



PERIODICO OFICIAL

ORGANO DE DIFUSION OFICIAL DEL GOBIERNO
CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE
Y SOBERANO DE TABASCO.

PUBLICADO BAJO LA DIRECCION DE LA SECRETARIA DE GOBIERNO
Registrado como correspondencia de segunda clase con fecha
17 de agosto de 1926 DGC Núm. 0010826 Características 11282816

Epoca 6a.	Villahermosa, Tabasco	12 DE JULIO DE 2008	Suplemento 6871
-----------	-----------------------	---------------------	--------------------

No. 23786

ACUERDO

LIC. EVARISTO HERNÁNDEZ CRUZ, PRESIDENTE DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO, A SUS HABITANTES HAGO SABER:

QUE EL H. AYUNTAMIENTO DE CENTRO, TABASCO, POR ACUERDO DE CABILDO EN SESIÓN NÚMERO 40 DE FECHA CUATRO DE JUNIO DE 2008, Y CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 115, FRACCIÓN II DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 64 Y 65 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE TABASCO; 29, FRACCIÓN III, 52, 54 Y 65, FRACCIÓN II DE LA LEY ORGÁNICA DE LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE TABASCO Y 57 DE LA LEY DE ORDENAMIENTO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO DEL ESTADO DE TABASCO, APROBÓ EL SIGUIENTE:

ACUERDO: SE APRUEBA EL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA Y CENTROS METROPOLITANOS DEL MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO 2008-2030.

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que el artículo 115, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que los Ayuntamientos en términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, lo que de igual modo señala el artículo 65, fracción III de la particular del Estado.

El artículo 10 Fracciones I y VI de la Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco, faculta a los Ayuntamientos dentro de su territorio, a formular, revisar, aprobar, administrar, aplicar, evaluar, modificar, y actualizar su Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Territorial, con apego a

los programas estatales en las materias de la citada Ley, buscando en todo momento contribuir al ordenamiento territorial sustentable del Estado, así como el de organizar el Comité Municipal de Planeación de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, que deban revisar y validar el proyecto de programas municipales de desarrollo urbano, manifestándolo en ese mismo sentido la fracción XXI del artículo 29 de la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco.

SEGUNDO: Que en observancia del artículo 45 de la Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco y debido al acelerado crecimiento urbano que experimenta el Municipio de Centro y en especial la Ciudad de Villahermosa y sus Centros Metropolitanos, el Instituto de Planeación y Desarrollo Urbano del Municipio de Centro, realizó los estudios correspondientes para actualizar el Programa de Desarrollo Urbano de este Centro de Población, de fecha 26 de Agosto del año 2000, que se encuentra vigente, teniendo por objeto, definir las reservas, las provisiones, los usos y destinos del suelo, así como las áreas de expansión del centro de población, orientando, ordenando, incentivando, regulando y en su caso restringiendo el proceso de crecimiento urbano; establecer las bases para realizar las acciones de mejoramiento, conservación y crecimiento, además de definir las reservas para los usos habitacionales y de servicios, con la finalidad de lograr el desarrollo sustentable, mejorando la calidad de vida de la población; fijar un nuevo límite urbano del Centro de Población, integrando a éste los Centros Metropolitanos, así como establecer nuevas vialidades y mejorar el servicio de transporte público.

Ahora bien el artículo 70 de la Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco, prevé que los usos, destinos y reservas deberán determinarse en los programas de desarrollo urbano de centros de población, en los programas parciales y de zonas conurbadas; por lo que en este programa se determinan los usos, destinos y reservas a que estará sujeto el Centro de Población de Villahermosa y los centros metropolitanos con que cuenta el Municipio.

Es preciso destacar, que en congruencia con el citado Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Centro, Tabasco de fecha 26 de Agosto del año 2000, el cual en el rubro "ACCIONES ESTRATÉGICAS", acciones en el ámbito municipal, a corto y mediano plazo, establece "consolidar el crecimiento de los centros periféricos de Macultepec/Ocuilzapotlán y Parrilla/Playas del Rosario"; en este programa dichas acciones se consolidan, reconociendo a estos desarrollos urbanos como centros metropolitanos del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa.

TERCERO.- Que es importante destacar que el Programa que ahora se presenta, previamente fue analizado por el Consejo Consultivo de Desarrollo Urbano en sesión ordinaria de fecha 22 de Noviembre de 2006, y validado por el **Comité Municipal de Planeación de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Municipio de Centro, Tabasco** en su primera sesión ordinaria de fecha 11 de octubre de 2007; Comité que oportunamente se organizó e integró, con la participación de los representantes de grupos sociales legalmente constituidos con la siguiente clasificación: Industriales, comerciantes, ganaderos, organizaciones de profesionistas, agricultores, transportistas, juntas de vecinos, deportivos, instituciones educativas de nivel superior, culturales y de servicios sociales.

CUARTO.- Que ante el evento sin precedentes en la historia reciente del Municipio de Centro, que representó la inundación sufrida por éste a finales del mes de octubre de 2007, nos obligó a replantear dicho programa, toda vez que con ello se dejaron ver diversas zonas vulnerables a las inundaciones, caracterizadas como zonas de riesgo, y a la vez reconocer la necesidad de proponer acciones que contribuyeran a prevenir las consecuencias negativas de este tipo de eventos, reflejando esto una condición de vulnerabilidad generada a través de los años, por excesos y la falta de prevención, y de cumplimiento de las normas de planeación existentes.

Ante ello, era necesario proponer los cambios pertinentes, replanteando las medidas y opciones que tradicionalmente se han aplicado, entre ellos, la reubicación de asentamientos y actividades, la reorientación económica y el respeto y la valoración del medio ambiente y los recursos naturales.

Este programa, responde a esa necesidad de replantear el rumbo del Municipio, proponiendo desde ahora, los programas que a mediano y largo plazo deben estudiarse y expedirse, para los demás centros de población de nuestra demarcación territorial; para ello es necesario considerar acciones coordinadas con entidades como REMEX, CFE y CNA.

QUINTO.- Que por todo lo anterior es de suma importancia la aprobación del multicitado Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Municipio de Centro, Tabasco 2008-2030, ya que se busca que este sea un instrumento técnico-jurídico que contenga la estrategia general del límite urbano del centro de población, así como las políticas urbanas tendientes a regular los asentamientos humanos, los centros metropolitanos y mejorar la calidad de vida de la población del Municipio de Centro.

Que en tal virtud y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29, fracción XXI; 65 fracción II de la Ley Orgánica de los Municipios y 10 fracción I de la Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco, es facultad del Ayuntamiento expedir las disposiciones administrativas de observancia general, para el desarrollo del municipio, planeando su desarrollo económico y social, por lo que conforme a los razonamientos y fundamentos legales anteriormente mencionados, se emite el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO.- Se aprueba el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Municipio de Centro, Tabasco 2008-2030.

TRANSITORIOS

ARTÍCULO PRIMERO.- El presente acuerdo entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Tabasco, conjuntamente con la publicación completa del Programa.

ARTÍCULO SEGUNDO.- En términos del artículo 57 de la Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco y para efectos de obligatoriedad y vigencia del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Municipio de Centro, Tabasco 2008-2030, a través de la Secretaría del Ayuntamiento inscribise el presente programa en el Registro Público de la Propiedad, en la sección correspondiente al registro de Planes y Programas de Desarrollo Urbano en un plazo de diez días hábiles contados a partir de la fecha de su publicación.

ARTÍCULO TERCERO.- La evaluación y la modificación total o parcial del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Municipio de Centro, Tabasco 2008-2030 estará a cargo del Instituto de Planeación y Desarrollo Urbano del Municipio de Centro, de acuerdo al artículo 3, fracción XI del Reglamento interior del Instituto.

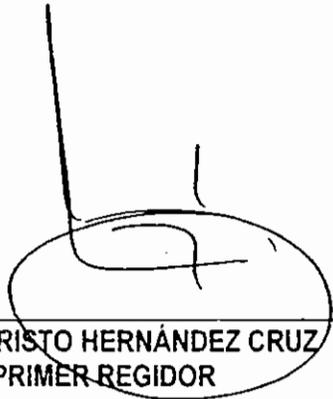
ARTÍCULO CUARTO.- Para la aplicación de las normas de uso de suelo contenidas en este Programa deberá considerarse el estudio de altimetría y los planes y programas de manejo de los recursos hidráulicos que se implementen, en lo que corresponde a la jurisdicción del Municipio de Centro.

ARTÍCULO QUINTO.- El Instituto de Planeación y Desarrollo Urbano del Municipio de Centro, se encargará de la edición, impresión y distribución de los ejemplares que contengan el referido Programa, así mismo dicho Instituto

presentará ante este Órgano de Gobierno en un plazo no mayor a 60 días, el proyecto de Reglamento Municipal que permita normar y regular las disposiciones establecidas en dicho Programa.

APROBADO EN EL SALÓN DE CABILDOS DEL PALACIO MUNICIPAL DE CENTRO, TABASCO, A LOS CUATRO DÍAS DEL MES DE JUNIO DE 2008.

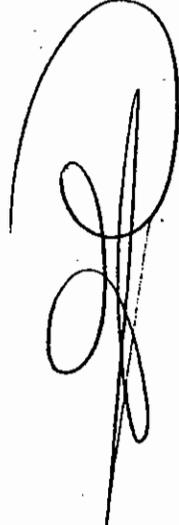
LOS REGIDORES



LIC. EVARISTO HERNÁNDEZ CRUZ
PRIMER REGIDOR



C.P. MAGALI DEL CARMEN BROCA GARDUZA
SEGUNDO REGIDOR

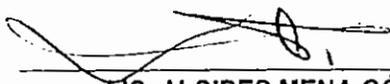




LAE. JOSÉ MARCOS QUINTERO BUENDÍA.
TERCER REGIDOR.



LIC. MELVIN IZQUIERDO TORRES.
CUARTO REGIDOR.



LIC. ALCIDES MENA GÓMEZ
QUINTO REGIDOR.



C. MIGUEL VERA HERNÁNDEZ
SEXTO REGIDOR.



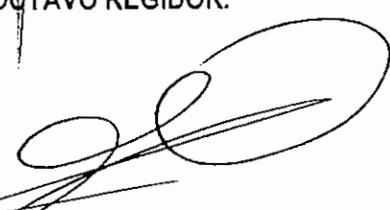
DR. FERNANDO A. CELORIO PASCUAL
SÉPTIMO REGIDOR.



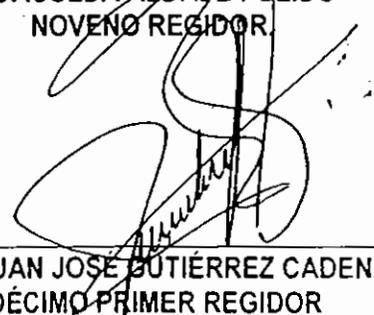
DR. PEDRO GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ
OCTAVO REGIDOR.



LIC. ISOLDA ALBADÉ PULIDO
NOVENO REGIDOR.



C. OSCAR GARCÍA HIDALGO
DÉCIMO REGIDOR.



C.P. JUAN JOSÉ GUTIÉRREZ CADENA
DÉCIMO PRIMER REGIDOR



C. JOSÉ TEÓDULO HERNÁNDEZ SÁNCHEZ
DÉCIMO SEGUNDO REGIDOR



C. MARIA ELENA SALVADOR DE LA CRUZ
DÉCIMO TERCER REGIDOR

LIC. MARICARMEN GARCÍA MUÑOZ APARICIO
DÉCIMO CUARTO REGIDOR

EN CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 65, FRACCIÓN II; 54 FRACCIÓN III, DE LA LEY ORGÁNICA DE LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE TABASCO Y 22, FRACCIÓN X, DEL REGLAMENTO DEL H. CABILDO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO, EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, CAPITAL DEL ESTADO DE TABASCO, RESIDENCIA OFICIAL DEL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE CENTRO, PROMULGO EL PRESENTE ACUERDO PARA SU DEBIDA OBSERVANCIA, A LOS CINCO DÍAS DEL MES DE JUNIO DE DOS MIL OCHO.

LIC. EVARISTO HERNÁNDEZ CRUZ
PRESIDENTE MUNICIPAL

LIC. HUMBERTO DE LOS SANTOS BERTRUY
SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO.



INSTITUTO
DE PLANEACION
Y DESARROLLO
URBANO



**Programa de Desarrollo Urbano del Centro
de Población de la Ciudad de Villahermosa
y Centros Metropolitanos del Municipio de
Centro, Tabasco 2008-2030.
TABASCO.**

4

INDICE.**INTRODUCCIÓN****I. ANTECEDENTES**

- 1.1. Dinamismo y flexibilidad en la Planeación
- 1.2. El fundamento
- 1.3. Enfoque y método
- 1.4. Sustento jurídico

- 1.4.1. Obligatoriedad y atribuciones de los municipios
- 1.4.2. Fundamentación del interés público del Programa de Desarrollo Urbano
- 1.4.3. Sistema de planeación
- 1.4.4. Participación social
- 1.4.5. Conurbación
- 1.4.6. Declaratorias de usos, destinos y reservas

**1.5. Bases Programáticas**

- 1.5.1. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012
- 1.5.2. Plan Puebla-Panamá
- 1.5.3. Plan Estatal de Desarrollo 2007-2012
- 1.5.4. Programa de Ordenamiento Ecológico Del Estado de Tabasco 2006
- 1.5.5. Programa Estatal de Ordenamiento Territorial de Tabasco 2003
- 1.5.6. Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Tabasco 2008
- 1.5.7. Plan Municipal de Desarrollo 2007-2009
- 1.5.8. Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Centro 2000

II. DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO**2.1 La Ciudad y su Región**

- 2.1.1. Contexto de localización
- 2.1.2. Regionalización
- 2.1.3. Sistema de enlace regional
- 2.1.4. Distribución de la población

2.2 Medio Natural

- 2.2.1 Tropicó húmedo
- 2.2.2 Elementos del medio natural

- 2.2.2.1 Clima
- 2.2.2.2. Geología y fisiografía
- 2.2.2.3. Hidrología
- 2.2.2.4. Suelos
- 2.2.2.5. Vegetación
- 2.2.2.6. Fauna
- 2.2.2.7. Uso de suelo

- 2.2.3. Potencialidades y limitaciones del medio natural

2.3. Estructura socio- económica

- 2.3.1. Aspectos demográfico
- 2.3.2. Aspectos económicos
 - 2.3.2.1. Encuadre económico de Tabasco 1970-2000
 - 2.3.2.2. Estructura económica actual de la entidad
 - 2.3.2.3. Importancia relativa del Municipio de Centro en la Estructura Económica del Estado
 - 2.3.2.4. Los sectores en la estructura municipal
- 2.3.3. Aspectos sociales
- 2.3.4. Administración y gestión del Desarrollo Urbano

2.4. Estructura urbana

- 2.4.1. Suelo
- 2.4.2. Infraestructura
- 2.4.3. Vialidad y transporte
- 2.4.4. Vivienda
- 2.4.5. Equipamiento urbano y servicios
- 2.4.6. Tenencia de la tierra
- 2.4.7. Reservas territoriales y baldíos urbanos
- 2.4.8. Medio ambiente
- 2.4.9. Imagen urbana y patrimonio cultural
- 2.4.10. Riesgos y vulnerabilidad
- 2.4.11. Aptitud territorial
- 2.4.12. Diagnóstico pronóstico

2.5 FODA del proceso urbano ambiental

III. **NORMATIVO**

3.1. Normas y criterios de desarrollo urbano adoptados

- 3.1.1. Normas para regular el uso de suelo
- 3.1.2. Normas de infraestructura

- 3.1.2.1. Normas de dotación de agua potable
- 3.1.2.2. Normas de dotación de drenaje y Alcantarillado
- 3.1.2.3. Normas de dotación de energía eléctrica
- 3.1.2.4. Normas para el control del desarrollo urbano en zona de ductos de PEMEX
- 3.1.2.5. Normas para usos industriales y ductos
- 3.1.2.6. Vigilancia y responsabilidad del derecho de vía y áreas de usos restringidos de ductos de PEMEX

- 3.1.3. Normas para dosificación de viviendas
- 3.1.4. Normas para zonas de servicio a la industria y al Comercio
- 3.1.5. Normatividad para la movilidad urbana
- 3.1.6. Normas para zonas federales y derechos de vía
- 3.1.7. Normas para el estudio de impacto ambiental
- 3.1.8. Normas de para equipamiento
- 3.1.9. Normas de imagen urbana
- 3.1.10. Normas de áreas verdes

3.2. Dosificación y criterios para el ordenamiento urbano

- 3.2.1. Densidad urbana de acuerdo a normativa
- 3.2.2. Suelo
- 3.2.3. Vivienda
- 3.2.4. Núcleos concentradores de servicios
- 3.2.5. Equipamiento

3.3. Objetivos

- 3.3.1. Generales
- 3.3.2. Objetivos Particulares

3.4. Imagen Objetivo

IV. POLÍTICAS Y ESTRATEGIA.

4.1. Políticas de Desarrollo Urbano.

- 4.1.1. Políticas urbanas.
- 4.1.2. Políticas de Impulso al desarrollo.

4.1.2.1. Condicionantes locales de planeación

- 4.1.3. Políticas de conservación
- 4.1.4. Políticas de mejoramiento.
- 4.1.5. Políticas de control y regulación de usos del suelo en Conurbaciones físicas del interior del Municipio de Centro
- 4.1.6. Objetivos de política

- 4.2. Delimitación del Centro de Población
- 4.3. Estrategia urbana en función del ordenamiento ecológico
- 4.4. Ordenamiento territorial del centro de población de La ciudad de Villahermosa y centros metropolitanos del Municipio de Centro, Tabasco
 - 4.4.1. Ordenamiento Territorial
 - 4.4.2. Centros periféricos metropolitanos de La ciudad de Villahermosa
- 4.5. Estrategia de administración urbana
 - 4.5.1. Estrategia urbana en función del desarrollo Económico
- 4.6. Estrategia de desarrollo urbano
 - 4.6.1. Visión estratégica de la estructura urbana
 - 4.6.2. Zonificación primaria
 - 4.6.3. Zonificación secundaria: usos, destinos y reservas
- 4.7. Coeficientes de utilización del suelo. C.O.S y C.U.S
- 4.8. Compatibilidad de suelo
- 4.9. Etapas de desarrollo urbano
- 4.10. Líneas de programas

V. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

- 5.1. Suelo
- 5.2. Vivienda
- 5.3. Infraestructura
- 5.4. Vialidad y Transporte
- 5.5. Equipamiento urbano
- 5.6. Medio ambiente natural
- 5.7. Patrimonio cultural edificado
- 5.8. Imagen urbana
- 5.9. Prevención de riesgos y vulnerabilidad
- 5.10. Administración urbana
- 5.11. Metas específicas del programa a corto, mediano y largo plazo por Distrito

VI. INSTRUMENTACION

- 6.1. Jurídica
 - 6.1.1. Instrumentos para la operación administrativa del Programa de Desarrollo Urbano
 - 6.1.2. Instrumentos para la obtención de recursos

- 6.1.3. Instrumentos para la concurrencia y coordinación de acciones e inversión del sector público y privado para el desarrollo urbano
- 6.1.4. Instrumentos de participación y divulgación del Programa
- 6.1.5. Instrumentos derivados
- 6.1.6. instrumentos de planeación
- 6.1.7. Instrumentos de regulación
- 6.1.8. instrumentos de fomento
- 6.1.9. Instrumentos de control

6.2. Mecanismos de Instrumentación

- 6.2.1. Técnica

Bibliografía

INTRODUCCIÓN.

En cumplimiento al compromiso establecido en el Plan Municipal de Desarrollo 2007-2009 referente a: mejorar la calidad de vida del mayor número de ciudadanos de Villahermosa y lograr la utilización racional de sus recursos naturales, a fin de encausar su desarrollo urbano a los preceptos mundiales de ciudad sustentable, se elabora el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Municipio de Centro, Tabasco 2008-2030.

A lo largo de la historia de Tabasco, por sus peculiares condiciones geográficas, se ha visto afectado su patrimonio natural, con impactos significativos para la estructura urbana de su capital. En efecto, el papel hegemónico que Villahermosa ejerce sobre la entidad y el sureste de México explica la concentración manifiesta de los beneficios del desarrollo, pero también de las irregularidades inherentes al mismo. Esta dualidad estructural se observa nitidamente en la conurbación Villahermosa - Nacajuca; por una parte, un potencial para el desarrollo metropolitano; por otra parte, un problema para su ordenamiento urbano eficaz.

Sin embargo, pese al deterioro ambiental, aún es posible armonizar el desarrollo urbano con el medio natural y lograr un desarrollo social y humano efectivo. Para ello, se actualiza el Programa de Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal (1992), infundiéndole el carácter de sustentabilidad, social y natural, que la sociedad reclama. Este instrumento de planeación define políticas y estrategias poniendo en clave de armonía: a los recursos, amenazados por el proceso de desarrollo urbano desordenado.

La estructura del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Municipio de Centro 2008-2030; se apega a los lineamientos emitidos por las instancias de planeación federal, estatal y municipal, realizando los ajustes necesarios y pertinentes para su cabal aplicación.

En el nivel de Antecedentes se integra la exposición de las bases legales, del diagnóstico-pronóstico y el análisis del ámbito regional. En seguida se definen los Objetivos y Metas que la sociedad persigue para el desarrollo urbano del Centro de Población de Villahermosa a cuya consecución se dirigirá el diseño de la estrategia. A partir de la identificación de la problemática de la ciudad y su entorno regional con énfasis en sus fortalezas y amenazas y teniendo como directrices los objetivos y metas definidos en el apartado precedente se desarrollan las Políticas y Estrategias evaluadas como las más adecuadas.

En el nivel de Programación y Corresponsabilidad se establecen las acciones y obras que habrán de realizarse en los horizontes de planeación (corto, mediano y largo plazo), así como la participación y responsabilidad de los diferentes sectores de la sociedad, lo que permita concretar la estrategia. Finalmente, en el Nivel denominado Instrumentación, Seguimiento, Evaluación y Retroalimentación se establecen los instrumentos que pondrán en marcha el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa Municipio de Centro 2008-2030; también se definen los

mecanismos de seguimiento y evaluación que monitorean el rumbo de las estrategias de acuerdo a la evolución urbana manifiesta.

La estructura analítica y prospectiva de este Programa, se sustenta en una investigación consistente que proyecta una fiel imagen de la realidad urbana actual, observando sobre todo la expansión metropolitana de la Ciudad de Villahermosa, en su compleja relación con el frágil entorno regional. En ello, la participación de los diversos agentes del desarrollo y actores sociales, fuerzas vivas de la ciudad le confieren legitimidad.

La definición de los horizontes de planeación: corto, mediano y largo plazo, se realizó cuidando el enlace entre los tiempos de renovación del poder municipal y gubernamental, así como los requerimientos planteados por la Secretaría de Desarrollo Social.

ANTECEDENTES.

1.1. DINAMISMO Y FLEXIBILIDAD EN LA PLANEACIÓN.

La planeación del desarrollo en general y la urbana de modo específico enfrentan cotidianamente el reto de entender la realidad cambiante que las coloca siempre en posición de prevención. Previendo dicho conflicto, la Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado, prevé actualizar permanentemente los planes y programas, mediante las declaratorias correspondientes adecuándolos al cambio social, incluida desde luego, la posibilidad de la incorporación de los avances en materia de urbanismo, por ejemplo: el manejo de sistemas de información geográfica. Con ello, es posible encuadrar las propuestas al enfoque de desarrollo sustentable.

Con ello se está en condiciones de lograr la formulación de mejores análisis y propuestas sustentadas en perspectivas de mayor amplitud que permitan percibir los efectos múltiples que las estrategias trazadas pueden desencadenar tanto en los diversos ámbitos de la sociedad actual como en los correspondientes a futuras sociedades.

1.2. EL FUNDAMENTO.

La integración del país al proceso de globalización, ha propiciado transformaciones territoriales en el conjunto de la estructura socioeconómica de las entidades del sureste que influye en el desarrollo de la Ciudad de Villahermosa.

Tabasco, al localizarse en la senda de los recursos estratégicos del país, ha mostrado importantes transformaciones en la rectoría de su economía. Destacando sobre todo en forma intensa la actividad petrolera, misma que desde 1950 fue una actividad central, junto con la ganadería. Una expresión reciente de alto impacto en Villahermosa, se observa en la instalación, a inicios de los años noventa, de dos subsidiarias de Petróleos Mexicanos (PEMEX):



PEMEX Exploración y Producción (PEP) y PEMEX-Gas y Petroquímica Básica (PGPB). (Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Centro. Tabasco; 5)

Consecuentemente, la derrama económica de tales decisiones federales amplió el mercado laboral y contribuyó al fortalecimiento de la capacidad de atracción de la ciudad; aceleró el proceso de urbanización y lo transformó cualitativamente al consolidar a Villahermosa como Centro de Servicios del Sureste.

En efecto, la urbanización al comportarse a fines de siglo como un proceso de metropolización en sí, aumentó las dificultades de control real y afloraron las amenazas sociales poniendo en evidencia la vulnerabilidad de Villahermosa y de su entorno regional inmediato: a) la expansión incontrolada de la mancha urbana, rebasando las fronteras de los ríos que desde siempre funcionaron como cinturones de seguridad y preservación de la naturaleza contra las invasiones urbanas, por ejemplo Las Gaviotas en los setenta, La Manga en los ochenta y Bosques de Saloya en los noventa; b) la proliferación de asentamientos irregulares en áreas de alto riesgo, por ejemplo Gaviotas Sur y Casablanca; c) la contaminación creciente de los ríos y lagunas que se encuentran en la ciudad y en sus alrededores, por ejemplo la Laguna de Las Ilusiones y del Negro; d) La saturación reciente del Centro Histórico y el deterioro del patrimonio cultural edificado; en suma, un conjunto de manifestaciones irregulares liberadas por inoperancia de estrategias urbanas con metas sustentables.



La planeación de la Ciudad de Villahermosa es inconcebible sin el extraordinario patrimonio hidrológico de su cuenca. Recursos hídricos que hasta la fecha se desaprovechan con el peligro adicional de destrucción por la contaminación. En los hechos, ello representa un riesgo recurrente de los desbordamientos de los ríos Carrizal y Grijalva, cuyos cauces amenazan a la ciudad, abatiéndola con inundaciones peligrosas, siendo esto tema dramático de su historia urbana, porque, si bien las inundaciones no reconocen estratos sociales, es claro que las pobres son las más afectadas.



Por su parte, el aumento de la población ocurrida en los últimos años ha desbordado la estructura urbana preexistente de la Ciudad de Villahermosa y localidades pertenecientes a su área de influencia directa. La tierra urbana se tornó un recurso escaso para satisfacer las necesidades de vivienda, equipamiento y servicios. De modo que ello ha dado lugar a la ocupación anárquica de áreas, cuyas condiciones de riesgo y vulnerabilidad o por su valor patrimonial no deberían ser pobladas. Ello nos advierte la urgencia de reorientar el desarrollo urbano de Villahermosa con sentido de equilibrio social, ambiental, cultural y de identidad; en el concepto de un proyecto de ciudad ejemplar por la calidad de vida de sus habitantes y el diálogo social y cultural permanente con su medio ambiente y patrimonio cultural edificado, sin menoscabo desde luego del aprovechamiento de las políticas y estrategias que la Ciudad de Villahermosa reciba con los programas de la meso región sureste.

1.3. ENFOQUE Y METODO.

En el análisis de la Ciudad de Villahermosa se enlazan dos perspectivas: la visión sistémica y el enfoque de la sustentabilidad, cuyo despliegue y exposición de resultados se inscriben en la metodología oficial. La primera permite vincular la Ciudad de Villahermosa con las condiciones del entorno regional y nacional. Por lo que el estudio comprende los cambios en el comportamiento de la problemática urbana de Villahermosa, y la forma en que la ciudad impacta la estructura regional a través de su papel hegemónico como centro de servicios públicos y privados. La relación entre la ciudad y el entorno regional y nacional considera las redes de infraestructura de comunicaciones, el sistema regional de ciudades y consecuentemente, la dinámica demográfica y económica en tanto efectos gravitatorios. Además, la aplicación de la visión sistémica sustenta a la ciudad como unidad conformada por un conjunto de componentes integrados (relación funcional y de conflictos) en los ámbitos ó subsistemas natural, socioeconómico y urbano.

Cabe decir que el análisis mantiene una visión estratégica que no busca una descripción total o pormenorizada, sino que enfatiza las características básicas de los componentes de cada ámbito, en términos de su estructura interna y su interrelación funcional con el conjunto. Así por ejemplo, los ámbitos socioeconómico y urbano consideran la división por distritos englobados en un concepto amplio de la ciudad, en una perspectiva de variables pertinentes. Así, se eliminó el riesgo de obtener una imagen fragmentada o por sumatoria de partes a la que podría conducir la división espacial de la ciudad.

En síntesis, el diagnóstico de la ciudad incluye las principales problemáticas del área urbana y su entorno, destacando las fortalezas y oportunidades a partir de las cuales se puede impulsar un desarrollo urbano sustentable. De igual forma se identifican las debilidades y amenazas para lograr un desarrollo social y ambiental justo, para lo cual habría que encarar las áreas críticas por su mayor vulnerabilidad física y social.

Por su parte, el enfoque sustentable permeó el análisis y reflexión en cada momento de la elaboración del presente Programa. El concepto de sustentabilidad integra la inmanencia del medio natural con la trascendencia de su interacción social; vale decir su grado de conciencia social y política, lo que para el caso de la Ciudad de Villahermosa adquiere una significación especial que consiste en el apego a la naturaleza como valor de identidad cultural acuñada históricamente por las condiciones de vida en el trópico húmedo. De esta manera la preocupación por generar mejoras a la calidad de vida para la sociedad actual se enlaza con la inquietud de que el bienestar general sea compatible con la preservación del medio natural, en tanto patrimonio geográfico y cultural.

La identificación de problemáticas, su jerarquía, y la definición de las políticas y estrategias han sido ponderadas a la luz del pensamiento del desarrollo urbano sustentable. Consecuentemente, la formulación de las políticas y estrategias constituyó un ejercicio de planeación así valorado.

Respecto de la participación social, tema en el que las instituciones de planeación de Tabasco tienen experiencia de 20 años, se puede decir que su incorporación en la elaboración del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Municipio de Centro, Tabasco 2008, con perspectivas de largo plazo al año 2030, se refleja en las diferentes fases, implementadas en diversas formas tales como la aplicación de encuestas, entrevistas, reuniones con diversos sectores de la sociedad, presentación de avances ante los sectores representativos de la sociedad e instituciones involucradas en el desarrollo urbano.

1.4 SUSTENTO JURÍDICO.

El principio que sustenta toda normatividad del desarrollo urbano, dentro de un marco legal, es la posibilidad de concurrencia. En efecto, la Ley General de Asentamientos Humanos reconoce en dicho principio la piedra de toque de toda la superestructura legal que representa la aplicación de la ley. A su vez, dicho principio por más elevado que se encuentre en el marco jurídico es un concepto de realidad social que engloba y describe toda la práctica institucional relativa a la acción pública y privada sobre los espacios urbanos.

En sentido tácito, la ley otorga facultades a los poderes ejecutivos de los tres niveles de gobierno para que en tiempo y forma definan las líneas de convergencia de la práctica institucional, lo cual se logra simultáneamente con la revisión de las leyes estatales en la materia y el diseño alternativo de un instrumento normativo que se hace valer como la "actualización jurídica" de los programas de desarrollo en vigencia. En sentido amplio, el espíritu de la ley es muy claro: corregir y hacer converger las acciones públicas dentro de un programa de desarrollo urbano que consiste en un *proyecto de ciudad* con estrategias vinculadas en un espacio-tiempo determinado, a fin de propiciar el orden social, presente y futuro.

Sin embargo, el reconocimiento de la concurrencia que se expresa en un evolucionado sistema jurídico, es desde el punto de vista del análisis del sistema social en su conjunto: una hipótesis de desarrollo, altamente improbable; si entre otras cosas, se carece a nivel estatal o local de los instrumentos coadyuvantes al logro de dichos fines.

La probabilidad de lograr eficacia de la ley, surge porque los gobiernos estatales y municipales asignan a sus sectores tareas y objetivos alcanzables en el corto plazo, lo cual dificulta y hace lenta la concertación institucional. La complejidad es mayor cuando se entrelazan acciones entre los niveles de gobierno, justamente; en tareas sectoriales.

Por los efectos paradójicos entre una legislación que define el *deber ser* del ordenamiento urbano y los resultados sociales regresivos de las políticas urbanas, queda la impresión de que se requiere una cultura política susceptible de generar diálogos de inter pares, que esta es la única forma exitosa de lograr consensos institucionales duraderos. Justamente, las acciones de planeación urbana y ordenamiento territorial más eficaces se fundan de la posibilidad de los consensos compartidos a través de un proyecto de ciudad y territorio.

1.4.1. Obligatoriedad y atribuciones de los municipios.

El marco legal en que se inscribe el presente programa se fundamenta en:

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece en el artículo 27 fracción III, 115 fracción V, así como **La Ley General de Asentamientos Humanos**: en sus **Artículos 1, 6, 9, 11, 12 Fracción V, XV**. Así mismo, el **Artículo 32** señala la importancia de la legislación estatal como indicadora de los requisitos y alcances de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

La Ley General de Asentamientos Humanos en su **Artículo 5º** considera de utilidad pública la ejecución de planes o programas de desarrollo urbano:

"Los planes o programas municipales de desarrollo urbano señalarán las acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y establecerán la zonificación correspondiente. En caso de que el ayuntamiento expida el programa de desarrollo urbano del centro de población respectivo, dichas acciones específicas y la zonificación aplicable se contendrán en este programa".

La Ley de Planeación del Estado en su **Artículo 11** considera que la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población forman parte del Sistema Nacional de Planeación Democrática, y constituye una política sectorial que coadyuva al logro de los objetivos de los planes nacional, estatales y municipales de desarrollo.

La Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco señala el interés público por la realización del Programa de Desarrollo Urbano, las condiciones naturales de nuestro estado nos conducen a fundamentar en esta ley las acciones contenidas para los asentamientos de la demarcación de la Ciudad de Villahermosa, la pertinencia de esta ley y sus atribuciones para con la autoridad estatal y municipal los colocan como responsables de la preservación del medio natural.

Los Artículos 1º y 3º establecen: *"La presente Ley (Ley de Protección Ambiental del Estado) es de orden público e interés social y tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable, la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como regular las acciones tendientes a proteger el ambiente en el Estado de Tabasco".*

Se considera de utilidad pública:

"El ordenamiento ecológico regional y local en los casos previstos por ésta y las demás leyes aplicables; El establecimiento de reservas, parques naturales, zonas de preservación ecológica y zonas críticas prioritarias; La formulación y ejecución de acciones de protección y preservación de la biodiversidad de territorio y las zonas sobre las que éste ejerce su soberanía".

La Constitución Política del Estado Libre y Soberano del Estado de Tabasco, en el Artículo 65 fracción III, establece que los Planes Municipales deberán prever, de conformidad con el Artículo 115 de la Constitución Federal, los Programas de Desarrollo Urbano Municipal, la creación y administración de reservas territoriales; el control y vigilancia de la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales, la regularización de la tenencia de la tierra urbana y la administración de las reservas ecológicas, para los fines establecidos en el párrafo tercero del Artículo 27 de la Constitución Federal.

La Ley de Planeación del Estado, determina la coordinación de los distintos niveles de gobierno, en este caso el Ejecutivo Estatal se establece como coordinador entre la Federación y los Municipios para establecer planes de desarrollo y como consecuencia su congruencia y cumplimiento, el Artículo 48 lo señala de la siguiente manera:

"El ejecutivo estatal podrá convenir con los gobiernos de la federación y de los municipios, satisfaciendo las formalidades que en cada caso procedan, la coordinación que se requiera, a efecto de que dichos gobiernos participen en la planeación estatal del desarrollo y coadyuven, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, a la consecución de los objetivos de la planeación general; para que los planes nacionales, estatales y municipales tengan congruencia entre sí y para que los programas operativos de los diferentes ámbitos de Gobierno guarden la debida coordinación".

El Artículo 35 atribuye a los Municipios la formulación, aprobación y administración de la zonificación de los centros de población ubicados en su territorio, por lo que la zonificación deberá establecerse en los planes o programas de desarrollo urbano respectivos.

La Ley de Planeación del Estado, señala la relación que deberá guardar el programa de desarrollo en relación a las políticas nacionales y estatales en materia de desarrollo urbano; según esta ley, en sus Artículos 40 y 44 las instancias estatales y municipales deberán acatar lo dispuesto por el programa de desarrollo urbano, una vez que sea éste aprobado y puesto en vigencia.

La realización y ejecución del presente Programa de Desarrollo Urbano Sustentable del Centro de Población de Villahermosa, Tabasco se apega a los criterios considerados en la Ley de Planeación del Estado en su Artículo 12 donde se dirige a los ayuntamientos y establece la difusión del documento una vez aprobado, celebrar convenios con el estado o demás municipios para conseguir los objetivos del programa, coordinarse para organizar las Comisiones Intermunicipales de Conurbación, formular, aprobar y administrar la zonificación de sus territorios, determinar las zonas de sus territorios en que se permita la construcción de viviendas, proponer las zonas de sus territorios en que se ubiquen los respectivos Centros de Integración Población, proponer las zonas de sus territorios en que se ubiquen los respectivos Centros de Integración Población.

La Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco en su Artículo 10.- Fracción I, II, X, XVIII Inciso a y XXVII; Artículo 34, Fracción IV; Artículo 36. Establece las atribuciones que corresponden al Ayuntamiento encontrándose dentro de estas las de formular, revisar, aprobar, administrar, aplicar, evaluar, modificar y actualizar su Programa Municipal de

Desarrollo Urbano y de Centros de Población, y para tal efecto deberán integrarse el Comité Municipal de Planeación para validar el programa antes de su aprobación.

La Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco. En su **Artículo 8** fracción III establece como autoridad ambiental a los Municipios de la Entidad a través de sus órganos y unidades administrativas, por lo que en cada municipio existirá una unidad administrativa encargada del área ambiental y aplicar las disposiciones que esta ley señala como su competencia. **Artículo 9** las Autoridades Municipales ejercerán sus atribuciones en materia ambiental de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica de los Municipios del Estado.

