

Vivienda, riesgo y vulnerabilidad social  
en la desembocadura del río Pánuco



Editores  
José Luis de la Cruz Rock  
Alfonso Tello Iturbe  
María Eugenia Rosas Rodríguez

1404

**Vivienda, riesgo y vulnerabilidad social en la desembocadura del río  
Pánuco**

*José Luis de la Cruz Rock, Alfonso Tello Iturbe y María Eugenia Rosas  
Rodríguez, Editores*

Editado por Servicios Académicos Internacionales para eumed.net  
**Derechos de autor protegidos.** Solo se permite la impresión y copia de este texto para uso  
Personal y/o académico.

Este libro puede obtenerse gratis solamente desde  
<http://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1404/index.htm>

Cualquier otra copia de este texto en Internet es ilegal.

# Vivienda, riesgo y vulnerabilidad social en la desembocadura del río Pánuco



Editores

José Luis de la Cruz Rock

Alfonso Tello Iturbe

María Eugenia Rosas Rodríguez



UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA de  
TAMAULIPAS



Unidad Académica  
de Ciencias Jurídicas  
y Sociales

Universidad Autónoma de Tamaulipas

C.P. Enrique Etienne Pérez del Río  
Rector

Ing. Juan Salinas Espinosa  
Secretaría General

Dr. Marco Aurelio Navarro Leal  
Secretario Académico

Dr. José Luis Pariente Fregoso  
Secretario de Investigación y Posgrado

Dr. Enrique Garza Mejía  
Director UACJS

Lic. Elda Ruth de los Reyes Villareal  
Secretaría Académica

Pablo Ortega Sobrevilla  
División de Estudios de Posgrado e  
Investigación

Dr. Alfonso Tello Iturbe  
Cuerpo Académico Desarrollo Regional y  
Sustentabilidad

# **Cuadernos de Investigación Vivienda y Vulnerabilidad Social**

## **Editores**

José Luis de la Cruz Rock  
Alfonso Tello Iturbe  
María Eugenia Rosas Rodríguez

## **Edición e Imagen**

Elsa Leticia Ortiz Alanís

## **Fotografía**

Zitlaly Berman Cortés  
Miguel Roberto Gutiérrez Castorela  
Juan Eduardo González Flores  
Ángel Ernesto Ruiz Martínez  
Jesús Delgado Gutiérrez

*Proyecto Riesgo y Vulnerabilidad Social en la Huasteca Tamaulipeca y Veracruzana*  
C.B.2009/01-134428 SEP-CONACYT

**Junio 2014**

# CONTENIDO

<b>Presentación.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Ubicación geográfica.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Crecimiento urbano.....</b>	<b>16</b>
<b>3. Asentamientos humanos: sitios de riesgo.....</b>	<b>27</b>
<b>4. Vulnerabilidad social: pobreza y marginalidad.....</b>	<b>35</b>
<b>5. Índices de vulnerabilidad.....</b>	<b>44</b>
<b>6. Vivienda precaria... ..</b>	<b>50</b>
<b>7. Empleo e ingresos: informalidad.....</b>	<b>59</b>
<b>Resumen final.....</b>	<b>65</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>66</b>

# PRESENTACIÓN



En el marco del proyecto Riesgo y Vulnerabilidad Social en la Huasteca Tamaulipeca y Veracruzana C.B.2009/01-134428 SEP- CONACYT, se presentan a continuación algunas reflexiones sobre la vivienda precaria y los asentamientos humanos irregulares construidos en zonas de riesgo, como producto del trabajo etnográfico realizado en esta región.

La investigación realizada es de tipo social y se basa fundamentalmente en fuentes documentales como libros, revistas y periódicos, que aunadas a fuentes orales de primera mano como entrevistas, compilación de historias de vida y registros fotográficos, contribuyen al conocimiento de los riesgos que ante fenómenos naturales y antrópicos vive la zona conurbada de Tampico.

En este cuaderno de investigación se presenta una selección de fotografías clasificadas en orden temático de la vivienda precaria, como una expresión fiel de la realidad que viven habitantes de los asentamientos humanos irregulares y vulnerables, acompañadas de un análisis de la problemática social que ellas expresan.



En las ciencias sociales es cada vez más imperiosa la necesidad de integrar la imagen como apoyo a fuentes de investigación, recurso utilizado ampliamente como estrategia en el trabajo de campo, y como parte de una formación que permite analizarlas en el contexto físico, ambiental, económico y social para comunicar los resultados de trabajo.

Esta compilación de imágenes muestra las características regionales de la vivienda precaria y la vulnerabilidad social de los habitantes de los asentamientos humanos de la conurbación de Tampico.

El objetivo de adjuntar fotografías como fuente de investigación social sobre riesgo y vulnerabilidad en la huasteca es mostrar desde una perspectiva analítica la vivienda y su entorno como un claro reflejo de la pobreza que se manifiesta en las regiones costeras del Golfo de México; como Desai (2007) describe, viven en un estado de atraso y los define como “damnificados permanentes”, ya que ante los fenómenos naturales es la población que enfrenta continuamente los efectos más severos en su ya limitada economía y forma de vida.



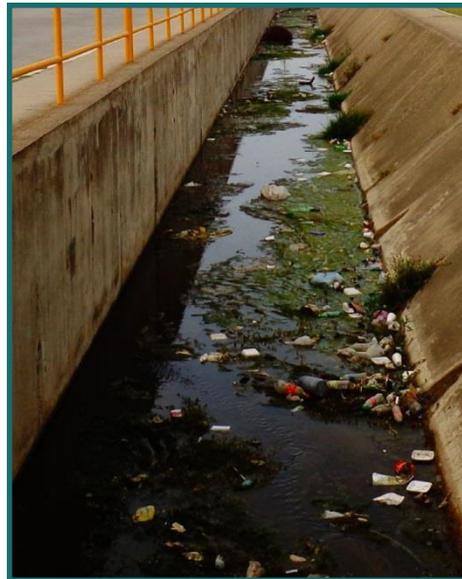
La selección de fotografías corresponde a los asentamientos irregulares de la desembocadura del río Pánuco, con diferentes significados y funciones de acuerdo al discurso que representan como producto de un avance de la investigación multidisciplinaria en curso.

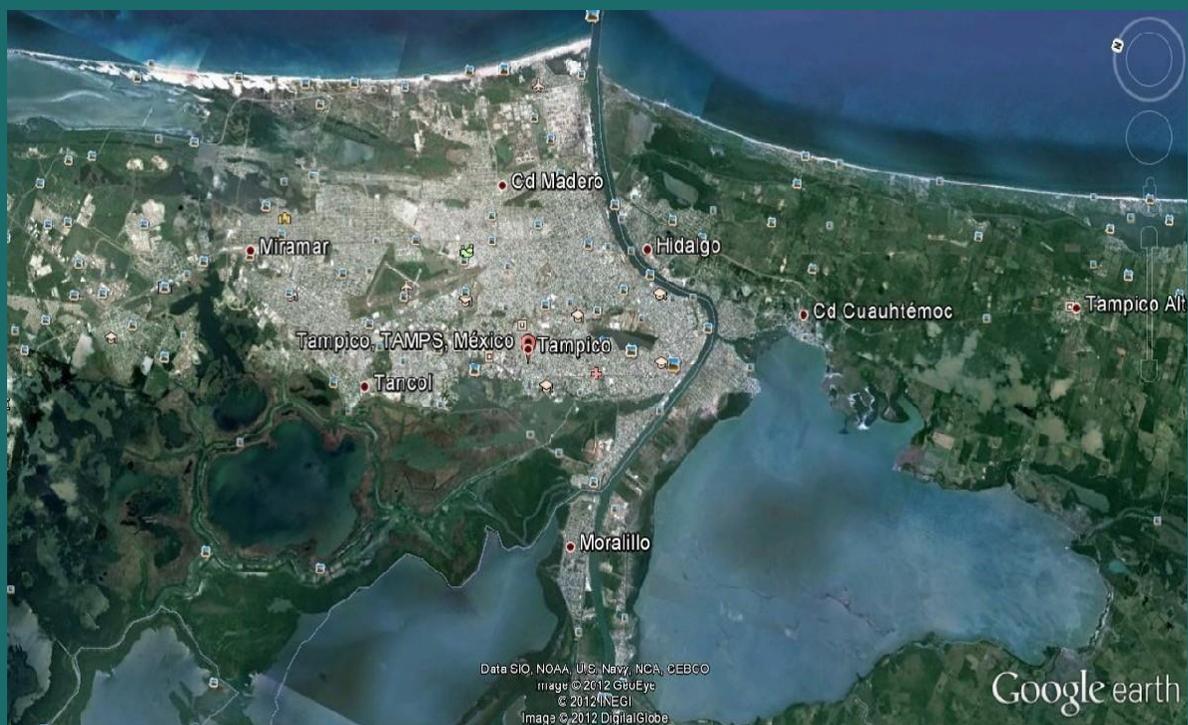
Este documento muestra un breve análisis de la problemática social que viven grupos marginados y extremadamente vulnerables, que representan la antítesis del “desarrollo”, que los discursos oficiales prometen a una sociedad con graves problemas de hacinamiento y desigualdad.

Cabe hacer la aclaración que sin ser profesionales de la fotografía, el compendio de imágenes son producto del esfuerzo de colaboradores del equipo de trabajo en la zona de estudio; registro que forma un recurso invaluable sobre el tema del riesgo y la vulnerabilidad social, que acompañado de un análisis crítico, se convierte en un instrumento que fortalece la investigación social.



