951	Uno más uno: 07, 10 septiembre 1984

**En internet:**

<http://biblioweb.dgsca.unam.mx>

<http://cna.gob.mx>

<http://enlineadirecta.info/>

[http://e-local.gob.mx/wb/ELOCALNew/enciclo\\_tamps](http://e-local.gob.mx/wb/ELOCALNew/enciclo_tamps)

<http://ilo.org>

<http://jornada.unam.mx/>

<http://proteccioncivil.tamaulipas.gob.mx/sateme>

<http://.oem.com.mx/elsoldetampico/>