En ese mismo orden el **Artículo 12** de la **Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco**, establece las atribuciones a los Municipios contenidas de la fracción I a la fracción XXV.

El **Reglamento de la Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco** en el **Artículo 36** establece los componentes y subcomponentes, con los que deberán formularse los Programas de Desarrollo Urbano de los Centros de Población.

La Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco, en sus **Artículos 29** fracción I, II y XXI; establece las atribuciones y obligaciones del Ayuntamiento en la formulación del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Villahermosa. **Artículo 65** fracciones I, II, III, IV y XX; establece las facultades y obligaciones que el Presidente Municipal tiene en cuanto a la formulación de programas de Desarrollo Urbano y someter a la aprobación del Ayuntamiento. **Artículos 121, 123** establece las atribuciones que el Ayuntamiento tiene para realizar convenios para impulsar la Planeación del Desarrollo Urbano dentro de su ámbito territorial.

1.4.2. Fundamentación del interés público del Programa de Desarrollo Urbano.

La realización del programa de desarrollo urbano se centra en el beneficio de los distintos estratos sociales que coexisten en la ciudad, por ello las leyes establecen el interés público y la participación ciudadana en la realización de los planes y programas de desarrollo.

1.4.3. Sistema de Planeación.

La Ley General de Asentamientos Humanos en su **Artículo 12** establece que la planeación y regulación de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población se llevarán a cabo a través de:

- I. El programa nacional de desarrollo urbano;
- II. Los programas estatales de desarrollo urbano;
- III. Los programas de ordenación de zonas conurbadas;

IV. Los planes o programas municipales de desarrollo urbano;
V. Los programas de desarrollo urbano de centros de población, y
VI. Los programas de desarrollo urbano derivados de los señalados en las fracciones anteriores y que determinen esta Ley y la legislación estatal de desarrollo urbano".

Además, el **Artículo 19** de esta misma Ley establece los criterios generales de regulación ecológica de los asentamientos humanos establecidos en los **Artículos 23 a 27** de la **Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente**.

Por otra parte, la **Ley de Protección Ambiental de Tabasco** señala en su **Artículo 54** la importancia de considerar en los programas de desarrollo urbano los aspectos ambientales, las condiciones fisiográficas y climáticas, con el propósito de lograr un adecuado tratamiento de los agentes contaminantes producidos por los asentamientos humanos.

1.4.4. Participación Social

Las leyes y normas, en materia de planificación urbana establecen el interés público y la participación de distintos grupos sociales en el ejercicio de la planeación.

La **Ley de Planeación del Estado**, en su **Artículo 5º** establece la responsabilidad de los ayuntamientos para conducir la planeación del desarrollo de los municipios con la participación democrática de los grupos sociales, para tal efecto la misma ley señala en los **Artículo 22 y 23**, los grupos y asociaciones y su competencia en la elaboración de planes de desarrollo:

"Las organizaciones representativas de los obreros, campesinos y grupos populares; de las instituciones académicas, profesionales y de investigación; de los organismos empresariales, y de otras agrupaciones sociales, participarán como órganos de consulta permanente en los aspectos de la planeación democrática relacionados con su actividad, a través de foros de consulta popular que al efecto se convoquen. Asimismo, participarán en los mismos foros los Diputados al Congreso Local".

Por otra parte, la **Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco** también señala en el **Artículo 124**:

"La Secretaría (de protección del medio ambiente) podrá integrar órganos de consulta en los que participen dependencias de la administración estatal y municipal; instituciones académicas y organizaciones sociales y empresariales. Dichos órganos tendrán funciones de asesoría, evaluación y seguimiento en materia de política ambiental y podrán emitir las opiniones y observaciones que estimen pertinentes. Su organización y funcionamiento se sujetará a la normatividad que para el efecto expida la Secretaría".

1.4.5. Conurbación

La declaratoria de una zona conurbada se llevará a cabo de común acuerdo entre los municipios respectivos, con el propósito de realizar estudios de desarrollo urbano.

La **Ley de General de Asentamientos Humanos** establece en su **Artículo 20** la importancia de la coordinación, para llevar a cabo la planeación, entre la Federación, los Estados y Municipios cuando se presente el fenómeno de la conurbación.

De igual forma, la **Ley de Planeación del Estado** faculta la participación del estado y los municipios para la realización de planes y programas de zonas conurbadas, esto según lo dispuesto en el **Artículo 16** de la **Ley de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Tabasco**.

La **Ley General de Asentamientos Humanos**, en su **Artículo 21** establece, para la delimitación y declaratoria de zonas conurbadas, los siguientes parámetros:

I. Sea procedente el estudio y resolución conjunta del desarrollo urbano de dos o más centros de población, situados en el territorio de entidades federativas vecinas, que por sus características geográficas y su tendencia económica y urbana, deban considerarse como una zona conurbada;

II. Se proyecte o funde un centro de población y se prevea su expansión física o influencia funcional en territorio de entidades federativas vecinas, y

III. Solamente uno de los centros de población crezca sobre la zona conurbada

Cuando en los programas de desarrollo se consideren zonas conurbadas estos se sujetarán a lo dispuesto en el **Artículo 24** de la **Ley General de Asentamientos Humanos**:

"Los programas de ordenación de zonas conurbadas contendrán:

*I. La congruencia del programa de ordenación de zona conurbada con el programa nacional de desarrollo urbano, los mecanismos de planeación regional a que se refiere el **Artículo 12** de esta Ley, así como con los programas de desarrollo urbano de las entidades federativas y de los municipios respectivos;*

II. La circunscripción territorial de la conurbación;

III. Las bases para la elaboración y ejecución de los proyectos que se vayan a realizar en la zona conurbada;

IV. La determinación básica de espacios dedicados a la conservación, mejoramiento y crecimiento, así como de la preservación y equilibrio ecológico de los centros de población de la zona conurbada.

V. Las acciones e inversiones para la dotación de la infraestructura, equipamiento y servicios urbanos que sean comunes a los centros de población de la zona conurbada."

La **Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco**, en su **Artículo 13** fracción II, V y VI otorga las Comisiones de Conurbación para llevar a cabo la Planeación Territorial Sustentable, los Comités Municipales de Desarrollo Urbano y las demás Comisiones Especiales Estatales que se establezcan de conformidad con esta Ley.

1.4.6. Declaratorias de usos, destinos y reservas

Las Declaratorias sobre Provisiones, Usos, Reservas y Destinos para la planeación se inscriben en los diferentes niveles de las normas legales, en primer termino, en el ámbito Federal la *Ley General de Asentamientos Humanos* en su Artículo 1º, señala como objeto de las disposiciones de la misma ley el fijar las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Por otra parte, el **Artículo 3o fracción III, VII, XI y XIX** señala como propósito fundamental del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano, la distribución equilibrada y sustentable de los centros de población y la descongestión de las zonas metropolitanas, la estructuración interna de los centros de población y la dotación suficiente y oportuna de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, el desarrollo y adecuación en los centros de población de la infraestructura, el equipamiento y los servicios urbanos que garanticen la seguridad, libre tránsito y accesibilidad que requieren las personas con discapacidad.

Las atribuciones otorgadas a la Federación, las entidades federativas y municipios se sustentan en los **Artículos 7, 8 y 9 de la Ley General de Asentamientos Humanos**, estas funciones se centran en prever a nivel nacional las necesidades de reservas territoriales para el desarrollo urbano, controlar y vigilar las reservas, usos y destinos de áreas y predios en los centros de población.

El **Artículo 35** de esta ley especifica las directrices que han de seguir los ayuntamientos para la determinación de las provisiones, reservas usos y destinos del suelo urbano, establecidas mediante la zonificación en los programas de desarrollo urbano los cuales determinarán:

- I. Las áreas que integran y delimitan los centros de población;
- II. Los aprovechamientos predominantes en las distintas zonas de los centros de población;
- III. Los usos y destinos permitidos, prohibidos o condicionados;
- IV. Las disposiciones aplicables a los usos y destinos condicionados;
- V. La compatibilidad entre los usos y destinos permitidos;
- VI. Las densidades de población y de construcción;
- VII. Las medidas para la protección de los derechos de vía y zonas de restricción de inmuebles de propiedad pública;
- VIII. Las zonas de desarrollo controlado y de salvaguarda, especialmente en áreas e instalaciones en las que se realizan actividades riesgosas y se manejan materiales y residuos peligrosos;
- IX. Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
- X. Las reservas para la expansión de los centros de población".

La Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco, en el Artículo 3 se declara de utilidad pública la planeación, la formulación, consulta, aprobación y ejecución de los programas en materia de ordenamiento territorial, desarrollo urbano y vivienda que conduzcan a elevar los niveles de vida y bienestar de los ciudadanos.

El Artículo 4 de esta misma Ley señala: "Los derechos de propiedades de posesión, o cualquier otro derivado de la tenencia de predios, serán ejercidos de conformidad con la limitación y modalidades previstas en la Constitución Federal y Local, en la presente Ley, en el Código Civil, en los Programas de Desarrollo Urbano en las declaratorias de provisiones, usos, reservas y destino que con arreglo a la misma se expidan".

El Artículo 56 de la misma Ley en comento establece que las declaratorias de reservas contendrán la delimitación de las áreas de expansión futura del crecimiento de población. Una vez que dichas declaratorias sean publicadas e inscriptas en los términos del Capítulo VII de la Ley, los predios en ellas comprendidos, se utilizarán por sus propietarios en forma que no presenten obstáculos al futuro aprovechamiento determinado por el programa correspondiente.

Por otra parte, la *Ley de Protección Ambiental de Tabasco* reconoce la importancia de ordenar el territorio mediante estrategias de provisionamiento, reservas y determinación de usos y destinos, aunque la Ley de Protección Ambiental utiliza definiciones diferentes, el artículo 4 fracción XXVI señala el concepto de región ecológica como la unidad del territorio nacional que comparte características ecológicas comunes.

El Artículo 8 de la *Ley de Protección Ambiental de Tabasco* faculta al estado para regular el aprovechamiento sustentable y la prevención y control de la contaminación de las aguas de jurisdicción estatal; así como de las aguas nacionales que tengan asignadas; en este sentido las provisiones, reservas usos y destinos se transfieren también a los cuerpos de agua existentes en el territorio del municipio.

También los municipios están facultados para implementar estrategias en el uso de suelo, según se establece en el **Artículo 9 fracción VIII:**

"La formulación y expedición de los programas de ordenamiento ecológico local del territorio, así como el control y la vigilancia del uso y cambio de uso del suelo, establecidos en dicho programa".

La *Ley de Protección Ambiental de Tabasco* en el **Artículo 40 fracción III** establece que para el logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación y el desarrollo urbano y la vivienda, se fomentará la mezcla de usos habitacionales con los productivos que no representen riesgo o daño de salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental. Esta misma idea se apoya en lo estipulado por el **Artículo 42 en las fracciones III, IV, VI, VII**, en relación a la obligación que debe guardar el desarrollo urbano en el cuidado y preservación del medio ambiente.

Así mismo, la *Ley de Protección Ambiental de Tabasco* determina en su **Artículo 149** como áreas protegidas de jurisdicción estatal las reservas ecológicas, los parques estatales y las zonas de preservación ecológica de los centros de población, mismos que deben ser considerados en la planeación urbana como zonas donde no se autorizará la formación de centros de población.

En este rubro es importante considerar las zonas de preservación ecológica en los centros de población en zonas circunvecinas a los asentamientos humanos que determina la **Ley de Protección Ambiental de Tabasco en el Artículo 153**, en estas zonas podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con al preservación, repoblación, propagación, aclimatación refugio e investigación de las espacios de flora y fauna silvestres y, así como las relativas a la educación y difusión de la materia.

Finalmente en relación a las declaratorias de áreas protegidas naturales la Ley determina en el Artículo 159:

"Las declaratorias para el establecimiento de las áreas naturales protegidas señaladas en las fracciones de la I a la III del Artículo 149 de esta Ley deberán contener por lo menos los siguientes aspectos:

I. La delimitación precisa del área, señalando la superficie, ubicación, deslinde y en su caso la zonificación correspondiente;

II. Las modalidades a las que se sujetará dentro del área el uso o aprovechamiento de los recursos naturales en general o específicamente de aquellos sujetos a protección;

III. La descripción de actividades que podrán en el área correspondiente y las modalidades y limitaciones a que se sujetarán;

IV. La causa de utilidad pública que en su caso fundamente la expropiación de los terrenos para que el Estado adquiriera su dominio, cuando al establecerse un área natural protegida se requiera dicha resolución; en estos casos deberán observarse las previsiones de las leyes y los demás ordenamientos aplicables;

V. Los lineamientos generales para la administración, el establecimiento de órganos colegiados representativos, la creación de fondos o fideicomisos y la elaboración del programa de manejo del área; y

VI. Los lineamientos para la realización de las acciones de preservación, restauración, y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales dentro de las áreas naturales protegidas, para su administración y vigilancia, así como para la elaboración de las reglas administrativas a que se sujetarán las actividades dentro del área respectiva, conforme a lo dispuesto en ésta y otras leyes aplicables."

El Artículo 173, de la *Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco* señala: El Ejecutivo Estatal determinará, por conducto de la Secretaría de Asentamientos y Obras Públicas:

I. Estudiar, planear y elaborar las políticas en materia de caminos, carreteras, avenidas, calzadas, calles, plazas y demás vías públicas de jurisdicción estatal conforme a la legislación aplicable.

II. Construir y conservar las carreteras, caminos vecinales y demás vías de comunicación del Estado.

III. El proyecto de la red de vías públicas, sus características, los derechos de vía y el establecimiento de los servicios e instalaciones correspondientes a las mismas conforme a la legislación aplicable.

IV. Las especificaciones para modificar, definitiva o temporalmente, las vías pública, y

V. La conveniencia y forma de penetración al territorio del Estado de las vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, acueductos, canales y en general, toda clase de redes de transportación y distribución en lo que no sea competencia federal.

La relación Estado y Petróleos Mexicanos se ha dado en un marco de tensión, es decir muchas afectaciones de la paraestatal han ocasionado daños al medio ambiente, el gobierno ha actuado como mediador entre los conflictos de la población y PEMEX, sin embargo las demandas y afectaciones no han sido cubiertas. El paso de gasoductos, oleoductos y la instalación de pozos cerca de las principales concentraciones de población, o los asentamiento irregulares establecidos sobre estos medios de conducción de la industria petrolera, hace vulnerable a la población; la Ley de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial reconoce esta particularidad del Estado y especifica la participación de la Secretaría de Comunicaciones Asentamientos y Obras Públicas en la determinación de pasos de ductos.

En relación a la publicación de los planes, programas y declaratorias la **Ley de Planeación del Estado** en su Artículo 39 señala:

"Los planes y los programas serán revisados, con la prioridad que determinen las disposiciones reglamentarias. Los resultados de las revisiones y, en su caso, las adecuaciones consecuentes al Plan Estatal y a los Programas que de él se deriven, previa su aprobación por parte del titular del ejecutivo se publicarán, igualmente, en el "Periódico Oficial del Estado".

En relación al artículo anterior la **Ley General de Asentamientos Humanos** no considera la necesidad de publicación de declaratorias.

1.5. BASES PROGRAMÁTICAS.

El crecimiento desordenado de las ciudades va creando problemas que avanzan junto con la extensión de la mancha urbana, es por ello necesario orientar el desarrollo de las mismas, considerando además de sus propios problemas, su contexto nacional, regional, estatal y municipal.

El papel de las bases programáticas es precisamente anticiparse y planear el futuro; las líneas estratégicas que en ellos se plantean se enfocan a: el incremento de la productividad, la eficiencia de la economía urbana y sus sistemas de servicios, el reconocimiento y respuesta a los problemas de los grupos vulnerables, el adecuado uso del suelo, la protección del medio ambiente entre otras.

Es por ello de suma importancia que los diversos programas y planes de desarrollo que inciden directa o indirectamente en la Ciudad de Villahermosa sean analizados, evaluados y considerados en el presente diagnóstico del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Municipio de Centro, Tabasco. 2008-2030.

En estos documentos encontraremos a Villahermosa ubicada en una zona de grandes rezagos, pero que a pesar de ello se perfila como una ciudad concentradora de servicios con riquezas naturales. Es necesario considerar las propuestas que dichos planes tienen y el enfoque bajo el cual manejan estas particularidades de la ciudad.

1.5.1. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.

Es un documento que delinea el proceder que deberán observar las diversas Instancias gubernamentales que se ocupan de planear, administrar y ejecutar las acciones de los diversos sectores productivos, económicos sociales y democráticos de nuestro país, manifestando reiterativamente que todas las acciones que se emprendan deberán ser definidas por la participación ciudadana y para mayor beneficio de ella a fin de elevar la calidad de vida de los mexicanos.

El Desarrollo Humano Sustentable se define como premisa básica para el desarrollo integral del país, así como los objetivos y las prioridades nacionales que habrán de regir la Administración. Considera cinco ejes de política pública:

1. Estado de Derecho y seguridad.
2. Economía competitiva y generadora de empleos
3. Igualdad de oportunidades
4. Sustentabilidad ambiental
5. Democracia efectiva y política exterior responsable

El Desarrollo Humano Sustentable, como principio rector del Plan Nacional de Desarrollo asume que "el propósito del desarrollo consiste en crear una atmósfera en que todos puedan aumentar su capacidad y las oportunidades puedan ampliarse para las generaciones presentes y futuras".

El Plan Nacional de Desarrollo considera a la persona, sus derechos y la ampliación de sus capacidades como la columna vertebral para la toma de decisiones y la definición de las políticas públicas.

Se propone al Desarrollo Humano Sustentable como visión transformadora de México en el futuro, y al mismo tiempo como derecho de todos los mexicanos de hoy donde sea que estos radiquen.

Ello significa asegurar para los mexicanos de hoy la satisfacción de sus necesidades fundamentales como la educación, la salud, la alimentación, la vivienda y la protección a sus derechos humanos.

Visión México 2030

Hacia el 2030, los mexicanos vemos a México como un país de leyes, donde nuestras familias y nuestro patrimonio están seguros, y podemos ejercer sin restricciones nuestras libertades y derechos; un país con una economía altamente competitiva que crece de manera dinámica y sostenida, generando empleos suficientes y bien remunerados; un país con igualdad de

oportunidades para todos, donde los mexicanos ejercen plenamente sus derechos sociales y la pobreza se ha erradicado; un país con un desarrollo sustentable en el que existe una cultura de respeto y conservación del medio ambiente; una nación plenamente democrática en donde los gobernantes rinden cuentas claras a los ciudadanos, en el que los actores políticos trabajan de forma corresponsable y construyen acuerdos para impulsar el desarrollo permanente del país; una nación que ha consolidado una relación madura y equitativa con América del Norte, y que ejerce un liderazgo en América Latina.

Para el cumplimiento de los objetivos y la atención de las prioridades nacionales, los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales a elaborarse atenderán diversos temas prioritarios para el desarrollo nacional, entre ellos el Desarrollo Urbano, considerando en particular el objetivo 3 del PND 2007.2012.

Objetivo 3.

Lograr un patrón territorial nacional que frene la expansión desordenada de las ciudades, provea suelo apto para el desarrollo urbano y facilite el acceso a servicios y equipamientos en comunidades tanto urbanas como rurales.

Estrategia.

Promover el ordenamiento territorial, la certeza jurídica en la tenencia de la tierra y la seguridad pública en zonas marginadas de las ciudades.

Se trabajará estrechamente con las autoridades estatales y municipales para acelerar la regularización de los predios en que las familias han construido sus hogares sin realizar los trámites correspondientes.

Una vez regularizados los asentamientos, incluida la definición de usos del suelo con fines habitacionales y comerciales, será más fácil dotarlos de servicios completos y atraer inversiones que sean detonadoras de creación de empleos.

Impulsar el ordenamiento territorial nacional y el desarrollo regional a través de acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.

Esta estrategia se dirige a impulsar el desarrollo social con un enfoque de largo plazo, al reducir las disparidades regionales, compensar a las regiones rezagadas, distribuir jerárquicamente los equipamientos, y aumentar el acceso a las oportunidades de progreso. Asimismo facilita la concentración de esfuerzos en las regiones con ventajas comparativas de localización, recursos naturales, infraestructura y cadenas productivas consolidadas, en donde resulta más viable impulsar el crecimiento económico, la productividad y el empleo. Contribuye también a la sustentabilidad, propiciando un desarrollo más ordenado, menos disperso; que permita reducir los efectos de ocupación en las tierras agrícolas de buena calidad, en las reservas naturales o en áreas

2
—
peligrosas; y que propicie un uso racional del agua y de la energía.

Se orienta, además, a consolidar una red primaria nacional de enlaces carreteros y de ferrocarriles que articule los corredores más favorables, interconecte los complejos productivos, y garantice la conexión del sistema con los principales puertos marítimos y aéreos del país. Asimismo, se orienta a ampliar y mejorar la capacidad y distribución de los sistemas de energía, información y telecomunicaciones.

Prevenir y atender los riesgos naturales.

Esta estrategia pretende sensibilizar a las autoridades y a la población de la existencia de riesgos y la necesidad de incorporar criterios para la prevención de desastres en los planes de desarrollo urbano y en el marco normativo de los municipios.

Se orienta a hacer de la prevención de desastres y la gestión del riesgo una política de desarrollo sustentable, a través de la promoción de un mayor financiamiento entre los sectores público, social y privado; y a fortalecer prácticas de cooperación entre la Federación, estados y sociedad civil, que permitan atender con mayor oportunidad a la población afectada por fenómenos naturales.

Esto implica diseñar e implementar nuevos programas estratégicos, dirigidos a mitigar la exposición de la población frente a amenazas de origen natural, fortalecer los instrumentos jurídicos para dotar de mayores atribuciones a las autoridades de los tres órdenes de gobierno, a fin de evitar la concentración y proliferación de asentamientos humanos en zonas de riesgo; y reducir los efectos del calentamiento global con políticas públicas transversales que permitan, en el corto plazo, reducir el riesgo de la población más vulnerable.

Fortalecer el marco institucional federal en materia de desarrollo urbano creando los instrumentos financieros, técnicos y normativos que requiere la problemática actual de nuestras ciudades.

La planeación y gestión del desarrollo urbano, si bien es una atribución legal de los gobiernos municipales y estatales, requiere de un marco institucional federal fuerte, con elevada capacidad técnica y financiera para apoyar oportuna y eficazmente a los gobiernos locales. En particular, se necesita un marco institucional sólido para estructurar los centros de población y hacerlos más compactos, definir normas y lineamientos, y constituir un sistema de información y transferencia de buenas prácticas en red.

La acción pública sobre las ciudades es una tarea que involucra a diferentes organismos y dependencias de los tres órdenes de gobierno y a la propia sociedad, razón por la cual se dará el impulso necesario a la construcción del andamiaje institucional que permita y garantice el diseño y la conducción de una efectiva política nacional de suelo y desarrollo urbano.

Cuadro 1. Población y Vivienda

AÑO			Con agua dentro de la vivienda	Con agua dentro del terreno	Con agua de llave pública e hidrante	Con agua de otra vivienda	
1990	80	63	38	21	2		78.4
	4	1	9	7	4		
1995	80	76	46	28	1		84.4
	9	7	9	4	5		
2000	95	83	53	28	2	1.6	87.8
	4	5	9	5	7		
2005	100	95	65	31	9	1.2	89.2
		2	3	8	8		

Fuente: Censo y Conteos de Población y Vivienda. INEGI.

1.5.2. Plan Puebla Panamá.

Dentro del PND se hace especial alusión Al Plan Puebla Panamá (PPP), ya que el sur-sureste del país es la zona que mayores rezagos presenta y se pretende por medio del PPP, abatirlo, se pretende también frenar el deterioro ambiental que se ha dado en la región, *grosso modo "El Plan Puebla Panamá es una propuesta de los ocho países mesoamericanos para fortalecer la integración regional e impulsar los proyectos de desarrollo social y económico en los estados del Sur-Sureste de México y el Istmo Centroamericano. Participan en el PPP Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, y los nueve estados del Sur-Sureste de México, Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán (PPP: 2001: <http://www.iadb.org/ppp/ppp.asp>).*

En el PPP las acciones propuestas, emanan de diversas iniciativas como son: Iniciativa Mesoamericana de Prevención Y Mitigación de Desastres, Iniciativa Mesoamericana de Turismo, Iniciativa Mesoamericana de Facilitación del Intercambio Comercial, entre otras; en especial la Iniciativa mesoamericana de integración Vial tiene como finalidad: *"Promover la integración física de la Región para facilitar el tránsito de personas y mercancías y, de esta manera, reducir los costos de transporte"* Dentro de la Iniciativa Mesoamericana de Integración Vial se encuentran los corredores interiores de México *"Este corredor incluye los sistemas de vías principales que conectan Puebla con Progreso, Veracruz con Tampico, el Transístmico que une Coatzacoalcos con Salina-Cruz, y en Yucatán, el tramo que une Villahermosa con Chetumal. Este corredor tiene una longitud aproximada de 3,000 kms, de los cuales alrededor de 1,500 km requieren inversiones en rehabilitación y mejoramiento."* (PPP; 2001

<http://www.iadb.org/ppp/files/projects/OTRO/OT_PPP_PPP1_ES_PP.doc

Una de las observaciones que hace el PPP en cuanto a recursos energéticos es que los grandes desarrollos hidroeléctricos del país (Angoštura, Chicoasén, Malpaso, Peñitas) se encuentran localizados en el Sur Sureste, aunque hasta ahora ello no necesariamente se ha traducido en una mayor disponibilidad del fluido eléctrico para la región, (PPP; 2001 http://www.iadb.org/ppp/files/documents/OT/OT_Mexico_100_DB_CA2_ES.DO

C)

Cabe mencionar que al igual que los demás estados de la región, en Tabasco la población tampoco cuenta con tarifas preferenciales de consumo de energía eléctrica, a pesar de que las aguas de sus ríos contribuyen a generarla y de que las altas temperaturas, hacen necesaria la utilización de aire acondicionado, lo cual resulta ser para la población un gasto extraordinario.

El PPP pone en evidencia que Tabasco se encuentra entre los estados más vulnerables a los riesgos ambientales que pueden inhibir el desarrollo sustentable que se espera como producto de la aplicación de las propuestas de este plan; señala como el principal riesgo las inundaciones debido a la gran cantidad de cuerpos de agua de que dispone el estado además de sus abundantes precipitaciones pluviales; pero sin duda estas dos características son también un atractivo y potencial del Estado (PPP; 2001 http://www.iadb.org/ppp/files/documents/OT/OT_Mexico100_DB_CA2_ES.DOC).

Observación importante del PPP es que la *"investigación para la agricultura tropical, aplicable a buena parte de la región Sur Sureste, muestra un retraso importante y por otra que la región tiene un amplio potencial para el desarrollo de la acuicultura, dada la presencia de cuerpos de agua."* (PPP; 2001 http://www.iadb.org/ppp/files/documents/OT/OT_Mexico100_DB_CA2_ES.DOC)

Siendo estas dos potencialidades que el plan municipal de desarrollo toma muy en cuenta y que urge promover a fin de diversificar los servicios que a la fecha ofrece.

Para lograr una mejor calidad de vida de los habitantes de la región se establecen en el PPP acciones específicas que inciden directamente en los rubros de: Educación, salud, vivienda y cultura.

Se considera elemental la participación de la población en el desarrollo, para lo cual se sugiere abrir espacios de participación ciudadana así como la creación de redes de autoayuda.

En cuanto a las acciones propuestas para lograr un cambio económico sustancial están: mejorar la infraestructura carretera, construcción de corredores carreteros interregionales, mejoramiento y construcción de caminos rurales, se plantean también la construcción de corredores ferroviarios, se especifican acciones para la infraestructura portuaria y aeroportuaria, infraestructura de telecomunicaciones, energética, pesquera, hidro-agrícola, la necesidad de fortalecer el crecimiento, la productividad y la competitividad en la región, estimular el desarrollo de la petroquímica, la minería, el turismo, la industria maquiladora, propiciar políticas incluyentes a nivel nacional para subsanar los efectos que las políticas discriminatorias del pasado han traído a la región. (PPP; 2001: http://www.iadb.org/ppp/files/documents/OT/OT_Mexico100_DB_CA3_ES.DOC)

Específicamente para la Ciudad de Villahermosa se propone la construcción del libramiento de la ciudad, propuesta que si bien pretende beneficiar el intercambio comercial en la región, también contribuye a solucionar uno de los problemas de la ciudad que es el congestionamiento vial, y esto se debe en parte a que la Avenida Ruiz Cortines es un tramo de la carretera 180 que comunica al sureste con el centro del país, y a diario transitan dentro de la

ciudad todo tipo de vehículos que solamente van de paso, además de la cantidad de automotores que existen en la ciudad. (PPP; 2001: <http://www.iadb.org/ppp/files/documents/OT/OT Mexico 100 DB CA3 ES.DOC>)

1.5.3 Plan Estatal de Desarrollo 2007-2012.

El compromiso de sociedad y gobierno, plasmado en el Plan Estatal de Desarrollo 2007-2012 (PLED) es Trabajar para Transformar, financiando el futuro de Tabasco en el diálogo, la concertación y el respeto entre las fuerzas políticas, los ciudadanos, empresarios y trabajadores, todos actores representativos de la vida social y económica, con un espíritu de inclusión, tolerancia y equidad.

Con la convicción de que la palabra empeñada se transforme en resultados, el PLED se articula en nueve ejes transformadores.

Primer eje:

Es una convocatoria a unir a Tabasco por la vía democrática, el diálogo respetuoso, la vigencia del Estado de Derecho y la vida institucional.

Segundo eje:

Seguridad y justicia para las personas y su patrimonio, es el segundo eje transformador, que deriva de uno de los planteamientos reiterados por la población.

Tercer eje:

Destaca la importancia de la cercanía entre el gobierno y la gente. Escuchar a la ciudadanía e ir a donde se viven los problemas cotidianos para resolverlos, brindar atención a grupos en situación adversa como los adultos mayores, discapacitados y madres solas, así como a pueblos indígenas y niños.

Cuarto eje:

El propósito de consolidar una economía competitiva con alta generación de empleo -cuarto eje del PLED- considera el impulso integral al campo, el respaldo al sector empresarial, la atracción de inversiones y el establecimiento de alianzas estratégicas para hacer de la entidad un centro regional de negocios.

Quinto eje:

Se busca fortalecer la formación de capital humano, con el fin de contar con niños, jóvenes y adultos que desarrollen las capacidades, habilidades y destrezas necesarias para respaldar el desarrollo social y económico

Sexto eje:

Transformador comprende los temas de la nueva gestión pública, del financiamiento del desarrollo y el gobierno digital; a través de cuentas claras y oportunas de los recursos públicos, orientando el presupuesto con justicia y equidad para atender los requerimientos sociales, productivos y de infraestructura, apoyados en una política de modernización hacendaria, administrativa y de coordinación fiscal.

Séptimo eje:

Es un compromiso de este gobierno con las generaciones futuras. Por ello, el PLED contempla estrategias para el aprovechamiento y uso racional de los recursos naturales.

Octavo eje:

La planeación del ordenamiento territorial y el desarrollo de las ciudades son temas prioritarios, por lo que se aplicarán políticas gubernamentales transversales con alcances de corto, mediano y largo plazos para crear condiciones óptimas que den cauce a un desarrollo equilibrado y sustentable.

El agua es factor estratégico para el presente y el futuro. Sin embargo, su abundancia o escasez, asociada a fenómenos hidrometeorológicos en ocasiones se vuelve una amenaza por las inundaciones y escurrimientos, por lo que se emprenderán obras de rescate de zonas inundables.

Modernizar la infraestructura para impulsar el desarrollo económico y social obliga a atender con prioridad los requerimientos de obras públicas, servicios de comunicaciones y modernización del transporte, que en conjunto constituyen el octavo eje rector.

La situación geográfica es una oportunidad para aprovechar la red carretera como uno de los principales activos disponibles y desarrollar las comunicaciones entre puntos estratégicos, como la interconexión carretera de los puertos Dos Bocas y Frontera, con el Puerto Fronterizo El Ceibo, que nos enlaza con Centro y Sudamérica.

En este capítulo se plantea mejorar la vialidad y modernizar integralmente el transporte público en las principales ciudades del estado, sobre todo en la ciudad de Villahermosa.

Noveno eje:

Transformador se consideran proyectos estratégicos de impacto regional, con visión al 2030, que permitirán sentar las bases para el desarrollo gradual y sostenido de Tabasco.

1.5.4. Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco 2006

El Programa de Ordenamiento Ecológico es un instrumento de referencia obligada para las instituciones gubernamentales y público en general que pretendan orientar de forma adecuada sus programas y proyectos, tomar decisiones pertinentes, eficientar los recursos, y establecer sinergias.

Modelo de Ordenamiento Ecológico

Zonificación Funcional

La zonificación funcional es el instrumento que resume las condiciones geoecológicas del área de estudio. Es un mecanismo que trata de establecer un puente entre los intereses economía – sociedad - naturaleza, de manera que por una parte se puedan satisfacer las necesidades de la población, y por otra se haga un uso racional y sostenible de los recursos naturales, manteniendo las consideraciones necesarias para cubrir las necesidades, tanto económicas, culturales y sociales de los núcleos poblacionales de esta región en completo equilibrio con los procesos de los sistemas naturales.

Dicho de otra forma la zonificación funcional tiene como objetivo general reducir al mínimo la degradación o pérdida de los recursos naturales que pueden producirse bajo cualquier régimen de explotación de un territorio.

Zonas de infraestructura y asentamientos humanos:

Aquellas localidades y obras de infraestructura que contribuyen al desarrollo y la economía del estado que por su tamaño no aparecen en la cartografía generada. Estas últimas pueden ser complejos petroquímicos, aeropuertos, fábricas, estadios, etcétera.

Para el caso de los asentamientos humanos se recomienda que se lleve a cabo un estudio para conocer las tendencias de crecimiento de las localidades en el estado principalmente aquellas que se encuentran por arriba del rango de los 5000 habitantes. Lo anterior responde a la necesidad de planear el abasto en la administración de servicios básicos y los desechos que en estas se genera, así como por el espacio que las mismas requerirán en su crecimiento futuro, por lo que es mejor crecer bajo un plan que permitir un crecimiento anárquico.

Criterios ecológicos para las actividades preponderantes en el estado de Tabasco.

Cuadro 2. Asentamientos Humanos

USO	No.	CRITERIOS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO
ASENTAMIENTOS HUMANOS		
AH	1	Para la zonificación de asentamientos humanos e infraestructura se deberá considerar dentro de un programa de desarrollo urbano criterios que evalúen la capacidad del área para proveer agua potable, los impactos ambientales a ecosistemas, la tecnología aplicable en el manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos así como el equipamiento necesario.
AH	2	No se permite el establecimiento de nuevos asentamientos humanos, en las zonas de conservación, restauración, amortiguamiento, márgenes de cuerpo de agua o en zonas catalogadas por la autoridad competente como de riesgo. La ampliación de los asentamientos humanos en las zonas antes señaladas deberá contar con una evaluación y dictamen de la autoridad ambiental correspondiente.
AH	3	Todo asentamiento humano, reconocido con categoría política en el Estado, deberá contar con su Plan de Desarrollo Urbano.
AH	4	No se permite construir establos y corrales dentro del área urbana.
AH	5	Solo se permite la instalación de asentamientos humanos temporales o campamentos dentro de las zonas de conservación o restauración, solo en casos de contingencias establecidos por la autoridad correspondiente.
AH	6	Las comunidades rurales deberán contar con un programa de manejo de residuos sólidos.
AH	7	Se deberá considerar la reubicación y/o reordenamiento de los asentamientos humanos contiguos a cuerpos de agua, zonas de conservación, amortiguamiento y restauración.
AH	8	Para la constitución de reservas territoriales deberá solicitarse a la autoridad correspondiente la opinión técnica o evaluación de factibilidad.
AH	9	Las reservas territoriales deberán considerar mantener su cubierta vegetal original.
AH	10	En la planeación de los asentamientos humanos, deberá contemplarse el establecimiento de áreas compactas de cobertura vegetal, con superficie mínima de 8.17 m ² /habitante.
AH	11	Se deberán utilizar fertilizantes orgánicos en las áreas verdes.
AH	12	Todos los proyectos de urbanización deberán respetar la hidrodinámica natural de las zonas.
AH	13	En las áreas verdes deberán utilizarse, preferentemente, especies de vegetación nativa.
AH	14	Queda prohibido el establecimiento de vías de comunicación en las zonas de conservación, restauración, amortiguamiento y cuerpos de agua; salvo previa justificación técnica y autorización de la autoridad competente.