# Vivienda, Riesgo y Vulnerabilidad Social





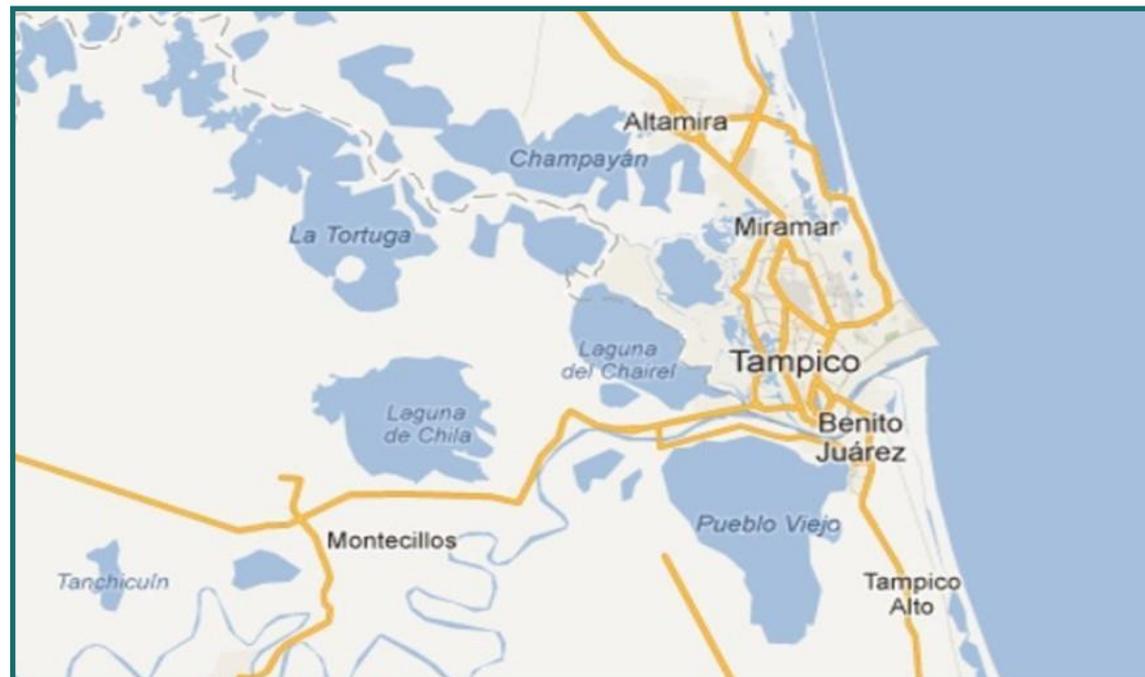
# UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La huasteca, plena de llanuras costeras, grandes humedales y majestuosos ríos que desembocan en el Golfo de México; región de contrastes entre el mar y la tierra, entre el campo y la ciudad, entre la pobreza y la opulencia.

# 1. Ubicación Geográfica

La zona conurbada de la desembocadura del río Pánuco está compuesta por los municipios de Tampico, Cd. Madero y Altamira localizados en el sur del estado de Tamaulipas; colinda al Oriente con el Golfo de México, al Poniente con el complejo hidrológico Chairel-Champayán y al Sur con el río Pánuco y Veracruz. Al norte de este último estado se encuentran los municipios de Tampico Alto, Pueblo Viejo y Pánuco.

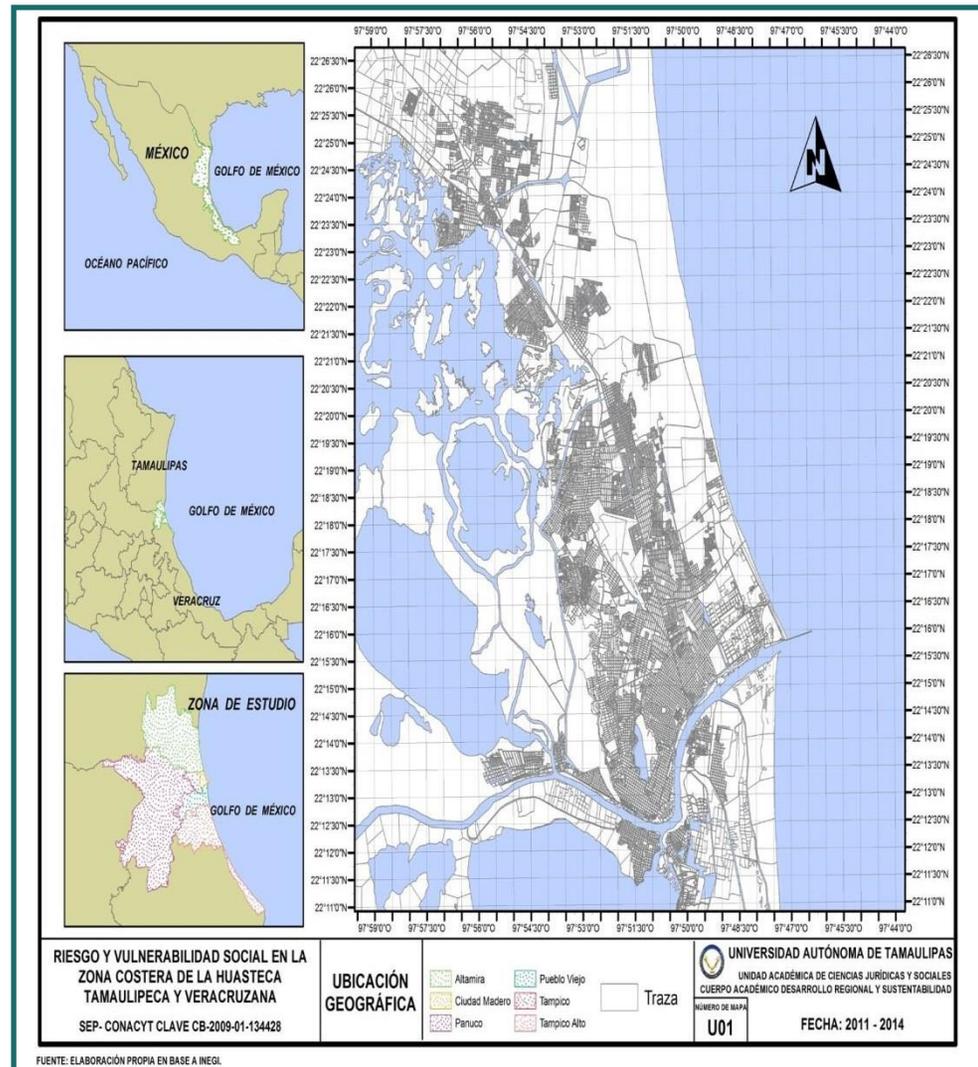
La zona conurbada está rodeada por el Golfo de México y grandes humedales integrados por la Cuenca Baja del río Pánuco, la laguna de Pueblo Viejo, el canal de Chijol y la laguna de Tamiahua en el estado de Veracruz, y las lagunas del Chairel y Champayán en Tamaulipas abastecidas por el río Guayalejo-Tamesí con una superficie mayor a 80, 000 km<sup>2</sup>.



Fuente: Google Maps

Esta región cuenta con una disponibilidad de agua en relativa “abundancia”, lo cual ha sido factor para integrar el polo de desarrollo económico más importante de la huasteca y del Golfo Norte, una conurbación que integra a seis municipios, un crecimiento industrial con una fuerte vocación que se orienta a la explotación del petróleo y la petroquímica y un desarrollo portuario de grandes alcances internacionales, logísticos e intermodales hacia el centro y norte de la República Mexicana.

Como se puede observar, la ciudad de Tampico guarda una relación directa con importantes recursos hídricos, ello explica el tipo de desarrollo urbano que ha tenido, dando lugar a problemas de inundaciones y a un proceso de urbanización caótico.



Fuente: Elaboración propia base a INEGI

La zona conurbada cuenta con una superficie de 1,796.53 Km<sup>2</sup> que representa el 22% de la región tamaulipeca, de los cuales el municipio de Altamira dispone de 1,666.53 Km<sup>2</sup>, el municipio de Cd. Madero tiene una superficie territorial de 62 Km<sup>2</sup> y Tampico posee 68 Km<sup>2</sup> (Hernández et al, 2008). Geográficamente se ubica entre los paralelos 22° 12' 00" y 22° 48' 00" de latitud Norte y los meridianos 98° 20' 00" y 97° 46' 00" de longitud Oeste (Gobierno del estado de Tamaulipas, 2009).



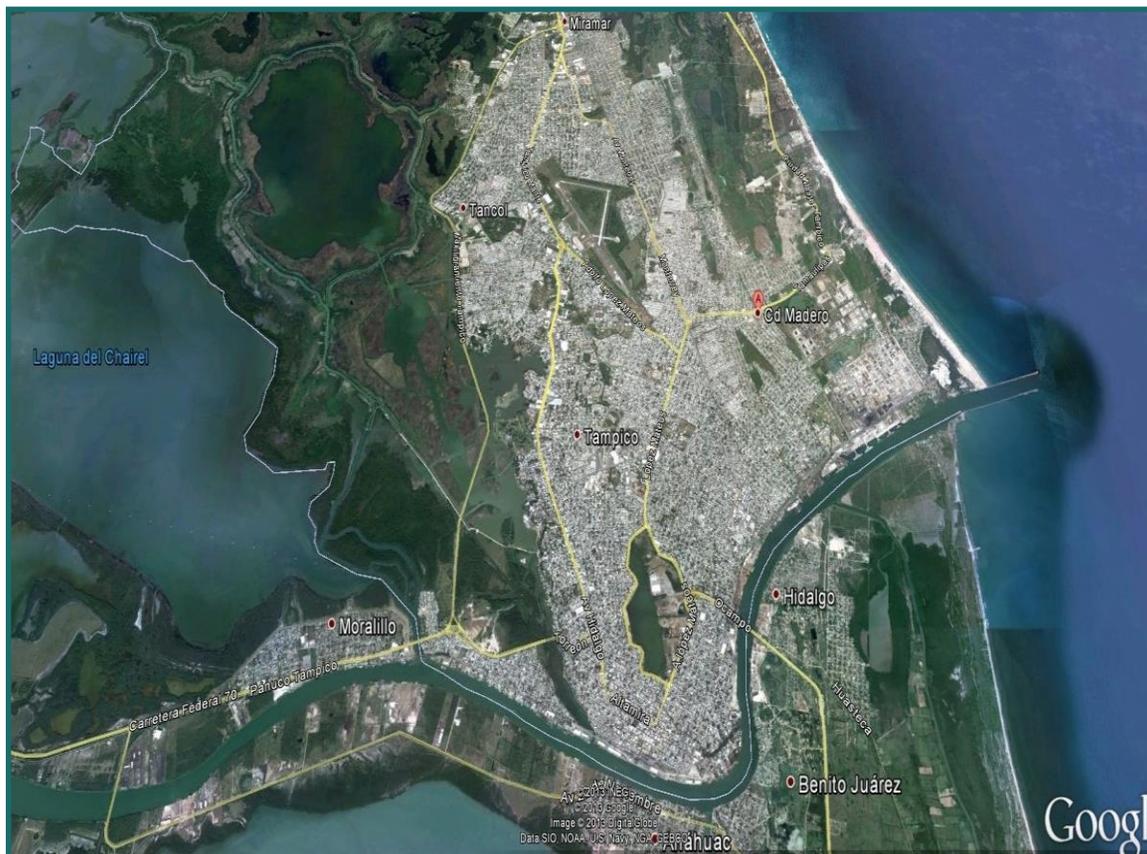
Los municipios del norte de Veracruz que integran la conurbación, tales como Pueblo Viejo, Pánuco y Tampico Alto, tienen una extensión territorial de 4, 294 km<sup>2</sup>. Su vocación es eminentemente agropecuaria y se han convertido en una zona de asentamiento popular, ya que es un polo receptor de migrantes que laboran en Tampico y utilizan estos espacios como “ciudad dormitorio”. Otro problema que presenta esta zona es una urbanización deficiente, desordenada y con limitados servicios.