INFRAESTRUCTURA

USO	No.	CRITERIOS DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO
INF	1	Toda obra a desarrollarse en las zonas permitidas se sujetará a lo establecido en la Ley de Protección Ambiental del Estado.
INF	2	Queda restringido, con base a la evaluación técnica de la autoridad competente, la construcción de nuevas obras en las zonas de conservación, cuerpos de agua, restauración y amortiguamiento
INF	3	Previo a la preparación del terreno y ejecución de la obra, se deberá llevar a cabo un rescate de ejemplares de flora y fauna susceptibles de ser reubicados en áreas aledañas.
INF	4	Queda restringido, previa evaluación y opinión técnica de la autoridad competente, el establecimiento de campamentos para la construcción en cuerpos de agua, zonas de conservación, amortiguamiento, restauración y zona federal marítimo-terrestre.
INF	5	Los campamentos de construcción deberán contar con un programa de manejo y disposición de residuos sólidos, peligrosos y 7 aguas residuales.
INF	6	El almacenamiento, manejo, traslado y uso de explosivos para la construcción, estará sujeto a la normatividad vigente.
INF	7	La utilización de explosivos en las zonas de conservación, restauración y amortiguamiento, queda restringida a la opinión de la autoridad competente.
INF	8	Los proyectos turísticos, deberán contar con un programa de recolección, reciclaje y disposición de residuos sólidos.
INF	9	Los proyectos turísticos, deberán contar con un programa para el tratamiento de aguas residuales y la separación de aguas pluviales y sanitarias para dar cumplimiento a la normatividad vigente.
INF	10	Los proyectos turísticos deberán determinar la capacidad de carga y regularse por la autoridad Competente.
INF	11	Los proyectos turísticos deberán utilizar, sistemas constructivos, ecotécnicas y materiales armónicos con el paisaje.
INF	12	Todo proyecto turístico deberá contar y presentar su manifiesto de impacto ambiental o informe preventivo con base a la LGEEPA y la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco.
INF	13	Todo proyecto turístico deberá contar, previo al manifiesto de impacto ambiental, con estudios de factibilidad social, económica, técnica y ecológica
INF	14	Todo proyecto turístico, deberá garantizar una superficie mínima para la conservación y/o establecimiento de cobertura vegetal, misma que será determinada por la autoridad correspondiente.
INF	15	En la zona de influencia de los proyectos turísticos queda prohibida la extracción de especies de flora y fauna, salvo los establecidos en la LGEEPA y La Ley de Protección Ambiental del Estado.
INF	16	Se sugiere el establecimiento de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAS), para el aprovechamiento sustentable de flora y fauna, en cualquiera de las zonas propuestas en el modelo.
INF	17	El establecimiento de infraestructura turística en la Zona Federal Marítimo-Terrestre queda sujeto a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

USO	No.	CRITERIOS DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO
INF	18	Queda prohibido el establecimiento de infraestructura turística en las dunas de playa y manglares así como el desmonte de la cobertura vegetal.
INF	19	El establecimiento de infraestructura turística en cuerpos de agua quedará sujeto a lo establecido en la normatividad federal y estatal vigente.
INF	20	En las vialidades que atraviesan zonas de conservación, restauración y áreas naturales protegidas deben existir reductores de velocidad y señalamientos de protección de la fauna.
INF	21	Se prohíbe la desecación, dragado, y relleno de humedales y cuerpos de agua, como lo establece la NOM-022-SEMARNAT-2003
INF	22	Las edificaciones en las zonas costeras se sujetarán a la evaluación técnica y autorización de la autoridad correspondiente.
INF	23	El mantenimiento y/o rehabilitación de caminos costeros, deberá garantizar que se mantengan y protejan las corrientes, cuerpos de agua superficiales y manto freático.
INF	24	La proyectos de construcción de muelles, atracaderos y escolleras, deberán permitir la dinámica de transporte del material del litoral y calidad del agua.
INF	25	Los dragados, la apertura de canales y/o cualquier obra o acción que modifique el contorno del litoral y/o cuerpos de agua, quedan sujetos a evaluación técnica y autorización de la autoridad correspondiente.
INF	26	La ubicación de rellenos sanitarios deberá sujetarse a la autorización en materia de impacto ambiental y a lo que establece la NOM-083-ECOL-1996
INF	27	Quedan prohibidos los asentamientos humanos en dunas, manglares y playas.
INF	28	Toda obra, para prevenir, controlar o mitigar la erosión en la zona costera estará sujeta a la evaluación y autorización correspondientes en base a la normatividad vigente.
INF	29	Para la construcción de infraestructura dentro o cerca de zonas arqueológicas se deberá solicitar la autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia.
INF	30	Queda prohibido el establecimiento de termoeléctricas e hidroeléctricas en las zonas de conservación, amortiguamiento, cuerpos de agua, restauración, manejo racional y áreas naturales protegidas.
INF	31	En las zonas de uso extensivo e intensivo el establecimiento de termoeléctricas e hidroeléctricas quedará sujeto a la evaluación técnica y autorización de la autoridad correspondiente

EQUIPAMIENTO URBANO

USO	No.	CRITERIOS DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO
EU	1	Queda restringido, por la autoridad correspondiente, el establecimiento de equipamiento urbano en zonas de conservación, restauración y amortiguamiento
EU	2	Se deberá considerar dentro del sistema de equipamiento urbano la instalación de centros de acopio para la disposición final de baterías, acumuladores u otros residuos
EU	3	Queda restringida la ampliación del derecho de vía en zonas de conservación.

USO	No.	CRITERIOS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO
EU	4	Los taludes, bordos de carreteras y caminos rurales deberán permanecer con cobertura vegetal apropiada para tal propósito.
EU	5	La instalación de líneas de energía eléctrica (postes, torres, estructuras, equipamiento y antenas), deberá contar con la evaluación de impacto ambiental y la autorización de la autoridad competente.
EU	6	Todo centro de población deberá considerar el establecimiento de fuentes alternativas de energía.
EU	7	La construcción de obras e infraestructura para el drenaje pluvial deberá considerar un periodo de retomo de 50 años.
EU	8	Todo centro de población deberá considerar el establecimiento de instalación de infraestructura para la captación de agua pluvial.

EXTRACCIÓN DE MATERIAL

USO	No.	CRITERIOS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO
EM	1	Las autorizaciones correspondientes deberán establecer los tiempos y volúmenes de extracción; así como las acciones para la restauración del sitio.
EM	2	Queda prohibido la extracción de material en las zonas de conservación y áreas naturales protegidas.
EM	3	En las zonas de uso intensivo, extensivo, manejo racional, cuerpos de agua y amortiguamiento la extracción quedará sujeta a la evaluación. y autorización de la autoridad correspondiente.
EM	4	Las solicitudes para la extracción de material deberán contar con un programa de manejo y disposición final de residuos sólidos y peligrosos.
EM	5	Las solicitudes para la extracción de material deberán contar con un programa para el tratamiento de aguas residuales.
EM	6	Las obras de ingeniería que se realicen sobre humedales deberán contar con autorización en materia de impacto ambiental. La manifestación correspondiente deberá considerar las acciones para garantizar el flujo y reflujo de agua superficial y subterránea dentro y entre los ecosistemas, apeándose a la NOM-022-SEMARNAT-2003.

ACTIVIDAD PETROLERA

USO	No.	CRITERIOS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO
AP		Queda prohibido el establecimiento de nueva infraestructura petrolera en las zonas de conservación, y restringido en las zonas de restauración, amortiguamiento y manejo racional
AP		De acuerdo a la normatividad vigente, se permitirán las obras de mantenimiento, rehabilitación y restauración en todas las zonas
AP		El establecimiento de infraestructura petrolera y mantenimiento en zonas de uso extensivo e intensivo deberá sujetarse a lo establecido en el marco normativo vigente y la autoridad competente.
AP		Los residuos o desechos de esta actividad quedan sujetos a la normatividad federal y estatal.
AP		Las emisiones a la atmósfera producto de la actividad petrolera, deberá contar con un programa de monitoreo de calidad del aire.

USO	No.	CRITERIOS DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO
AP		Aun cuando la actividad petrolera es regulada por la legislación federal; esta deberá contar con la opinión de las autoridades locales.

1.5.5. Programa Estatal de Ordenamiento Territorial de Tabasco (PEOTT).

En el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial de Tabasco, se hace un análisis de los usos que tiene y ha tenido el territorio estatal, se determina su aptitud y se evalúan los conflictos de uso en diversos aspectos: natural, social, económica; de ahí derivan una serie de observaciones útiles para orientar el crecimiento del estado de acuerdo a las potencialidades del suelo.

En el desarrollo de este documento podemos encontrar datos relevantes que nos confirman que la Ciudad de Villahermosa es la que mayor población tiene de todo el estado, que en esta ciudad se perciben los mayores salarios, donde residen la mayor parte de la PEA y donde se genera anualmente el 55.2% de Valor Bruto de la producción del estado (PEOTT FIII; 2003: 287).

Para los fines de este trabajo y por razones de espacio solamente retomaremos algunos puntos de este programa, que se relacionan directamente con la Ciudad de Villahermosa y en consecuencia con el Municipio del Centro.

El suelo del Municipio de Centro dentro del cual se encuentra la Ciudad de Villahermosa tiene capacidad para la producción pecuaria y agrícola con limitantes leves (PEOTT FIII; 2003: 130), sin embargo la producción primaria es casi nula en el Municipio, pero no por ello deja de ser una potencialidad que podría ayudar a diversificar las actividades del municipio.

Los Municipios de Centro, Nacajuca, y Jalapa, tienen susceptibilidad a la inundación en prácticamente todo su territorio. (PEOT FIII; 2003: 147). Como ya lo mencionamos anteriormente, en Villahermosa contamos con grandes cantidades de cuerpos de agua que han causado problemas de inundaciones, los cuales se prevé serán atendidos dentro de los proyectos del Plan Hidráulico.

Existen servicios e infraestructura en materia de salud, educación y de actividades culturales y recreativas que también se concentran en la ciudad capital y de la cual son demandantes todos los municipios del estado, incluso Villahermosa ofrece servicios que demandan demarcaciones que se localizan más allá de las fronteras del estado como Coatzacoalcos y Agua Dulce, Veracruz, y de localidades del sureste mexicano correspondientes a los estados de Campeche y Chiapas y cuya cobertura es posible dados los enlaces carreteros y de vías de comunicación entre esta ciudad y el resto de los estados de la zona que permite ubicarla como centro de enlace y canal desde el centro hacia el sureste de México (PEOT FIII; 2003: 310). Sin embargo esto no quiere decir que la cantidad de servicios que se concentran en este Municipio sean suficientes para todo el estado. Tal como indica el Plan Nacional de Desarrollo esta zona del país presenta rezagos importantes.

Como ya se ha mencionado de manera reiterada, la Ciudad de Villahermosa, es la máxima prestadora de servicios por tal motivo y de acuerdo con el PEOT este Municipio aporta el 70% del valor generado en este sector, (PEOT. FIII; 2003: 289).

1.5.6. Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Tabasco 2008.

Objetivo General.

Lograr el ordenamiento del territorio, del espacio urbano, la población, las actividades productivas, el acceso a servicios, infraestructura y equipamiento, aprovechando el potencial del Estado y generando sustentabilidad en su desarrollo.

Objetivos Particulares.

1. Para el desarrollo social en el ordenamiento urbano-regional y viviendístico.

- Establecer acciones que permitan estructurar el territorio, la población, las actividades económicas y culturales habiendo identificado las zonas con prioridad en la Entidad.
- Fortalecer la participación de la población en los procesos de planeación estratégica urbana y del territorio.
- Realizar la promoción de ocupación urbana del territorio estatal, en base a la compatibilidad de los usos y destinos del suelo, previendo la planeación de asentamientos humanos.
- Aprovechar las condiciones físicas del suelo mediante criterios de diseño urbanístico.
- Crear reservas territoriales, para el desarrollo urbano, especialmente para vivienda de interés social y urbanización progresiva, así como actividades que impulsen el desarrollo económico del Estado.
- Identificar y adquirir reservas territoriales en zonas libres de riesgos e inundaciones.
- Fomentar la cultura condominal.
- Mejorar en las zonas y regiones marginadas o localidades rurales, los servicios deficientes de infraestructura, transporte, sistemas de comunicación y servicios generales.

2. Para el desarrollo de las actividades económicas en el ordenamiento urbano.
 - Crear programas de apoyos económicos para mejores equipamientos a las industrias, que se ubican en comunidades marginales y rurales.
 - Promover el mejoramiento de zonas urbanas donde se ubican las áreas industriales.
 - Generar corredores industriales e infraestructura adecuada para su buen funcionamiento.

3. Para el desarrollo ecológico y ambiental dentro del orden urbano.
 - Propiciar un aprovechamiento sustentable del territorio estatal.
 - Difundir ampliamente programas de información sobre el desarrollo sustentable, así como la gestión de los recursos naturales que están en estrecha relación con la sociedad y su desarrollo.
 - Establecer y promover políticas enfocada a la conservación, protección y mejoramiento y irrestricto de las zonas de importancia ecológica ubicadas en el entorno de los centros de población.
 - Establecer medidas encaminadas al aprovechamiento racional del agua.
 - Definir y aplicar políticas que permitan una disposición y manejo apropiado de los desechos sólidos, así como un tratamiento adecuado de las aguas residuales de las industrias potencialmente contaminantes.
 - Promover programas enfocados a crear conciencia en la población en general así como a las autoridades municipales en materia ambiental y ordenamiento del crecimiento urbano, a fin de mejorar y conservar su entorno ecológico.
 - Capacitar a las autoridades municipales para que en concordancia con las leyes que los rigen asuman la responsabilidad de la protección al medio ambiente en su territorio aplicando proyectos de desarrollo sustentable con equidad.
 - Establecer las medidas y recomendaciones de carácter general que permitan mitigar los impactos en el medio ambiente (Agua, Aire, Suelos y Visuales), así como la ocupación irregular de las zonas bajas en asentamientos humanos y que afectan al estado.

4. Para el desarrollo cultural en el ordenamiento urbano.

- Destinar recursos, dentro del presupuesto estatal, para la conservación, restauración, rescate y mantenimiento de bienes inmuebles que por su importancia histórica, cultural o simbólica, así lo requieran.
- Crear Programas donde la sociedad sea participe e integradora de la imagen urbana de sus ciudades.
- Apoyo económico del gobierno estatal a los municipios que presenten proyectos viables y programas para el desarrollo cultural y turístico para el estado.
- Hacer hincapié en la concientización de la gente aplicando los mencionados programas desde las escuelas primarias, con el fin de que se establezca una cultura de preservación cultural en las futuras generaciones.
- Fomentar las actividades culturales en los municipios promocionando sus espejos, costumbres y tradiciones, que identifican a las comunidades y al estado de Tabasco.

1.5.7. Plan Municipal de Desarrollo 2007-2009 (PMD)

La ciudad de Villahermosa como capital del estado de Tabasco y cabecera municipal de Centro, tiene especial atención en el plan de desarrollo de dicho municipio, sobre todo porque su crecimiento acelerado a causa de la actividad petrolera ha impulsado su consolidación básicamente en el sector de servicios, según el PMD la ciudad se ha constituido *"en un centro regional de servicios, que rebasa sus propios límites e influye en el comportamiento de la Región Sureste del país"*.

Se prevé dentro de dicho plan que de continuar las tendencias ocupacionales en el estado, para el año 2030, el estado tendría 1.1 millones de empleados en el sector de servicios, *"lo cual traería una presión extraordinaria sobre las áreas urbanas y en especial sobre la ciudad de Villahermosa"*. Esto muestra la necesidad inminente de diversificar la economía a nivel estatal, de incentivar y reactivar las actividades que en otro tiempo tuvieron auge en el estado como son: la agricultura, pesca y ganadería para lo cual también es propicio el territorio tabasqueño, debido a la fertilidad de la tierra, y la gran cantidad de cuerpos de agua. Es decir, incentivar el desarrollo económico de otros municipios y de otras ciudades para equilibrar el desarrollo del estado y por consiguiente el de la ciudad capital.

El crecimiento concentrado en la ciudad capital provoca *"mayor demanda de empleo, vivienda, infraestructura básica, urbana, servicios públicos, inseguridad y contaminación ambiental, que afectan la calidad de vida de la población en su conjunto"*. Es importante mencionar que la actividad petrolera en este momento

está experimentando un nuevo auge, se está explorando y perforando nuevos yacimientos del hidrocarburo en el estado, por lo cual también es necesario mirar en retrospectiva para hacer una revisión y evaluación de los efectos negativos y positivos que esto trae a la ciudad y en base a ello planear el crecimiento de la misma.

El crecimiento poblacional del municipio de Centro y en particular de la ciudad de Villahermosa, y coincidiendo con lo que ya se mencionó en el Plan Estatal de Desarrollo se vislumbra que de continuar esta tendencia histórica de crecimiento poblacional *"sin ser debidamente previstas y atendidas tendrán efectos negativos en todos los órdenes: económico, social, político y ambiental, pero sobre todo en la calidad de vida de sus ciudadanos. Por ello, lo que se requiere es un sistema de planeación, que contemple primeramente la adquisición de reserva de suelo, los ejes viales que guíen los nuevos asentamientos, y un sistema de transporte ordenado y eficaz, que orienten la expansión de la ciudad, todo bajo un nuevo marco legal que regule ese proceso."*

La ciudad de Villahermosa juega un papel muy importante; la estrategia *"consiste en profundizar y diversificar el proceso de terciarización especializada, para que opere como un verdadero polo de desarrollo, cuyo alto impacto multiplicador conforme una nueva región económica a partir de la ciudad de Villahermosa, como la ciudad energética y tecnológica del sureste mexicano"*.

Pareciera ser que este proceso por el que pasa Villahermosa, paulatinamente va caracterizándola cada vez más como una ciudad prestadora de servicios; por lo que la directriz de consolidación se apega a la propia dinámica de la realidad. El impulso de dicha estrategia plantea la necesidad de incentivar el conocimiento de la dinámica urbana y regional a partir de la investigación científica.

Hacer de la ciudad de Villahermosa una ciudad tecnológica que *"estaría especializada en la gestión y administración de recursos naturales y preservación de los ecosistemas del trópico húmedo y tierras bajas, que le dé al municipio de Centro un prestigio internacional y un alto atractivo para personal docente y estudiantes de postgrado de diferentes partes del mundo y en torno a ello generar empleo indirecto, así como el apoyo necesario para la tecnificación y desarrollo de las actividades rurales en el estado y en la región sureste"*.

En la actualidad el precio del suelo dentro de la ciudad de Villahermosa es poco accesible para la gente que demanda vivienda, por tal motivo se van dando cada vez más asentamientos en la periferia de la ciudad, lo cual ha dado lugar a zonas conurbadas.

Las actividades de mayor impacto económico en el municipio y particularmente en Villahermosa son las siguientes:

- La instalación de áreas operativas de PEMEX.
- Empresas proveedoras de bienes y servicios de PEMEX.

- Servicios gubernamentales relacionados con dependencias de carácter Federal y Municipal.
- Comercio, Centros de acopio y distribución regional.
- Turismo de negocios, Hotelería y Restaurantes.
- Actividades recreativas.
- Industria pecuaria, frigorífico, ultralácteos y alimentos balanceados, etc.
- Servicios financieros
- Importantes instituciones educativas y de salud, tanto públicas como privadas.

El resultado de todo ello es que Villahermosa cuenta con una destacada infraestructura comercial y de servicios de alcance regional, producto de la industria petrolera.

Durante las últimas décadas se han realizado importantes esfuerzos para atender la creciente y compleja demanda ciudadana, esto ha hecho de Villahermosa una de las ciudades del sureste más equipadas en materia de infraestructura y servicios.

Los ejes rectores del Plan Municipal de Desarrollo 2007-2009 son: el respeto al estado de derecho, la convivencia social, la eficacia en la prestación de los servicios municipales, una gestión gubernamental incluyente y responsable, y que Centro sea un municipio competitivo con oportunidades de empleo y bienestar; se requiere, pues, que Centro se convierta en un lugar muy atractivo para invertir. Considerando lo siguiente:

- La demanda ciudadana durante la campaña.
- Los diez principios de Evaristo Hernández Cruz.

Cuadro 3. Principios

Principio 1	Empleo Empleos estables con salarios dignos.
Principio 2	Seguridad Que nuestros hijos puedan estudiar, jugar y divertirse en paz.
Principio 3	Salud Crear clínicas regionales y que ningún niño se quede sin vacunas.
Principio 4	Educación Crear la Universidad de Centro.
Principio 5	Vivienda Crear el Instituto Municipal de Fomento a la Vivienda Social, para dotar de vivienda digna a las familias del Municipio.

Principio 6	Servicios Realizar un ambicioso programa de imagen urbana, con el fin de mantener en buenas condiciones los jardines de la ciudad, pintado de calles y sus nomenclaturas.
Principio 7	Desarrollo Para impulsar la economía local, vamos a generar una política de agrupamientos industriales, para que en un esfuerzo conjunto, el estado, el Municipio, las universidades y las organizaciones civiles realicen acciones coordinadas que den un fuerte impulso a los sectores económicos de acuerdo con las vocaciones y ventajas comparativas de cada localidad
Principio 8	Cultura Conservar y difundir nuestro acervo cultural e histórico y cultivar las artes.
Principio 9	La familia Que el gobierno se consagre al bienestar integral de la familia por medio del DIF municipal.
Principio 10	Medio ambiente Proteger el medio ambiente y recuperar nuestras lagunas, rios y pantanos

- La opinión de la ciudadanía atendida en las audiencias públicas. La participación, también de la ciudadanía, en las 193 Asambleas Comunitarias Delegacionales para la integración del Plan. Posteriormente se llevó a cabo un número similar de reuniones con objeto de definir la prioridad de obras y acciones.
- El Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal de Centro: Este comité es la instancia coordinadora responsable de conducir la planeación democrática que participa en la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo 2007-2009; el comité propicia, además, la coordinación entre los tres órdenes de gobierno, así como entre los sectores social y privado.
- Para este Plan es fundamental atender la demanda ciudadana, teniendo en consideración los recursos del Municipio. Durante la elaboración del Plan, se consideraron líneas de acción para mejorar el Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos destacan las siguientes acciones:
 - Mejorar la imagen urbana de la ciudad de Villahermosa.
 - Elaboración del Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial.
 - Desarrollar el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de las Villas Ocuilzapotlán - Mácultepec, Parrilla-Playas del Rosario y del poblado Dos Montes.
 - Elaborar el Plan Parcial de Ordenamiento Territorial de la Zona Conurbada de los municipios de Centro - Nacajuca.

- Elaboración del Atlas de Riesgo del Municipio de Centro.

1.5.8 Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Centro 2000.

El Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Centro, Tabasco es el instrumento en el cual se encuentran los principales elementos de análisis y disposiciones en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano del municipio de Centro. En él se hace énfasis en la zona urbana del Municipio, que corresponde específicamente a la ciudad de Villahermosa: *"El Programa constituye la base para la adecuación de las condiciones físicas del territorio municipal y del área de la ciudad de Villahermosa, a la luz de importantes procesos de transformación económica y social observados durante los años recientes, así como de contingencias ambientales extremas"*. (Ayuntamiento de Centro 1998-2000; PDUMC 2000 CAP I: 5)

En este estudio se reconoce de nueva cuenta a Villahermosa, como una ciudad concentradora de población y de servicios, y poseedora de una gran riqueza natural, con un crecimiento poblacional importante vinculado al auge petrolero, y a su ubicación en una de las principales vías de comunicación del país que es la carretera 180, (Ayuntamiento de Centro 1998-2000; PDUMC 2000 CAP II: 2)

En el capítulo III del PDUMC se bosquejan los escenarios tendenciales del municipio entre los cuales destaca desde luego el inminente crecimiento de la población de Villahermosa, la consecuente expansión de su mancha urbana y con ello, la demanda de servicios y equipamiento. Destaca también la perspectiva de la base económica ligada a las actividades petroleras, la necesidad de atención social, los riesgos y vulnerabilidades del territorio en cuestión.

El capítulo IV del PDUMC plantea como objetivos generales los siguientes:

- *"Propiciar una mejor calidad y nivel de vida de la población urbana y rural del municipio de Centro, en un contexto estatal y regional de desarrollo sustentable, armónico y equilibrado."*
- *Establecer un marco normativo de regulación de usos del suelo y permitir como también alentar la distribución adecuada de actividades económicas y de población en el territorio del municipio y de Villahermosa.*
- *Permitir la participación adecuada de los diferentes actores en la toma de decisiones sobre el proceso de desarrollo urbano del municipio de Centro con apego al marco legal vigente en la materia.*
- *Dar seguridad jurídica en la ocupación y utilización del territorio y fomentar el interés de la población por compartir la responsabilidad de construir una ciudad capital viable en un contexto de desarrollo sustentable a nivel municipal y estatal.*

- Ⓓ
- *Aprovechar los recursos naturales con un enfoque de sustentabilidad sobre todo tratándose de un medio natural de alto valor y vulnerabilidad ecológica". (Ayuntamiento de Centro 1998-2000; PDUMC 2000 CAP IV: 4).*

A partir de estos objetivos generales se desprenden una serie de objetivos particulares que tienen que ver con la utilización del suelo, el equipamiento urbano, la infraestructura, el comercio, el turismo, las vialidades, la prevención de riesgos, la vivienda y el patrimonio histórico.

↖

El capítulo IV del PDUMC plantea también como políticas de desarrollo urbano para la ciudad de Villahermosa el mejoramiento de zonas deterioradas, la conservación del patrimonio, impulso de zonas con posibilidades de reciclamiento de acuerdo a sus potencialidades, la preservación de algunas zonas y el desarrollo de otras. //

Este documento establece la Estrategia de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, dicha "estrategia no constituye una visión consumada a largo o mediano plazo, sino una guía de acciones permanentes dentro del proceso de planeación-gestión, que establezca las pautas para orientar las decisiones acordadas por la sociedad y el gobierno a través de la legislatura local, para conducir el desarrollo de la ciudad de Villahermosa y del municipio de forma tal que las decisiones y acciones que se toman continuamente no se realicen parcial o marginalmente y cuenten con un marco de referencia que logre su congruencia y asistencia en el tiempo y en el espacio urbano y municipal". (Ayuntamiento de Centro 1998-2000; PDUMC 2000 CAP V: I).

En el Capítulo VII se definen las estrategias para el corto y mediano plazo, tanto para el área rural como para la urbana. Para la ciudad de Villahermosa se plantean entre otras estrategias, las que a continuación mencionamos:

Suelo y Reservás

- Ⓕ
- *"Saturación: de baldíos urbanos en los Distritos II Ciudad Deportiva CICOM, IV Atasta – Tamulté, V Tabasco 2000, VI Laguna de las Ilusiones, IX Zona Habitacional Ciudad Industrial y principalmente en los Distritos que aún cuentan con una importante reserva urbana; Distrito VII Casablanca y XI Reserva Sur.*
 - *Construcción de equipamiento básico y medio en los Distritos Casablanca y Reserva Sur, para cubrir las necesidades de la población futura, evitando traslados innecesarios.*
 - *Consolidación de los corredores comerciales; prolongación del circuito interior Carlos Pellicer Cámara, la prolongación del corredor Coronel Gregorio Méndez Magaña en el Distrito XI Reserva Sur". (Ayuntamiento de Centro 1998-2000; PDUMC 2000 CAP VII: 5)*

Vivienda.

Dada la gran cantidad de población que se concentra en la capital y su constante incremento, el PMDUC establece las siguientes acciones en materia de vivienda.

- *"Adquisición de terrenos para vivienda de interés social y popular"*
- *Adquisición de terrenos para vivienda popular y de tipo medio.*
- *Mejoramiento de la vivienda en mal estado.*
- *Construcción de 10,249 viviendas nuevas, para el año 2005 y 35,469 viviendas para el año 2010". (Ayuntamiento de Centro 1998-2000; PDUMC 2000 CAP VII: 5).*

Equipamiento.

- *"Adquisición de terrenos para equipamiento faltante en los Distritos ya consolidados.*
- *Adquisición 69.4 ha. de superficie, para equipamiento nuevo.*
- *Construcción de equipamiento nuevo, principalmente en los Distritos que cuentan con reserva urbana; VII Casablanca y XI Sur". (Ayuntamiento de Centro 1998-2000; PDUMC 2000 CAP VII: 5)*

Transporte y vialidad.

Debe darse continuidad al Plan Maestro de Vialidad y Transporte de la Zona Metropolitana de la ciudad de Villahermosa, ya que dadas las exigencias del proceso de modernización que afronta esta ciudad, requiere de acciones puntuales en los ámbitos de transporte y vialidad, dentro de los cuales destacan los siguientes;

- *"Construcción del tercer anillo vial, el cual aprovechara el derecho de vías de las líneas de alta tensión de la CFE, la cual se encuentra dentro del municipio de Nacajuca y bordeara al norte el municipio de Villahermosa.*
- *Prohibición total de estacionamiento público en vías primarias, a excepción de las paradas de transporte público establecidas, principalmente en los Distritos I y II La Venta.*
- *Programa de seguridad y mejoramiento vial en el mercado Pino Suárez". (Ayuntamiento de Centro 1998-2000; PDUMC 2000 CAP VII: 7)*

Infraestructura.

- *"Elaborar los proyectos para la construcción y funcionamiento de un sistema de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Villahermosa.*

- *Impulsar la aplicación de tecnologías alternas para el tratamiento de aguas residuales en zonas industriales.*
- *Reducir el número de viviendas que descargan directamente en los cuerpos de agua, mediante la ampliación de la cobertura de la red de drenaje en áreas deficitarias.*
- *Ampliación de la cobertura de la red de agua potable en las colonias y asentamientos en donde se registran déficit, y que se concentran en los Distritos: Gaviotas, Reserva Sur y Casablanca". (Ayuntamiento de Centro 1998-2000; PDUMC 2000 CAP VII: 7)*

Medio Ambiente e Imagen Urbana.

- "Regeneración de los márgenes de los ríos Grijalva, Carrizal y Mezcalapa.
- Programa de tratamiento de desechos industriales y de salud.
- Instrumentación de un programa de limpieza y construcción de obras de ingeniería que minimicen los aportes de sólidos a lagunas, arroyos y canales ubicados en el área urbana.
- Desarrollar un programa integral de educación ambiental que considere la interacción de los aspectos sociales, económicos y ecológicos".

El paisaje urbano que se aprecia en la Ciudad de Villahermosa, se ve favorecido por la gran cantidad de cuerpos de agua existentes dentro de la misma, así como de la vegetación que ha logrado sobrevivir a los embates de la modernización; sin embargo, es importante tomar medidas necesarias como las que este plan propone, para preservarlas. (Ayuntamiento de Centro 1998-2000; PDUMC 2000 CAP VII: 7)

Protección Civil.

En este ámbito es importante considerar que la planeación del desarrollo urbano requiere de incorporar medidas necesarias para evitar los riesgos de origen natural y aquellos que se generan por la acción del hombre.

"A corto plazo, habrán de realizarse las obras de protección de emergencia (bordos), derivadas de la contingencia de octubre-noviembre de 1999". (Ayuntamiento de Centro 1998-2000; PDUMC 2000 CAP VII: 8)

Es importante mencionar aquí que en este estudio también se plantean algunas acciones estratégicas por municipio, así como acciones orientadas a apoyar el desarrollo de estas estrategias entre las cuales destacan la participación ciudadana, la ampliación de la planta productiva y la creación de empleo, el fortalecimiento a la cultura de la planeación urbana, la protección de la población ante los fenómenos naturales, ordenamiento territorial de la ciudad de Villahermosa y protección del medio ambiente.

II. DIAGNÓSTICO- PRONÓSTICO.

2.1. LA CIUDAD Y SU REGIÓN.

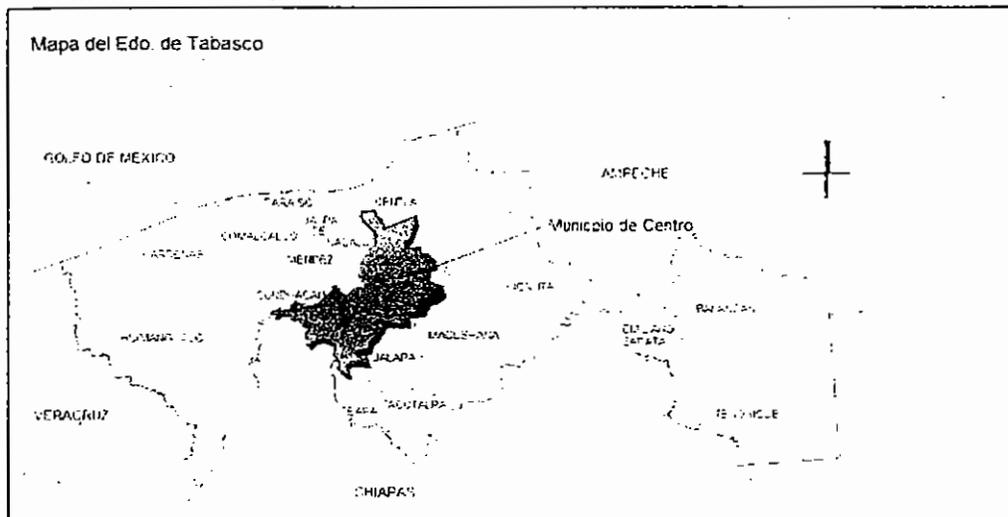
2.1.1. Contexto de localización.

La Ciudad de Villahermosa, capital del Estado de Tabasco y cabecera del Municipio del Centro se encuentra ubicada en la Región Grijalva y dentro de ésta en la Subregión Centro, al extremo sureste del mismo municipio. Tiene como coordenadas geográficas 92°56' Longitud W y 17° 59' Latitud N, siendo su Altitud de 10 msnm (INEGI, 2001).

Fisiográficamente tanto la ciudad de como el municipio de Centro pertenecen a la Provincia de la Llanura Costera del Golfo Sur, y dentro de esta se localiza la Subprovincia de las Llanuras y Pantanos Tabasqueños. Las coordenadas geográficas del municipio Centro son: al norte 18°20', al sur 17°43' de latitud norte; al este 92°35', al oeste 93°15' de longitud oeste (ver plano 1)

Plano 1

Mapa del Estado. de Tabasco.



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 2000, TABASCO (Versión disco compacto)

Considerando la regionalización ecológica realizada por CIMADES en 1997, la Ciudad de Villahermosa forma parte de la ecoregión Villahermosa-el Rosario, que tiene la mayor cobertura, en relación a las otras tres ecoregiones que integran la Provincia Ecológica 76, denominada de Llanuras y Pantanos Tabasqueños y en la cual se ubica el municipio de Centro. La ecoregión Villahermosa el Rosario cubre 893.9 kilómetros cuadrados que representan el 59.35 del total del sistema ecogeográfico.

Regionalización ecológica: Sistemas ecogeográficos.
Municipio de Centro, Tabasco.

Cuadro 4. Sistemas Ecogeográficos

SISTEMA ECOGEOGRAFICO	Km ²	%
VILLAHERMOSA- EL ROSARIO	893.95	59.35
CAMPECHITO	345.17	22.91
MACUSPANA	259.09	17.20
PUYACATENCO-GRIJALVA	8.11	0.54
TOTAL	1506.3	100.00

Fuente: Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Centro, pp:6

El Municipio de Centro es el foco geográfico del estado, colinda al norte con los municipios de Nacajuca y Centla; al este con los municipios de Centla, Macuspana y Jalapa; al sur con los de Jalapa, Teapa y el Estado de Chiapas; al oeste con el Estado de Chiapas y los municipios de Cunduacán y Nacajuca, debiéndose observar que el río Mezcalapa es el límite natural al sur y sureste, y el río Carrizal forma parte del límite natural en el extremo noreste.

En extensión geográfica, el municipio de Centro cuenta con un área de 1,765.88 km² que representa el 6.9 % de la superficie del estado. El área urbana de la Ciudad de Villahermosa es de 9,189ha., y tiene una población de 330,846 hab. (2000), dando una densidad de 36 hab./ha., valor que es relativamente bajo en relación con otras ciudades del país.

La localización del municipio es un atributo de accesibilidad económica y social al verse favorecido por la cercanía relativa que mantiene con el resto de los municipios del estado, siendo además para la mayoría de éstos, el paso natural cuando se transita hacia el norte o sur del país. Ello hace resaltar la función territorial de Villahermosa ya que por dichas características concentra la estructura vial más importante del estado. Puesto que hacia ella confluyen tres de las carreteras federales que vinculan el Estado con toda la mesoregión sur sureste del país.

Sin duda, la localización geográfica de la ciudad es, desde el punto de vista hidrológico, el rasgo esencial, ya que se asienta en una planicie o isla que está bordeada hacia el oeste y norte por el río Carrizal, al este por el río Grijalva y al sur por el río Mezcalapa, contando además en su interior con lagunas y cuerpos de agua de diferente importancia, pero muy abundantes, lo que parafraseando a Pellicer permite describirla como "ciudad de agua más que de tierra". La abundante presencia de agua ha dado ocasión alegórica de mencionarse por algunos cronistas como la "Venecia mexicana". Precisamente a estas valiosas cualidades paisajísticas, resultantes de su ubicación, se suma la relación conflictiva agua ciudad de carácter económico y ambiental.

2.1.2. Regionalización

Conforme a la regionalización básica establecida en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995 – 2000, el estado de Tabasco se integra a la región VII

Golfo de México; en la que se encuentra también el estado de Veracruz. Así mismo este Programa señala que:

"De igual forma, Villahermosa se encuentra como integrante de dos corredores prioritarios para la integración urbano regional que señala el mismo PNDU 1995 - 2000. Dichos corredores son: el corredor costero en torno al Golfo de México, que va de Matamoros, Tamaulipas, hasta Villahermosa, en Tabasco; y el otro corredor costero que va de Villahermosa, Tabasco, hasta Cancún y Chetumal en Quintana Roo". (Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Centro 98-2000, capítulo 2.1)

El Plan Estatal de Desarrollo 1983-1988, señala que el estado de Tabasco se divide en dos grandes regiones: la región Grijalva y la región Usumacinta, a partir de la cual se definen las estrategias del ordenamiento territorial en el ámbito del desarrollo integral.

La región Usumacinta se conforma por 5 municipios: Centra, Jonuta, Emiliano Zapata, Balancán y Tenosique. En 2000 participaba con el 13.6% de la población estatal y el 52% de la superficie del estado.

Por su parte, la región Grijalva para el 2000 participaba con 86.4% de la población estatal, distribuidos en el 48% de la superficie total del estado, se integra por 12 municipios. Dicha región ha sido dividida en tres subregiones: Centro, conformada por los municipios de Nacajuca, Jalpa y Centro; Chontalpa: integrada por los municipios Huimanguillo, Cárdenas, Comalcalco, Paraíso y Cunduacán; la subregión de la Sierra queda conformada por los municipios de Teapa, Tacotalpa, Jalapa y Macuspana, (véase el cuadro 2).

Cuadro 5. Población regional.

CONCEPTO	POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIÓN RESPECTO AL EDO.
Tabasco	1,891,829	—
Municipio de Centro	520,308	27.5
Villahermosa	330,846	17.48
Región Grijalva	1,638,876	86.5
Región Usumacinta	252,953	13.4

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 2000, TABASCO (Versión disco compacto)

Al respecto es importante observar que la subregión Centro, donde se ubica el municipio de Centro, junto con los municipios de Nacajuca y Jalpa de Méndez, registró el 35.37% del total de la población del estado (para el 2000), la cual solamente se asienta en el 10.4% de la superficie estatal. De estos, el Municipio de Centro tiene la mayor densidad poblacional, al registrar un valor promedio de 32.2 hab./ha., lo que representa mas del doble de los municipios de Nacajuca y Jalpa de Méndez. (véase plano

Plano 2

Región Grijalva, Subregión Centro



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano, Municipio de Centro 1998-2000 (Versión digitalizada)

El municipio de Centro ocupa el 6.5% de la superficie estatal y concentraba en el 2000 el 27.5% de la población total de Tabasco. Esto muestra claramente el grado de concentración de la población en el estado, principalmente asentada en la Ciudad de Villahermosa, la cual a su vez para el 2000, alojaba al 17.48% del total de la población estatal en una superficie de 9,189 ha., que representa el 0.37% de la superficie del mismo, dando como resultado una densidad de 37hab./ha., incluyendo el área conurbada con el municipio de Nacajuca.

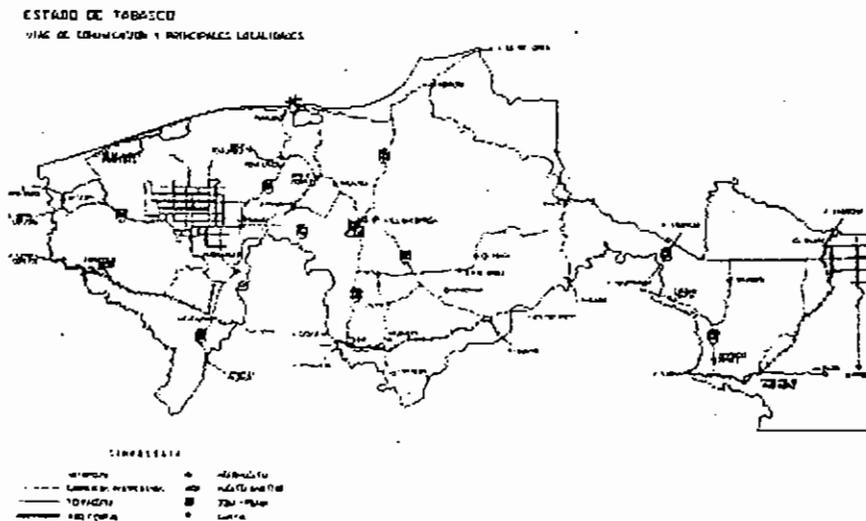
Reconsiderando: el municipio de Centro, y por extensión la Ciudad de Villahermosa, alojan cerca de una tercera parte de la población estatal. Además que por funciones de la ciudad como capital del estado y cabecera municipal, así como concentradora de bienes y servicios a nivel local y regional, orbita en ella un importante flujo de población flotante. Además, el área urbana de la Ciudad de Villahermosa, ejerce efectos gravitatorios que afectan su crecimiento por la proximidad que tiene con la Ciudad de Cárdenas, segunda en importancia dentro del estado, provocando un crecimiento acelerado hacia los entronques carreteros con ésta, derivados principalmente del flujo comercial entre ambas ciudades, los impactos resultantes han derivado en la conurbación con el municipio de Nacajuca.

2.1.3 Sistema de Enlaces regional.

La estructura vial regional se configura con tres líneas que atraviesan el estado comunicando al municipio y a la ciudad con el resto del país. La primera es en sentido oeste – este, la carretera federal No. 180 que vincula las principales localidades del estado con el centro del país a través de Coatzacoalcos y Veracruz, cuando pasa por la Ciudad de Villahermosa va hacia el norte llegando a Frontera y desde allí une a Ciudad del Carmen y Campeche vinculando al estado y al país con la península de Yucatán (Ver plano 3)

Plano 3

Estructura vial regional



Fuente: INEGI, versión digital

La carretera federal No. 195 se inicia en Villahermosa, se entronca con la carretera federal No. 180 y se dirige hacia el sur pasando por el municipio de Teapa y enlaza a esta ciudad con Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. También se inicia la carretera federal No. 186 que, dirigiéndose hacia el sureste llega hasta el municipio de Macuspana, de allí se dirige hacia el este por el estado de Chiapas para, posteriormente dirigirse hacia el noreste cruzando el río Usumacinta y volviendo a pasar por territorio estatal, en el municipio de Emiliano Zapata para dirigirse hacia Escárcega y así vincularse con la península de Yucatán (ver plano3)

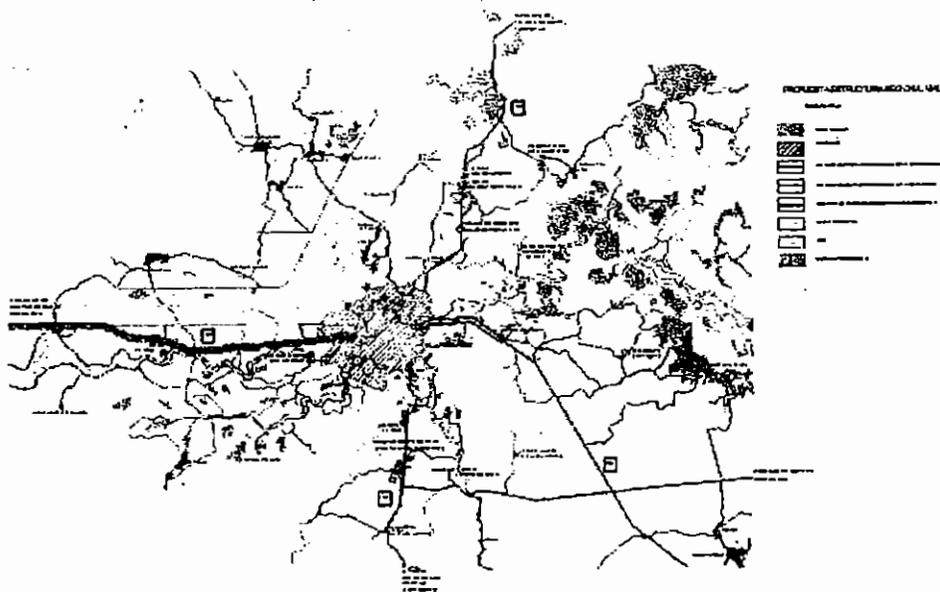
El sistema carretero federal une diversas localidades del entorno estatal con el municipio de Centro. Así por ejemplo, por medio de la federal No. 180 se enlazan en el sentido oeste-este Villa La Venta, Cárdenas; el entronque a

Cunduacán y Reforma, hasta llegar a Villahermosa, hacia el norte une las localidades de Ocuizapatlán, Macultepec y Frontera. La carretera No. 195 hacia el sur, partiendo de la Ciudad de Villahermosa une las localidades de Parrilla, Playas del Rosario, el entronque a Jalapa y con Teapa y Tacotalpa. Mientras que al este, Dos Montes, Macuspana, Emiliano Zapata, Balancán y Tenosique, quedan unidos al municipio por medio de la carretera No. 186 (ver plano 3)

Los enlaces estatales, municipales y locales que se establecen a través de este sistema carretero federal, se ven favorecidos por la ubicación geográfica del municipio (casi en el centro del estado), además de beneficiarse de una gran red de vialidades secundarias que conectan a la Ciudad de Villahermosa con diversas localidades estatales (ver plano 4)

La paradoja de lo anterior es que, sin embargo, no existe un libramiento que evite el paso por la ciudad, lo que con frecuencia se traduce en congestión en las vías principales que desalojan el tráfico vehicular hacia las carreteras federales. En efecto las vías que sirven de enlace (Avenida Adolfo Ruiz Cortines y el Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara), son también las arterias primarias que articulan la circulación dentro de la ciudad, y debido a la importancia regional de ésta y a la demanda de servicios que la ciudad ofrece, la gran afluencia vehicular en las horas pico provoca graves retrasos y conflictos.

Plano 4
Estructura vial municipal



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 1998-2000, versión digital

2.1.4 Distribución de la población.

El Estado de Tabasco está conformado por 17 municipios, los cuales se han dividido en dos grandes regiones: Grijalva y Usumacinta.

La región Usumacinta está conformada por 5 municipios que son: Centla, Jonuta, Emiliano Zapata, Tenosique y Balancán; los cuales participan con 13.37% de la población estatal en un área de 1, 286,844 ha. La Región Grijalva concentra al 86.62% de la población; con un área del 1, 187,856 ha. Se integra por 12 municipios: Huimanguillo, Cárdenas, Comalcalco, Paraíso, Cunduacán, Jalpa de Méndez, Nacajuca, Centro, Teapa, Jalapa, Macuspana y Tacotalpa, conformando 3 subregiones que son Chontalpa, Centro y la Sierra

El municipio de Centro se localiza en la subregión Centro, junto con los municipios de Jalpa y Nacajuca, ocupa el 10.4% del área estatal, su población asciende a 669,326 hab., con una densidad de 2.6 hab./ha. El municipio de centro es el que concentra mayor población, ya que para el 2000 cuenta con 520,308 hab., lo que representa el 27.5% de la población estatal; y tiene un área territorial que representa 6.51% respecto al estado, su densidad poblacional fue de 3.22 hab. /ha. (Ver cuadro 3)

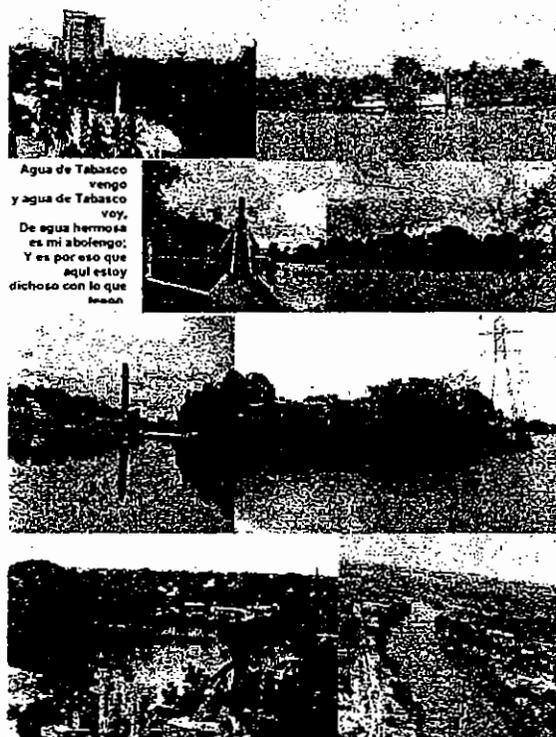
Cuadro 6. Distribución de la población en el Estado de Tabasco

Concepto	Población total	% de población respecto a la estatal	Área total en ha.	% de área respecto a la estatal	Densidad poblacional Hab./ha.
Tabasco	1,891,820	100	2,474,700	100	0.76
Región Grijalva	1,638,876	86.5	1,187,856	48	1.37
Región Usumacinta	252,953	13.4	1,286,844	52	0.196
Centro	520,308	27.5	161,211	6.51	3.22
Villahermosa	330,846	17.5	9,189.9	0.37%	36

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 2000, TABASCO (Versión disco compacto)

Lo anterior se ve reflejado en Villahermosa por ser la capital del estado, cumple con una función central, ya que aloja al gobierno del estado y del municipio, así como a varias dependencias gubernamentales del orden federal. Por lo que para la Ciudad de Villahermosa la población para el 2000 es de 330,846 hab., lo que representa el 17.5% estatal, el área urbana es de 9,189.9 ha., incluyendo el

distrito XII que contiene la zona conurbada con Nacajuca, dando una densidad de 36 hab./ha.



Agua de Tabasco
vengo
y agua de Tabasco
voy.
De agua hermosa
es mi abuelo;
Y es por eso que
aquí estoy
dichoso con lo que
me dan

2.2. MEDIO NATURAL.

2.2.1 Trópico Húmedo.

Este ecosistema constituye el hábitat natural de mayor biodiversidad del mundo. Las culturas anteriores a la modernidad lo valoraron plenamente. Desde los albores de la historia fue cuna de múltiples civilizaciones.

En él se acrisola en virtuoso equilibrio la relación hombre naturaleza. Climas cálidos húmedos (de hecho muy húmedos) y lluviosos; tierras fértiles que resultan de la formación de suelos aluviales y pluviales en las llanuras costeras, estratificadas sobre sedimentos consolidados, mismos que han resultado de la sistemática erosión hídrica que extrajo estos sustratos desde tierras altas chiapanecas y los acarrió a través de las vertientes de los ríos, cuya propiedad en tierras bajas, cuyas cotas oscilan entre los 10 y 4 metros sobre el nivel del mar, su recurrente cambio de cauce, busca un sinuoso camino hacia el mar. Por ende, las tierras bajas son inestables y proclives a la inundación. Ahora bien, en un paisaje marcado de pantanos, manglares, esteros y tulares, se abre, la *selva siempre verde* (selva alta y mediana perennifolia y subperennifolia). Estas frondas han sido el producto preciado de la conjunción: clima, suelo y agua. ¿Porque entonces habría de extrañar que sobre estos territorios se erigiera la madre de las culturas mesoamericanas?

Hoy, este hábitat extraordinario ha quedado indefenso ante los embates sistemáticos, agresivos y perniciosos de una modernidad impuesta desde afuera y desde arriba, lo que ha logrado en el curso de tres cuartos del siglo XX, devastar selvas y bosques tropicales para ser precisos, alterando irreversiblemente este medio natural.

Aquel enfoque de desarrollo involucrado en quemar etapas pensaba que dichas tierras serían *El Dorado* para la agricultura y la ganadería. Ellos, en su utilitarismo atroz no quisieron darse cuenta del riesgo de la improductividad de la tierra tropical cuando es utilizada a mansalva para fines agropecuarios a gran escala. De tal manera que la modernidad devino en una deforestación en masa que redujo la vegetación original a la presencia escasa de reductos, mudos testigos de una actitud motivada por los más elementales fines de ganancia, ávidos de acumulación originaria al precio que fuera.

Hoy, sin embargo, ante el despertar de la conciencia social, ya en el crepúsculo de este ecosistema, es aún posible evitar su eliminación total de la faz de Tabasco, y en el caso que nos ocupa, evitar eliminar un patrimonio natural, que es para los habitantes un patrimonio cultural. De esta manera en el siguiente diagnóstico, sin afán, ni matices dramáticos, se intentará exponer los riesgos del crecimiento urbano bajo prácticas inmobiliarias sin regulación y control y también sin mística social tratando de *hacer ciudad*; por lo tanto se limita a exponer al frágil sistema natural en que se sustenta la geografía humana del Municipio Centro y el entorno inmediato del estado de Tabasco.

El Sureste Mexicano está plagado de ejemplos de ecocidio, resultantes de desastrosas políticas de desarrollo regional que realizaron lecturas equivocadas sobre la fragilidad del trópico húmedo. Justamente, la acumulación de aquellas experiencias que operaban contranatural nos advierten que todo programa institucional ha de tener mucho cuidado en sus acciones.

Tabasco, hoy en la posmodernidad del mundo, no puede menos que advertir el riesgo que corre su identidad regional ante el alto costo ambiental que un desarrollo económico a ultranza pretendía imponer la condición geográfica y étnica de un subdesarrollo social permanente, al cual habrían sido abandonadas las entidades y ciudades del trópico húmedo.

La orientación de sustentabilidad que constituye la plataforma conceptual en la formulación del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa y Centros Metropolitanos del Municipio de Centro 2008-2030, otorga especial relevancia al análisis de las características del medio natural. Tal perspectiva exige observar puntualmente la relación entre el medio natural como condicionante del desarrollo urbano y proporciona el conocimiento de la incidencia de los factores naturales como el clima, la topografía, la geología entre otros, en la forma que adquiere la ciudad, los riesgos y vulnerabilidad a que se encuentra sujeta, así como sus posibilidades de expansión. El estudio de esta incidencia es condición necesaria pero insuficiente si no se incorpora el análisis de la forma en que la sociedad incide a su vez en el medio natural en que se asienta. Es decir, el análisis de la forma como las diversas actividades urbanas generan transformaciones de envergadura en los ecosistemas que ponen en riesgo las posibilidades de

continuidad de la vida en dichas áreas, constituye un conocimiento ineludible para trazar las acciones pertinentes en el aprovechamiento y preservación del medio ambiente natural. En función de esta perspectiva se realiza a continuación la caracterización de la geografía física y humana de los factores del medio natural.

2.2.2 Elementos del medio natural.

2.2.2.1 Clima.

El clima es uno de los componentes del medio natural que presenta mayor estabilidad puesto que las variaciones a gran escala requieren por lo general de períodos largos de tiempo para manifestarse. Sin embargo la histórica depredación del medio ambiente ocurrida en Tabasco ha generado alteraciones a escala microclimática que los habitantes resienten como intensificación del calor y prolongación de la época de secas (Tudela; 1989: 354).

De acuerdo a la clasificación de Koppen (García; 1973), prevalece en todo el municipio Centro, excepto en su parte más meridional, el tipo cálido húmedo con abundante lluvia de verano Am (f). En la parte sur, en una pequeña área de forma triangular se registra un clima cálido húmedo con lluvias todo el año Af (m). Dada la ubicación de la Ciudad de Villahermosa, es el primer tipo de clima, cálido húmedo con abundante lluvia de verano, el que le corresponde.

El clima cálido húmedo con abundante lluvia de verano Am (F) lo comparte la Ciudad de Villahermosa con la mayor parte del territorio de la entidad, pues este tipo de clima cubre el 75.37 % del Estado de Tabasco. Se observa entonces una relativa homogeneidad climática.

Según datos de la estación meteorológica 27-022 la Ciudad de Villahermosa presenta una temperatura media anual de 27.5°, el período comprendido entre abril-septiembre es el más cálido, siendo mayo el más cálido con una temperatura promedio de 29.4°C. El período más frío corresponde a los meses de octubre a marzo en los que la temperatura promedio es de 25.9°C, siendo enero el mes más frío con 24.1°C. La temperatura máxima extrema registrada es del orden de los 45.5°C, en tanto que la más baja es de 11°C.

Respecto al régimen de lluvias, la Ciudad de Villahermosa presenta elevados niveles de precipitación, siendo la precipitación total anual de 2168.0 mm., situación determinada por el paso de masas de aire tropical provenientes del Mar Caribe, el Golfo de México y el Océano Pacífico.

El período de mayor régimen pluvial es de junio a octubre con una precipitación media mensual de 274.6mm, siendo septiembre el más lluvioso con un valor promedio de 339.2 mm. En tanto que los meses más secos van de noviembre a mayo con precipitación promedio mensual de 123.2mm, ocurriendo la mínima incidencia en abril con un valor promedio de 54.7 mm. (INEGI, 2001)

En los últimos años la máxima precipitación mensual registrada para Villahermosa fue de 752 mm. En tanto que el dato más elevado de lluvias en un periodo de 24 horas fue de 295mm.

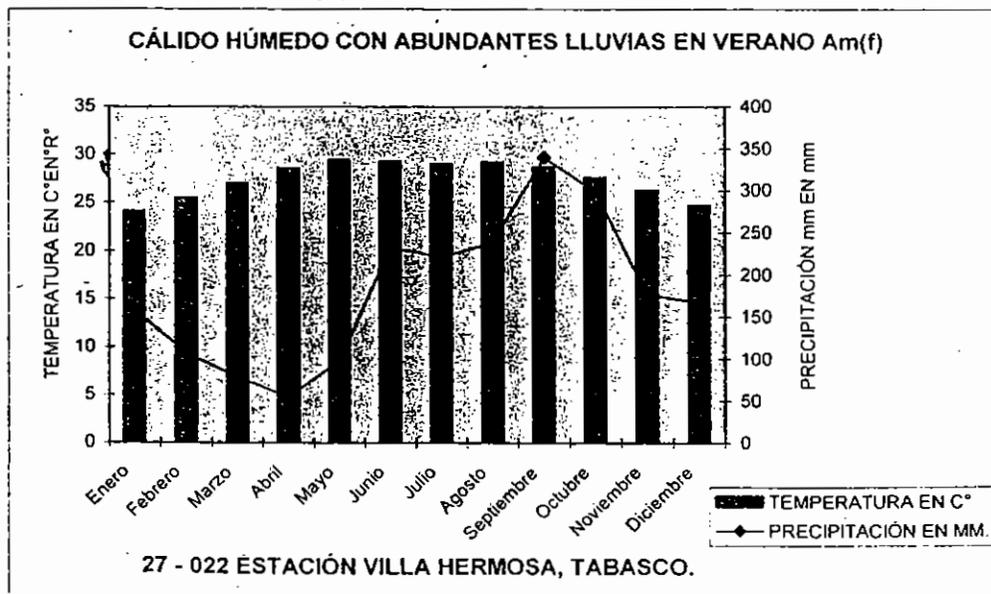
Las características que presenta el régimen pluvial de intensas precipitaciones al conjugarse con las condiciones hidrológicas y urbanas han provocado de forma recurrente a lo largo de su historia fuertes inundaciones, como la más reciente ocurrida en 1999, al desbordarse los ríos Carrizal y Grijalva, lo que afectó a colonias de varios niveles socioeconómicos (Crónica de la Ciudad de Villahermosa).

Cuadro 7. 27-022 Estación Villahermosa

Mes	Temperatura en ° C	Precipitación en mm.
Enero	24.1	158.3
Febrero	25.5	105.9
Marzo	27	78.2
Abril	28.6	54.7
Mayo	29.4	97.8
Junio	29.3	232.2
Julio	29	220.9
Agosto	29.2	238.3
Septiembre	28.7	339.2
Octubre	27.6	299
Noviembre	26.3	176.3
Diciembre	24.7	167.2
Anual	27.5	2168

Fuente: INEGI, Sistema de Información Geográfica: 2001.

Grafica 1. Temperatura y precipitación



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, Sistema de Información Geográfica: 2001.

2.2.2.2. Geología y Fisiografía.

El Estado de Tabasco forma parte de dos provincias fisiográficas: Llanura Costera del Golfo Sur y la provincia Sierras de Chiapas y Guatemala.

La provincia Llanura Costera del Golfo Sur cubre el 94.6% del territorio tabasqueño a través de la subprovincia fisiográfica denominada Llanuras y Pantanos Tabasqueños (INEGI 2001). En consecuencia el Municipio de Centro y la Ciudad de Villahermosa se ubican en esta subprovincia que se caracteriza por el predominio de topofomas de llanura y lomeríos bajos con altitudes máximas de 240 metros; contiene también extensas planicies de inundación (Tudela; 1989: 360). La subprovincia citada contiene tres sistemas eco-geográficos de los cuales confluyen en la Ciudad de Villahermosa en su parte este dos sistemas: Villahermosa-El Rosario y Macuspana ambos con predominio de la topofoma tipo llanura.

En cuanto a sus características geológicas es manifiesto el predominio de suelos aluviales, material acarreado y depositado por los ríos que desembocan en el Golfo y que en sus históricas divagaciones, popularmente conocidas como "rompidos¹", han depositado ampliamente dicho material en la llanura.

Respecto a las estructuras litológicas, la Ciudad de Villahermosa se asienta predominantemente sobre areniscas, rocas sedimentarias provenientes de la era Cenozoica.

La ubicación de la Ciudad de Villahermosa en la Región de Sismicidad Media de la República Mexicana acusa la presencia de movimientos telúricos provenientes fundamentalmente de los estados de Oaxaca, Chiapas, así como de Guatemala. Sin embargo, la lejanía de los epicentros respecto a la ciudad explica que los sismos no hayan rebasado hasta ahora los 5° en la escala de Richter (Actualización del Programa de Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal; 1992: 10).

Por otra parte, las fallas y fracturas más cercanas a la Ciudad de Villahermosa se encuentran a unos 50 km en el municipio de Teapa, al sur del estado de Tabasco, esto es, donde inician las estribaciones montañosas que caracterizan al estado de Chiapas.

2.2.2.3 Hidrología.

a). Superficial: Ríos.

El Estado de Tabasco cuenta con un sistema hidrológico de alta complejidad, cuya cuenca está considerada por sus 130,000 km² y un escurrimiento medio anual de 100,000 millones de m³ entre las siete más caudalosas del planeta en el cual destacan los ríos Grijalva y Usumacinta (Tudela; 1989:114).

La Región Hidrológica 30 Grijalva- Usumacinta forma parte de la región hidrológica-administrativa XI, Frontera Sur, ésta última abarca los estados de Tabasco, Chiapas, tres municipios de Oaxaca y uno de Campeche. Por su

¹ Rompido: Cambios en los cauces de los ríos.

amplitud se subdivide a su vez en ocho subregiones (Programa Hidráulico Regional; 2003:15).

En suma, la RH 30 Grijalva Usumacinta se divide en las cuencas: A) Río Usumacinta, c) Laguna de Términos y d) Río Grijalva-Villahermosa. La cuenca Grijalva Villahermosa, se subdivide a su vez en 18 subcuencas, entre las cuales la Ciudad de Villahermosa forma parte de las subcuencas: A) Río Grijalva, C) Río Mezcalapa y W) Río Carrizal. El volumen de los escurrimientos de la cuenca del Río Grijalva- Villahermosa en el estado es de 10, 586.60 Mm³ anuales. (INEGI 2001)

Esta situación hidrológica propicia que la ciudad capital se encuentre rodeada por una red densa de cuerpos de agua fluviales y lacustres. Perimetralmente esta bordeada por tres ríos, por lo que la planicie sobre la que se levanta la ciudad es conocida como la isla. Al oeste y al norte de la ciudad corre el río Carrizal, el cual se une al Río Grijalva en el sitio conocido como la Pigua, localizado al noreste de la mancha urbana.

Por el este del antiguo casco urbano de la Ciudad fluye el río Grijalva, cuyo origen viene de las sierras altas chapanecas, sirviendo de límite entre ambas entidades, en dicho tramo cambia su nombre por Mezcalapa y al llegar a la Ciudad de Villahermosa a la altura del sitio conocido como la Majahua, al sureste de la mancha urbana, recupera el legendario nombre de Río Grijalva con un caudal aumentado por las aguas del Río de la Sierra.

El río Grijalva presenta, antes de llegar al mar, diversas bifurcaciones de sus escurrimientos en canales, esto ha dado lugar a la formación de marismas² y zonas palustres³, como las que se encuentran localizadas al norte de la Ciudad de Villahermosa donde son abundantes los pantanos y cuerpos de agua de fondos someros interconectados por canales. (INEGI 2001)

Al sur de la ciudad, en recorrido transversal de oeste a este se encuentra el río Mezcalapa, que afluye al río Pichucalco a 3 Km. al sureste de Villahermosa a la altura de la laguna Santa Julia y continúa su recorrido para retomar el nombre de Río Grijalva.

Mención especial merece el curso y caudal del río Grijalva que históricamente se ha caracterizado por su gran dinamismo, lo que ha generado la formación de "rompidos" o divagaciones que han afectado el sistema ecológico de la región. Los rompidos se generan por las intensas lluvias y la saturación de agua del suelo en combinación con las grandes avenidas provenientes de la cuenca alta. Las propias condiciones hidrológicas de la Ciudad de Villahermosa se alteraron sustancialmente desde el rompido de 1675 cuando por razones económico-militares se cegó el cauce del río Mezcalapa desviándose las aguas hacia el brazo que pasaba por la antigua San Juan Bautista.

La formación de rompidos por la inestabilidad que caracteriza la parte baja del sistema Grijalva-Mezcalapa, ha sido recurrente a lo largo de la historia de Tabasco, afectándose particularmente a la Ciudad de Villahermosa por sus

² Marisma: Terrenos bajos que inundan las aguas del mar
³ Palústre: Perteneciente a una laguna o pantano.

peculiares condiciones, urbanas, topográficas e hidrológicas. Entre las divagaciones más representativas, reseñadas por Tudela, se encuentran la de 1675 conocida como "rompido de Nueva Zelandia", la de 1881 denominada "rompido de Manga de Clavo" que oriento las aguas del río Mezcalapa por el río Carrizal o González, en perjuicio del río viejo. En 1940 el "rompido de la Pigua" que provocó que las aguas del río Medellín volvieran a unirse al Grijalva. En 1932 el "rompido de Samaria" que cegó el río Carrizal y condujo las aguas del Mezcalapa hacia la zona denominada "Olla de la Chontalpa" considerada como la zona más productiva del estado. En 1940 se formó el "rompido del Cañas" que revirtió la desviación de aguas que había generado el "rompido de Samaria" y las regresó al río Medellín. En 1952 el "rompido del Veladero" y en 1955 el denominado "Boca de Zavala" generado por el desbordamiento del río Carrizal (Tudela; 1989: 116). Como puede observarse persiste un fenómeno de recurrencia intermitente que advierte acerca de la fragilidad y vulnerabilidad del sistema hidráulico de Tabasco.

Lagunas.

El sistema lacustre se conforma por un conjunto de lagunas que rodean la ciudad y algunas de diferente tamaño que se encuentran al interior del área urbana. En el noroeste de la ciudad cercano al río Carrizal se localiza un cordón de lagunas entre las que destacan: al oeste la Laguna La Lima que colinda con la Carretera Federal 180 Circuito del Golfo y hacia el norte de esta pasando la Prolongación Paseo Usumacinta, en la colindancia norte del Parque Tabasco y al centro de un área urbanizada se encuentra otra colindancia con la Laguna de la Lima. Hacia el norte de ésta se encuentra la Laguna Santa Rita y en la zona más septentrional la Laguna el Gordiano, colindante con el Libramiento Carretero Arco Noroeste a la altura del asentamiento Lomitas.

Hacia el noroeste, pasando el libramiento Carretero Arco Noroeste y casi paralelo a éste corren los ríos el Guayabal y el Guatopa, cuyos alrededores se encuentran salpicados por un conjunto de pequeños cuerpos de agua.

Al sur de la mancha urbana se encuentra una mayor densidad de cuerpos de agua. Al suroeste en vecindad al fraccionamiento La Mandarina se encuentra la Laguna el Chape y en colindancia con las colonias Benito Juárez y Santa Elena la Laguna Covadonga. Al sureste, en la zona de Preservación Ecológica la Parrilla, acompaña el sinuoso (meandros) recorrido del río Pichucalco, en sus dos márgenes, una densa trama de pequeños cuerpos de agua. En la zona de confluencia del río Mezcalapa con el río Pichucalco y con el Grijalva se encuentra la Laguna Santa Julia. Al este de la mancha urbana, pasando el río Grijalva se localiza otra densa trama de cuerpos de agua, entre los que destacan la Laguna Santa Rosa localizada fuera de los límites de la zona de Reserva Ecológica La Parrilla y a la altura de la segunda sección del asentamiento Parrilla. Hacia el norte de esta Laguna y a la altura de la primera sección de Gaviotas del Sur se localiza la Laguna Cuy, de la cual queda su porción sur fuera del límite del área de preservación ecológica Oriente, quedando la mayor parte al interior de dicha área de preservación. Al noroeste de la laguna Cuy y en vecindad a la colonia Manga III se encuentra la Laguna del Camarón cuya sección oeste queda fuera del área de preservación ecológica Oriente. Al norte de la laguna del Cuy, y vecina a la Carretera

Federal 180 Circuito del Golfo que conduce al Aeropuerto se localiza la pequeña laguna denominada Barro Amarillo.

Respecto al sistema lacustre existente al interior del área urbana, la Dirección de Ecología de la SCAOP tiene identificadas 13 lagunas, algunas de las cuales son intermitentes contando con espejo de agua sólo durante la temporada de lluvias y en algunos meses del estiaje. La intermitencia está determinada por el régimen pluviométrico y los índices de evaporación y filtración. Este conjunto lacustre cumple una importante función como vasos reguladores (Actualización del programa de Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal; 1992:11).

Al norte de la ciudad destaca la laguna de las ilusiones por su amplia extensión y al oeste de ésta se encuentra la laguna del Negro. Hacia el suroeste, en el Distrito IV se encuentra la Laguna del Espejo, hacia el sur entre el Río Mezcalapa y el Periférico Carlos Pellicer Cámara se encuentra la Laguna de la Aduana.

En el Distrito III, en el fraccionamiento Tulipanes se localiza la Laguna de la Pólvora y a la misma altura de ésta, pero en dirección al este, en la Colonia Gaviotas Norte se ubica la Laguna Encantada.

La dinámica hidrológica de la región así como la dinámica de la cuenca Grijalva- Villahermosa planicie ha tenido sobre el medio ambiente importantes alteraciones de carácter "natural" y de carácter antrópico. Entre estas últimas la combinación del proceso histórico de deforestación ocurrida en el Estado, las obras de infraestructura hidrológica, los trazos carreteros han incidido en la generación de alteraciones importantes en los ecosistemas de la región y en la propia configuración del subsistema hidrológico. Con lo cual se ha acentuado la vulnerabilidad de los asentamientos de la región y particularmente de la Ciudad de Villahermosa. La historia de las inundaciones: 1927, 1932, 1944, 1952, 1955, 1959, 1963, 1969, 1973, 1980 (Tudela; 1989:118) y la más reciente ocurrida en 1999 así lo demuestra.

La Ciudad de Villahermosa se encuentra sujeta a constantes inundaciones debido a las condiciones que presenta el medio natural en el que se asienta. Así, el elevado régimen de lluvias, la topografía del lugar con escasas pendientes, la baja y moderada permeabilidad de los suelos, y la impermeabilidad de los estratos rocosos han ayudado a la generalización de las condiciones de inundabilidad de la ciudad, según se hicieron patentes en el desbordamiento de los ríos Grijalva, Carrizal, Usumacinta, Samaria y la Sierra, ocurrida en 1999 como consecuencia de las altas precipitaciones que afectaron la región Sur-Sureste del país y el norte de Guatemala, afectando además del municipio Centro, 15 municipios más. Además, el impacto de la acción combinada de todos estos factores se agrava por el proceso de expansión acelerada que desde los ochentas ha tenido Villahermosa.

En Villahermosa el desbordamiento del río Grijalva afectó las zonas habitacionales situadas sobre su margen derecha: Gaviotas, Norte y Sur, La Manga I, II y III. En tanto que el Carrizal afectó una mayor área urbana: Los fraccionamientos Carrizal, Espejo I y II, Campestre y gran parte de la zona Tabasco 2000. (Crónica de la Ciudad de Villahermosa).

b). Subterránea.

Dada la uniformidad de las condiciones geohidrológicas, el Estado de Tabasco es considerado como un solo acuífero de tipo libre con niveles de saturación bastante someros que dan lugar a la formación de innumerables lagos y lagunas. Con excepción de la zona de serranía de Huimanguillo, Teapa, y Tenosique que constituyen áreas de recarga debido a las elevadas precipitaciones y la alta capacidad de infiltración.

El aprovechamiento de las aguas subterráneas ha sido incipiente debido a la presencia abundante de agua superficial, sin embargo la intensificación de las actividades de la industria petrolera durante las décadas de los años 70 y 80 propició un acelerado proceso de urbanización en las principales ciudades del estado y particularmente de la Ciudad de Villahermosa. Expresiones de dicho proceso fueron el aumento de la población, el incremento de las necesidades de servicios públicos y la generación de problemas de contaminación de las aguas superficiales. La acción combinada de tales factores determinó el aumento tanto en número como en volumen de los pozos de extracción de agua subterránea en Huimanguillo, La Chontalpa, Tenosique de Pino Suárez y Villahermosa (INEGI 2001).

c). Zonas y niveles de explotación.

De acuerdo a la zonificación que la Comisión Nacional del Agua (CNA) realiza con fines de administración del recurso agua, existen en la entidad 7 zonas de explotación de acuíferos, que en conjunto tienen un registro de 735 aprovechamientos, de los cuales 710 son pozos y 25 norias. Los datos que arroja el balance hidrológico muestran una situación de abundancia del líquido, ya que se registran 4038 Mm³ anuales de recarga, en tanto que la explotación es de 244 Mm³ anuales por lo que resultan disponibles 3794 Mm³. Las siete zonas de explotación se encuentran en condiciones de subexplotación, teniendo la mayoría de las zonas una calidad del agua que va de dulce a tolerable.

La zona de explotación 27-04 de Macuspana comprende la porción central del estado y por lo tanto corresponde a la Ciudad de Villahermosa y su área conurbada. Es una zona que en su mayoría presenta permeabilidad en materiales no consolidados de tipo media y baja media, mientras que en una pequeña porción se presenta permeabilidad baja en material consolidado.

En esta zona de explotación se tienen registrados 71 pozos que extraen un total de 21 Mm³ por año y tiene una recarga de 664 Mm³ anuales, por lo que la disponibilidad es aproximadamente de 643 Mm³ por año.

El agua extraída del acuífero se destina en mayor medida al uso público con un consumo de 20 Mm³ en tanto que la industria recibe sólo 1 Mm³. La calidad del agua es de dulce a tolerable.

En suma, la entidad presenta en lo general condiciones de subexplotación, solo en pequeñas porciones dentro de los municipios de Cárdenas, Comalcalco, Jalpa de Méndez, Cunduacán, Jalapa, Macuspana y Centro se catalogan como

sobreexplotadas. Situación determinada por la gran cantidad de perforaciones realizadas por PEMEX, CNA y SAPAET que al efectuarse sin las pertinentes restricciones técnicas provocaron intrusión salina, por lo que existen restricciones en dichas áreas para nuevas perforaciones (INEGI 2001).

d). Zonas de Veda.

Por decreto con fecha del 19 de octubre de 1957 se determina como zona de veda el Río Grijalva en su recorrido por los estados de Tabasco, Oaxaca y Chiapas.

Cuadro 8. Balance hidrológico del Estado de Tabasco.

CONCEPTO DISPONIBILIDAD DE AGUA TOTAL ANUAL	USO	VOLUMEN 132,700 MM ³
	CAPACIDAD ESTATAL	271 MM ³
	APROVECHAMIENTO REAL	206 MM ³
FUENTE DE ABASTECIMIENTO		
	AGUAS SUBTERRÁNEAS	110 MM ³
	AGUAS SUPERFICIALES	96 MM ³
	SUBTOTAL	206 MM ³
USOS DEL AGUA SUPERFICIAL		
	AGRÍCOLA	21 MM ³
	INDUSTRIAL	14 MM ³
	DOMÉSTICO Y COMERCIAL	61 MM ³
	SUBTOTAL	96 MM ³
USOS DEL AGUA SUBTERRÁNEA		
	AGROPECUARIO	5 MM ³
	INDUSTRIAL	44 MM ³
	DOMÉSTICO Y COMERCIAL	61 MM ³
	SUBTOTAL	110 MM ³

Fuente: Programa Estatal de Aprovechamiento del Agua. Comisión Nacional del Agua, Gerencia Estatal en Tabasco. Noviembre de 1992.