El territorio de estudio, es un área denominada zona metropolitana del sur de Tamaulipas. Está integrada por tres municipios en el estado y cuenta dentro de su infraestructura con un puerto comercial en Tampico y Cd. Madero; así como con un Cluster portuario-industrial en el municipio de Altamira. En su conjunto, el desarrollo portuario de la zona ha provocado una fuerte reactivación socioeconómica, que afecta la forma de vida de sus habitantes. Como señala Rozga (1993), la importante derrama económica para una región, atrae inversión nacional y extranjera, crea empleos y por otro lado provoca importantes desequilibrios socioeconómicos y medioambientales, como la aparición de nuevos problemas de tráfico, vivienda, contaminación ambiental, entre otros, así como nuevas transformaciones en los usos del suelo, demanda de nuevas infraestructuras y equipamientos.

La zona es una área metropolitana compuesta de 3 núcleos principales de asentamientos humanos: Tampico–Madero–Altamira, así como de asentamientos dispersos, ejidales, cuyo territorio en conjunto tiene diversos usos y funciones: urbanos, portuarios, comerciales, residenciales, turísticos y rurales (Hernández et al, 2008).

La desembocadura del río Pánuco forma un sistema hidrológico muy extenso que se estima en más de 80, 000 km<sup>2</sup> que incluye las cuencas del río Pánuco y del río Tamesí. Ambos afluentes forman diferentes lagunas como Chila y Pueblo Viejo en Veracruz, y Champayán, La Escondida y El Chairel en Tamaulipas.



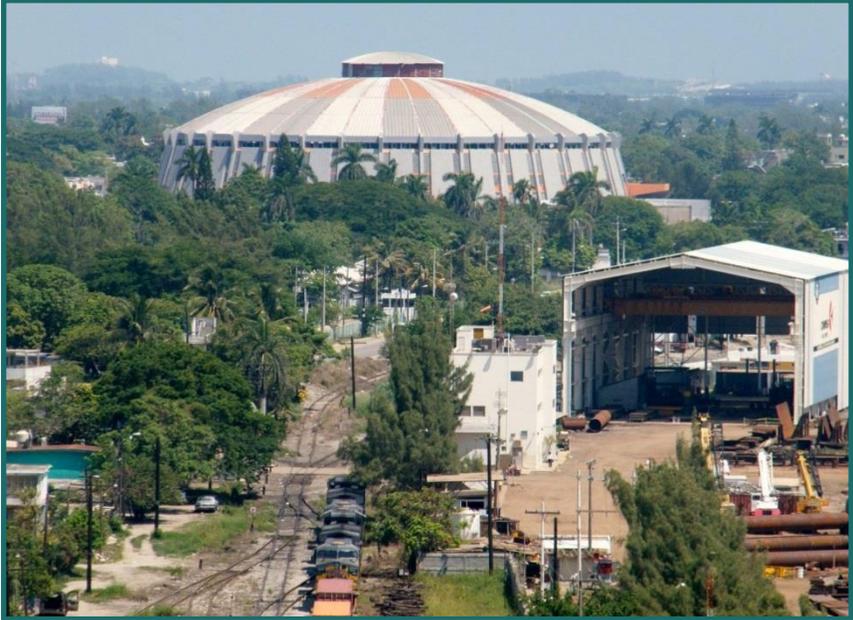


Fuente: Google Maps

Sin embargo, es importante destacar la función que estos fenómenos hidrometeorológicos cumplen en los ciclos ambientales, como el reabastecimiento de agua en vasos lacustres, riego a cultivos, entre otros. El desastre realmente se genera por la vulnerabilidad de la población.

La delimitación geográfica correspondiente a la desembocadura del río Pánuco, establece diferentes relaciones sociales, culturales, históricas, económicas y ambientales, que dieron pauta a un modelo de desarrollo económico que fue gradualmente construyendo riesgos (principalmente naturales y ambientales), incrementando con ello, la vulnerabilidad social ante fenómenos como ciclones, huracanes, lluvias torrenciales e inundaciones que son característicos en el Golfo de México e históricamente, han impactado a esta región. Para numerosos grupos sociales representan pérdidas y tragedias que se asocian a la pobreza y marginalidad (Lavell, 2010). Aunado a esto, en las zonas marginadas se presentan enfermedades provocadas por la insalubridad, al exponerse a situaciones de humedad permanente y contaminación.

# Desarrollo y Ambiente





# CRECIMIENTO URBANO



El patrón de desarrollo seguido en la conurbación de Tampico refleja el mismo modelo de expansión a nivel nacional, carente de una planeación, equipamiento, desorden en el uso del suelo, infraestructura urbana y de servicios básicos deficiente y obsoleta, proliferación de asentamientos humanos irregulares de alto riesgo y una creciente urbanización de la pobreza.

## 2. Crecimiento Urbano

El proceso de crecimiento urbano de Tampico manifiesta preocupantes desequilibrios en relación a la degradación del medio ambiente, la expansión desordenada del uso del suelo y el aumento de la pobreza. Se observa una expansión de asentamientos urbanos irregulares en áreas no propicias o adecuadas, ya que son consideradas de riesgo, por consecuencia deterioran la calidad de vida de la población, y requiere ser analizada desde la perspectiva de la marginación y de la pobreza (Ortiz, 2014).

La falta de organización en materia de desarrollo regional resulta, entre otros factores en escasos de empleo, diseño de programas de vivienda popular y servicios básicos e incapacidad para integrar a los migrantes, por tanto las zonas marginadas y los cinturones de miseria se multiplican. La invasión de predios públicos y privados, muchos de ellos de alto riesgo se localizan cerca de barrancas, áreas inundables e insalubres o muy próximas a industrias peligrosas (Ortiz, 2014).



La ciudad presenta una dramática realidad en el deterioro y rezago de la infraestructura y equipamiento: banquetas rotas, basura acumulada en canales y humedales, aires enrarecidos que emiten las industrias, drenajes saturados y fugas sistemáticas de aguas pestilentes, acumulación de encharcamientos en colonias populares, carencia de alumbrado, baches por doquier y publicidad invasiva y peligrosa. Todo esto en contraste con los barrios residenciales (Vázquez, 2012).

Sánchez y Batres (2007), explican que el crecimiento urbano no ha venido acompañado de la adecuada planeación, lo que ha provocado desde hace décadas, un rezago importante de la infraestructura y los servicios en relación al incremento de los habitantes, propiciando un déficit en materia de vivienda, salud y educación.



La zona de estudio tiene una población de 871,661; del total de habitantes, 446,970 son mujeres y 424,691 son hombres, es decir, de cada 100, 48 pertenecen al sexo masculino. La esperanza de vida favorece a las mujeres, lo que ha incrementado su participación en actividades económicas como consecuencia de la migración de los varones, que buscan mejores oportunidades de empleo. En estos seis municipios la cantidad de mujeres es superior en 22,279 a los hombres.



### Población total de los municipios conurbados: 1970-2010

Municipio	1970	1980	1990	2000	2010
Tampico	185 059	267 957	272 690	295 442	297 554
Madero	91 239	132 444	160 331	182 325	197 216
Altamira	29 386	36 499	82 585	127 664	212 001
<b>Total Tamaulipas</b>	<b>305 684</b>	<b>436 900</b>	<b>515 606</b>	<b>605 431</b>	<b>706771</b>
Pánuco	51 866	75 429	87 708	90 657	97 290
Pueblo Viejo	22 039	32 386	45 284	50 329	55 358
Tampico Alto	10 524	14 684	14 250	12 643	12 242
<b>Total Veracruz</b>	<b>84 429</b>	<b>122 499</b>	<b>147 242</b>	<b>153 629</b>	<b>164 890</b>

Fuente: INEGI 2010

El cuadro muestra una tendencia ascendente de la población de los municipios conurbados de 1970 a 2010, a excepción del municipio de Tampico Alto, que ha tenido una evolución variable con alzas y bajas en su población, lo cual obedece a sus características socioeconómicas y demográficas particulares.

También destaca la situación del municipio de Altamira, el cual ha tenido un crecimiento poblacional acelerado debido a que se ha convertido en un polo receptor en la región, tanto por su gran reserva territorial como por su vocación de puerto industrial que demanda grandes cantidades de mano de obra y su manera de expandirse sobre los humedales.

Cabe mencionar que las zonas marginadas han crecido más en Altamira y en los municipios del norte de Veracruz, debido a que cuentan con reserva territorial y el suelo en estas regiones es más económico y accesible a la clase trabajadora aunque son considerados espacios de riesgos.

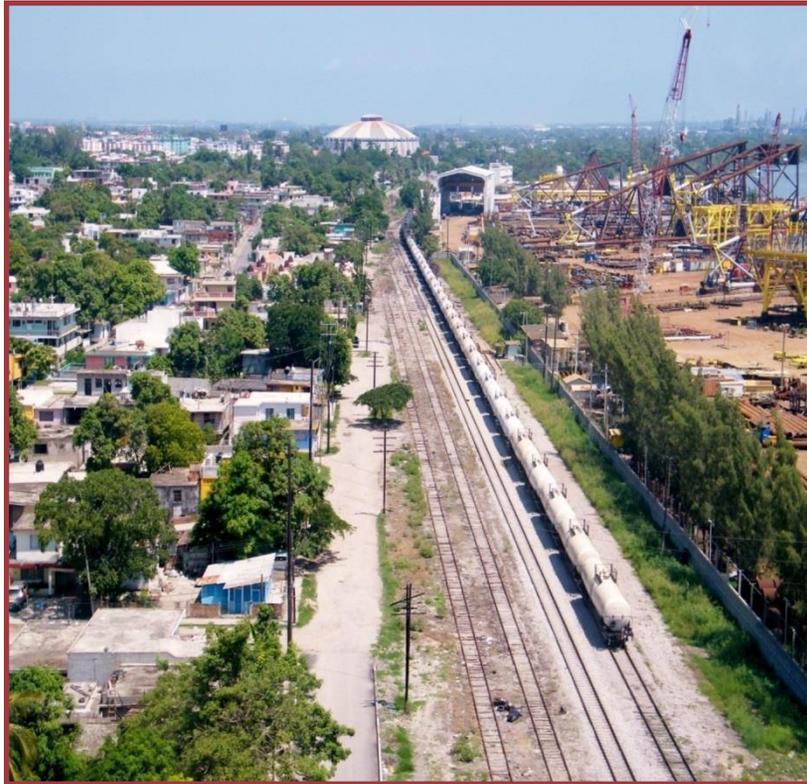
## Población por grandes grupos de edad: 2010

Total	Tampico	Cd. Madero	Altamira	Pánuco	Pueblo Viejo	Tampico Alto	Total
0 a 2 años	12,580	8,171	12,860	5,018	3,031	555	42,215
3 a 5 años	13,182	8,813	13,230	5,274	3,148	559	44,206
6 a 14 años	42,243	28,178	36,776	16,841	9,575	2,055	135,668
15 a 17 años	14,468	9,661	11,722	5,964	3,193	644	45,652
18 a 24 años	35,473	23,363	26,208	11,598	7,004	1,215	104,861
25 a 59 años	139,754	93,640	96,696	41,571	24,168	5,261	401,090
60 años y más	34,878	23,081	12,919	10,614	5,019	1,831	88,342

Fuente: Consejo Nacional de Población, 2010.