2.2.2.4 Suelos.

Los suelos en que se asienta la Ciudad de Villahermosa son de textura arcillosa: Gleysols, Cambisols y Acrisols. Los suelos del tipo Gleysol son suelos de lento drenaje con propensión a inundaciones. Hacia el norte, oeste y sur de Villahermosa el suelo es del tipo Gleysol eutrítico, cuya característica es presentar un horizonte superficial de un espesor promedio de 18 cm., con bajo contenido, menos de 1%, de materia orgánica. Su fertilidad para el uso agrícola varía de moderada a alta. La limitante más severa para su uso y manejo es el nivel freático superficial, ya que se encuentra a unos 50 cm., y por tener un escaso drenaje interno. (En estas áreas el clima dominante es el cálido húmedo con lluvias abundantes en verano y presentan vegetación tipo selva alta perennifolia y mediana subperennifolia).

Los suelos del tipo Cambisol, se localizan en lomeríos, valles y llanuras, se caracterizan por presentar drenaje de rápido a moderado, su fertilidad varía de moderada a alta, sin embargo, cuando existen problemas de limitaciones químicas y saturación de base pueden ser poco fértiles.

Los Acrisoles derivan de roca arenisca y lutitas, se localizan en las zonas de lomeríos y en las áreas de llanura aluvial, pueden ser ricos en materia orgánica permitiendo el desarrollo de vegetación de selva y popal-tular. Este tipo de suelo se localiza al oeste y noreste de la Ciudad de Villahermosa.

La textura arcillosa del suelo en los dos tipos comentados, más las condiciones hidrológicas y la baja altitud han contribuido a la conformación de un sistema de tipo pantanoso en el que prevalecen tulares, popales y carrizales.

2.2.2.5 Vegetación.

Los ecosistemas del Estado de Tabasco han soportado una histórica alteración, producto de modalidades de producción diversas y la ausencia de previsiones respecto a sus efectos nocivos. En la década de los años treinta la orientación de la economía fue a la producción y exportación del plátano; desde la década de los cuarenta la orientación fue agrícola y ganadera; y a partir de los años cincuenta la actividad petrolera, en su conjunto han cambiado sustancialmente el paisaje Tabasqueño confluendo en la disminución drástica de su diversidad y productividad.

Antes de que se intensificara la intervención humana las selvas cubrían cerca del 60% de la superficie del estado de Tabasco; empero, para fines de los años ochenta las selvas primarias ocupaban aproximadamente el 6% del la superficie del estado. (Tudela, 1989: 367).

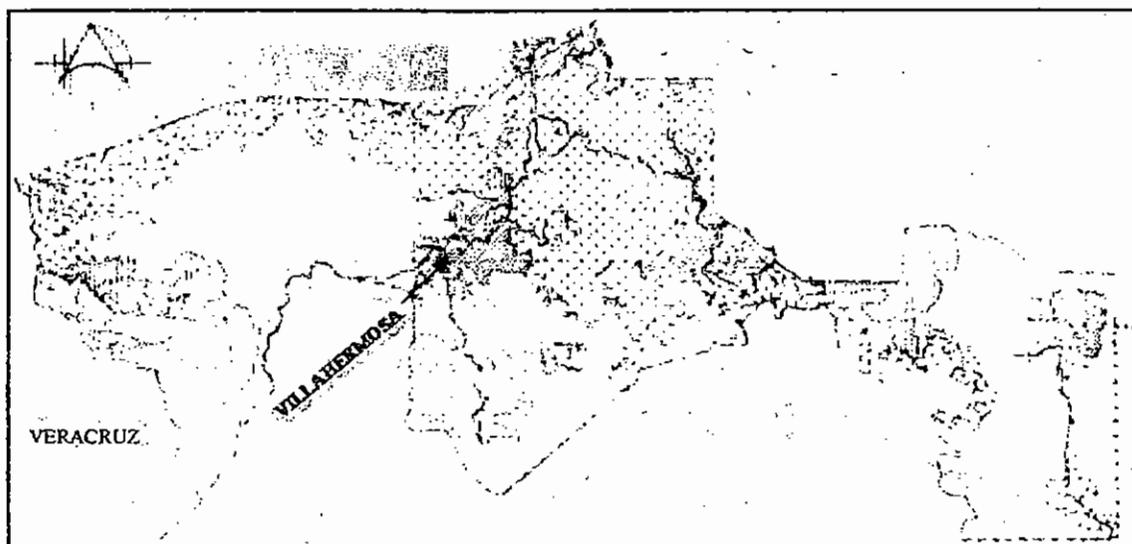
Así se observa en la reconstrucción de la distribución geográfica de los principales tipos de vegetación primaria en Tabasco aportada por la SARH, donde el área circundante a la Ciudad de Villahermosa se caracterizaba por la presencia de Selva Mediana Subcaducifolia y agrupaciones de hidrófitas, pasando este primer anillo, hacia la parte norte y este el territorio Tabasqueño había predominantemente Selva Baja Subperennifolia y dunas costeras, en tanto que también pasando el primer anillo circundante a la Ciudad de Villahermosa, pero hacia la parte sur y oeste existía Selva Alta Perennifolia y selva alta subperennifolia (ver plano reconstrucción de vegetación original).

En las postrimerías de los años ochenta se observa una drástica alteración de la vegetación en el territorio aledaño a la Ciudad de Villahermosa. En la carta estatal de vegetación y uso actual, para 1986, en el primer anillo de influencia de la Ciudad de Villahermosa solo existen algunos manchones de Manglar popal-tular y ha desaparecido completamente la Selva, habiéndose sustituido por pastizal Halófilo y uso ganadero y pastizal inducido con uso pecuario así como pastizal cultivado secundario. Tipo de vegetación que también se extiende hacia la parte sur y oeste, pasando el área de influencia inmediata, en detrimento de la biomasa vegetal. En la parte norte y este, allende el primer anillo mencionado, también desaparece la vegetación silvícola original y el área se encuentra ocupada por Manglar popal-tular.

La magnitud de las alteraciones provocadas conscientemente sobre el entorno inmediato se percibe a través de los datos aportados por Tudela, quien registra la destrucción de 10,000 km² de Selva Alta Perennifolia, para dar lugar a pastizales, áreas de cultivo y acahuales, conservándose algunos pequeños manchones de selva alta que en conjunto no representan más de un 4% de la superficie del estado (Tudela; 1989: 371). Este ecocidio de la Selva cuya trascendencia aún no se reconoce en su real alcance, constituye sin duda un agravio a la identidad cultural regional.

Plano 5

Reconstrucción Vegetación original.



Reconstrucción de la Distribución geográfica de los principales tipos de vegetación original en Tabasco.



Fuente: Tudela, La modernización forzada del trópico. El caso de Tabasco; 1989:368

Por si fuera poco, el proceso de cambio en la vegetación ha seguido su fatal dinamismo. En efecto, se observa que continúa la tendencia de crecimiento del área de pastizal y de ligero incremento del uso agrícola en detrimento de la selva que continúa su caída. Así, en 1976 las diferentes modalidades de pastizal cubrían el 55.58 % del territorio municipal y para el año 2000 cubren el 63.71%. En tanto que las áreas ocupadas por agricultura tienen un ligero aumento al pasar de 5.54 % en 1976 a 7.69% en el año 2000. Por su parte la selva tiene en 1976 el 3.01% y desciende en 2000 a 1.76%.

Las áreas que circundan a la Ciudad de Villahermosa presentan cambios importantes según se puede constatar en el plano de Vegetación que se anexa al final del apartado de medio natural. En la parte suroeste se observa que el área de agricultura de temporal se amplió para el año 2000 extendiéndose a lo largo de la frontera sur de la ciudad a costa de los reductos de selva. Hacia la parte oeste se observa también una expansión de las áreas cubiertas por selva alta y mediana perennifolia, en comparación con los pequeños manchones existentes en 1996. También se generaron transformaciones en relación a las áreas de popal-tular, en general se observa un incremento de estas áreas alrededor de la Ciudad de Villahermosa, especialmente al oeste, en tanto que al norte del municipio Centro se observó una disminución. (Ver tabla de cambios de uso de suelo)

Cuadro 9. Cambios usos de suelo 1976-2000

USOS DE SUELO 1976			
Municipio	Uso	Superficie Ha.	%
Centro	Agricultura de temporal	9,440.90	5.54
	Cuerpo de agua	10,623.00	6.23
	Manglar.	2,139.94	1.26
	Pastizal cultivado	89,684.18	52.60
	Pastizal inducido	5,086.33	2.98
	Selva alta perennifolia.	2,821.50	1.65
	Selva baja perennifolia.	2,316.09	1.36
	Tular	48,381.85	28.38
	Total	170,493.79	100.00

Fuente: Estudio: Programa Estatal de Ordenamiento Territorial de Tabasco: Fase II: 50

Cuadro 10. Cambios usos de suelo 2000

USOS DEL SUELO 2000			
Municipio	Uso	Superficie Ha.	%
Centro	Agricultura de temporal	12,724.20	7.69
	Cuerpo de agua	10,278.73	6.21
	Manglar	394.25	0.24
	Palmar	58.31	0.04
	Pastizal cultivado	105,396.08	63.71
	Popal	4,304.98	2.60
	Sabana	29.23	0.02
	Selva alta perennifolia.	8.76	0.01
	Selva baja perennifolia.	2,889.35	1.75
	Tular	29,347.53	17.74
	Total	165,431.42	100.00

Fuente: Estudio: Programa Estatal de Ordenamiento Territorial de Tabasco: Fase II: 60

La situación descrita muestra un incremento de la actividad agrícola en los alrededores de la Ciudad de Villahermosa aunque continua predominando la actividad ganadera. Los cambios señalados también denotan un incipiente proceso de recuperación del medio natural, que habría que intensificar para mejorar las condiciones del medio natural que rodea a la ciudad. Pero, también se observa que la información sobre el medio natural de Tabasco presenta errores que se aprecia en el hecho de que de 1996 al año 2000, es poco factible la restauración de una zona de selva alta y mediana perennifolia.

2.2.2.6 Fauna.

La dramática disminución de la cobertura de vegetación silvícola original en los ecosistemas en su conjunto, ha reducido el hábitat de la fauna silvestre con la desaparición de especies endémicas (mamíferos mayores jaguar, tapir y otros)

En cambio los acahuals, nombre dado a las hierbas generalmente altas y de tallo grueso que suelen cubrir las tierras que no se siembran, han propiciado la existencia de especies menores como la Tuza, los ratones de campo, la rata arrocera, la rata algodonera, el tlacuache, el puerco espín, el zorrillo, el armadillo, el jaguarundi, la zorra gris, el coyote y el tepezcuintle.

Entre los reptiles se pueden encontrar la mazacuata y la nauyaca y en las aves: garzas, gavilanes, zopilotes, pericos, zanates, peas, chachalacas, carpinteros. (Actualización del Programa de Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal; 1992: 16).

2.2.2.7 Uso de suelo.

El análisis de los usos posibles del suelo resulta sustancial para el proceso de planeación ya que permite identificar sus capacidades para desarrollar actividades humanas, de carácter: agrícola, pecuario, urbano. Y con ello sustentar una distribución más racional y equilibrada con las condiciones naturales. La identificación de la capacidad del suelo se realiza a partir del entrecruzamiento de las variables: topográfica, edafológica e hidrológica.

El análisis se despliega en dos niveles: el municipal y el periurbano (el área periférica a la mancha urbana) con objeto de sustentar las posibilidades y orientación de la expansión urbana.

Las cualidades de los suelos en el municipio Centro se describen a través de la dosificación realizada en el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial de Tabasco; documento que actualmente se encuentra a nivel de estudio ya que no se han cubierto las formalidades legales para su plena vigencia.

Uso potencial agrícola.

El suelo con capacidad para el desarrollo agrícola es escaso, ya que sólo el 27.53% del territorio corresponde a la clase 1 (8.506 % sin limitación para el desarrollo agrícola) y clase 2 (19.025% con limitaciones menores).

Representando el 72.46% suelo que corresponde a la clase III (suelos con varias limitaciones simultaneas) y clase IV (con baja y nula capacidad agrológica). El suelo con capacidad agrícola se localiza en pequeños manchones hacia la parte sur, sureste, suroeste y noreste de la Ciudad de Villahermosa. Si bien, también al sur de esta ciudad existen áreas aptas para la agricultura mecanizada continua, así como una pequeña franja longitudinal situada al norte de la mancha urbana.

En la porción más meridional, rebasando el perímetro de la mancha urbana existe una amplia zona potencial para la agricultura mecanizada estacional.

La mayor parte del área que circunda a la ciudad no tiene posibilidades de uso agrícola. (Ver plano de uso potencial agrícola).

En consecuencia, la preservación de tales áreas de cualquier otro uso debe ser prioritaria, tanto por razones de índole económica como de carácter ambiental, lo cual nos advierte de protegerlas de posible y desleal competencia a favor de los usos urbanos.

Cuadro 11. Capacidad de los suelos

AGRÍCOLA			PECUARIA			ASENTAMIENTOS HUMANOS		
CLASE	HAS	%	CLASE	HAS	%	CLASE	HAS	%
CENTRO								
Clase 1	11,131.58	8.506	Clase 1	36,000.48	27.531	Clase 1	7,092.38	5.422
Clase 2	24,899.29	19.025	Clase 2	90,856.20	69.481	Clase 2	28,916.85	22.108
Clase 3	73,973.96	56.523	Clase 3	3,907.54	2.988	Clase 3	12,815.04	9.798
Clase 4	20,869.79	15.946	Clase 4	0	0	Clase 4	81,971.77	62.671
TOTAL	130,874.62	100		130,764.22	100		130,796.04	100

Fuente. Estudio, Programa Estatal de Ordenamiento Territorial de Tabasco (PEOTT): Fase II: 39.

Uso potencial pecuario.

El cuadro de Capacidad de los suelos nos muestra con claridad que la mayor parte del territorio municipal es apto para el desarrollo de actividades pecuarias. El 97.481% corresponde a suelos clase I (27.531 % aptos plenamente) y clase II (69.481 % aptos con requerimiento de algún tipo de tecnología) y únicamente el 2.988% corresponde a la clase III, considerada inadecuada para este uso por el elevado costo económico que conllevaría su utilización.

Respecto de las inmediaciones de la Ciudad de Villahermosa al este y oeste se localizan suelos con posibilidad de aprovechamiento de pastizal y hacia la parte sur se observa un predominio de praderas cultivadas. (Ver plano de Uso potencial pecuario).

Uso potencial forestal.

Debido al proceso de depredación, el Municipio de Centro aparece con 76.09 % de su territorio con carácter antrópico y sólo cuenta con el 1.89 % de selva. (estudio, PEOTT; Fase I: 53). Por lo que, el municipio aparece como no apto para la explotación forestal, ya que contiene sólo unos pequeños manchones aislados con dicha vocación. Las inmediaciones de la ciudad aparecen sin posibilidad de uso forestal en tanto que hacia el norte, sureste y suroeste aparecen pequeñas áreas aptas para agostaderos. (Ver plano de uso potencial forestal).

Uso potencial urbano.

El Municipio de Centro carece de suelo apto para el desarrollo urbano, pues cuenta únicamente con el 27.52% de suelo clase I (5.422% apto sin restricciones) y clase II (22.106% con ligeras restricciones), en tanto el 72.467% es suelo con restricciones de fuertes a severas para este uso. Se integran a este último porcentaje suelos de clase III (9.796% con fuertes restricciones) clase IV (62.671% con severas restricciones).

2.2.3. Potencialidades y limitaciones del medio natural.

La localización geográfica de la Ciudad de Villahermosa constituye un punto estratégico en el país. Situación que le ha valido su consideración como puerta de acceso al sureste mexicano y constituye una de sus principales cualidades. Por lo demás, las acciones desarrolladas a lo largo de su historia han alimentado su valor como ciudad central de un amplio territorio. Dicha función de centralidad que desempeña en la región sureste ha marcado en diversos aspectos la fisonomía de la ciudad por la dotación de bienes y servicios de carácter regional y por la configuración de su traza urbana. De este modo, el fortalecimiento de la función de centralidad resulta de especial importancia en la planeación de las actividades económicas y por ende de su desarrollo urbano. Sin embargo, dicha función realizada en un contexto urbano regional desarticulado como el existente puede conducir a un crecimiento con riesgos de desestabilización de su estructura urbana.

En otros términos, el medio natural en el cual se asienta la Ciudad de Villahermosa constituye la fuente de su riqueza pero también es fuente de calamidades verbigracia: La explotación y sobreexplotación que en algunos de sus componentes, como en el caso de la vegetación y los recursos petroleros, se ha efectuado a lo largo de su historia han determinado cambios profundos en el ecosistema en general al impactar el suelo, contaminar los cuerpos de agua, se ha modificado el clima, desaparecido fauna y flora. Por lo demás, no sólo la actividad económica, incluso las acciones de obra pública ha contribuido a este proceso de alteración. La cuestión es cómo a pesar de un cúmulo de efectos perniciosos, se mantiene aún un ecosistema considerado entre los más ricos del país, capaz de sustentar el desarrollo de actividades económicas ligadas a mejoras en la calidad de vida de la población y compatibles con la preservación del medio ambiente.

5 Sin duda, las condiciones climáticas que prevalecen en la Ciudad de Villahermosa caracterizada por tener altas temperaturas y elevados niveles de precipitación condicionan la dinámica del medio natural en su conjunto, y constituyen también restricciones que deben ser cuidadosamente ponderadas en el proceso de planeación del desarrollo urbano. De modo que la identificación de áreas aptas para uso urbano, las mismas directrices de diseño urbano, la orientación, el tipo de material, deben responder a estas condiciones particulares del trópico húmedo.

Además las condiciones climáticas representan un riesgo que es necesario prevenir. La Ciudad de Villahermosa se encuentra sujeta a constantes inundaciones como consecuencia de la acción combinada de los factores del medio natural: Un régimen de lluvias con elevados niveles de precipitación, topografía plana con escasas pendientes, baja y moderada permeabilidad de los suelos, impermeabilidad de los estratos rocosos, abundante presencia de cuerpos de agua con niveles someros de saturación. Las inundaciones ocurridas a lo largo de la historia de la Ciudad de Villahermosa por los desbordamientos de los ríos Grijalva y Carrizal han mostrado la vulnerabilidad a que se encuentran sujetas, amplias áreas de la ciudad que requieren de atención preventiva. Cabe destacar que los riesgos de inundación son particularmente intensos para el caso de las colonias populares y numerosos asentamientos irregulares existentes en las cercanías de las márgenes de ambos ríos.

El complejo sistema hidrológico que envuelve y sobre el que se asienta la ciudad constituye también una de sus principales fortalezas. Las condiciones de recarga de los acuíferos en la entidad presentan condiciones muy favorables en relación con la explotación. Aunque se reporta que para la entidad en su conjunto el balance hidrológico resulta a favor, se señalan condiciones de sobreexplotación para algunos municipios como el de Centro en el que se asienta la Ciudad de Villahermosa, por lo que los procesos de expansión de la ciudad deben tener en consideración esta amenaza. A lo que se suma el decreto de veda que con fecha del 19 de octubre de 1957, se emitió para el río Grijalva.

La presencia de abundantes cuerpos de agua tanto al interior como en la periferia de la ciudad condiciona la formación de un paisaje de gran belleza, que puede ser además impulsor de las actividades turísticas del lugar y por lo tanto generador de recursos económicos para la población residente.

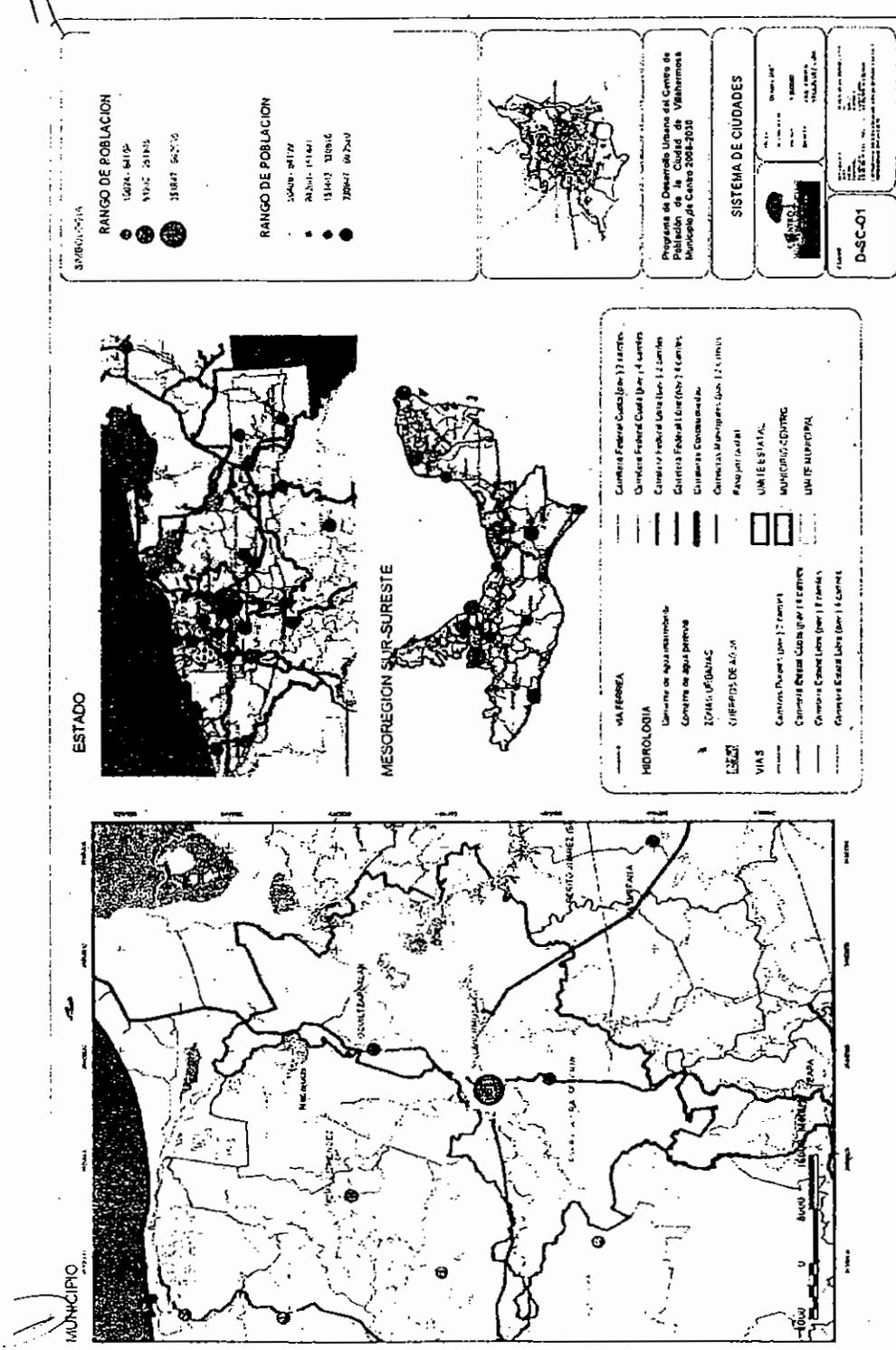
La condición de la ciudad como isla entre ríos y lagunas constituye también una situación muy favorable para ampliar y hacer más fluidas las formas de comunicación entre distintas partes de la ciudad.

La comunicación fluvial es un renglón desatendido; la comunicación existente al respecto requiere de profundas transformaciones que potencien su efectividad.

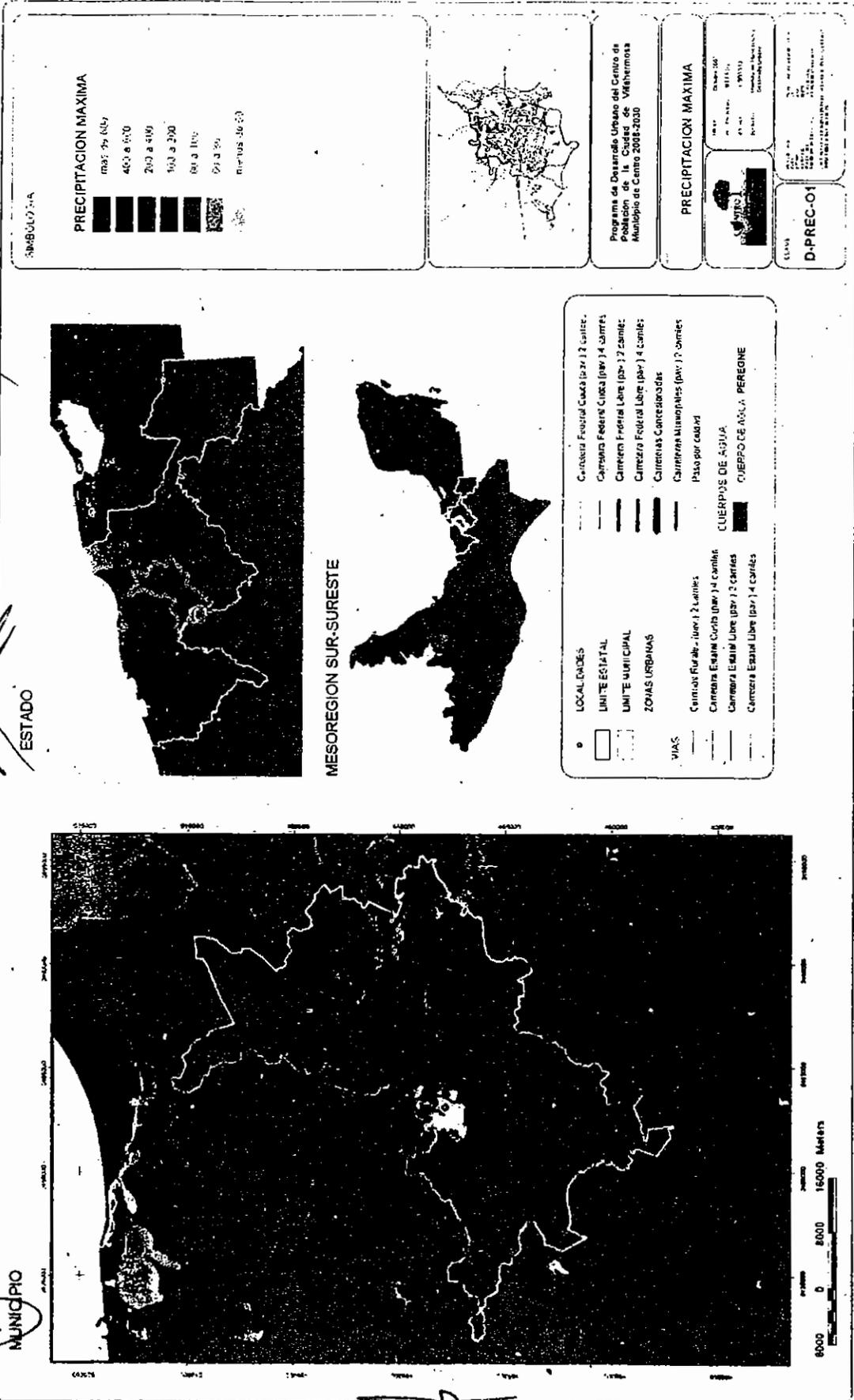
Tanto los cuerpos de agua como las áreas de vegetación natural y la fauna requieren de la implementación de medidas de preservación para asegurar la dinámica del ecosistema y la recuperación de las fortalezas inherentes a éste. El proceso de desarrollo urbano debe ser muy sensible para evitar

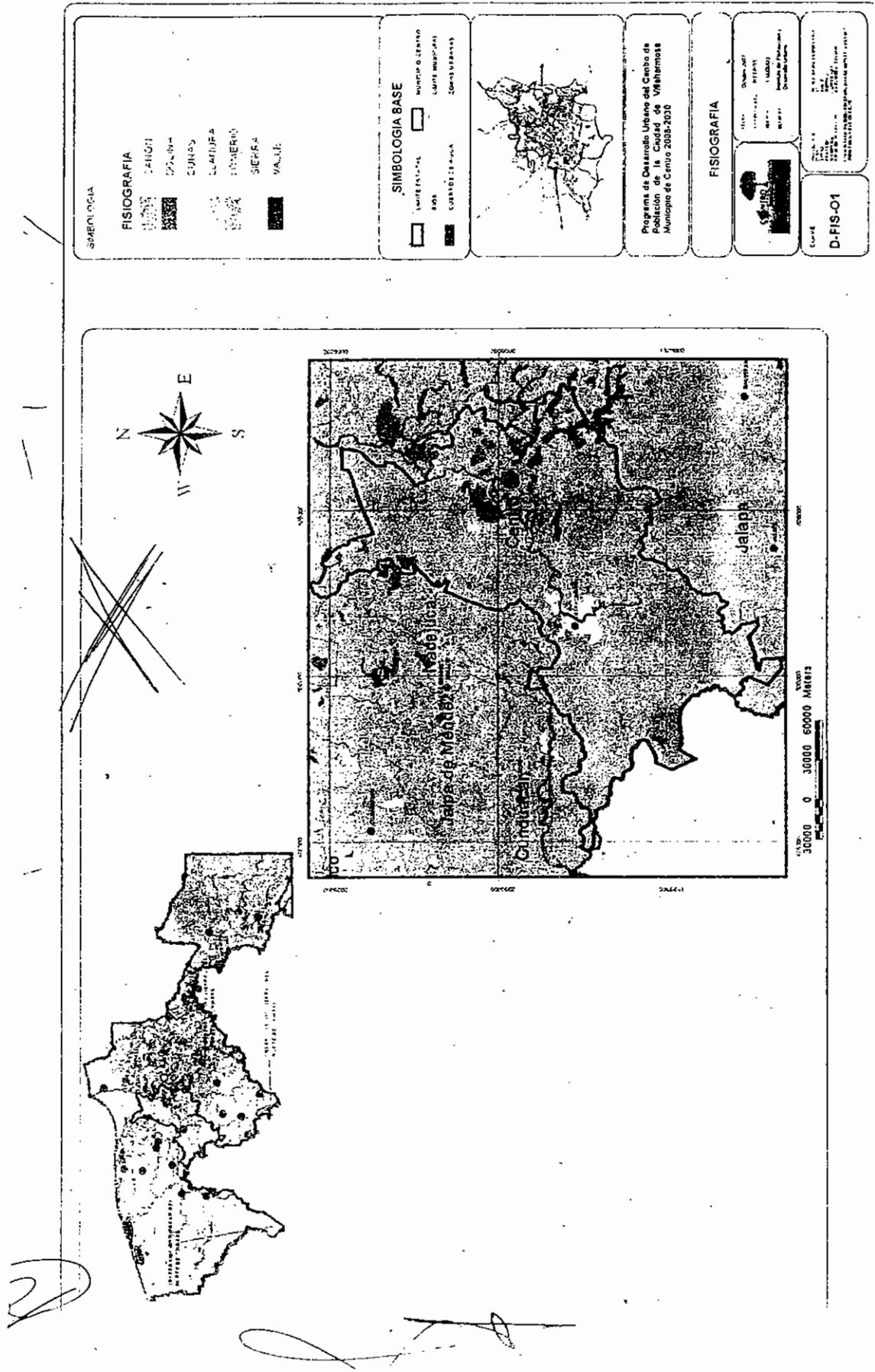
asentamientos en dichas áreas que constituyan un riesgo tanto para la población como para las propias áreas naturales.

La vegetación, las condiciones edafológicas, el sistema hidrológico imponen restricciones al proceso de desarrollo urbano que deben ser cuidadosamente ponderados en la formulación de las políticas y estrategias correspondientes









INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

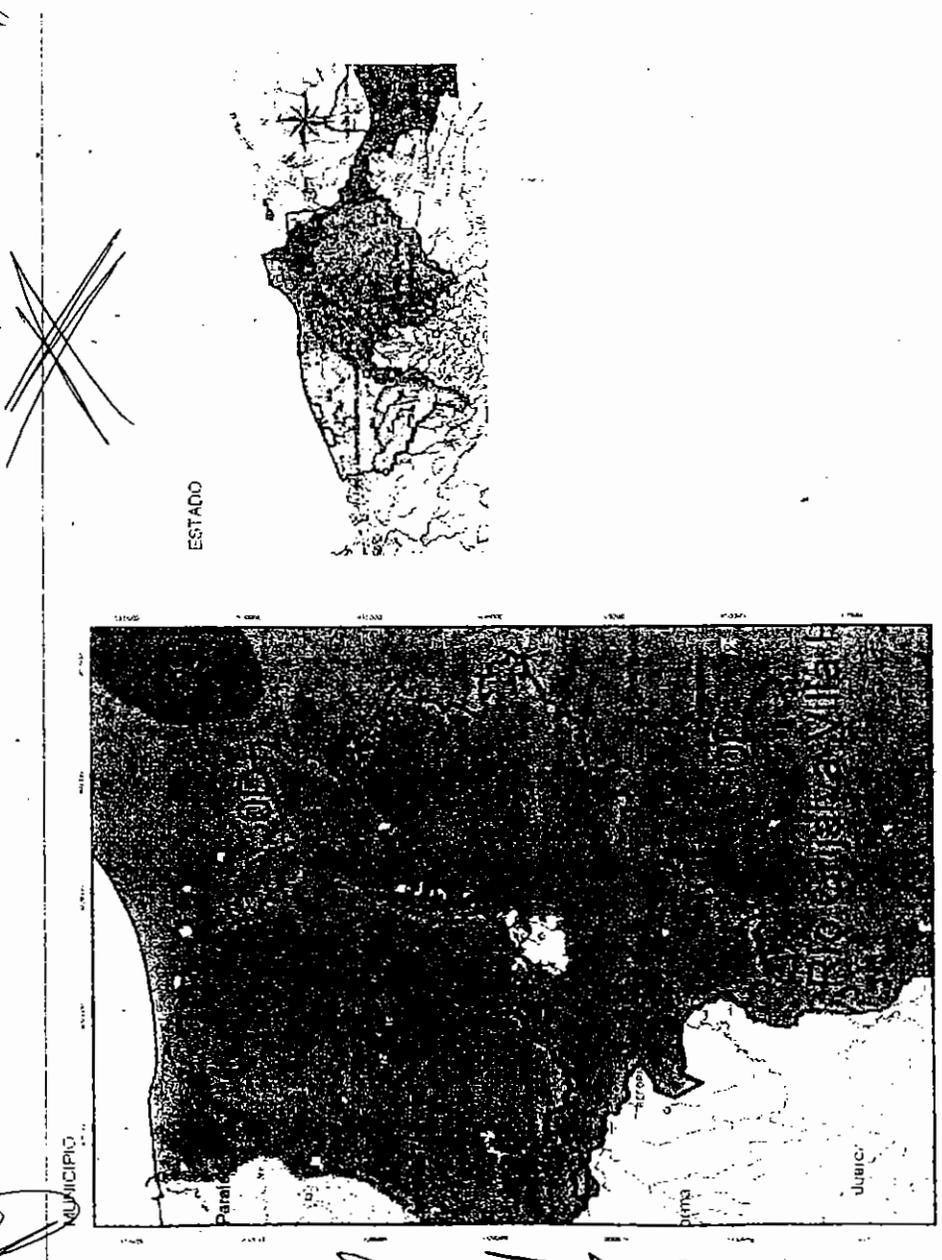
Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villanueva Municipio de Centro 2008-2030