La literatura que aborda la problemática de la vulnerabilidad social, hace énfasis en el tema de la pobreza e identifica fundamentalmente a tres grupos: niños, mujeres y adultos mayores. Este cuadro identifica a los grupos de población por grupos de edad en la zona conurbada, sumando el total entre niños y adultos mayores nos da un total de 310,431 personas consideradas por el rango de edad.



A partir del año 1970, se identifica un mayor aumento de la población en la zona, dando como resultado una ocupación territorial desordenada, en las partes este y oeste con invasión de lagunas y áreas vulnerables. Hacia el norte el desarrollo industrial, comercial y de servicios, determina la dispersión irregular que se observa en el municipio de Altamira.

Este crecimiento poblacional ha provocado el agotamiento territorial de los municipios de Tampico y Cd. Madero, la infraestructura y el equipamiento son insuficientes para cubrir sus necesidades, trasladándose el problema al municipio receptor pues dispone de reserva territorial pero carece de infraestructura para soportar este desplazamiento.

En el año 2000 la zona conurbada tenía una población de 605, 431 habitantes, que pasó a 871,661 para 2010, que representa un crecimiento a una tasa del 43.98% superior a la tasa nacional. Este crecimiento elevado tiene efectos positivos porque la zona cuenta con mayores recursos humanos que aportan su talento, fuerza de trabajo y conocimientos para su desarrollo. Sin embargo, existen aspectos negativos que hacen evidente la necesidad de conjuntar esfuerzos públicos y privados en la búsqueda de recursos que puedan equilibrar o revertir las carencias que tiene la zona para responder a este reto. Por tanto, se necesita de inversiones para construir la infraestructura y proveer los servicios que se requiere.

El desarrollo económico de los municipios de la ZCTMA, manifiestan una mayor densidad de población de la huasteca, llegando a 4,369 habitantes por Km<sup>2</sup> en el municipio de Tampico para el año 2010, Ciudad Madero para el mismo periodo tiene una densidad de 3,145 habitantes por Km<sup>2</sup>, mientras que Altamira, municipio con mayor reserva territorial, registra la menor densidad de población en 128 habitantes por Km<sup>2</sup> para 2010. De esta forma se puede apreciar la gran concentración poblacional en la zona conurbada de Tampico, que se ha transformado en el principal polo de desarrollo económico y social, en tanto que Altamira presenta las mejores alternativas para la consolidación de conurbación, tanto por su disposición de territorio destinado a la industria, como para áreas habitacionales.

Municipios Población	Población	Km <sup>2</sup>	Densidad Hab/Km <sup>2</sup>
Tampico	297,554	68.1	4,369
Madero	197,216	62.7	3,145
Altamira	212,001	1,661.9	128
<b>ZM Tampico (Tamaulipas)</b>	706,771	1,824.8	387
Pánuco	97,290	3,168.1	31
Pueblo Viejo	55,358	288.7	192
Tampico Alto	12,242	818.21	15
ZM Tampico (Veracruz)	164,890	3,456.8	44
<b>Zona Metropolitana Tampico</b>	871,661	5,281.6	165

Fuente: Tampico, Plan de Desarrollo municipal 2013-2016

Comparando los municipios de la zona conurbada, encontramos para 2010, una mayor densidad de población en Tampico y Cd. Madero (4,369 y 3,145 habitantes por km<sup>2</sup> respectivamente) en tanto que en Altamira, Pánuco, Pueblo Viejo y Tampico Alto se presenta una baja densidad de población (128, 31, 192 y 15 habitantes por km<sup>2</sup>), lo cual representa ventajas comparativas para Tampico y Cd. Madero en términos de urbanización y de servicios públicos.

En el proceso de concentración de la población en Tampico y Ciudad Madero, genera una presión sobre los municipios del norte de Veracruz: Pueblo Viejo, Tampico Alto y Pánuco, que han sido integrados a la dinámica urbana de Tampico, transformándose en “ciudades dormitorio” y de reserva territorial al disponer de suelo barato para la población de escasos recursos (Batres, 2010).

El ritmo de crecimiento de la población urbana, depende del aumento natural en primer lugar, y en segundo lugar a la migración del campo a la ciudad y de otras ciudades pequeñas que son atraídos por el crecimiento económico e industrial. Los nuevos habitantes de la ciudad se van estableciendo en la periferia de los seis municipios que integran la zona metropolitana de Tampico.



El crecimiento urbano es un fenómeno característico de la época actual, cuyos orígenes hay que ubicarlos en la estructura misma de la sociedad y en su evolución histórica.

La dinámica de crecimiento de la ciudad depende de la convergencia de diversos factores económicos, demográficos, culturales, políticos, sociales, geográficos y tecnológicos, así como de la forma en que estos interactúan y de su contexto histórico.



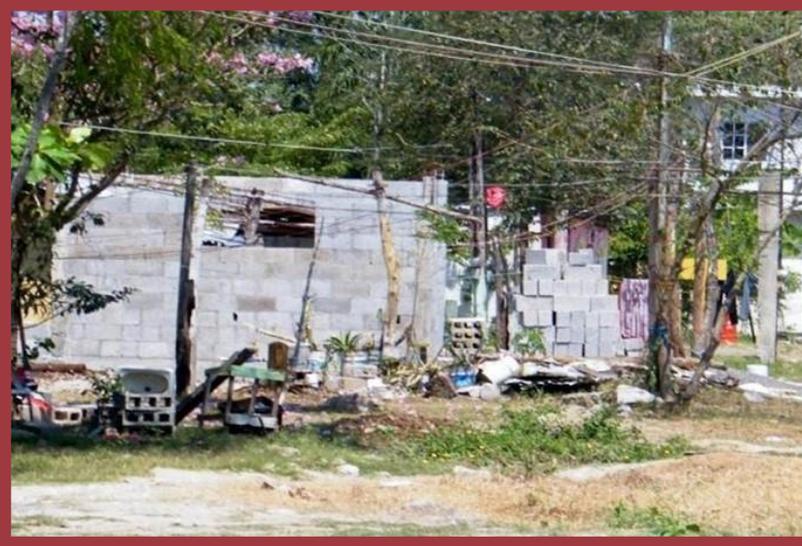


El crecimiento acelerado en espacio y población de una metrópoli, trae como consecuencia la necesidad de satisfacer una demanda adicional de bienes y servicios, por lo que se debe reforzar la dotación de infraestructura y equipamiento en rubros como agua, drenaje, energía, transporte, educación, salud, vivienda, abasto; aspectos que inciden en la calidad de vida, a fin de avanzar hacia un bienestar real de la población (Escobedo, 2014).

Es necesario reflexionar que el desarrollo debe replantearse en primer lugar, de acuerdo al tipo de sociedad que se desea, en segundo lugar, de un manejo responsable y sustentable de los recursos naturales, y no solo desde la perspectiva económica.



# Infraestructura y crecimiento urbano



# Asentamientos humanos: sitios de riesgo

Los asentamientos humanos irregulares son una constante en el crecimiento de las ciudades y forman parte de su paisaje que las invade, pues alberga a pobres y migrantes que no son considerados en los programas gubernamentales de vivienda popular, que permitan mejorar el bienestar y calidad de vida de sus habitantes: los riesgos se construyen socialmente.



### 3. Asentamientos humanos: sitios de riesgo

Los asentamientos humanos en el sur de Tamaulipas, han proliferado sin reglas básicas de urbanización e incluso, en espacios ganados a los humedales que poco a poco se fueron rellenando y multiplicando en las últimas tres décadas. Esto resulta de un proceso que inició a fines del siglo XIX con el descubrimiento del petróleo y el establecimiento de las primeras petroquímicas; razón por la que se deriva una fuerte migración de las zonas rurales que se fueron estableciendo en las márgenes de los ríos y lagunas.



Las zonas vulnerables o de riesgo, son todas aquellas que se encuentran expuestas a eventos naturales o antrópicos, que pueden afectar los servicios básicos, poner en riesgo bienes materiales y la seguridad de sus habitantes (Protección Civil, Tamaulipas , 2010).

La pobreza y marginalidad en el ámbito rural provoca el movimiento de la población hacia zonas urbanas, es por esto que se observa cómo los migrantes se incorporan paulatinamente en áreas donde se construyen espacios riesgosos al no encontrar otras opciones para su asentamiento. El peligro y el riesgo son ingredientes activos que restan valor a estos lugares; por ello, son los más asequibles para los grupos sociales pobres.

Estos nuevos habitantes de la ciudad carecen de escolaridad básica y de capacitación que les impide incorporarse al mercado formal de trabajo; situación que provoca la oferta de mano de obra barata, comercio informal, entre otros.



Tal es el caso de las colonias populares que se establecieron en la periferia y en los alrededores de la refinería y del puerto de Altamira. Allí, el crecimiento fue desordenado y, por consecuencia, se carece de servicios básicos como electricidad y agua, pavimentación adecuada y alcantarillado. Se sufren los embates de la temporada de nortes y ciclones, por lo que año con año se presentan severas inundaciones. Las colonias populares son zonas receptoras de inmigrantes rurales que provienen de la huasteca y se incorporan a las actividades urbanas de la ciudad.



La población migrante que llega a la ciudad se va arraigando en las colonias populares, pues la mayor parte de la población rural expulsada se ubica en la categoría de pobres y pobres extremos; la mayoría de ellos no se encuentra debidamente capacitado para incorporarse a los sectores productivos de la ciudad, por consiguiente, el refugio laboral, es la informalidad.

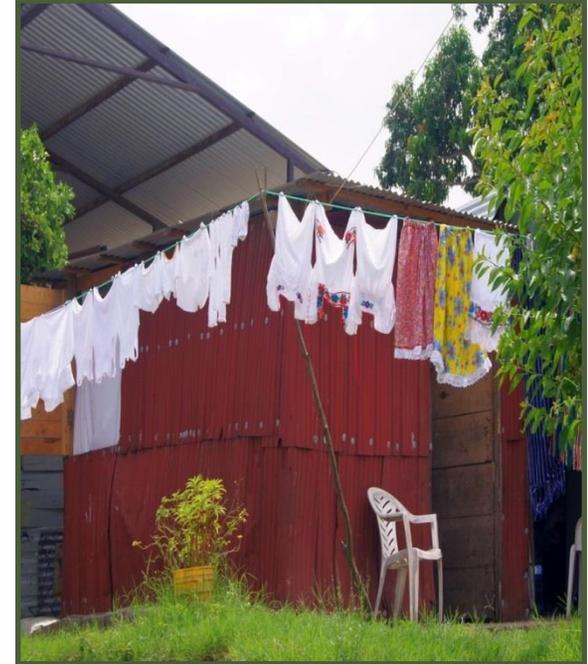
La existencia de zonas marginadas o cinturones de miseria aumentan en la periferia de Tampico, resultando en la proliferación de colonias irregulares que se han expandido sobre ejidos o zonas federales de alto riesgo, ubicados cerca de barrancas, áreas inundables muy próximas a industrias o al margen de basureros urbanos.

Los cinturones de miseria de alta densidad de población representan el mayor reto a las autoridades municipales para suministrar los servicios públicos básicos, como agua, drenaje, electricidad, pavimentación, seguridad pública, clínicas, escuelas, transporte, recolección de basura, parques o áreas de esparcimiento; situación que impide la calidad de vida de los que ahí habitan, haciendo cada vez más compleja la problemática de los “pobres urbanos”.





Los bajos ingresos que obtienen por el trabajo, se refleja en carencias para satisfacer sus necesidades básicas, que los hace vulnerables en sus condiciones de vida: mala alimentación y desnutrición, enfermedades (gastrointestinales, dengue, paludismo), vivienda en deplorables condiciones, hacinamiento, desempleo y subempleo, así como conflictos sociales motivados por la marginación y pobreza.



Existen diversas formas en que los pobres adquieren lotes y viviendas irregulares, ilegales o de riesgo:

- A) Invasión de áreas públicas o privadas y crear nuevos asentamientos.
- B) Comprar las posesiones en un mercado informal, que no cuentan con títulos de propiedad, como los terrenos ejidales o la creación de reservas municipales para vender lotes a residentes, o los incorporan sin la dotación de servicios.



En la zona de estudio, uno de los mayores problemas son las inundaciones causadas por lluvias torrenciales, además de los efectos por huracanes que han impactado históricamente a la región. Los Atlas de riesgo estiman en más de 40 colonias y 150 mil habitantes los que viven situaciones de peligro por inundación.

En la conurbación, las colonias en posible afectación son las ubicadas a las orillas de los ríos Pánuco y Tamesí, y de las lagunas Del Chairel, Champayán, El Carpintero y La Ilusión, así como espacios que fueron rellenados en otras áreas y que no cuentan con drenaje o canales pluviales.



La falta de reserva territorial y la deprimida oferta de vivienda popular, así como los altos niveles de pobreza en la zona, son la principal causa de la proliferación de los asentamientos humanos irregulares que en los últimos años han vivido graves inundaciones que han hecho cada vez más vulnerables a sus residente que han ocupado áreas no habitables y de alto riesgo para la vida humana (González, 2014).



# Sectores inundables: Tampico-Madero-Altamira

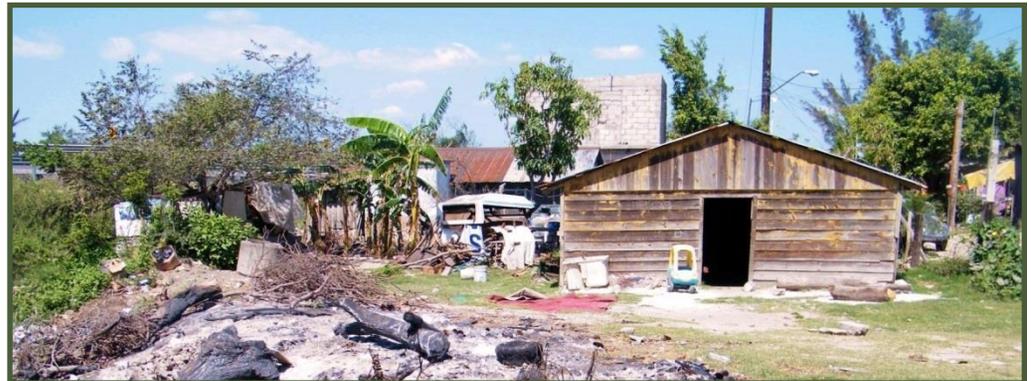
Altamira	Madero	Tampico
Felipe Carrillo Puerto	Unidad Nacional	Luis Donaldo Colosio
Presidentes	Ampliación de Unidad Nacional	Ampliación Luis Donaldo Colosio
Miramar	Emilio Zapata	Tierra Alta
Nuevo Madero	Luna Luna	Independencia
Ejido San Antonio	Las Flores	Jardines de Champayán
Ejido Amalia	Revolución Verde	Tancol
Ejido Solórzano	Arboledas	Fray Andrés de Olmo
Ejido Mariano Matamoros	Árbol Grande	Sauce
Ejido El Plátano	Sector Centro	Pescadores
Ejido Vicente	Hipódromo	Sembradores de Amistad
Ejido Guerrero	Lucio Blanco	Moscú
Ejido La Torrada	Benito Juárez	Vicente Guerrero
Ejido Ampliación Plátano	Hidalgo Ote.	Morelos
Ejido La Gloria	Simón Rivera	Cascajal
Ejido Esteros	Chipus	Isleta Pérez
	15 de Mayo	Zona Centro
		Guadalupe
		Victoria
		Tamaulipas
		Del Pueblo
		Laguna del Carpintero
		Otomí

Fuente: Cidiport citado por periódico La razón, 2014



Los sectores y colonias inundables de Altamira– Madero-Tampico representan aproximadamente 17,000 familias y poco más de 120,000 personas que viven inundaciones de manera permanente en temporada de lluvias y ciclones.

# Espacios de riesgo por inundación





# Vulnerabilidad social: pobreza y marginalidad

Las condiciones previas a los eventos como los fenómenos naturales y los accidentes antrópicos son los verdaderos causantes de los desastres: la vulnerabilidad social, la pobreza y la marginalidad.



## 4. Vulnerabilidad social: pobreza y marginalidad

La vulnerabilidad social es consecuencia directa del empobrecimiento, del incremento demográfico y de la urbanización acelerada sin planeación; está asociada a los desastres naturales, y se define como “el conjunto de características sociales y económicas de la población que limita la capacidad de desarrollo de la sociedad; en conjunto con la capacidad de prevención y respuesta de la misma frente a un fenómeno y la percepción local del riesgo de la población” (CENAPRED, 2006; INEEC, 2009).



La marginalidad se asocia en términos generales con subempleo, desempleo, economía informal, migración, ciudades perdidas o viviendas miserables, que son absorbidos y a la vez rechazados o apartados por la sociedad. La pobreza es un factor dinámico que afecta la participación en la esfera de la cultura nacional creando una subcultura por sí misma.

La mayor parte de la población que reside en estas áreas de pobreza manifiesta bajos niveles de escolaridad, analfabetismo y existencia muy marcada de trabajo informal como prestadores de servicios (Sevilla, 2014).

Otra postura sobre la vulnerabilidad, es aquella que la relaciona con las condiciones previas a la emergencia, y se puede definir como “la condición en la cual los asentamientos humanos o las edificaciones se encuentran en peligro en virtud de su proximidad a una amenaza, la calidad de la construcción o ambos factores” (Cuny, citado por Macías, 1999: 25).

En suma “la vulnerabilidad es una condición (susceptible de recibir daños) en referencia a otra (condición no dañada) en cuya relación median, en orden, el peligro y el riesgo” (Macías, 1992, citado por Macías, 1999: 25).

La pobreza es un fenómeno general de desarrollo insuficiente. Se considera que una persona es pobre cuando se encuentra en una situación precaria en la que carece de capacidades y oportunidades de desarrollo. Manifiestan escasez de recursos, por lo que padecen de insalubridad y desnutrición, así como de enfermedades asociadas a la miseria que los hace vulnerables a los fenómenos naturales que inciden negativamente en sus condiciones de vida.

Por lo general, los asentamientos humanos irregulares son vulnerables porque se construyen en las márgenes de ríos, lagunas, esteros y marismas, así como en áreas federales, sobre los ductos y tuberías de PEMEX, al margen de las vías del ferrocarril o de los tendidos eléctricos de alta tensión, por mencionar algunos.



Los indicadores básicos para construir el perfil socioeconómico son: vivienda, empleo e ingresos, salud, educación, alimentación, así como riesgo de las áreas de residencia y el contexto de la vulnerabilidad (zonas inundables, próximas a basureros, áreas industriales).



### Pobreza en la zona de la desembocadura del río Pánuco: porcentaje de la población total por municipio

Municipios	Pobreza Total	Pobreza Extrema	Pobreza Moderada
Tampico	27.4	2.9	24.5
Ciudad Madero	26.7	4.7	22.0
Altamira	47.6	7.2	40.4
Pánuco	56.7	12.1	44.6
Pueblo Viejo	60.7	12.8	47.9
Tampico Alto	58.0	15.0	43.0

Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2012.



Los habitantes de los asentamientos irregulares desarrollan estrategias y prácticas de sobrevivencia que les permite adaptarse a los sitios que construyen, creando redes comunitarias o vecinales de carácter informal, que incluyen la recuperación de materiales de desecho.

## Vulnerabilidad en la zona de la desembocadura del río Pánuco: porcentaje de la población total por municipio

	Vulnerabilidad por carencia social	Vulnerabilidad por ingresos	No Pobre no Vulnerable
<b>Tampico</b>	<b>28.0</b>	<b>9.6</b>	<b>35.0</b>
<b>Ciudad Madero</b>	<b>25.5</b>	<b>9.9</b>	<b>37.9</b>
<b>Altamira</b>	<b>23.1</b>	<b>12.0</b>	<b>17.2</b>
<b>Pánuco</b>	<b>27.9</b>	<b>4.9</b>	<b>10.5</b>
<b>Pueblo Viejo</b>	<b>25.0</b>	<b>6.3</b>	<b>8.0</b>
<b>Tampico Alto</b>	<b>34.0</b>	<b>2.8</b>	<b>5.3</b>

Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2012 .

La vulnerabilidad infantil es muy alta debido a la mala alimentación y la desnutrición, aunado a las condiciones climáticas, a la carencia de instituciones educativas y de otros apoyos estatales.

Tanto el riesgo como la vulnerabilidad tienen diferentes dimensiones: el riesgo, como producto de factores tanto objetivos como subjetivos (Natenzon, et al, 2003), se puede identificar mediante aspectos de tipo natural, social, tecnológico; en el caso de la vulnerabilidad, se pueden distinguir sus dimensiones física, climática, social, económica, política y socio ambiental, como lo hace Ávila (2007:134) quien la define como “un proceso a través del cual, la población humana y los ecosistemas están sujetos a un riesgo por daños o amenazas ocasionados por factores biofísicos y sociales” (citado por De la Cruz, et al, 2009).