REGIONES HIDROLOGICAS

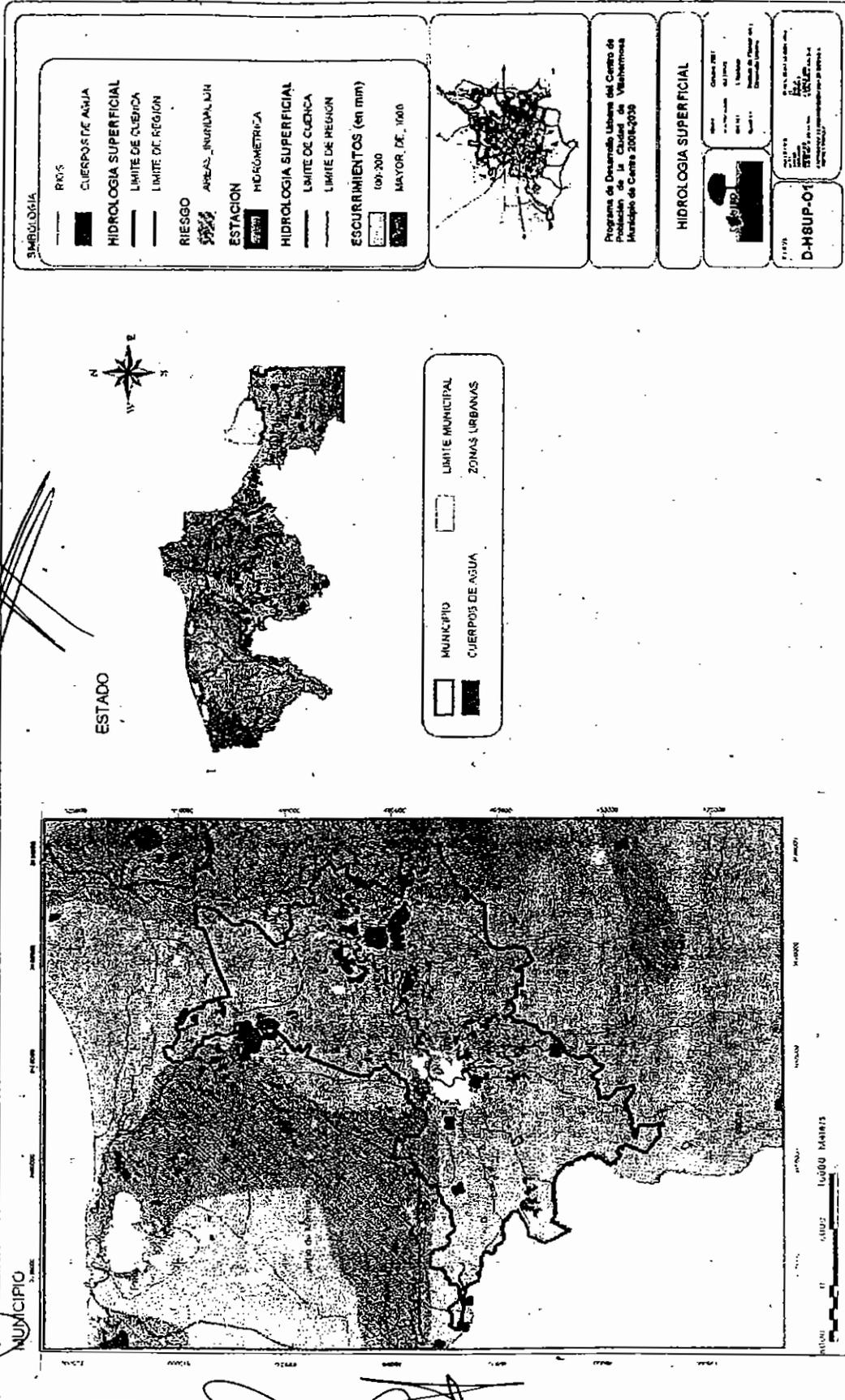
REGIONES HIDROLOGICAS

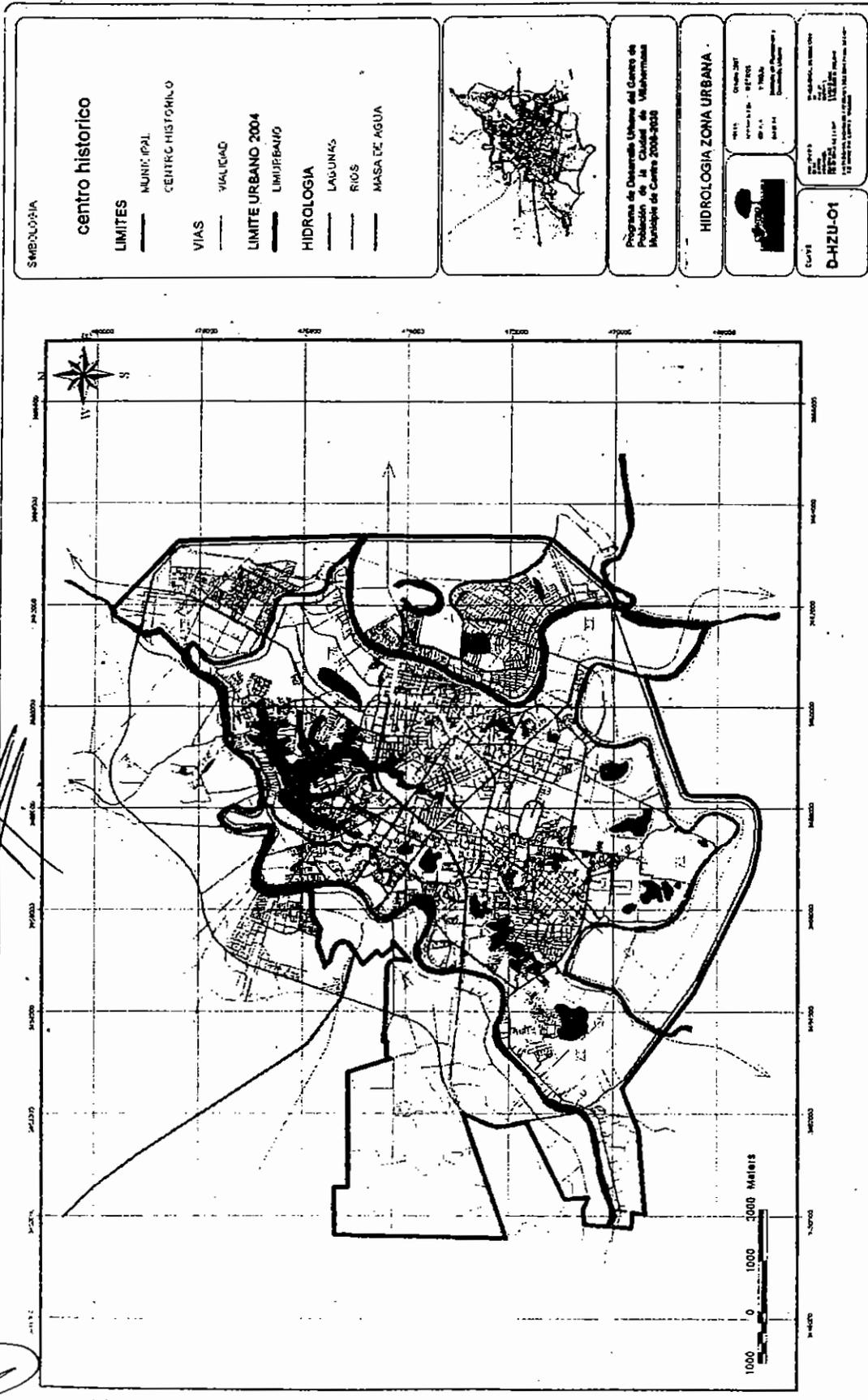
D.R.H. 01

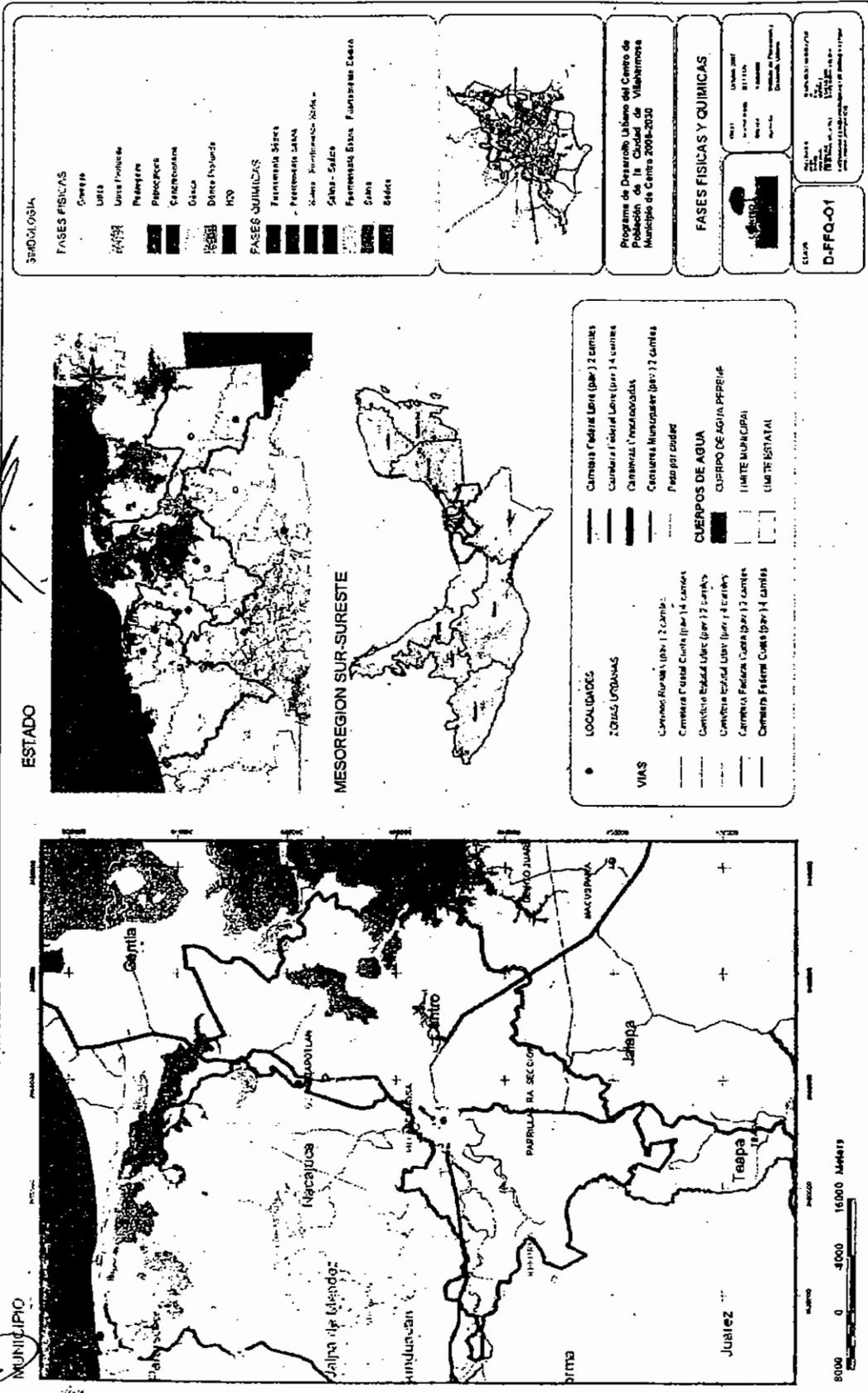
REGIONES HIDROLOGICAS



[Handwritten signature]

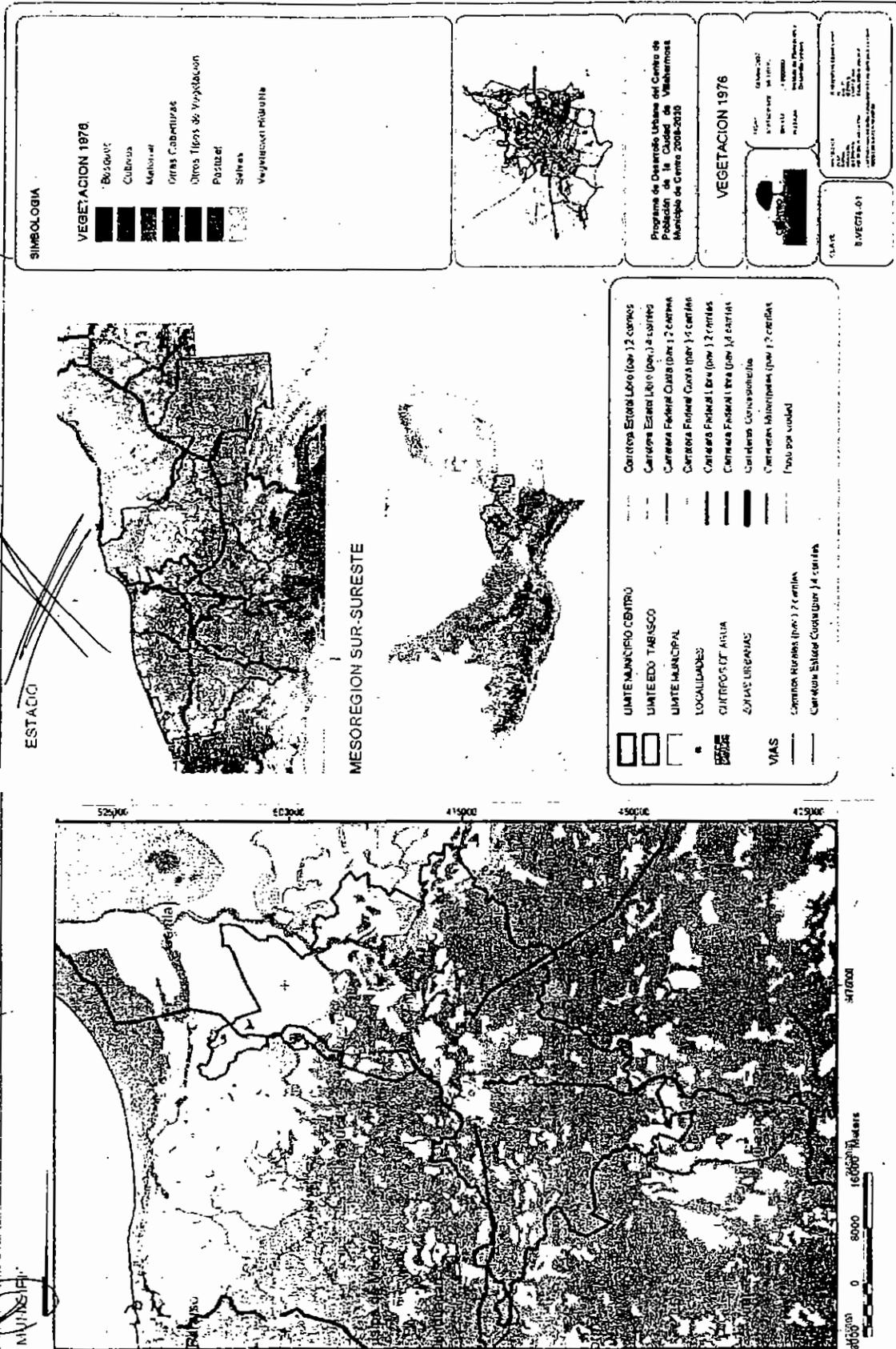






[Handwritten scribbles]

2



[Handwritten signatures and notes on the left margin]

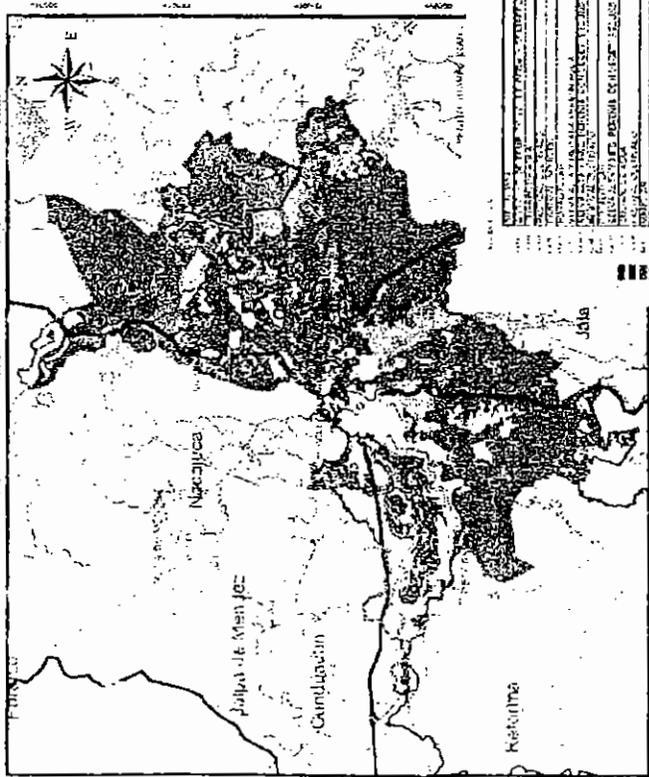
SIMBOLOGIA

	Carretera Federal Cuernavaca (por) 7 carriles
	Carretera Federal Cuernavaca (por) 4 carriles
	Carretera Federal Libre (por) 2 carriles
	Carretera Estatal Libre (por) 14 carriles
	Carreteras Concesionadas
	Carreteras Municipales (por) 2 carriles
	Paseo por curvas

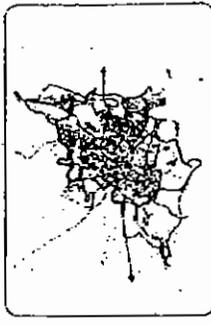
	Limite Municipio Centro
	Limite Pto. Tamasco
	Limite Municipal
	Localidades
	Cuerpos de Agua
	Zonas Urbanas

	Carretera Buñales (por) 7 carriles
	Carretera Estatal Cuernavaca (por) 4 carriles
	Carretera Estatal Libre (por) 2 carriles
	Carretera Estatal Libre (por) 14 carriles

	Comania de agua intermunicipal
	Comunidad de agua urbana



CLAVE	DESCRIPCION	CLAVE	DESCRIPCION
01	Carretera Federal Cuernavaca (por) 7 carriles	01	Carretera Buñales (por) 7 carriles
02	Carretera Federal Cuernavaca (por) 4 carriles	02	Carretera Estatal Cuernavaca (por) 4 carriles
03	Carretera Federal Libre (por) 2 carriles	03	Carretera Estatal Libre (por) 2 carriles
04	Carretera Estatal Libre (por) 14 carriles	04	Carretera Estatal Libre (por) 14 carriles
05	Carreteras Concesionadas	05	Comania de agua intermunicipal
06	Carreteras Municipales (por) 2 carriles	06	Comunidad de agua urbana
07	Paseo por curvas		
08	Limite Municipio Centro		
09	Limite Pto. Tamasco		
10	Limite Municipal		
11	Localidades		
12	Cuerpos de Agua		
13	Zonas Urbanas		
14	Carretera Buñales (por) 7 carriles		
15	Carretera Estatal Cuernavaca (por) 4 carriles		
16	Carretera Estatal Libre (por) 2 carriles		
17	Carretera Estatal Libre (por) 14 carriles		

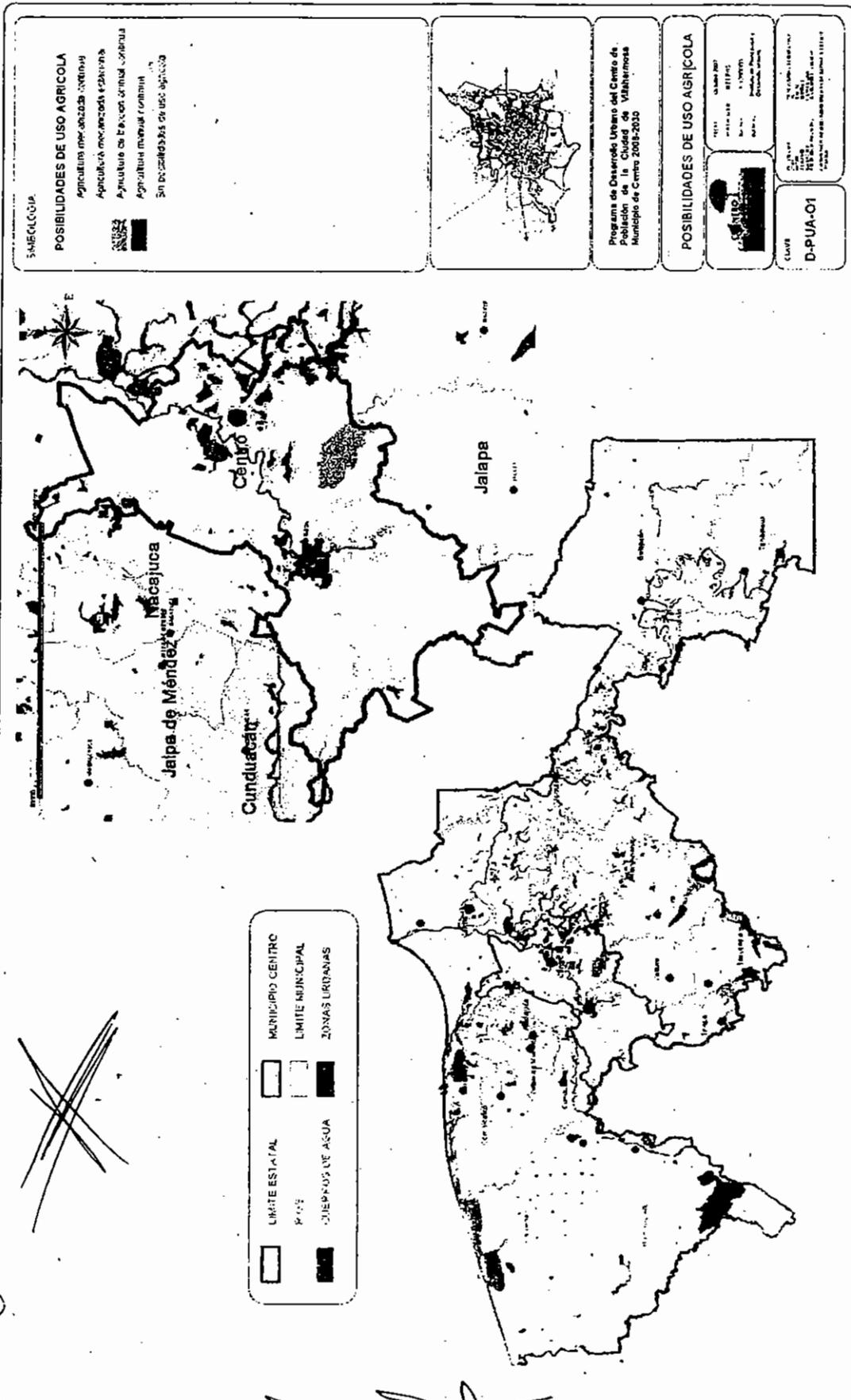


Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa Municipio de Cuahu de 2001-2036

CAMBIO DE USO DE SUELO 1978 - 2000

CLAVE: D-CUS-01

[Small map and text box]



SMERCOLOPIA

POSIBILIDADES DE USO AGRICOLA

- Agricultura mecanizada (secano)
- Agricultura mecanizada (estación)
- Agricultura de Tracción Animal (secano)
- Agricultura manual (secano)
- Sin posibilidades de uso agrícola



Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Villahermosa
Municipio de Centro 2002-2030

POSIBILIDADES DE USO AGRICOLA

CIENEGA

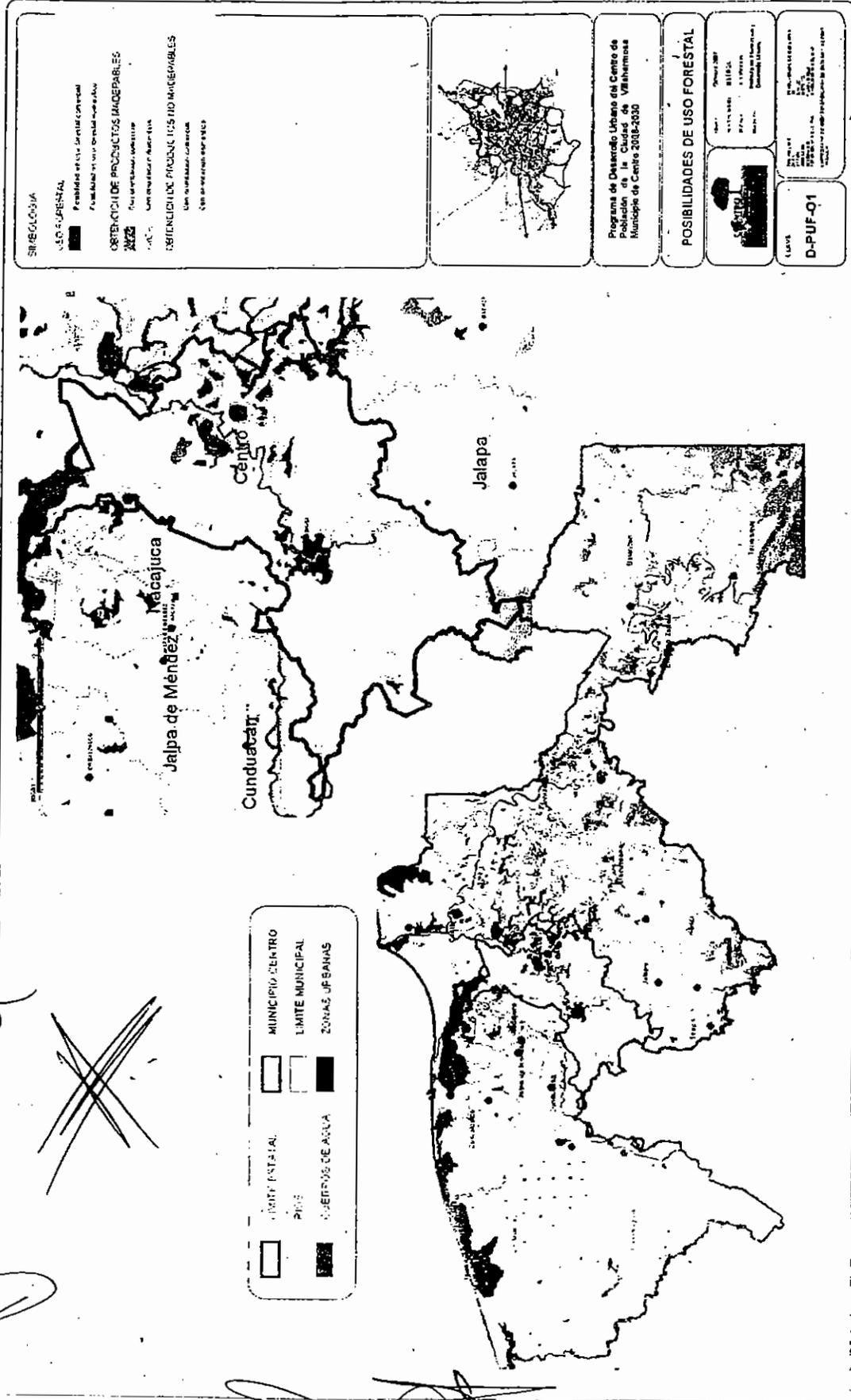
1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030
 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030
 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030
 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030

CIENEGA

1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030
 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030
 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030
 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030

CIENEGA

D-PUA-01



2.3. ESTRUCTURA SOCIO-ECONÓMICA.

2.3.1. Aspectos demográficos:

Tabasco y Municipio de Centro

Según censo del 2000, la población total de la Ciudad de Villahermosa fue de 330,846 habitantes, representando al 17% de 1, 891, 829 del Estado de Tabasco. Esta proporción es el punto inicial ya que marca la pauta en lo referente al modo de concentración que el Municipio de Centro y Villahermosa, representan para el Estado de Tabasco, en lo referente a indicadores demográficos, al empleo, y de desarrollo social.

La relación de jerarquía, no puede ser más clara al observar la segunda y tercera ciudad, respectivamente Cárdenas (78,637) y Comalcalco (37,991) con valores muy por debajo respecto de Villahermosa, puesto que la regla rango tamaño expresa el grado de distribución y equilibrio en su sistema de ciudades.

Estructura de la población por edad y sexo 2000

Al relacionarse la estructura de la población por edad y sexo (datos del 2000 del Estado de Tabasco y la Ciudad de Villahermosa), según la pirámide de edades por grupos principales de edad resaltan los siguientes aspectos:

- a) El Estado de Tabasco y el Municipio de Centro registran, como en general ocurre en el país, contracciones significativas en los primeros grupos de edad.
- b) Sin embargo, mientras que el estado en su conjunto se contrae a partir del grupo 0-4 y 5-9, la reducción en el municipio Centro empieza a marcarse a partir del grupo de edad 10-14. Además, mientras que la contracción del estado en el rango 0-4 tiene el valor de 7.2 para hombres y 6.9 para mujeres; el municipio Centro tiene para hombres un valor que oscila en el 5%, desde los grupos 0-4, 5-9, 10-14, 15-19, 29-24; en tanto que en mujeres: la contracción se marca para el grupo 0-4 ya que alcanza un mínimo del 4.9%

En el rango-tamaño de localidades (y de población), según las estructuras territoriales referidas a los años 1990, 1995 y 2000, se acusa el siguiente comportamiento para el Estado de Tabasco y de la Ciudad de Villahermosa, valor preciso porque Villahermosa se ubica indiscutiblemente como la única ciudad del estado en el rango de " más de 100,000 habitantes. Este cambio de umbral lo alcanzó Villahermosa desde el año de 1980 y desde entonces, en términos de la distribución de la población (a pesar de su indudable velocidad de cambio), su peso específico en el estado ha oscilado entre valores relativos de 17.9% de 1990; el 17.2 en 1995, y el 17.5 en el año 2000; con lo cual se observa que esta tendencia está muy consolidada y bien puede expresar su tendencia en los próximos 20 años.

En el umbral de las localidades de rango 6,7 y 8 (para el año 2000) para el Municipio de Centro resaltan Ocuilzapotlán y Parrilla 1ª. Sección; con valores de 15,824 y 11,400 habitantes; localidades por supuesto vinculadas a Villahermosa, como su expresión conurbada más significativa.

Tasa Neta de participación

Este indicador que expresa la relación entre la población económicamente activa y la población con 12 años o más (o sea en edad de trabajar) tiene entre sus atributos, diagnosticar las condiciones de empleo. Por una relativa estabilidad de las variables, es un método de pronóstico.

Para el Estado de Tabasco, la tasa neta de participación fue en el 2000 del 45.46%; estuvieron arriba de este valor en forma descendente: MC con 50.61%; Emiliano Zapata 49.28%; Teapa 48.89%; Tenosique 46.03%; y Jonuta 45.64%; por lo que se observa indiferencias entre valor a los índices de especialización productiva de las regiones, aun cuando en términos de matriz, el Municipio de Centro expresa con su economía tercera una posición privilegiada.

Relación de dependencias económica 2000

El índice de dependencia económica, establece la relación entre población y población ocupada y población mayor a los 15 años de edad. Para el año 2000, se observa que:

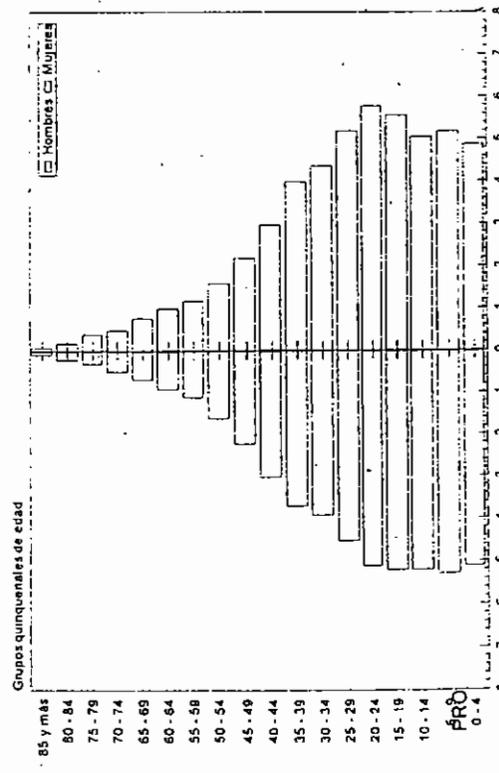
- 1) Mientras para Tabasco la relación es del 65.4, para el Municipio de Centro el valor es del 52.9
- 2) Esta relación es el valor más bajo del conjunto de municipios y significa mayor movilidad en la actividad económica del municipio.
- 3) Los municipios de Cárdenas y Comalcalco tienen valores de dependencia muy altos, siendo del 74.1 y 71.1. respectivamente.
- 4) Los valores cercanos al MC son los de Cunduacán, con 67.5, Emiliano Zapata con 59.6, Jalapa con 61.2; Paraíso 63.3 y Teapa con 63.4; de lo cual se colige un comportamiento muy aleatorio pues lo mismo están presentes municipios con actividad terciaria que primaria como la actividad predominante:

Cuadro 12. Proyecciones de población

TASA	ENTIDAD	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010	2015	2020	2025	2030
2.41	VILLAHERMOSA	261,231	330,846	338,905	347,160	355,616	364,278	373,151	420,866	474,682	535,380	603,839	681,052
3.03	MUN. CENTRO	386,776	520,309	536,317	552,818	569,827	587,359	605,431	704,480	819,734	953,844	1,109,893	1,291,473

004 Centro: Estructura de la población por edad y sexo, 2000

Grafica 2. Villahermosa: estructura de la población por edad y sexo. 2000



MB

2.3.2. Aspectos económicos

2.3.2.1. Encuadre económico de Tabasco. 1970-2000.

El Estado de Tabasco mantuvo crecimientos significativos en las últimas décadas del siglo XX (1970-2000), detonado básicamente por la extracción del petróleo, y de los estados vecinos. Sectores del transporte, comunicación y almacenaje, construcciones y el financiero son efectos de arrastre que han dado a la Ciudad de Villahermosa su valor dentro de la geografía mundial como centro de operaciones logísticas en la producción del petróleo.

Respecto a la economía nacional en los años (1970-2000), cuyo Producto Interno Bruto (PIB) fue de 3, 899, 549 millones de pesos (valor del año 1993), el estado de Tabasco contribuyó con 74, 864 millones de pesos,

Cuadro 13. PIB y tasa de crecimiento nacional y estatal durante el periodo 1970-2000 (Millones de pesos de 1993)

Año	1970	1980	1990	2000
México	520,462	855,298	1,049,064	1,474,725
Tabasco	6,035	33,967	17,561	17,301

Fuente: Elaboración propia con base en *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto, 2002*. INEGI

Entre 1970-1980, el Estado de Tabasco aumentó su PIB de 6,035 (millones de pesos) a 33,967 (millones de pesos) esto es un 562 %, pero en la década 1980-1990 descendió a 17,561 (miles de millones de pesos) esto es un 51% con respecto a la anterior, mostrando por inercia entre 1990-2000 un ligero descenso a 17,301 (millones de pesos) esto es un 1.4% en comparación con la década anterior. Observando con detalle el posicionamiento de Tabasco en el ranking nacional resalta que el estado inicia en el año de 1970 con una participación del 1.2 del PIB Nacional, ocupando el 21 lugar; en tanto que en 1980 participa con el 4.0%, ocupando un extraordinario sexto lugar; en 1990 con el 1.7% y desciende al 16 lugar y por último en el 2000 participa con el 1.2% ocupando el 25 lugar en la escala nacional. Lo que muestra que en el curso de 30 años después de un súbito crecimiento acusó una posición regresiva.

Cuadro 14. Participación del PIB de Tabasco en el PIB Nacional y Lugar Nacional 1970-2000 (Millones de pesos de 1993)

Año	Nacional	Tabasco	Participación del PIB de Tabasco en el PIB Nacional	Lugar nacional
1970	520,462	6,035	1.2	21
1980	855,298	33,967	4.0	6
1990	1,049,064	17,561	1.7	16
2000	1,474,725	17,301	1.2	25

Fuente: Elaboración propia con base en *Sistema de Cuentas Nacionales de México. INEGI, México, 2002*

2
— La Tasa Media de Crecimiento Anual denota con un crecimiento de 18.9% en el periodo 1970-1980, pero en las dos siguientes décadas las tasas fueron negativas. La tasa de 30 años fue por lo tanto del 3.6, una décima arriba de la media nacional para el mismo periodo

Cuadro 15. Tasa de crecimiento nacional y estatal durante el periodo 1970-2000 (Millones de pesos de 1993)

Periodo	Tasa Media de Crecimiento Anual			
	1970-1980	1980-1990	1990-2000	1970-2000
México	5.1	2.1	3.5	3.5
Tabasco	18.9	-6.4	-0.1	3.6

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto

En cuanto a comportamientos sectoriales del PIB en términos absolutos del país y Tabasco en las mismas décadas del siglo XX se observa que: en el sector primario entre 1970-1980 el país tuvo un crecimiento y Tabasco igual creció, entre 1980-1990 el del país fue negativo, y el de Tabasco fue positivo; entre de 1990-2000 el del país tiene un ascenso y el de Tabasco fue negativo. En el secundario, el país mantuvo un crecimiento constante en las tres décadas y Tabasco tuvo un súbito crecimiento entre 1970-1980 dado por el petróleo, para que después en las otras dos décadas descienda. En el sector terciario, el país y Tabasco siempre tuvieron crecimientos y se destacan los años 1990-2000 que fue dado por sus estructuras expansivas.

Cuadro 16. PIB Nacional y Tabasco 1970-2000 (Millones de pesos de 1993)

Gran División / Año	1970		1980		1990		2000	
	México	Tabasco	México	Tabasco	México	Tabasco	México	Tabasco
PIB Total	520,462	6,035	855,298	33,967	1,049,064	17,561	1,474,726	17,301
Sector Primario	63,405	1,180	71,426	1,290	69,604	1,361	81,129	1,199
GD1: Agropecuaria, Silvicultura y Pesca	63,405	1,180	71,426	1,290	69,604	1,361	81,129	1,199
Sector Secundario	169,949	2,363	318,923	28,316	286,437	6,261	423,466	5,080
GD2: Minería	13,109	1,596	58,275	26,468	15,603	4,032	19,134	2,295
GD3: Industria Manufacturera	123,245	438	197,003	1,071	205,525	1,498	317,000	950
GD4: Construcción	27,566	303	55,239	724	48,040	447	63,382	1,233
GD5: Electricidad, Gas y Agua	6,029	26	8,407	52	17,270	284	23,950	603
Sector Terciario	293,429	2,550	474,507	4,451	719,436	10,008	1,012,013	11,370
GD6: Comercio, Restaurantes y Hoteles	134,913	1,053	199,911	1,749	225,058	6,600	322,265	3,287
GD7: Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	25,020	195	55,822	585	94,873	855	166,295	1,301
GD8: Servicios Financieros	58,821	692	67,379	675	158,670	656	228,952	2,868
GD9: Servicios Comunales	74,675	611	151,394	1,442	240,835	1,896	294,501	3,914
Servicios Bancarios Imputados	-6,321	-58	-9,558	-90	-26,414	-69	-41,882	-349

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto Trimestral. Serie empalmada 1980-1996 Base 1993, INEGI, México, 1996. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1993-1996, INEGI, México, 1999. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, INEGI, México, 1999. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto, 2002. INEGI, México.

Estructura porcentual del PIB sectorial Nacional y de Tabasco.

El país en el sector primario muestra una tendencia a la baja del 12.2% al 5.5%; en el secundario acusa una caída en términos relativos, del 32% en 1970, al 28% en el 2000 siendo los sectores más afectados: la minería, industria manufacturera, la construcción y en el terciario tiene un crecimiento del 56.4% en 1970 a 68.6% en el 2000 destacando los sectores de transporte, almacenaje y comunicaciones, servicios financieros y servicios comunales; en cuanto al estado de Tabasco, su sector primario tiene una tendencia a la baja del 19.6% en 1970 a 6.9%; en el sector secundario su tendencia es a la baja con la excepción del periodo 1970-1980 donde el petróleo apalanca el sector terciario su tendencia es de crecimiento que fue del 56.4% en 1970 y para el 2000 fue del 68.5%.