La zona de Tampico, Cd. Madero y Altamira, ha sido históricamente la más importante en la región por su crecimiento y desarrollo del sector industrial comercial y de servicios, lo que le ha permitido constituirse como un polo de atracción para la inversión y para la población rural, que ante la creciente pobreza, se desplaza a la zona conurbada en busca de mejores condiciones de vida (González, 2014).

La marginalidad y la pobreza urbana generan altas probabilidades de problemas sociales como la drogadicción, alcoholismo, violencia, delincuencia juvenil y prostitución.

Las inundaciones que padecen las colonias populares, propician comúnmente epidemias tales como el dengue, cólera o bien el paludismo que había sido erradicado.



La pobreza es también, una causa importante del deterioro ambiental, ya que frecuentemente las comunidades de las zonas rurales de la costa adoptan formas de apropiación del patrimonio natural que, aunque alivian transitoriamente las necesidades insatisfechas, se reflejan en pérdidas permanentes de recursos naturales. Estos asentamientos ocupan zonas de manglares con alto valor comercial que las explotan en distintas formas depredadoras. Una de ellas es como leña y carbón que se usan como combustible y diversos usos agrícolas (Ocampo, 1999).

La vulnerabilidad que viven la mayoría de los pobres “shocks” –ante los desastres naturales como inundaciones, sismos, sequías, derrumbes de lodo-, deriva la pérdida de sus hogares, sus pocas posesiones, sus fuentes de subsistencia y se torna virtualmente imposible tener la capacidad de enfrentar los resultados de estos desastres (Desai, 2007).

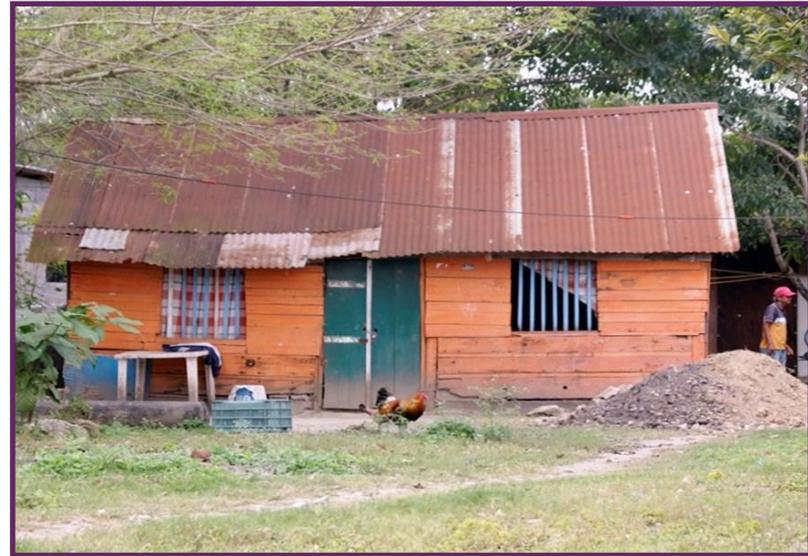
Las pérdidas materiales que sufre la población por inundaciones son recurrentes, no sólo merman su economía, sino las condiciones habituales a que se han adaptado con las escasas pertenencias que poco a poco les satisface algunas “comodidades” básicas, ya que por su precariedad no les es recuperable en corto plazo. Con frecuencia sus habitaciones se ven deterioradas, sus cosechas y muchos de sus bienes siniestrados; volver a la “normalidad” les representan años de trabajo y esfuerzo.



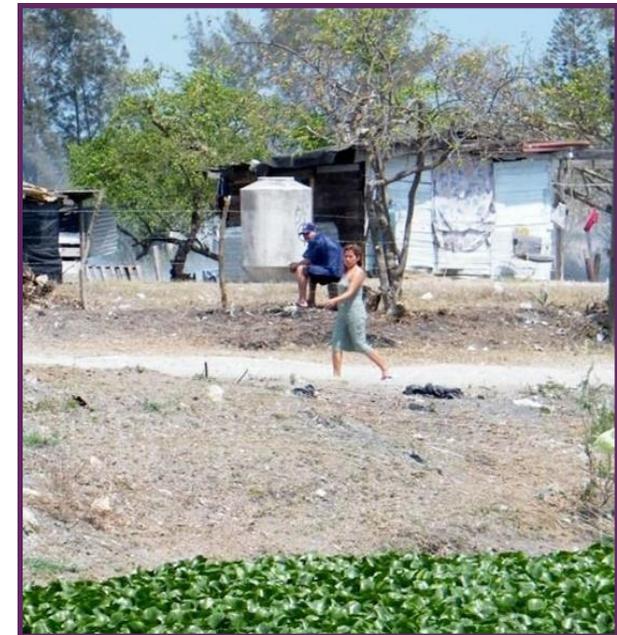
Los habitantes de las colonias marginadas se ubican en el mercado laboral informal con un conjunto de empleos mal remunerados y ocupaciones manuales sin calificación y desvalorizadas: en la construcción, limpieza, vigilancia, servicios domésticos, vendedores ambulantes y pepenadores.

La pobreza se hereda de generación en generación, pues con la mala nutrición de los niños, sin atención adecuada a la salud y sin posibilidades de una educación de calidad, difícilmente se pueden incorporar a actividades mejor remuneradas y formales para superar generacionalmente la situación de pobreza.

Los procesos de adaptación y las nuevas identidades urbanas se reprodujeron en los asentamientos irregulares ampliando los cinturones de miseria, y desarrollaron estrategias que van desde la autoconstrucción, la informalidad como forma de vida y la autoprotección, que a través de redes sociales les ha permitido integrarse a un medio violento que los rechaza; finalmente, se adaptan al espacio urbano. El problema de origen reside en las políticas y programas sociales que difícilmente resuelven la situación de pobreza y sus diferentes manifestaciones.



# Vulnerabilidad urbana





# Índices de vulnerabilidad

La zona conurbada de Tampico no es considerada dentro de las regiones de alta vulnerabilidad, por el contrario, la información estadística indica que es una región de baja vulnerabilidad; sin embargo es un refugio para los migrantes que se establecen en colonias de la periferia de los seis municipios que comprenden el área de estudio ante riesgos naturales.



## 5. Índices de vulnerabilidad



La población de la región costera, constantemente sufre los embates de la naturaleza: huracanes, ciclones, tormentas tropicales y lluvias torrenciales que provocan fuertes inundaciones y severos estragos sobre las familias de campesinos, pescadores y habitantes pobres que viven en situación de riesgo.

La actual condición social de la costa huasteca, está determinado por un crecimiento de la pobreza en las zonas rurales, costeras y urbanas; Desai (2007) plantea algunas tesis fundamentales que caracterizan este proceso desigual de desarrollo: la insuficiencia, la inseguridad y la vulnerabilidad.

Cabe mencionar que la vulnerabilidad “es equiparable a inseguridad, debilidad, exposición desventajosa [...] frente a un peligro” siendo los sectores marginados los más vulnerables frente a los riesgos naturales (Macías, 1992: 5).

El índice de vulnerabilidad permite medir y conocer las condiciones estructurales que una nación es incapaz de brindar a la población. Estas condiciones están ligadas al derecho de educación, vivienda, servicios, salud, ingreso digno y el derecho a una vida prolongada, lo que permite crear una serie de indicadores que integran el índice de desarrollo humano cuya valoración evalúa el bienestar de la población (Sen, 2004).



El índice de vulnerabilidad social es una medida compuesta que resume cinco dimensiones de los riesgos o vulnerabilidad de la población de la zona de estudio, que para la UNESU (2014) son: educación y analfabetismo; pobreza alimentaria y desnutrición; salud y esperanza de vida; vivienda, seguridad y bienestar social; empleo e ingresos.

Los indicadores del estado que guarda la sociedad describen la situación de aquellos aspectos que requieren una actuación prioritaria y urgente por parte de las autoridades públicas, en relación con empleo, salud, educación, seguridad y medio ambiente. Aspectos determinantes que mejoran los índices de bienestar son los servicios sanitarios, oferta cultural y esparcimiento e infraestructura. Por tanto en la medida en que mayor acceso se tenga a estas cinco dimensiones, menor será el índice de vulnerabilidad.

La zona de estudio no representa masivos problemas sociales según los indicadores de Coneval, ya que no está clasificada dentro de los municipios de alta vulnerabilidad, considerando que un porcentaje reducido de la población se encuentra en situación de pobreza, a diferencia de otros estados y municipios de la república como Oaxaca, Chiapas y Guerrero, que sí manifiestan una alta vulnerabilidad y riesgos debido a que la pobreza es generalizada.



## Dimensiones de la vulnerabilidad social: municipios conurbados de Tamaulipas

Indicadores de Vulnerabilidad	Tampico %	Cd. Madero %	Altamira %
Promedio de escolaridad de la población de 15 años y más	10.6	10.9	8.7
Incidencia de la carencia por acceso a la alimentación	9.1	9.2	14.7
Personas sin acceso a servicios de salud	25.3	23.1	30.2
Carencia por acceso a la seguridad social	42.7	42.8	57.1
Porcentaje de personas con viviendas de mala calidad de materiales y espacio insuficiente	8.5	8.1	12.2

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI y CONEVAL, 2010



En el cuadro anterior se muestra la expresión de la vulnerabilidad social en la zona conurbada del sur de Tamaulipas, observándose una situación más aguda en Altamira en comparación a Tampico y Cd. Madero, donde los niveles de vulnerabilidad son similares.

En Tampico y Cd. Madero, el promedio de escolaridad está por encima del promedio estatal que es de 9.1 %, mientras que en el municipio de Altamira se encuentra por debajo de éste.



Asimismo, las carencias en términos de alimentación, servicios de salud, acceso a la seguridad social y de una vivienda digna, son más acentuadas en Altamira, siguiendo el municipio de Cd. Madero y en menor medida el de Tampico.

Cabe mencionar que en ninguno de estos municipios de Tamaulipas aplica la dimensión de la etnicidad en comparación con los municipios del norte de Veracruz, donde tiene una importancia como indicador de vulnerabilidad por la presencia de grupos étnicos y campesinos que tienen su propia identidad cultural y que al arribar a la ciudad en busca de empleo y bienestar, son excluidos.

# Índices de vulnerabilidad





# Vivienda Precaria

La vivienda no solo es un espacio que proporciona refugio, también es considerada el fundamento de la seguridad patrimonial de los habitantes. El bienestar, la seguridad y la integración, son aspectos determinantes en los índices de desarrollo humano.



## 6. Vivienda precaria



La vivienda precaria está construida con materiales ligeros, muchos de ellos provienen de la recuperación de madera, cartón o asbesto, plástico, láminas, entre otros. Los pisos suelen ser de tierra y las dimensiones muy pequeñas; se limitan a un solo cuarto, no disponen de agua y sanitario. Son las viviendas típicas de las zonas de emergencia (INE, 2014) tanto en el ámbito rural como en el urbano.

El establecimiento de los asentamientos irregulares se realiza sobre espacios no adecuados: zonas inundables, barrancos, sitios próximos a industrias y basureros que representan un peligro para sus habitantes y sus escasos bienes materiales.

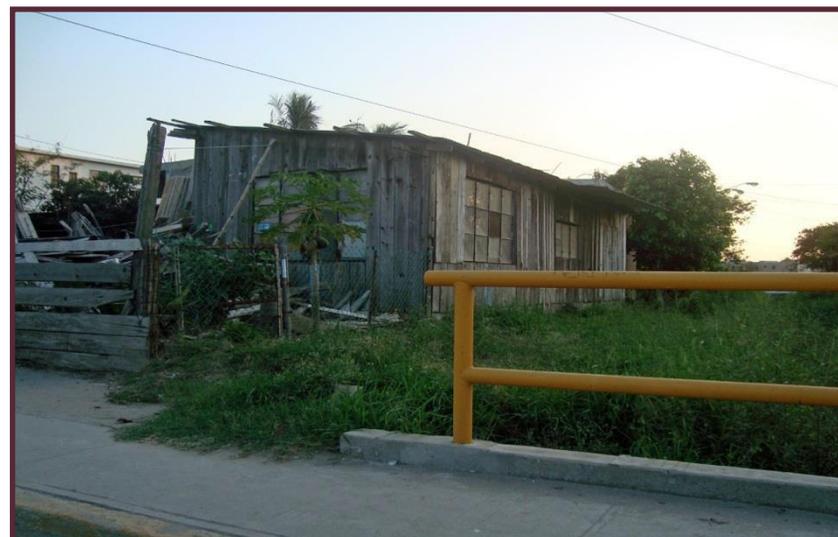
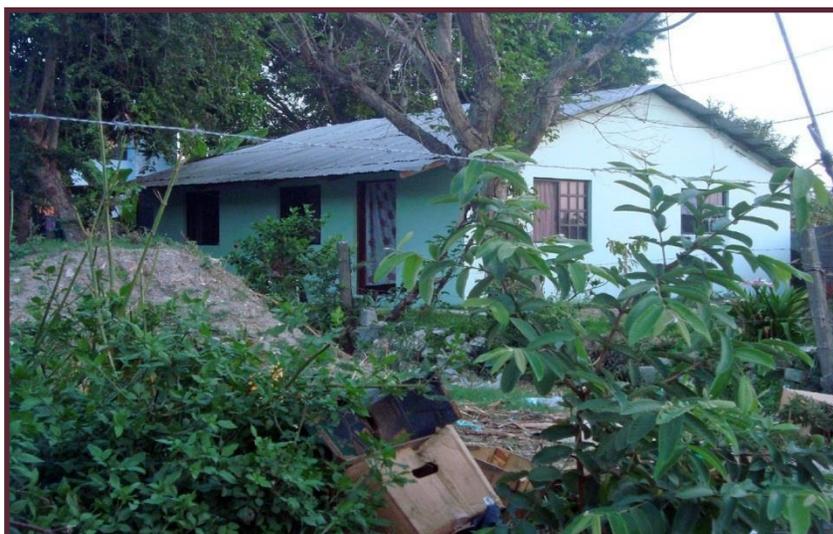
La autoconstrucción es una práctica común de los grupos más desprotegidos que habitan estas zonas irregulares, donde la mayoría de las viviendas guardan ese estado de heterogeneidad y precariedad, que no brinda seguridad a sus moradores; por el contrario, constituye la vía informal a través de la cual se han solucionado parcialmente los problemas de residencia, ya que los pobres al carecer de recursos y acceso a programas de vivienda, hace que las estrategias de sobrevivencia y de autoconstrucción sean las alternativas a las que tienen acceso para protegerse y obtener un espacio para vivir.



## Viviendas según condición del techo en la región: 2010

Municipio	Tampico	Madero	Altamira	Pánuco	Pueblo Viejo	Tampico Alto
Total de Viviendas	84700	56954	57108	25714	14580	3471
Techo material de desecho Lámina de cartón	974	1,877	2,625	658	531	198
Lámina de asbesto y metálica, palma, tejamanil y madera	6,059	3,973	6,489	8,197	4,812	1,100
Techos de teja	287	17	82	99	0	7
Techos de losa	78,198	50,239	46,935	16,873	9,957	2,238
Material no especificado	562	2,029	1,034	105	13	0

Fuente: INAFED, 2010.



## Viviendas que disponen del servicio de drenaje en la región: 2010

Municipio	Total de viviendas ocupadas	Total de Viviendas que disponen de drenaje	Cobertura en el servicio de drenaje	Disponen de drenaje, agua entubada y electricidad	No disponen de ningún servicio básico
Tampico	84700	82,207	97.06	81,548	3,152
Madero	56954	53,902	94.64	52,844	4,110
Altamira	57108	50,368	88.2	49,423	7,685
Pánuco	25714	17,370	67.55	14,952	10,762
Pueblo Viejo	14580	10,463	71.76	8,393	6,187
Tampico Alto	3471	2,111	60.82	991	2,480
<b>Total</b>	<b>242527</b>	<b>216,421</b>	<b>80.01</b>	<b>208,151</b>	<b>34,376</b>

Fuente: INAFED, 2010.



## Viviendas que disponen del servicio de agua entubada en la región: 2010

Municipio	Total de viviendas habitadas	Disponen de agua entubada	Disponen de agua entubada %	No disponen de agua	No disponen de agua	No especifica disponibilidad de agua entubada	No especifica disponibilidad de agua entubada %
Tampico	84700	82866	97.83	187	0.22	1647	1.94
Madero	56954	55334	97.16	172	0.30	1448	2.54
Altamira	57108	55771	97.66	767	1.34	570	1.00
Pánuco	25714	21181	82.37	4490	17.46	43	0.17
Pueblo Viejo	14580	11577	79.40	2977	20.42	26	0.18
Tampico Alto	3471	1719	49.52	1743	50.22	9	0.26
Total	242527	228448	83.99	10336	14.99	3743	1.02

Fuente: INAFED, 2010.



Los accesos a los asentamientos irregulares son muy limitados, con frecuencia el transporte no llega a todos los sitios, por lo que la gente debe caminar largas distancias para llegar a sus trabajos, escuelas, hospitales.

Las calles no están pavimentadas, en temporada de lluvias se inundan los accesos y permanecen en esas condiciones a veces hasta por largo tiempo, y esto desencadena enfermedades y epidemias como las ya antes mencionadas.



Algunos grupos marginados, ante la falta de servicios como drenaje y recolección de basura, vierten sus desechos domiciliarios a las lagunas y a los ríos. Esto propicia contaminación, y problemas sanitarios, dando lugar a conflictos y demandas de estos grupos que se traducen en movimientos sociales de presión, ante los municipios responsables de brindarlos, aunque la política es de no proporcionarlos por ser espacios que han sido invadidos. La lógica seguida por las autoridades es que si los otorgan constituye el principio de la regularización

Los botaderos a cielo abierto que funcionan sin ningún tipo de control y que son fuentes de contaminación, se localizan en la periferia de la ciudad, a distancias relativamente cortas de las zonas habitadas, por lo que representan una amenaza a la salud pública.

En la zona conurbada existen grandes núcleos de población que requieren ser reubicados por el riesgo que representa su permanencia en esos espacios. Se cuenta con reserva territorial en algunos municipios para construir la infraestructura urbana necesaria, sin embargo, el proceso de negociación de los habitantes y el Instituto Tamaulipeco de la Vivienda Urbana (ITAVU), suele llevar mucho tiempo para su reubicación, a veces por burocracia y otras por no convenir a los implicados.

Desde la percepción de los habitantes, la mayoría no están dispuestos a reubicarse, pues los sitios que se les proponen se encuentran muy alejados, sin infraestructura y pocos servicios, además de que la vivienda y el terreno que se les ofrece son muy pequeños y no representan condiciones evidentes que les permita mejorar su situación actual de vida y seguridad.



Otro problema de un número importante de asentamientos humanos, es que se han apropiado de espacios por el que corren ductos que transportan sustancias peligrosas que provienen de la refinería de Pemex y que atraviesan tramos importantes de la ciudad. Esta situación representa un peligro para las comunidades que se han establecido sin respetar los derechos de vía. A esto se agrega un sinnúmero de accidentes por fugas y derrames, así como las “ordeñas clandestinas” en tuberías de esta paraestatal que han causado graves desastres, pérdidas materiales y vidas humanas.

En la periferia de la conurbación de Tampico proliferan los asentamientos humanos irregulares, donde predomina la pobreza, inseguridad y vulnerabilidad social. Algunos asentamientos están ubicados en zonas de alto riesgo, sobre los ductos de PEMEX, cerca de empresas petroquímicas, o de las vías del ferrocarril que transportan sustancia químicas peligrosas para la salud y el ambiente.



# Asentamientos irregulares y servicios





# Empleo e ingresos: informalidad



La informalidad se entiende como una forma de vida que comprende diferentes aspectos como fuentes de ingreso y estrategias de supervivencia donde las actividades son mal remunerados, con largas jornadas y carentes de prestaciones laborales. La informalidad es invisible, sin embargo también es una válvula de escape para miles de habitantes que carecen de capacidades, de patrimonio y adecuada alimentación.

## 7. Empleo e ingresos: informalidad

Se les denomina informales a todas aquellas personas no incorporadas al aparato productivo de la economía formal, los que no están adscritos a ninguna organización pública ni privada y que por tanto carecen de todo tipo de prestaciones al no estar legalmente contratados o asalariados. El sector informal debe de entenderse en un sentido amplio, no solamente orientado a la obtención de ingresos, ya que su estilo de vida es informal porque no tienen recibos de nómina, ni prestaciones, carecen de registro a organismos de seguridad social como IMSS, ISSSTE e INFONAVIT y no pagan impuestos. Tampoco disponen de otros recibos de servicios públicos y recurren a servicios informales de salud, prestamistas y usureros.