Cuadro 17. Estructura porcentual del PIB Nacional y Tabasco 1970-2000

Gran División / Año	1970		1980		1990		2000	
	México	Tabasco	México	Tabasco	México	Tabasco	México	Tabasco
PIB Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Sector Primario	12.2	19.6	8.4	3.8	6.6	7.8	5.5	6.9
GD1: Agropecuaria, Silvicultura y Pesca	12.2	19.6	8.4	3.8	6.6	7.8	5.5	6.9
Sector Secundario	32.7	39.2	37.3	83.4	27.3	35.7	28.7	29.4
GD2: Minería	2.5	26.4	6.8	77.9	1.5	23.0	1.3	13.3
GD3: Industrial Manufacturera	23.7	7.3	23.0	3.2	19.6	8.5	21.5	5.5
GD4: Construcción	5.3	5.0	6.5	2.1	4.6	2.5	4.3	7.1
GD5: Electricidad, Gas y Agua	1.2	0.4	1.0	0.2	1.6	1.6	1.6	3.5
Sector Terciario	56.4	42.3	55.5	13.1	68.6	57.0	68.6	65.7
GD6: Comercio, Restaurantes y Hoteles	25.9	17.4	23.4	5.1	21.5	37.6	21.9	19.0
GD7: Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	4.8	3.2	6.5	1.7	9.0	4.9	11.3	7.5
GD8: Servicios Financieros	11.3	11.5	7.9	2.0	15.1	3.7	15.5	16.6
GD9: Servicios Comunales	14.3	10.1	17.7	4.2	23.0	10.8	20.0	22.6

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto Trimestral. Serie empalmada 1980-1996 Base 1993, INEGI, México, 1996. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1993-1996, INEGI, México, 1999. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, INEGI, México, 1999. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto, 2002. INEGI, México.

Cuadro 18. Tasa de crecimiento del PIB Nacional y Tabasco. (1970 – 2000).

Gran División / Periodo	1970-1980		1980-1990		1990-2000		1970-2000	
	México	Tabasco	México	Tabasco	México	Tabasco	México	Tabasco
PIB Total	5.1	18.9	2.1	-6.4	3.5	-0.1	3.5	3.6
Sector Primario	1.2	0.9	-0.3	0.5	1.5	-1.3	0.8	0.1
GD1: Agropecuaria, Silvicultura y Pesca	1.2	0.9	-0.3	0.5	1.5	-1.3	0.8	0.1
Sector Secundario	6.5	28.2	-1.1	14.0	4.0	-2.1	3.1	2.6
GD2: Minería	16.1	32.4	12.3	17.2	2.1	-5.5	1.3	1.2
GD3: Industria Manufacturera	4.8	9.4	0.4	3.4	4.4	-4.5	3.2	2.6
GD4: Construcción	7.2	9.1	-1.4	-4.7	2.8	10.7	2.8	4.8
GD5: Electricidad, Gas y Agua	3.4	7.1	7.5	18.4	3.3	7.8	4.7	11.0
Sector Terciario	4.9	5.7	4.2	8.4	3.5	1.3	4.2	5.1
GD6: Comercio, Restaurantes y Hoteles	4.0	5.2	1.2	14.2	3.7	-6.7	2.9	3.9
GD7: Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	8.4	11.6	5.4	3.9	5.8	4.3	6.5	6.5
GD8: Servicios Financieros	1.4	-0.2	8.9	-0.3	3.7	15.9	4.6	4.9
GD9: Servicios Comunales	7.3	9.0	4.8	2.8	2.0	7.5	4.7	6.4

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto Trimestral. Serie empalmada 1980-1996 Base 1993. INEGI, México, 1996. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1993-1996, INEGI, México, 1999. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, INEGI, México, 1999. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto, 2002. INEGI, México.

Tasa de crecimiento por ramas principales

Destacó Tabasco en el periodo 1970-1980 sobre el promedio nacional en el secundario en los sectores de: minería, industria manufacturera, construcción, comercio, restaurantes y hoteles, transporte y almacenaje y comunicaciones y servicios comunales, lo que generó efectos de arrastre para el decenio siguiente en los sectores de electricidad, gas y agua y al comercio, restaurantes y hoteles y luego en el decenio 1990-2000 los sectores de la construcción, servicios comunales, servicios financieros y los de la electricidad, gas y agua.

Cuadro 19. Tabasco: Cambios en la estructura relativa sectorial del PIB. (1970-2000).

Concepto	1970-1980	1980-1990	1990-2000	1970-2000
GD1: Agropecuaria, Silvicultura y Pesca	En descenso	En ascenso	En descenso	En descenso
GD2: Minería	En ascenso	En descenso	En descenso	En descenso
GD3: Industria Manufacturera	En descenso	En ascenso	En descenso	En descenso
GD4: Construcción	En descenso	En ascenso	En ascenso	En ascenso
GD5: Electricidad, Gas y Agua	En descenso	En ascenso	En ascenso	En ascenso
GD6: Comercio, Restaurantes y Hoteles	En descenso	En ascenso	En descenso	En ascenso
GD7: Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	En descenso	En ascenso	En ascenso	En ascenso
GD8: Servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler	En descenso	En ascenso	En ascenso	En ascenso
GD9: Servicios comunales, sociales y personales	En descenso	En ascenso	En ascenso	En ascenso

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto Trimestral. Serie empalmada 1980-1996 Base 1993, INEGI, México, 1996; Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1993-1996, INEGI, México, 1999; Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, INEGI, México, 1999 y Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto, 2002. INEGI, México.

2.3.2.2 Estructura económica actual de la entidad

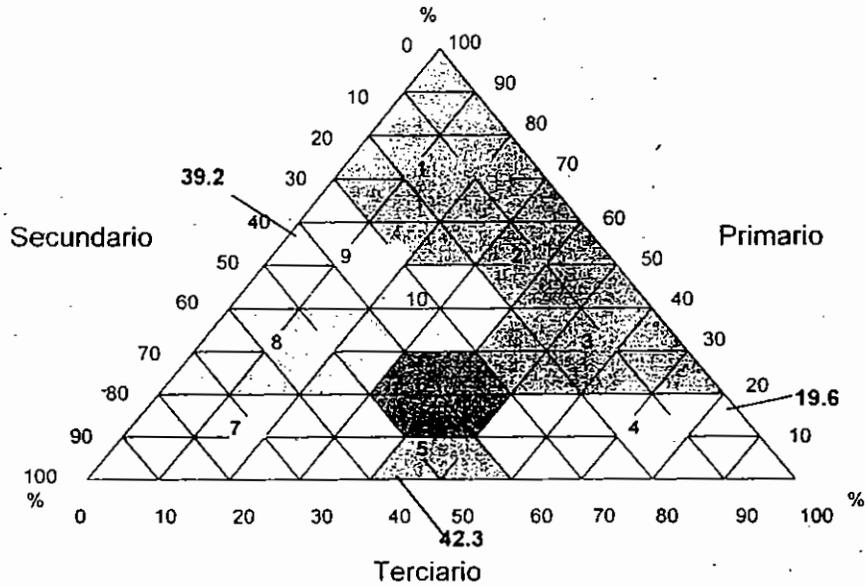
El diagrama triangular del PIB del estado en 1970 nos muestra que las actividades primarias están activas con una participación del 19.5%, las secundarias con el 39.2 o sea casi el doble de la primaria y el terciario participaba con el 42.3 %. En el año 2000 el triangulo del PIB del estado denota predominio de las actividades terciarias y cambio estructural en la economía de la entidad en los últimos treinta años, cuyas causas principales son el ascenso de servicios comunales y servicios financieros —así como el ascenso en la construcción— y el consecuente descenso de las actividades primarias, las del sector minero (donde se localizan las actividades extractivas de petróleo) y la de las manufactureras (gráficas)

Handwritten marks on the left side of the page.

Handwritten mark on the right side of the page.

Grafica 3. Clasificación de la estructura económica de Tabasco

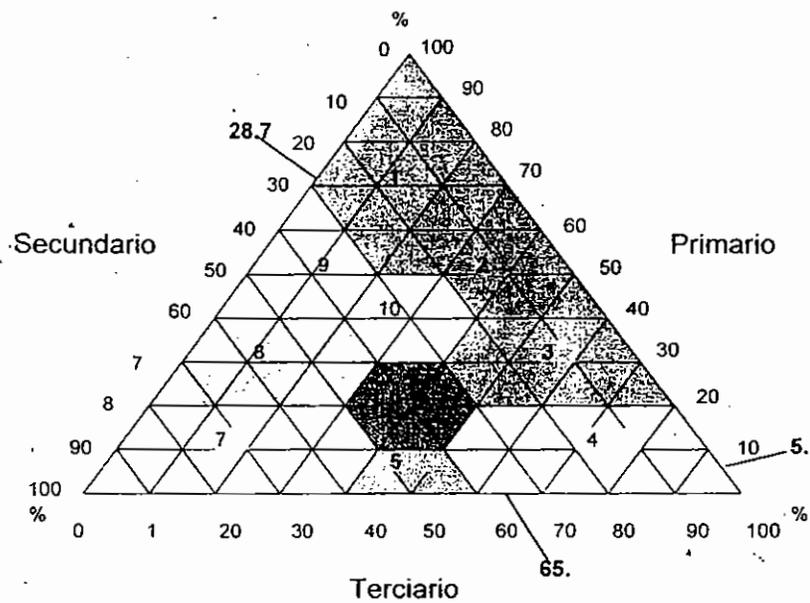
Diagrama Triangular:
Producto Interno Bruto por actividad económica, 1970¹



^{1/} A precios constantes de 1993

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI, México, 2002.

Diagrama Triangular:
Producto Interno Bruto por actividad económica, 2000¹.



Handwritten signature or mark at the bottom left.

^{1/} A precios constantes de 1993

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI, México, 2002.

El estado a los posicionamientos nacionales Tabasco contribuye en el sector primario en la fruticultura y la ganadería; en el secundario en la minería con sus rubros de petróleo, también en construcción y electricidad, gas y agua, y en el terciario sobresalen sus servicios financieros y servicios comunales. Esto es significativo porque explica lo que la economía urbana ha causado en la expansión metropolitana de Villahermosa.

Cuadro 20. PIB Nacional y Tabasco, 2000. (Millones de pesos de 1993).

Gran División / Año	2000		2000	
	Abs	%	Abs	%
PIB Total	1,474,726	100.0	17,301	100.0
Sector Primario	81,129	5.5	1,199	6.9
GD1: Agropecuaria, Silvicultura y Pesca	81,129	5.5	1,199	6.9
Sector Secundario	423,466	28.7	5,080	29.4
GD2: Minería	19,134	1.3	2,295	13.3
GD3: Industria Manufacturera	317,000	21.5	950	5.5
GD4: Construcción	63,382	4.3	1,233	7.1
GD5: Electricidad, Gas y Agua	23,950	1.6	603	3.5
Sector Terciario	1,012,013	68.6	11,370	65.7
GD6: Comercio, Restaurantes y Hoteles	322,265	21.9	3,287	19.0
GD7: Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	166,295	11.3	1,301	7.5
GD8: Servicios Financieros	228,952	15.5	2,868	16.6
GD9: Servicios Comunales	294,501	20.0	3,914	22.6
Servicios Bancarios Imputados	-41,882		-349	

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto, 2002. INEGI, México.

2.3.2.3. Importancia relativa del Municipio de Centro en la Estructura Económica del Estado.

El peso relativo del Municipio de Centro (MC) en el PIB estatal para el año 2000, fue del 55.2%, y si consideramos la participación conjunta con los municipios vecinos alcanza el 63% del PIB del estado; La primacía evidente del Municipio de Centro resalta porque del total de dicho conjunto participa con un 87%.

Cuadro 21. Tabasco: Estructura porcentual del Valor de la producción sectorial, según municipio, 2000.

Municipio	%
Tabasco	100.0
Balancán	1.2
Cárdenas	8.7
Centla	0.9
Centro	55.2
Comalcalco	7.9
Cunduacán	0.8
Emiliano Zapata	1.0
Huimanguillo	3.2
Jalapa	0.3
Jalpa de Méndez	0.6
Jonuta	0.5
Macuspana	3.5
Nacajuca	0.5
Paraiso	12.7
Tacotalpa	0.6
Teapa	1.2
Tenosique	1.2

Ahora bien, de acuerdo a la distribución sectorial interna en el MC, el primario participa con: 0.9% el secundario con 18.5%, ambos por debajo del valor estatal general. Como se observa el terciario con el 79.6% tiene un valor descomunal, muy superior al estatal, de por si elevado.

Cuadro 22. Tabasco: Estructura porcentual del Valor de la Producción municipal según sector, 1998.

	Total	Primario	Secundario	Terciario
Tabasco	100.0	6.9	30.4	62.7
Balancán	100.0	52.8	0.3	46.9
Cárdenas	100.0	10.5	34.7	54.8
Centla	100.0	33.4	1.2	65.4
Centro	100.0	0.9	19.5	79.6
Comalcalco	100.0	3.5	42.0	54.5
Cunduacán	100.0	41.6	1.1	57.4
Emiliano Zapata	100.0	13.7	0.4	86.0
Huimanguillo	100.0	33.3	26.4	40.3
Jalapa	100.0	45.6	0.7	53.7
Jalpa de Méndez	100.0	23.4	0.9	75.7
Jonuta	100.0	52.5	0.6	47.0
Macuspana	100.0	12.4	37.5	50.1
Nacajuca	100.0	22.7	1.8	75.5
Paraíso	100.0	3.4	86.8	9.8
Tacotalpa	100.0	41.0	1.7	57.4
Teapa	100.0	41.5	1.8	56.8
Tenosique	100.0	37.1	1.8	61.1

Fuente: Elaboración con base en *Censos Económicos 1999*, INEGI, México.

2.3.2.4 Los sectores en la estructura municipal

Respecto de la participación municipal en la producción sectorial estatal, el Municipio de Centro en el primario participa con el 7.2%, siendo sus cultivos más importantes: el maíz, mango, papaya y plátano. Agrupando el Municipio de Centro con sus vecinos más próximos participan con el 36% estatal; en el secundario el porcentaje es del 35.5 %; y en el sector servicios de 55.2 % siendo el primero en el estado, en el conjunto con los municipios vecinos alcanza el 63% del total estatal; siendo de observar que el municipio respecto a ellos concentra el 88%.

Cuadro 23. Tabasco: Estructura porcentual del Valor de la producción Sectorial según municipio, 2000.

	Primario	Secundario	Terciario	Total
Tabasco	100.0	100.0	100.0	100.0
Balancán	9.5	0.0	0.9	1.2
Cárdenas	13.2	9.9	7.6	8.7
Centla	4.3	0.0	0.9	0.9
Centro	7.2	35.5	70.0	55.2
Comalcalco	4.0	10.9	6.8	7.9
Cunduacán	5.0	0.0	0.8	0.8
Emiliano Zapata	2.0	0.0	1.4	1.0
Huimanguillo	15.5	2.8	2.1	3.2
Jalapa	2.1	0.0	0.3	0.3
Jalpa de Méndez	2.1	0.0	0.7	0.6
Jonuta	3.8	0.0	0.4	0.5
Macuspana	6.3	4.3	2.8	3.5
Nacajuca	1.5	0.0	0.5	0.5
Paraiso	6.2	36.3	2.0	12.7
Tacotalpa	3.5	0.0	0.5	0.6
Teapa	7.5	0.1	1.1	1.2
Tenosique	6.4	0.1	1.2	1.2

Fuente: Elaboración propia con base en *Censos Económicos 1999*, INEGI, México.

Agricultura

Por las condiciones de su medio geográfico, la economía agropecuaria municipal es una fortaleza.

El Municipio de Centro en Valor Bruto de la Producción (VBP) en el ciclo agrícola 1998/1999 fue de 75, 118 (en miles de pesos) con una participación del 0.4 % a nivel estatal. En granos alimenticios fue de 12,614 (en miles de pesos) con una participación en el estado del 4%; en el resto de cultivos es de 8,909 (miles de pesos) con una participación del 12%; en frutales es de 10,014 (miles de pesos) con participación estatal del 3%. En plantaciones tuvo un valor de 43, 581 (miles de pesos) con un porcentaje estatal del 3%, por lo que el Municipio de Centro es de peso en el renglón del resto de cultivos.

Respecto de los posicionamientos agrícolas dentro del estado, el Municipio de Centro ocupó el octavo lugar estatal con el 4.2% del total; en granos alimenticios fue 10 lugar con un 0.7%, en resto de cultivos alimenticios el

cuarto lugar con 0.5%, en frutales el cuarto lugar con 0.5% y en plantaciones el sexto lugar, junto con el municipio de Tenosique con 2.4%. En consecuencia, su presencia estatal es en el rubro de Resto cultivos alimenticios, donde participa con un 12%.

Los cultivos predominantes del Municipio de Centro son: el maíz, mango, papaya, plátano, yuca, calabaza, cilantro, chigua de calabaza, camote, cundeamor y tabaco; sobresaliendo notablemente la producción es plátano con el 55.4 % del total; el 14.9% es maíz quedando el 29.7 % para los demás cultivos. Sus rendimientos son: 1.4 ton/ha en maíz, 10.4 ton/ha en mango, 18.0 ton/ha en papaya y 9.7 ton/ha en plátano. El destino de sus productos son: el 39.8% de autoconsumo, 37.2% para venta local nacional y el 23.0% no reporta destino final.

En cuanto a estructura de suelo rural en el MC, de las 123,330 ha. el 66.8% son de propiedad privada, 31.9% ejidal y 1.4% pública. Aunque solo son Unidades de Producción Rural (UPR) 88,333.2 ha., el 71.6% son para labor, 21.5% para pastos y mantiene un 6.1 % sin vegetación, lo que es de llamar la atención. En cuanto a usufructo de la tierra, el 98.7% son de propiedad privada, 0.1% son rentadas, 0.2% prestadas 0.1% a medias y 0.1%; en tipo de propiedad: el 64% minifundios, 27.7% pequeña propiedad, 6.9% mediana propiedad y 1.5% gran propiedad; en tanto que respecto del uso de tecnologías, del total de las UPR, el 60.0% utilizan tecnología de diferentes tipos, el resto no y en disponibilidad de agua el 99.8% son de temporal y el 0.2 de riego o combinado: riego y temporal(con la cara observación de que en un contexto de trópico húmedo como el que aquí se trata el concepto de temporal debe ser considerado, en un sentido positivo respecto al recurso del agua.

Cuadro 24. Tabasco: Valor de la producción agrícola según grupo de cultivo y municipio. Ciclo agrícola 1998/1999. (Miles de pesos).

Municipio.	VBP	Granos alimenticios	Resto cultivos alimenticios	Frutales	Plantaciones
Tabasco	1,784,439	305,382	73,449	263,445	1,128,934
Balancán	116,926	46,946	28,621	39,752	1,607
Cárdenas	359,471	30,590	998	3,340	324,543
Centla	29,441	12,414	3,282	1,576	12,169
Centro	75,118	12,614	8,909	10,014	43,581
Comalcalco	105,965	17,290	749	1,202	86,724
Cunduacán	139,445	10,431	686	14,142	114,186
Emiliano Zapata	29,925	20,890	7,806	1,229	0
Huimanguillo	362,563	50,896	898	179,445	131,324
Jalapa	18,818	6,717	4,465	1,818	5,818
Jalpa de Méndez	31,617	5,300	1,593	743	23,981
Jonuta	15,013	13,763	0	1,250	0
Macuspana	31,449	13,659	13,563	851	3,376
Nacajuca	9,716	6,766	64	861	2,025
Paraíso	36,373	877	18	658	34,820
Tacotalpa	84,972	43,161	44	330	41,437
Teapa	264,906	4,080	0	50	260,776
Tenosique	72,721	22,217	1,753	6,184	42,567

Comprende: Yuca, calabaza, cilantro, pepino, chigua, camote, cundeamor y tabaco.
Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Delegación en el Estado, Subdelegación de Agricultura.

Forestal

En este rubro, el MC, no cuenta con especies comerciales, solo tiene árboles comunes tropicales, siendo el uso de leña en un 99.8%.

Pecuario

En cuanto a lo pecuario (ciclo 1998-1999), el estado obtuvo una producción de 2' 045, 479 (miles de pesos) y el Municipio de Centro de 191, 152 (miles de pesos), esto es, el 9.3% del total estatal; en producción pecuaria el estado registró un valor de 1' 526, 985 (miles de pesos), y el de MC fue de 142, 244 (miles de pesos), lo que representa el 9.3% del total de la entidad. En productos pecuarios, la del estado fue de 518,494 (miles de pesos) y del Municipio de Centro fue de 48,908 (miles de pesos) siendo su participación del 9.4%.

En la estructura interna del MC: el 74.4% es de producción pecuaria y 25.6% de productos pecuarios.

Desglosando dicha producción: el 63.8% es ganado bovino, 13.8% porcino, 0.2% ovino, 1.5% aves de traspatio, 16.9 aves de engorda y 3.9% de guajolotes; destacando el Municipio de Centro en lo bovino con el 11.8 %, lo que lo posiciona como tercero en el estado. En porcino con 11.2% y avícola 11.7%, destaca como primer lugar en el estado.

Respecto de sus productos pecuarios: el 50.6% es de leche, 13.1 % pieles, 8.6% huevo, 0.1% miel, 18.9% vísceras de bovino y 8.8% de vísceras de porcino.

Sectores secundario y terciario

Las actividades secundaria y terciaria en el Estado de Tabasco están altamente concentradas en sólo cuatro de los 17 municipios, que aportan el 95.7% del VACB estatal, y son Paraíso, Centro, Comalcalco y Cárdenas, mismos que constituyen el eje de las actividades económicas secundarias y terciarias. (Véase las dos últimas columnas del cuadro 19.a).

El sector industrial de Tabasco generó un Valor Agregado Censal Bruto (VACB), de 57 mil 698 millones 854 mil pesos y el de servicios 9 mil 471 millones 230 mil pesos durante 1998.

Cuadro 25. Tabasco: Estructura Porcentual del VACB por actividad económica y municipio, 1998

Municipio	Secundario (1)		Terciario (2)		Total (3) = (1) +(2)	
	Abs. ¹	%	Abs. ¹	%	Abs. ¹	%
Tabasco	57,698,851	100.0	9,471,230	100.0	67,170,081	100.0
Balancán	4,057	0.0	84,062	0.9	88,119	0.1
Cárdenas	8,047,398	13.9	773,377	8.2	8,820,775	13.1
Centla	7,469	0.0	96,898	1.0	104,367	0.2
Centro	4,642,380	8.0	6,541,259	69.1	11,183,639	16.6
Comalcalco	9,531,183	16.5	581,860	6.1	10,113,043	15.1
Cunduacán	9,483	0.0	109,760	1.2	119,243	0.2
Emiliano zapata	3,945	0.0	138,067	1.5	142,012	0.2
Huimanguillo	855,978	1.5	211,438	2.2	1,067,416	1.6
Jalapa	2,364	0.0	23,742	0.3	26,106	0.0
Jalpa de Méndez	4,986	0.0	91,169	1.0	96,155	0.1
Jonuta	2,062	0.0	31,926	0.3	33,988	0.1
Macuspana	1,804,292	3.1	291,492	3.1	2,095,784	3.1
Nacajuca	4,398	0.0	60,582	0.6	64,980	0.1
Paraíso	32,718,978	56.7	158,084	1.7	32,877,062	48.9
Tacotalpa	8,941	0.0	58,286	0.6	67,227	0.1
Teapa	27,923	0.0	110,424	1.2	138,347	0.2
Tenosique	23,014	0.0	108,804	1.1	131,818	0.2

¹ Miles de pesos de 1998. Fuente: Elaboración propia con base Censos Económicos 1999, INEGI, México, 2002

Entorno Industrial

En términos de la generación de valor, en lo industrial destacan los municipios: Paraíso, Comalcalco y Cárdenas, cuya aportación a la actividad secundaria es del 87%, aun cuando tan sólo la aportación de Paraíso es del 56.7 del estado.

Participación municipal en el total del VACB sectorial, 1998

De los sectores que componen la actividad secundaria, los municipios que resaltan por su contribución al VACB sectorial de Tabasco son: En la Minería y extracción de petróleo, Paraíso, Comalcalco y Cárdenas, y el municipio Paraíso contribuye con más del 64% del VACB sectorial; En Industria manufacturera los principales productores son: Centro, Huimanguillo y Macuspana. El principal productor es el municipio Centro, su aportación al estado es de un poco más del 60 % del VACB sectorial.

En la Construcción, el Municipio de Centro sobresale en comparación con el resto de los municipios, pues contribuye con el 93.6% del valor sectorial. Aunque las contribuciones de Cárdenas y Macuspana son poco significativas para el sector, resaltan por su significado, es decir, indican que estos dos municipios están fortaleciéndose como centros urbanos.

Sector 2: minería y extracción de petróleo

En este sector el municipio Centro participa solamente en la explotación de minerales no metálicos —Subsector 29— y contribuye con el 8.2% del VACB del subsector.

Sector 3. Industria manufacturera

El VACB de la industria manufacturera del Estado de Tabasco en 1998 fue de 5 millones 863 mil 242 pesos, el Municipio de Centro participo con el 65.7%, Huimanguillo 14.5% y Macuspana con 13.7% del total estatal. Los 14 municipios restantes tienen una participación relativamente baja en el VACB del estado.

El MC ocupa en cada uno de los subsectores de la industria ocupa el primer lugar en valor agregado a excepción del subsector 36, productos minerales no metálicos, en donde ocupa el segundo lugar.

En el subsector 31 alimentos, bebidas y tabaco el Municipio de Centro participa con 69.7%, y Cárdenas con 17.5% del total estatal.

En el subsector 32, textiles, prendas de vestir e industria del cuero, el Municipio de Centro participa con el 48% del total estatal y los municipios de: Cárdenas 10.8%, Comalcalco 6.7%, Huimanguillo 5.9%, Cunduacán 5.5%, Macuspana 5.3% y Tenosique 4.5%.

En el subsector 33 industrias de la madera y productos de madera, el Municipio de Centro participa con el 51.1%, Cárdenas con 7.8% y Teapa con 6.4% del total de la entidad.

En el subsector 34 papel y productos de papel, imprentas y editoriales, del valor agregado del Municipio de Centro es del 88.1% del total del estado.

En el subsector 35 sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico, el Municipio de Centro participa con el 70.6% del total del estado y Huimanguillo con el 20%.

En el subsector 36 productos minerales no metálicos (excluye los derivados del petróleo y del carbón), es el municipio de Macuspana quien ocupa el primer lugar con el 84.4% y en segundo lugar el Municipio de Centro con el 14.5% del total del estado.

En el subsector 38 productos metálicos, maquinaria y equipo (incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión), el Municipio de Centro aporta el 43.7%, Comalcalco 22.9% y Cárdenas 19.5% del total de la entidad y finalmente, en el subsector 39 otras industrias manufactureras, el municipio de Centro aporta el 78.1% y el de Cárdenas el 9.7% del total del Estado.

Cuadro 26. Tabasco: Estructura porcentual del valor agregado censal bruto manufacturero, por municipio y subsector de actividad, 1998

Entidad	3 industrias manufactureras	31 productos alimenticios, bebidas y tabaco	32 textiles, prendas de vestir e industria del cuero	33 industrias de la madera y productos de madera. incluye muebles	34 papel y productos de papel, imprentas y editoriales	35 sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico	36 productos minerales no metálicos. excluye los derivados del petróleo y del carbón	38 productos metálicos, maquinaria y equipo. incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión	39 otras industrias manufactureras
Tabasco	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Balancán	0.1	0.3	1.3	1.1	0.0	0.0	0.1	0.8	0.0
Cárdenas	3.8	17.5	10.8	7.8	2.4	0.3	0.3	19.5	9.7
Centla	0.1	0.5	3.3	1.5	0.1	0.0	0.1	0.8	0.0
Centro	65.7	69.7	48.0	51.1	88.1	79.6	14.5	43.7	78.1
Comalcalco	0.8	2.6	6.7	6.0	0.7	0.0	0.2	22.9	6.1
Cunduacán	0.2	0.6	5.5	3.7	0.1	0.0	0.1	1.1	0.0
Emiliano Zapata	0.1	0.1	1.2	2.1	0.1	0.0	0.2	0.8	0.9
Huimanguillo	14.5	3.3	5.9	3.3	0.1	20.0	0.0	1.5	2.0
Jalapa	0.0	0.2	0.5	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0
Jalpa de Méndez	0.1	0.3	3.1	3.7	0.1	0.0	0.0	0.7	0.0
Jonuta	0.0	0.1	0.5	0.7	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
Macuspana	13.7	1.3	5.3	4.7	0.4	9.2	84.4	3.8	0.0
Nacajuca	0.1	0.3	0.5	1.4	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0
Paraiso	0.1	0.4	1.4	2.5	0.2	0.0	0.0	1.5	3.0
Tuxtla	0.1	0.6	0.3	1.8	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0
Teapa	0.3	0.4	1.3	6.4	7.5	0.0	0.1	1.2	0.0
Tenochique	0.4	1.7	4.5	2.1	0.2	0.0	0.1	0.6	0.0

Fuente: INEGI, Censos Económicos, 1998.

Sector 5. Construcción

Para el año de 1998, el VACB del sector de construcción fue de mil millones 074 mil 186 pesos. El 93.6% del valor agregado del subsector lo aportó el Municipio de Centro, y en menor medida los Municipios de Macuspana y Cárdenas con el 2.7% y 2.3% del total respectivamente.

Resumen

El crecimiento del sector industrial fue dado por efectos de la expansión petrolera en los años 70s del siglo pasado, empero, la Ciudad de Villahermosa se ha visto estancada en la industria, en razón por la expansión petrolera en el Estado de Campeche, así como una mayor actividad agroindustrial y maquiladora en el Estado de Yucatán, derivada de la ampliación del Puerto de Progreso.

No obstante, el Municipio de Centro concentra el 42 % de personal ocupado en la manufactura del estado, aun cuando su dinámica es baja y no logra desprenderse de la actividad petrolera.

Servicios

En servicios el Municipio de Centro participa con el 69.1% del total del estado; en tanto que los Municipios Cárdenas, Comalcalco y Macuspana, aportan en conjunto el 18%.

En el sector Comercio, Restaurantes y Hoteles, destaca el Municipio de Centro con un 67% del total estatal, siguiéndole los Municipios de Cárdenas 8.9% , Comalcalco 5.4% y Macuspana 3.5% ;

En la dotación de Transportes y Comunicaciones el Municipio de Centro participa con el 53.1% del total, muy por detrás vienen Cárdenas 10.7%, Comalcalco 11.9% y Macuspana 4.9%.

En Servicios Financieros el Municipio de Centro contribuye con el 73.1% del total estatal, Cárdenas 6.0%, Comalcalco 4.4% y Huimanguillo 2.3%.

En Servicios Comunes y sociales el Municipio de Centro participa con el 75.4% del total del valor sectorial de la entidad, Comalcalco 8.6% y Cárdenas 6.8%.

En suma, el Municipio de Centro es el principal motor de la actividad terciaria en el estado; su participación en el VACB es de 69.1% de esa actividad, además, contribuye con más del 50% al VACB de los sectores seis, siete, ocho y nueve.

Cuadro 27. Tabasco: Estructura Porcentual del VACB de la actividad terciaria por municipio, 1998

Nombre municipio	ACTIVIDAD TERCIARIA							
	6 Comercio, restaurantes y hoteles		7 Transportes y comunicaciones		8 Servicios financieros ²		9 Servicios comunales y sociales ³	
	Abs. ¹	%	Abs. ¹	%	Abs. ¹	%	Abs. ¹	%
Tabasco	5,759,986	100.0	496,554	100.0	1,528,926	100.0	1,685,763	100.0
Balancán	48,754	0.8	2,836	0.6	26,411	1.7	6,061	0.4
Cárdenas	513,813	8.9	53,001	10.7	91,684	6.0	114,879	6.8
Centla	68,359	1.2	12,153	2.4	12,050	0.8	4,337	0.3
Centro	3,889,110	67.5	263,427	53.1	1,117,008	73.1	1,271,715	75.4
Comalcalco	309,279	5.4	59,262	11.9	67,713	4.4	145,606	8.6
Cunduacán	96,565	1.7	7,404	1.5	14,340	0.9	-8,549	-0.5
Emiliano zapata	86,934	1.5	6,461	1.3	22,702	1.5	21,970	1.3
Huimanguillo	142,900	2.5	11,488	2.3	43,170	2.8	13,880	0.8
Jalapa	13,413	0.2	1,590	0.3	5,735	0.4	3,004	0.2
Jalpa de Méndez	72,952	1.3	7,316	1.5	6,289	0.4	4,612	0.3
Jonuta	16,893	0.3	1,478	0.3	10,607	0.7	2,948	0.2
Macuspana	201,905	3.5	24,231	4.9	40,289	2.6	25,066	1.5
Nacajuca	44,915	0.8	8,713	1.8	4,290	0.3	2,664	0.2
Paraiso	72,613	1.3	9,573	1.9	17,911	1.2	57,987	3.4
Tacotalpa	41,435	0.7	3,251	0.7	9,729	0.6	3,872	0.2
Teapa	71,139	1.2	8,186	1.6	21,012	1.4	10,088	0.6
Tenosique	69,007	1.2	16,186	3.3	17,988	1.2	5,623	0.3

Nota: 1/ Miles de pesos de 1998. 2/ No incluye servicios financieros bancarios. 3/ No incluye las actividades del gobierno
Fuente: Elaboración propia con base Censos Económicos 1999, INEGI, México, 2002.

UX
 Sector 6. Comercio, restaurantes y hoteles.

Se observa que el comercio del estado se concentra en su mayor parte en el Municipio de Centro con el 67.5%, le siguen los Municipios de Cárdenas con el 8.9% y Comalcalco 5.4% y lo demás municipios no tienen un peso predominante en el estado; en los subsectores: en Comercio al por mayor MC participa con el 71.6%, en segundo lugar está el Municipio de Cárdenas con el 8.1% y Comalcalco con el 5.2%; en Comercio menor el Municipio de Centro participa con el 64.1% e igualmente el municipio de Cárdenas le sigue con el 9.7% y restaurantes y hoteles el Municipio de Centro participa con un 68.7% del total estatal ; es el Municipio de Cárdenas quien le sigue con un 8.0% . Esta concentración del VACB del Sector Comercio por parte de MC muestra una centralidad urbana.

MTN
 Cuadro 28. Tabasco: Estructura porcentual del valor agregado censal bruto del sector comercio, por subsector

Entidad	Comercio	Subsector 61 Comercio al por mayor	Subsector 62 Comercio al por menor	Subsector 93 Restaurantes y hoteles
Tabasco	100.0	100.0	100.0	100.0
Centro	67.5	71.6	64.1	68.7
Cárdenas	8.9	8.1	9.7	8.0
Comalcalco	5.4	5.2	5.9	2.2
Macuspana	3.5	3.0	4.0	3.1
Huimanguillo	2.5	1.6	3.3	1.9
Cunduacán	1.7	1.1	2.0	2.4
Emiliano Zapata	1.5	1.6	1.4	1.8
Jalpa de Méndez	1.3	1.3	1.3	0.5
Paraíso	1.3	0.9	1.3	3.0
Teapa	1.2	0.8	1.6	1.5
Tenosique	1.2	1.2	1.3	0.6
Centla	1.2	1.5	0.9	1.4
Balancán	0.8	0.7	0.9	1.0
Nacajuca	0.8	0.5	1.0	0.5
Tacotalpa	0.7	0.7	0.5	2.3
Jonuta	0.3	0.1	0.4	0.7
Jalapa	0.2	0.2	0.3	0.3

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censos Económicos 1998.

Ingresos derivados de la actividad.

Es el Municipio de Centro quien concentra el mayor ingreso por el comercio siendo el 65.8% del total del estado y posteriormente están los Municipios de Cárdenas 8.5%, Comalcalco 4.9% y Macuspana 3.0% (Véase Cuadro 19.1.x). es de llamar la atención que en comercio al por mayor el Municipio de Centro participa con el 73.3 % del total del estado, denotando un lugar central; en el subsector, comercio menor participa con el 59.0% del total del estado e igualmente le siguen los Municipios de Cárdenas 9.7%, Comalcalco 5.6% , Macuspana 3.5% y Nacajuca con 3.5% y en subsector de Restaurantes y hoteles el Municipio de Centro participa con el 65.9% del total de la entidad y le van a la saga los Municipios de Cárdenas 7.9%, Comalcalco 4.2% , Macuspana 3.35% y Paraíso 2.4%.

Cuadro 29. Tabasco: Estructura porcentual de los ingresos derivados de la actividad en el sector comercio, por subsector 1998.

Entidad	Comercio	Subsector 61 Comercio al por mayor	Subsector 62 Comercio al por menor	Subsector 93 Restaurantes y hoteles
Tabasco	100.0	100.0	100.0	100.0
Centro	65.8	73.3	59.0	65.9
Cárdenas	8.6	7.6	9.7	7.9
Comalcalco	4.9	4.4	5.6	4.2
Macuspana	3.0	2.5	3.5	3.3
Huimanguillo	2.2	1.4	2.8	2.0
Cunduacán	1.5	1.1	1.7	2.1
Emiliano Zapata	1.6	1.6	1.4	1.9
Jalpa de Méndez	1.0	1.1	1.1	0.5
Paraíso	1.2	0.8	1.3	2.4
Teapa	1.2	0.7	1.5	1.7
Tenosique	1.4	1.0	1.7	1.6
Centla	1.2	1.4	1.1	1.7
Balancán	0.7	0.6	0.8	0.9
Nacajuca	0.7	0.6	3.5	0.5
Tacotalpa	0.7	0.6	0.4	1.7
Jonuta	0.2	0.1	0.3	0.6
Jalapa	0.2	0.1	0.2	0.3

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censos Económicos 1998.

UX
/ /
/ /
/ /

Sector 7. Transportes y Comunicaciones

En el año de 1998, el valor agregado censal del sector transporte y comunicaciones bruto fue de 496,554 miles de pesos en el Estado de Tabasco. El 98.4% es generado por el subsector de 71 (transportes) y el 5.2% por el sector 72 (comunicaciones). Al interior del Municipio de Centro de su 100% se encuentra distribuido en 92.2% en transporte y 7.1% en servicios de comunicaciones en comparación con el índice estatal se encuentra superior en servicios de comunicaciones y que le es dado por su centralidad estatal y mesorregional.

Cuadro 30. Tabasco: Estructura porcentual del valor agregado censal bruto de los subsectores 71 y 72 en el sector de transportes y comunicaciones por municipio, 1998.