En este sentido conforman una subcultura con sus propias reglas de funcionamiento. En relación a las actividades informales, es ahí en donde los migrantes se refugian como prestadores de servicios, vendedores ambulantes, fabricantes de alimentos, cargadores, mano de obra sin calificación y mal pagada. Poco se habla de las condiciones de vida, trabajo e ingresos de la mayoría de los informales; sus jornadas son largas y se exponen a extorsiones, contaminación, carencia o escasas prestaciones como la salud, vivienda, entre otros. Estas personas carecen de títulos de propiedad, no reciben estados de cuentas bancarios, recibos de gas, luz, teléfono, los bancos para ellos son los prestamistas usureros, la atención a la salud es a través de parteras, curanderos y hueseros. Los ingresos son extremadamente bajos y no alcanzan para satisfacer las necesidades familiares, por lo que todos los miembros que la conforman tienen que contribuir económicamente.



La estructura de la economía se hace evidente al observar que el Sector Servicios representa el 68.4%, en comparación con el 28.3% que tiene el industrial y solamente el 3.3% le corresponde al agropecuario, dándose una tendencia hacia la tercerización de la economía a nivel regional, donde se ubica el sector informal. Según el INEGI, 6 de cada 10 empleados son informales.



La zona de estudio como centro de prestación de servicios, de desarrollo comercial, industrial y turístico, ha generado una atracción regional que ocasiona una demanda de empleo inferior a la oferta real existente.

El sur de Tamaulipas manifiesta una diversificación productiva importante, el esquema de producción industrial es altamente tecnificado y no genera una oferta laboral que corresponda al perfil de la población regional. Este tipo de empresas demanda un nivel elevado de competencias, por tanto el empleo que generan para la población local, se limita a la etapa de construcción: mano de obra poco calificada como peones, albañiles, cargadores.

## Porcentaje de salarios mínimos con respecto a la PEA de cada Municipio

Municipio	No recibe ingresos	Hasta 1 S.M.	Más de 1 hasta 2 S.M.	Más de 2 hasta 3 S.M.	Más de 3 hasta 5 S.M.	Más de 5 hasta 10 S.M.	Más de 10 S.M.	No especificado
<b>Altamira</b>	0	11.81%	39.12%	23.41%	12.16%	5.22%	1.71%	3.11%
<b>Cd. Madero</b>	2.79%	8.60%	23.56%	19.71%	16.59%	17.95%	7.02%	3.78%
<b>Tampico</b>	2.14%	9.00%	30.17%	23.05%	14.85%	10.78%	5.02%	4.99%
<b>Pánuco</b>	7.06%	19.76%	40.15%	11.83%	10.40%	4.97%	1.66%	4.17%
<b>Pueblo Viejo</b>	5.62%	13.17%	38.86%	17.27%	13.04%	5.60%	1.57%	4.86%
<b>Tampico Alto</b>	5.85%	26.81%	48.14%	9.22%	5.24%	1.75%	0.88%	2.11%

Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, 2012.





El municipio de Altamira cuenta con 44,284 habitantes que integran la población económicamente activa. De ellos el 54.6% se ubicaba en el sector servicios, el 34.7% en la industria y el 10.7% en el sector agropecuario. En Cd. Madero, de 68,567 habitantes que estaban ocupados, el 68.8% laboraba en el sector servicios, el 30.4% en la industria y solamente el 0.8% en el sector agropecuario. En el caso de Tampico de un total de 116,926, el sector servicios absorbió al 73.4%, el industrial al 24.6% y el agropecuario al 2.0%.

Cabe mencionar que en promedio el 60% de la población ocupada en la zona percibe ingresos inferiores a 3 salarios mínimos, el 14% de 3 a 5 salarios mínimos y la población restante recibe ingresos superiores a los 5 salarios mínimos.



# Informalidad



## Resumen final

- La conurbación de Tampico, se ha expandido de manera desordenada invadiendo el ecosistema costero, alterando el funcionamiento del sistema hidrológico al rellenar lagunas, ríos y marismas, propiciando un desarrollo insostenible que ha incrementado la vulnerabilidad de la ciudad ante fenómenos naturales.
- El crecimiento urbano ha provocado la proliferación de asentamientos humanos irregulares en espacios de riesgo que también han degradado el medio ambiente, y que alberga a la población más pobre de la región y su condición social la hace vulnerable a las inundaciones y a los huracanes.
- Particularmente se abordó el tema de la vulnerabilidad social que prevalece en los asentamientos humanos irregulares. La vivienda precaria ha sido en este trabajo señalado como uno de los factores más importantes para comprender la problemática que caracteriza la periferia que construye cotidiana y silenciosamente espacios de riesgo.
- La construcción de la vivienda precaria se da en base a la recolección de objetos (cartón, láminas, madera...) para su reciclaje, por las siguientes causas: 1) no tienen recursos para comprar materiales y realizar una construcción sólida y 2) porque no son propietarios del suelo que ocupan.
- El análisis de los índices de vulnerabilidad y pobreza, ha sido una herramienta que permite evaluar el grado de riesgo que la población muestra de manera diferencial ante las amenazas naturales y antrópicas.
- La exclusión de la población de escasos recursos de los programas de vivienda, propicia que se construya socialmente los espacios de riesgo: los fenómenos naturales no son los causantes por sí mismos del desastre, sino las condiciones preexistentes.
- Las estrategias de sobrevivencia de los habitantes de los asentamientos irregulares, favorece que la informalidad se convierta en una subcultura y forma de vida que va más allá de su fuente de ingresos; sus relaciones comunitarias, culturales e ideológicas siguen este mismo patrón.



## Bibliografía

- Ávila G., Patricia. (2007). "Las cuencas hidrológicas de México y su vulnerabilidad socioambiental por el agua" en Calva José Luis (Coord.) Sustentabilidad y desarrollo ambiental; UNAM, Editorial Miguel Ángel Porrúa, México, D.F.
- Batres G., José J., Ortells C., Vincent., Lorenzo P., J. (2010). Diseño y ordenamiento de la dinámica urbana, medio ineludible en la preservación sustentable de los recursos hídricos naturales urbanos en México, Caso Lagunas urbanas del Sur de Tamaulipas (Tampico-Madero-Altamira. Universidad Autónoma del Estado de México. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40113202001>
- CONEVAL (2010) <http://www.coneval.gob.mx>
- De la Cruz R., José L., Argüello Z. José F., Tello I., Alfonso. (2009) Sociedad, conflicto y ambiente. México
- Desai, Meghnad. (2007). "Pobreza y Gobernanza" en Mundo Siglo XXI, No. 9. CIECAS, IPN. México.
- Escobedo M., Federico. (2014). El crecimiento urbano de la ciudad de México y su impacto ambiental. <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/rap/cont/83/pr/pr16.pdf>
- Estudios Superiores a Distancia, UNESU. (2014). Índice de vulnerabilidad social (IVS) <http://www.unesu.org/far.aee05/lectura.vulnerabilidad1.pdf>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF. (2012). Estado mundial de la infancia. <http://www.unicef.org/spanish/sowc2012/pdfs/SOWC-2012-Definiciones.pdf>
- Gobierno del estado de Tamaulipas. (2009). Atlas de riesgo. Municipios Tampico, Madero y Altamira. <http://proteccioncivil.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2011/12/ATLAS-DE-RIESGOS-MPIOS-TAMPICO-MADERO-Y-ALTAMIRA.pdf>.
- Gobierno del estado de Tamaulipas. (2013). Plan de desarrollo municipal. <http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2014/02/cxxxviii-157-311213F-Tampico.pdf>
- González F., María S. (2014). Análisis socioespacial de los asentamientos irregulares en la zona metropolitana de Tampico, Tamaulipas, México. [http://www.ub.edu/medame/foro\\_ptdr/m4/SGONZALEZ.pdf](http://www.ub.edu/medame/foro_ptdr/m4/SGONZALEZ.pdf)
- Hernández, Elda M., Raúl, Treviño H., Julio., Barrientos C., Garza F., Rodolfo. (2008). El desarrollo generado por los puertos de la zona Sur de Tamaulipas, México y su impacto en el territorio. <http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/442.htm>
- Instituto metropolitano de planeación del sur de Tamaulipas, IMEPLAN. (2012). La caracterización metropolitana con visión propositiva. México. <http://www.imeplansurdetamaulipas.gob.mx/>
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, INAFED. (2012). Sistema Nacional de Información Municipal. <http://www.inafed.gob.mx>

## Bibliografía

Instituto Nacional de Ecología, INE. (2014). Principales definiciones utilizadas. [http://www.ine.gub.uy/biblioteca/ech/ech\\_princ\\_definic\\_utilizadas.pdf](http://www.ine.gub.uy/biblioteca/ech/ech_princ_definic_utilizadas.pdf)

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, INEEC. (2009). Conceptos. <http://www.inecc.gob.mx/cuencas-conceptos>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2010). Censo General de Población. <http://www.inegi.gob.mx>

Lavell, Allan. (1996). "Degradación Ambiental, Riesgo y Desastre Urbano.

Problemas y Conceptos: Hacia la Definición de Una Agenda de Investigación". En Fernández María Augusta. Ciudades en Riesgo. LA RED, USAID. Lima, Perú.

Macías, Jesús Manuel. (1999). Desastres y protección civil, Problemas sociales, políticos y organizacionales, Antropologías CIESAS; Gobierno de la Ciudad de México.

Macías, Teresa. (8 de junio de 2014). Colonias de alto riesgo en la zona conurbada. Periódico La Razón.

Natenzon, C. E., N. Marlene, S. González, D. Ríos, A. Murgida, G. Meconi y A. Calvo (2003), "Las dimensiones del riesgo en ámbitos urbanos, catástrofes en el área metropolitana de Buenos Aires", En Alessandri, A. F. C. y Bertoncello, R. (compiladores), Procesos territoriales en Brasil y Argentina, Universidad de Buenos Aires y Universidad de San Pablo, Buenos Aires, Argentina / San Pablo, Brasil.

Ocampo, José Antonio. (1999). Políticas e instituciones para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/4349/lcl1260e.pdf>

Ortiz Alanís, Elsa L. (2014). Tesis: "El impacto social de los riesgos urbanos en el sur de Tamaulipas". Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.

Protección Civil, Tamaulipas (2010). <http://proteccioncivil.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2011/12/ATLAS-DE-RIESGOS-DE-NUEVO-LAREDO.pdf>

Rózga Luter, Ryszard. (2001), "Región y Globalización" en Convergencia, No. 25, mayo-agosto. Ed. UAEM.

# Vivienda, riesgo y vulnerabilidad social



El documento pretende contribuir al análisis de la problemática social, que contextualizada correctamente, aporta elementos para comprender los problemas económicos, sociales y ambientales de grupos marginados y extremadamente vulnerables, que representan la antítesis del “desarrollo”, que los discursos oficiales prometen a una sociedad que manifiesta graves problemas de hacinamiento y desigualdad.



UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA de  
TAMAULIPAS



Unidad Académica  
de Ciencias Jurídicas  
y Sociales  
Universidad Autónoma de Tamaulipas