J
LALP
f

Entidad	7 transportes y comunicaciones	71 transportes	72 servicios de comunicaciones
Tabasco	100.0	94.8	5.2
Balancán	100.0	94.7	5.3
Cárdenas	100.0	96.2	3.8
Centla	100.0	97.9	2.1
Centro	100.0	92.9	7.1
Comalcalco	100.0	98.9	1.1
Cunduacán	100.0	98.6	1.4
Emiliano Zapata	100.0	70.5	29.5
Huimanguillo	100.0	95.2	4.8
Jalapa	100.0	100.0	0.0
Jalpa de Méndez	100.0	99.8	0.2
Jonuta	100.0	94.3	5.7
Macuspana	100.0	98.5	1.5
Nacajuca	100.0	100.0	0.0
Paraíso	100.0	98.1	1.9
Tacotalpa	100.0	99.5	0.5
Teapa	100.0	96.1	3.9
Tenosique	100.0	97.5	2.5

Fuente: Elaboración propia con base en: INEGI, Censos Económicos 1999, México.

En lo que concierne a transporte de su 100%, de carga es 9.7%, pasajeros 89.6% y por agua 0.6% demostrando que en el municipio el parque vehicular predominantemente de pasajeros.

SV

Cuadro 31. Tabasco: Estructura porcentual del valor agregado censal bruto por rama de actividad en el subsector 71 transportes, por municipio, 1998

Entidad	71 transportes	7112 auto transporte de carga	7113 auto transporte de pasajeros	7120 transporte por agua
Tabasco	100.0	22.4	77.2	0.4
Balancán	100.0	33.7	66.3	0.0
Cárdenas	100.0	43.5	56.4	0.1
Centla	100.0	14.9	85.1	0.0
Centro	100.0	9.7	89.6	0.6
Comalcalco	100.0	41.9	59.5	-1.4
Cunduacán	100.0	13.5	86.5	0.0
Emiliano Zapata	100.0	17.6	82.2	0.3
Huimanguillo	100.0	34.2	65.8	0.0
Jalapa	100.0	64.4	35.6	0.0
Jalpa de Méndez	100.0	83.6	16.4	0.0
Jonuta	100.0	-90.5	141.0	49.4
Macuspana	100.0	43.1	57.7	-0.8
Nacajuca	100.0	6.4	92.3	1.3
Paraiso	100.0	21.0	76.0	3.0
Tacotalpa	100.0	40.3	58.0	1.8
Teapa	100.0	47.4	52.6	0.0
Tenosique	100.0	18.1	80.8	1.2

Fuente: Elaboración propia con base en: INEGI, Censos Económicos 1999, México.

Sector 8. Servicios financieros

En servicios financieros el Municipio de Centro participa con el 94.04 % del Estado, siendo el gran concentrador de ellos; en servicios de alquiler de bienes inmuebles participa con 93% del total estatal; en otros servicios inmobiliarios con 95% del total de la entidad, en servicios de alquiler de equipo maquinaria y mobiliario con 93% del total del territorio tabasqueño y en otros servicios de alquiler con el 93% estatal.

✓ Cuadro 32. Tabasco: Estructura porcentual del valor agregado censal bruto en el sector 8 Servicios Financieros

Entidad	Sector 8 Servicios financieros	RAMA			
		8211 Servicios de alquiler de bienes inmuebles	8212 Otros servicios inmobiliarios	8311 Servicios de alquiler de equipo, maquinaria y mobiliario	8312 Otros servicios de alquiler
Tabasco	100.00	5.11	8.86	82.40	3.64
Balancán	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cárdenas	4.12	0.06	0.24	3.74	0.11
Centla	0.06	0.01	0.02	0.07	0.01
Centro	94.04	4.77	8.40	77.44	3.42
Comalcalco	0.17	0.03	0.06	0.02	0.05
Cunduacán	0.15	0.01	0.00	0.13	0.01
Emiliano Zapata	0.47	0.09	0.17	0.22	0.00
Huimanguillo	0.07	-0.01	0.00	0.07	0.01
Jalapa	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
Jalpa de Méndez	0.27	0.06	0.00	0.22	0.00
Jonuta	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.00
Macuspana	0.09	0.00	-0.04	0.13	0.00
Nacajuca	0.05	0.02	0.00	0.02	0.01
Paraíso	0.32	0.07	0.01	0.23	0.01
Tacotalpa	0.01	-0.00	-0.01	0.01	0.00
Teapa	0.08	0.01	0.00	0.07	0.00
Tenosique	0.12	0.00	0.04	0.07	0.01

Fuente: INEGI, Censos Económicos 1999, México, 2000

Sector 9. Servicios Comunales y Sociales

El Municipio de Centro (1.1) junto con el de Paraíso (1.7) se especializan en este sector, en base en los ingresos derivados de la actividad e igualmente en personal ocupado promedio el Municipio de Centro tiene un índice de 1.1 y Paraíso lo superó con un índice 1.2.

Cuadro 33. Tabasco: Índice de especialización del sector 9 servicios comunales y sociales, según ingresos derivados de la actividad y personal ocupado promedio.

MUNICIPIO	ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN	
	Ingresos derivados de la actividad	Personal ocupado promedio
Balancán	0.5	0.7
Cárdenas	0.7	0.9
Centla	0.3	0.6
Centro	1.1	1.1
Comalcalco	1.0	1.0
Cunduacán	0.4	0.8
Emiliano Zapata	0.7	0.8
Huimanguillo	0.4	0.9
Jalapa	0.5	0.8
Jalpa de Méndez	0.3	1.0
Jonuta	0.5	0.7
Macuspana	0.7	0.8
Nacajuca	0.2	0.6
Paraiso	1.7	1.2
Tacotalpa	0.7	0.8
Teapa	0.5	0.8
Tenosique	0.3	0.8

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Censos Económicos 1999, México, 2002.

EL Municipio de Centro se especializa en el Subsector 95 Servicios Profesionales, Técnicos, Especializados y Personales específicamente en la rama 9510 Prestación de Servicios Profesionales, Técnicos y Especializados igualmente en el subsector 96 Servicios de Reparación y Mantenimiento, la rama 9611, Servicios de Reparación y Mantenimiento de Maquinaria y Equipo,

En el Municipio de Centro se concentra la mayor parte del personal ocupado en este sector de actividad, destacándose en el subsector 95, Servicios Profesionales, Técnicos, Especializados y Personales, y le siguen de cerca los subsectores 96 Servicios de Reparación y Mantenimiento, y el 92 Servicios Educativos, de Investigación, Médicos, de Asistencia Social y de Asociaciones Civiles y Religiosas. Al interior del subsector 95 la rama más importante es la 9510 Prestación de Servicios Profesionales, Técnicos y Especializados.

La distribución de las participaciones del VACB, el Municipio de Centro participa con el 75.44% del total del estado y le siguen muy a la saga los Municipios de Comalcalco 8.64% y Cárdenas 6.81%; el Municipio de Centro sus principales subsectores son: 92, Servicios Educativos de Investigación, Médicos, de

Asistencia Social, y de Asociaciones Civiles y Religiosas en la rama 9211, Servicios educativos prestados por el sector privado 95, Servicios Profesionales, Técnicos, Especializados y Personales ; 96, Servicios de Reparación y Mantenimiento en las ramas 9611, Servicios de Reparación y Mantenimiento de Maquinaria y Equipo, 9612, Servicios de Reparación y Mantenimiento Automotriz y 9731, Servicios relacionados con el transporte terrestre .

En resumen

Los municipios que sobresalen en la generación de valor por sector de actividad económica y cuya contribución al VACB sectorial del estado supera el 85% son: Paraíso que monopoliza la actividad minería y extracción de petróleo, pues a nivel de sector contribuye con el 64.4%, y en el total de las actividades secundarias y terciarias con el 48.9%, la contribución de este municipio al valor del estado ocupa el primer lugar y el Centro que participa con más del 50% en cada una de las actividades secundarias y terciarias, excepto en la minería y extracción de petróleo.

El Municipio de Centro presenta una diversificación de sus actividades productivas, sobresaliendo en la industria manufacturera, construcción; comercio, restaurantes y hoteles; Transportes y comunicaciones; Servicios financieros y Servicios comunales, es el segundo en importancia con relación a su aportación al valor generado en Tabasco, pues contribuye con el 16.6% total de las actividades secundarias y terciarias, es decir, apenas la tercera parte del valor generado por el Municipio de Paraíso.

La principal actividad de Villahermosa es por lo tanto de prestadora de servicios, motivados por el efecto petrolero de la región, este sector se han venido consolidando durante estos últimos 20 años,. Los servicios estructuralmente han sido diversificados y en algunos casos especializados como lo son en: salud, educación y turismo de negocios.

Cuadro 34. Tabasco: Principales Municipios según su aportación al VACB, 1998

SECTOR/ACTIVIDAD	PRINCIPAL MUNICIPIO
ACTIVIDAD SECUNDARIA	
Minería y extracción de petróleo	<ul style="list-style-type: none"> • Paraíso (64.4%) • Comalcalco (18.7%) • Cárdenas (15.4%)
Industria Manufacturera	<ul style="list-style-type: none"> • Centro (65.7%) • Huimanguillo (14.5%) • Macuspana (13.7%)
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Centro (93.6%) • Macuspana (2.7%) • Cárdenas (2.3%)
ACTIVIDAD TERCIARIA	
Comercio, restaurantes y hoteles	<ul style="list-style-type: none"> • Centro (67.5%) • Cárdenas (8.9%) • Comalcalco (5.4%) • Macuspana (3.5%)
Transportes y comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Centro (53.1%) • Comalcalco (11.9%) • Cárdenas (10.7%) • Macuspana (4.9) • Tenosique (3.3) • Centla (2.4%)
Servicios financieros	<ul style="list-style-type: none"> • Centro (73.1%) • Cárdenas (6.0%) • Comalcalco (4.4%) • Huimanguillo (2.8%)
Servicios comunales y sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Centro (75.4%) • Comalcalco (8.6%) • Cárdenas (6.8%)

Estructura ocupacional y niveles de ingreso

PEA según ingreso (2000)

A nivel estatal, la población ocupada que percibe ingresos es del 84.2%; de ellos, el 50.58% recibe menos de dos salarios mínimos, el 22.37 recibe entre 2 y 5 salarios mínimos, el resto recibe ingresos superiores a 6 salarios mínimos.

Por su parte el Municipio de Centro tuvo un de 91.21% en población ocupada que recibe ingresos; de ellos el 40.8% recibe menos de dos salarios mínimos, el 31.39% estuvo en el rango de 2-5 veces el salario mínimo y el resto mas de seis

salarios mínimos. De lo que se deduce que en todo los valores el Municipio de Centro, esta por arriba del resto del Estado de Tabasco, y que por lo tanto; es lógico que donde hay mejores índices de renumeración, hay mayor solidez en su mercado urbano.

Población ocupada que no recibe ingreso

Para el estado el 100% de la población ocupada que no recibe ingreso fue de 11.44%; empero para el Municipio de Centro fue de 3.98%. Teapa y Paraíso mostraron valores relevantes 4.77 y 4.34% respectivamente. En resumen: estando el Municipio de Centro en mejores condiciones de renumeración que cualquier otro municipio del estado (en términos de la distribución de ingreso) resulta claro que dichas condiciones responden a un mercado de trabajo más diferenciado y con mayores oportunidades de movilidad; según se observa en indicadores con la tasa neta de participación, por lo tanto; estas cifras tienden a señalar marcadamente el porqué de la función de atracción que Villahermosa ejerce sobre su radio de influencia; posición de avanzada, sin consideración que los municipios de su entorno inmediato, en cuyos rangos de ingresos son mayores a 5 veces el salario mínimo tienden a consumir bienes y servicios de Villahermosa; por ejemplo: Paraíso, Nacajuca y Jalpa de Méndez.

Consideraciones para el desarrollo (FODA)

¿Qué significa para la historia reciente, el presente y el futuro del desarrollo urbano de Villahermosa el comportamiento municipal?; ¿Cuáles rasgos distintivos participarán en el desarrollo urbano de los años por venir?; ¿Qué hacer?, respecto de las pautas y tendencias que muestra en proceso económico. A manera de hipótesis explicativa podemos resumir su comportamiento en un cuadro de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, siguiendo desde luego, los criterios que al respecto señala la técnica a la planeación estratégica.

Fortalezas.

1. La evolución urbana del Municipio de Centro es, sin lugar a dudas, su rasgo distintivo: Villahermosa, es, justamente la expresión de ello.
2. Dicha evolución urbana ha sido pautada por los procesos geográficos y económicos que se han combinado, dando lugar a un modelo de comportamiento económico, cuyo rasgo característico es la hiperterciarización, así la economía urbana, que se hizo patente a partir de la concentración petrolera de la región y el hecho de que Villahermosa aparezca, a partir de entonces, como un centro logístico de suministro de servicios para un entorno regional "petrolero" de radios amplios, mismos que de hecho ha involucrado la cuenca petrolera de tierra y mar de la Mesoregión Sur-sureste, desde la "distante" sonda de Campeche al mar hasta Reforma, en las proximidades de esta gran ciudad.

- 
3. Esta tendencia creciente y sostenida parece al fin encontrar un límite, justamente asociado a la propia diversificación del desarrollo urbano y regional de la mencionada Mesó-Región en su conjunto.
 4. Es por ello que los indicadores de la evolución de la rama de la construcción y de la expansión de los servicios comunales y financieros explican en alto grado, la forma y contenido del proceso metropolitano "sui generis" descritas en el apartado correspondiente.
- 

Oportunidades

1. A pesar del crecimiento acelerado de la Ciudad de Villahermosa por la actividad petrolera regional; la ciudad no ha tenido ni el destino ni la saturación social contradictoria de ciudades típicas como Poza Rica o Coatzacoalcos, ya que cuando este proceso despliega; un modelo agrícola se agota, pero dejando un importante stock de bienes urbanos, que el modelo subsiguiente: petrolero y pecuario, no habían sabido aprovechar, expandir y en su momento, esto es, en los últimos lustros, renovar o modernizar.
 2. El entorno regional modificado por la política federal a través de un difuso, pero activo " Plan Puebla Panamá"; con su propuesta de modernización carretera, el impulso económico y las obras publicas de beneficio social directo, han ampliado y profundizado los efectos de resonancia de Villahermosa sobre el entorno regional inmediato y mediato, lo cual le permite consolidarse como un vigoroso centro de servicios urbanos y regional que en el futuro inmediato le significarían derrama de recursos y expansión económica, lo que sin duda alguna guiaría el desarrollo urbano.
 3. Esta tendencia se presenta como un campo de oportunidades, justamente para las políticas públicas que son, al menos para Villahermosa, el "quid del asunto". La política social y la política urbana; desde luego ambas orientadas a apuntalar la distribución y redistribución del producto social.
- 

Debilidades

- 
1. Toda economía urbana que se hiperterciariza es frágil a los cambios en las condiciones de entorno; bastaría a otra imprevista crisis petrolera para que los efectos negativos de arrastre se dejen sentir sobre "las cadenas distributivas de los servicios industriales realmente existentes, generando ello un creciente "efecto domino" sobre la economía urbana en su conjunto.

2.3.3. Aspectos sociales.

Educación

Este sector es significativo porque, entre otros aspectos, evidencia la acción pública que los gobiernos del estado han desplegado en las últimas décadas (del

siglo XX). De la relación comparada Estado de Tabasco y Municipio de Centro se deduce que:

- 1) En el conjunto de población (preescolar, primaria, secundaria y media superior) para el Municipio de Centro fue de 215, 295 lo que representó a nivel estatal el 23.9%.
- 2) En educación pre-primaria el Municipio de Centro registró 32, 471, el 3.6 del estado, pero el 15.1 del total municipal y el 24 del sistema escolar pre-primaria.
- 3) En educación primaria el Municipio de Centro registró 96, 152 escolares. El 10.7 del estado; el 44.7 del municipio y el 23.5 del sistema escolar.
- 4) En educación secundaria el Municipio de Centro matriculó 53,640 escolares; esto es, el 6% del estatal; el 24.9 del municipio y el 23.8 del sistema escolar.
- 5) En educación media superior y superior el Municipio de Centro registra 33,032 estudiantes; a saber: el 3.7 del estado, 15.3 del municipio y 25.2 del sector escolar.

Desde luego es de observar como a partir de la educación media y superior los valores del municipio aumentan su peso relativo, debido a que por su naturaleza estos son suministrados en lugares centrales de primer orden, tal como lo significa para el estado la Ciudad de Villahermosa.

ESCUELA, AULA Y PROFESORES

Educación preescolar (2000)

- 1) De las 1,819 escuelas del Estado de educación preescolar, el Municipio de Centro registró 318; el 17.5 % del total estatal,
- 2) En tanto que de las 3,636 aulas del estado; el Municipio de Centro tiene 636 o sea el 17.5 % del total estatal,
- 3) En el profesorado; el Municipio de Centro dio 933, de 3,696 del Estado, lo que significa el 25.2 % del total estatal.

De lo que se desprende que la concentración del Municipio de Centro, de lo cual Villahermosa es responsable en educación preescolar se expresa un valor de relativa concentración, aun cuando resulta claro que los municipios como Huimanguillo y Macuspana tienen valor significativo, respecto a aulas y profesores superiores a los dos dígitos del Estado.

Educación primaria (2000)

En número de escuelas primarias el Municipio de Centro registró 346 de las 2, 163 del Estado, esto es el 16%; en aulas con 1,878 de las 11,743 del total estatal, siendo el 16% y en profesorado 2,204 de 10,046 del total del Estado, que es el 21.9%

Educación secundaria (2000)

El MC registró 106 de las 576 del Estado; el 18.4 %; 680 aulas de 3,693 del Estado; el 18.4%; y 1,547 de los 5,687 del Estado esto es el 27.2%

Preparatoria

Se debe remarcar que los Municipios de Cárdenas 10.5%; Comalcalco 8.1%; Huimanguillo 8.6% y Macuspana 8.2% expresan valores alrededor del 10%; todo lo cual fortalece la existencia de un padrón persistente de distribución que resalta la jerarquía de Villahermosa; en el sistema urbano, en el sistema escolar y como se verá enseguida del sistema de salud.

1) El MC registra 8 de 20 preparatorias del Estado; lo que significa el 40% del total estatal.

2) De los 3,163 aulas de este nivel el Municipio de Centro cuenta con el 65% y de 355 profesores el Municipio de Centro con 171 lo cual arroja un contundente 48.2%.

Cobertura escolar

Respecto de las coberturas escolares en el año 2000, el Municipio de Centro mostró:

- a) Con el nivel preescolar una demanda de 32,471 y una inscripción de 25,584 lo que arrojó una cobertura del 78.8%
- b) En educación primaria una demanda de 96,152 y una inscripción de 73,776 dando una cobertura de 76.7%
- c) En secundaria, la demanda fue de 53,640 escolares y una inscripción de 30,690 con una cobertura de 57.2%
- d) En media básica (bachillerato y preparatoria), la demanda de 33,032 y una inscripción de 27,061, con una cobertura de 81.9%

En su conjunto (de niveles) los datos dan una demanda escolar de 215,295 y una inscripción de 157,111, lo que da una cobertura del 73%; dato significativo porque la cobertura para el estado, es del 66.7% destacándose valores de Balancín al 74.6 %, superior al Municipio de Centro o Emiliano Zapata muy cerca del 71.5%.

Eficiencia Terminal

Este indicador de diagnóstico, es el resultado del cruce (o entre cruces) entre el nivel escolar inscrito versus egresados, ver los niveles y en comparación con el Estado.

- a) En preescolar para el Municipio de Centro fue del 41.3% y del Estado el 22.8%,
- b) En primaria en MC fue del 14.8 % y en el Estado de 14.3%
- c) En secundaria el Municipio de Centro 26.2 y el Estado 25.9
- d) En media básica el Municipio de Centro 28.2% y el Estado 29.2%

En total el Municipio de Centro 23.7% y el Estado 22.8%.

Deserción

Lo que es resultado de una deserción global del Municipio de Centro de 4.6%, en tanto que el del Estado fue de 4.3%. Se observa con atención el cuadro siguiente, el valor del Municipio de Centro son superiores que la del Estado en su conjunto en los niveles preescolar, primaria, secundaria y media básica; donde se desprende para el Municipio de Centro con 7.2%, en relación al 6.1 estatal.

Otro valor (indicador) contundente es el grado de escolaridad en ello resulta que mientras el Municipio de Centro tiene un grado de escolaridad de 9 años, dos años superior al estado en su conjunto.

Salud pública

El total de población derechohabiente fue de 937, 910; de ellos el Municipio de Centro concentró el 496, 321, esto es el 52.9% del Estado, seguido muy atrás por Cárdenas con el 13.7%, al resto de municipios que oscilan entre 5.4% (Comalcalco) y el 1.1 de Tacotalpa. De ello, destacan el papel del Municipio de Centro en población derechohabiente del IMSS, ISSSTE y PEMEX, por su valor significativo;

- a) En IMSS el Municipio de Centro concentra el 57.4%
- b) En ISSSTE el 46.2%
- c) En PEMEX el 42.8%
- d) En Defensa Nacional el 100%

En población derechohabiente de Seguridad Social, es de resultar que mientras el Estado da un dato del 49.6%, el Municipio de Centro da un 95.4%. En el ISSSTE, por ejemplo, el Municipio de Centro representó el 52.9%

Indicadores de Salud

La relación medica por cada mil habitantes (2000) para el Municipio de Centro es de 3.49, en tanto que para el Estado fue de 1.84; valor muy desproporcionado, si se considera que el resto de municipios está por debajo del valor estatal, por ejemplo el segundo lugar lo ocupa Balancán con el 1.58.

El 52.33% de médicos se concentra en el Municipio de Centro; de ellos, 374 médicos son del IMSS de 570 del Estado, 152 del ISSSTE de 206 del estatal, y 177 de PEMEX de 399 del estado.

En términos del total municipal, el Municipio de Centro da: 20.6 del IMSS, 8.4 ISSSTE, 9.7 PEMEX, 0.7 SDN, 11 del ISSSTE, 46.3 de S.S.

En unidades medicas según municipio y nivel de operación 2002

El MC en unidades medicas en consultas cuenta en 2002 con el 13.2, de consulta externa el 11.8, en Hospital General el 25.8 y en especialidades el 100%.

El indicador de grado de marginalidad en el Municipio de Centro es de 1.97823 con un valor de 100 muy por arriba del Estado que es del 0.6554.

Otros rasgos Socio demográficos

Las principales características demográficas y sociales de la que Ciudad de Villahermosa están pautadas por dicho comportamiento en el Municipio de Centro.

Además, Villahermosa contiene fenómenos demográficos que están presentes en toda la nación, sobre todo en su grandes ciudades, tales como la contracción de la base en su pirámide de edades, y que hoy y es nítidamente observada desde los dos o tres primeros rangos quinquenales, o el descenso de las tasas de urbanización en áreas metropolitanas. En el primer caso, ello hace posible el bono demográfico que se entiende como recurso antes aplicados a dichos rangos de población y que hoy pueden redistribuirse a favor de grupos vulnerables o de la tercera edad. En el segundo caso, ello permite iniciar políticas de consolidación del proceso metropolitano y redistribuir los costos y beneficios del desarrollo hacia otras regiones del interior de cada Estado, o bien, realizar acciones conjuntas de concurrencia para enfrentar problemas ecológicos o conurbados.

En consecuencia, al encontrar dichas recurrencias en el comportamiento sociodemográfico de Villahermosa queda claro que lo que importa es relatar el mayor o menor grado de intensidad con que dichos procesos se han dejado sentir sobre la ciudad capital y como el rasgo cualitativo de esta expresión del desarrollo es determinante para entender la expresión concreta de dichos proceso, vuelve a resaltar el hecho de que los atributos de la geografía urbana y regional son las principales portadoras del potencial y las limitaciones de determinado tipo o estilo de desarrollo.

Esto significa que lo que para un modelo puede ser una limitante, por ejemplo, las áreas de inundación, para otro puede representar una oportunidad de propuestas distintas, mas abocadas a la integración organizada del hombre con el medio natural. Por ejemplo, la posibilidad hipotética de conjuntos habitacionales en palafitos.

Consideraciones del Cambio Social

El cambio social no es un aspecto más a considerar en los proceso de planeación del desarrollo urbano, ni siquiera es suficiente el considerar el principal aspecto del desarrollo. La razón es que simplemente el cambio social es la sustancia del desarrollo urbano, el cual es a su vez una modalidad ecológica demográfica del sistema social en su conjunto. Cambio que, lejos de una visión positivista o

utilitarista del desarrollo, puede implicar, la posibilidad de avance y retroceso, de evolución o involución., de fortalezas y oportunidades ganadas o perdidas.

Hasta ahora, los discursos del desarrollo urbano, regional, territorial y social, continúan inmersos en los paradigmas de explicación y entendimiento de los siglos XIX y XX, tendientes a legitimar como derecho incuestionable y destino manifiesto el dominio pleno del hombre por la naturaleza y consecuentemente las formas sociales o políticas de la apropiación un tanto ilegítima desde el punto de vista de la sustentabilidad del espacio geográfico. Basta señalar que desde los años 60 en todas partes del mundo, era aceptado como dogma que ríos, suelos y selvas tropicales significaban una mina de oro para el desarrollo agropecuario. No sin este prejuicio iban a ser posible la deforestación de la selva de Tenosique, continuación de la Lacandona, y en Balancán, donde se instauraron proyectos ambiciosos, técnicamente bien argumentados pero bajo un marco de prejuicios sobre las posibilidades ilimitadas que tendría el medio ambiente para auto reproducirse.

Tabasco en general y Villahermosa en particular fueron modificados radicalmente por un mundo de interés inmediatistas que no permitía reflexionar el futuro, porque el presente obligaba apresuradamente a saldar deudas del pasado que el sistema político nacional y local no estaban dispuestos a pagar. En nuestro caso específico, Villahermosa y su entorno fueron una especie de cheque en blanco a favor de acciones del desarrollo de los cuales no se consideraban costosos porque, precisamente la abundancia de los recursos tropicales parecía ilimitada.

Afortunadamente en la conciencia mundial, nacional y local, hacia fines del siglo XX, fue generacional, ya no era posible manejar los recursos tropicales de manera irracional. La conciencia ecológica llegó a Tabasco un tanto tarde, desde fuera y desde abajo. Aun así, la conciencia social sobre la defensa del medio ambiente tuvo la fuerza moral para movilizar la conciencia ciudadana, beneficiándose de las mentes más lúcidas de México y Tabasco en la defensa de su patrimonio natural, así se recuperó la memoria colectiva (Pellicer, Gorostiza, Pagés Llergo, Iván Restrepo) y algo muy importante, el centralismo autoritario empezó a ceder.

El objeto y sujeto de la planeación del desarrollo es la sociedad urbana y en transición a lo urbano, esto es, en el umbral demográfico o geográfico en que se tocan las traslaciones del campo y la ciudad.

La población es el espacio cuantitativo de la sociedad, el aspecto cualitativo es el bienestar colectivo, a su vez, el bienestar colectivo significa asegurar de forma sostenida el aumento de la calidad de vida de las sociedades en cuestión.

De este modo, la cuestión del desarrollo urbano es ¿cómo lograr una mejora real en las condiciones de vida de nuestra gente?

En primer término se diría evitando que la planeación del desarrollo urbano o de cualquier tipo de planeación que incida sobre el territorio, por ejemplo, la planeación ecológica, se conforme como un doble discurso, esto es, que los objetivos sean de interés de bienestar general pero que las acciones del desarrollo

tiendan a beneficiar a unos cuantos, por ejemplo, exclusivamente al sector inmobiliario.

Hay un déficit real en el diseño de las políticas urbanas que se deja sentir en la falta de instrumentos para un frente amplio, modificar los marcos del comportamiento institucional para la aplicación de la normatividad urbana, ya que aquel nebuloso estado de neutralidad, se convierte en un recurrente espacio de maniobra de acciones discrecionales de operadores y promotores urbanos que mediante subterfugios de la ley impiden la eficacia de la acción institucional.

En consecuencia, las políticas urbanas y territoriales aparte de caminar los mismos senderos, deben concebirse como políticas públicas de largo alcance, todo lo cual implica que desde su concepción hasta su realización la presencia o la contraloría social las legitime según su eficacia, esto es, por el bien derramado al mayor número de habitantes

Inserto en este concepto, resulta evidente que la evolución urbana de Villahermosa debe reinstalarse, según lo plantea el programa municipal de desarrollo urbano más reciente, en la perspectiva de funcionar como un proceso metropolitano. Todo lo cual implica una metodología analítica y descriptiva mas abocada a señalar los focos rojos y amarillos del desarrollo y consecuentemente las posibilidades de un desarrollo urbano sustentable, aplicado sobre el análisis de un municipio que hoy, mucho depende del éxito de su periferia metropolitana siendo este mismo propósito el que lleva a cuestionar la visión sobre el desarrollo agropecuario, la ecología, el sistema de servicios públicos, el desarrollo social, etc.

De ahí se desprende también la necesidad de realizar un análisis de la estructura urbana de Villahermosa que considere a los Distritos como unidades posibles de gestión para la eficacia de su desarrollo urbano.

2.3.4. Administración y gestión del Desarrollo Urbano.

Para desarrollar este programa se consideraron las disposiciones contenidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículos 27, 73 y 115.

Las modificaciones a la Constitución Mexicana realizadas a fines del año de 1975, permitieron la expedición de la Ley General de Asentamientos Humanos en 1976, la cual significó el punto de partida para la regulación de los asentamientos humanos y el impulso a la planeación del desarrollo urbano en todo el país.

La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco, Art. 65, Fracción III;

La Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco Art. 10 Fracc. I.

La Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco en su Capítulo I, Artículo 6, "La regulación del ordenamiento sustentable del territorio en el Estado de Tabasco se regirá conforme a lo dispuesto por:"

- 
- 
- I. La Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco;
- II. El Plan Estatal de Desarrollo;
- III. El Programa Estatal de Ordenamiento Territorial;
- IV. El Programa Estatal de Desarrollo Urbano;
- V. El Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio;
- VI. El Programa Nacional de Vivienda;
- VII. El Programa Nacional de Protección Civil;
- VIII. Los Programas Regionales de Desarrollo;
- IX. Los Programas de Zonas Conurbadas;
- X. Los Planes Municipales de Desarrollo;
- XI. Los Programas Municipales de Ordenamiento Territorial;
- XII. Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano;
- XIII. Los Programas de Desarrollo Urbano de los Centros de Población;
- XIV. Los Programas Parciales de Desarrollo Urbano;
- XV. Los Programas Sectoriales de Desarrollo Urbano;
- XVI. Los Programas Regionales o Subregionales de Desarrollo Urbano; y
- XVII. La legislación y los programas en materia de protección al ambiente y equilibrio ecológico..
- 
- 

Instrumento

La eficacia de la administración urbana tiene que ver con la profesionalización y actualización de los cuadros técnicos de la administración pública y la claridad de línea permitida por las políticas urbanas vigentes.

La eficiencia administrativa está asociada a la calidad de los medios de los organismos municipales como el Instituto de Planeación y Desarrollo Urbano del Municipio de Centro, el Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial y la instalación avanzada de un Sistema de Información Geográfica. Dichos instrumentos de planeación se asocian a la experiencia que Villahermosa tiene ya para realizar una administración urbana por Distritos (Villahermosa desde principio fue concebida con 12 Distritos, incluyendo el de Saloya que pertenece a otro municipio), en lo cual existe una potencial fortaleza, porque desde el principio del proceso metropolitano, la ciudad fue concebida bajo este criterio.

Cabe decir que la diferencia básica entre el programa de 1987 y el vigente estriba en la expansión del área de los distritos periféricos, lo cual estaría mostrando que los cambios históricos que la expansión urbana ha venido manifestando encuentran su desarrollo en la caracterización de su estructura interna.



En consecuencia, esta visión metropolitana por distritos es el enfoque para el análisis subsecuente de la estructura urbana de la Ciudad de Villahermosa.

Y Aspectos sociales.

Aspectos Demográficos de la Ciudad y por Distrito

En la Ciudad de Villahermosa acoge el 79% de la población nacida en el Estado de Tabasco este índice de la Ciudad en general es rebasado por los Distritos: I, IV, VII, X, XI, y XII, con una oscilación entre 80%-94%; están cercanos al índice los Distritos II, III, VI, VIII y IX; con variaciones entre el 72%-78%; y llama la atención el Distrito V porque solo el 67% de su población es tabasqueña.

Cuadro 35. Población total y nacida en la entidad por Distritos Urbanos

Distrito	Población total	Población nacida en la entidad	% Población nacida en la entidad
I	14391	11455	80
II	33017	25890	78
III	34057	26221	77
IV	76146	62615	82
V	26008	17533	67
VI	36515	26269	72
VII	8798	7125	81
VIII	3455	2576	75
IX	28039	22006	78
X	48959	41611	85
XI	21956	17683	81
XII	110	103	94

Fuente: Censo 2000 INEGI

Los habitantes de Villahermosa entre 6 a 15 años son 56, 211, de ellos 51,692 saben leer y escribir, siendo el promedio del 92%. En la estructura por distritos el Distrito X tiene el valor más bajo con el 89% de estos rangos de población. En cambio, los distritos más altos son: II, III, V, con el 94%.

Cuadro 36. Población de 6 a 14 años que sabe leer y escribir por Distritos Urbanos

Distrito	Población de 6 a 14 años	Población de 6 a 14 años que sabe leer y escribir	% Población de 6 a 14 años que sabe leer y escribir
I	1801	1680	93
II	4594	4313	94
III	4974	4679	94
IV	12825	11827	92
V	4369	4121	94
VI	6353	5856	92
VII	1513	1361	90
VIII	396	365	92
IX	5293	4852	92
X	9426	8425	89
XI	4645	4194	90
XII	22	20	91
Total	56211	51692	92

Fuente: Censo 2000 INEGI

El total de la población de Villahermosa con 15 años o más es de 233, 944, de ellos son alfabetas 225,337, lo que representa el 96% de ese segmento, destacándose los Distritos II y III con el 98%, en contraste con el Distrito XII, el más bajo con el 85%.

Cuadro 37. Población de 15 años y más y alfabetas por Distritos Urbanos

Distrito	Población de 15 años y más	Población de 15 años y más alfabetas	% Población de 15 años y más alfabetas
I	11001	10693	97
II	24147	23556	98
III	24324	23759	98
IV	54163	52169	96
V	18366	17892	97
VI	25587	24662	96
VII	6133	5779	94
VIII	2841	2652	93
IX	19269	18675	97
X	33206	31332	94
XI	14828	14101	95
XII	79	67	85
Total	233944	225337	96

Fuente: Censo 2000 INEGI

La población de 6 a 14 años, que asiste a la escuela en Villahermosa es de 53,907 lo que da un promedio del 96%; siendo nueve los distritos que rebasan el promedio general I, II, III, IV, V, VI, VII, IX y XII, entre valores que oscilan del 96% al 100%. Están abajo del promedio el VIII, X y XI con un 94% al 95%.

Cuadro 38. Población de 6 a 14 años que asiste a la escuela por distritos

Distrito	Población de 6 a 14 años	Población de 6 a 14 años que asiste a la escuela	% Población de 6 a 14 años que asiste a la escuela
I	1801	1725	96
II	4594	4444	97
III	4974	4844	97
IV	12825	12309	96
V	4369	4234	97
VI	6353	6106	96
VII	1513	1453	96
VIII	396	373	94
IX	5293	5073	96
X	9426	8908	95
XI	4645	4416	95
XII	22	22	100
Total	56211	53907	96

Fuente: Censo 2000 INEGI

Aspectos Económicos de la ciudad y por distrito

Villahermosa tiene 331, 451 habitantes, de los cuales 134,315 son población económicamente activa que da una tasa bruta de participación del 41%; arriba o igual de esta tasa se encuentran los Distritos I, II, III, IV, V y XII, destacándose el Distrito VIII con el 57%: cercano al la tasa bruta de participación de la ciudad en su conjunto están: VI, VII, IX, X y XI, oscilando con valores entre el 38% al 40%.

Cuadro 39. Población Total, PEA y Tasa Bruta de participación por Distritos

Distrito	Población total	Población económicamente activa	% Tasa Bruta de participación
I	14391	6288	44
II	33017	13670	41
III	34057	14253	42
IV	76146	31009	41
V	26008	10734	41
VI	36515	14350	39
VII	8798	3510	40
VIII	3455	1957	57
IX	28039	11157	40
X	48959	18755	38
XI	21956	8582	39
XII	110	49	45

Fuente: Censo 2000 INEGI

Los Distritos que mayor población ocupada son el II, III, IV, VI, IX y X; los Distritos, cuya población, desde la banda de los que no recibe ingreso por su trabajo hasta los que lo perciben por menos de dos salarios mínimos son: el XII, con el 81%, el distrito VIII con el 76%, el X, con el 52% y los demás fluctúan entre el 33% al 46%. Los Distritos en donde se localizan población ocupada con más de 2 hasta 5 salarios mínimos son: el VII con el 39%, IV y IX con el 38%, en tanto que los Distritos I, II, III con el 37%; y los demás Distritos fluctúan entre el 11% al 36%, y los Distritos donde vive la gente que gana más de cinco salarios mínimos son: el V con el 40%, el VI con el 31%, el III con el 30%; I, II con el 28-29% , IV, IX y XI con el 24%, VII, 15%, VIII con el 13%, X con el 12% y el XII su porcentaje es cero .

Cuadro 40. Población ocupada y salarios por Distrito

Distrito	Total de población ocupada	Población ocupada que no recibe ingreso por trabajo %	Población ocupada que recibe menos de un salario mínimo mensual de ingreso por trabajo %	Población ocupada que recibe 1 y hasta 2 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo %	Población ocupada con más de 2 y hasta 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo %	Población ocupada que recibe más de 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo %
I	5697	4	9	21	37	29
II	12429	4	8	23	37	28
III	13171	3	8	21	37	30
IV	29038	2	9	27	38	24
V	9916	3	8	22	28	40
VI	13226	3	10	26	30	31
VII	3280	2	12	33	39	15
VIII	1896	1	63	12	11	13
IX	10675	3	10	26	38	24
X	17684	3	13	37	35	12
XI	8158	2	12	29	33	24
XII	47	11	17	53	19	0

Fuente: Censo 2000 INEGI

La Población Económicamente Activa por Distrito en el sector secundario en el conjunto de la ciudad fue de 26, 926 siendo el 20% del la PEA los que trabajan en dicho sector. Igual o arriba del promedio general de la ciudad están los Distritos: V, VI, VIII, IX, X, XI y XII, con valores que oscilan entre 21%-62% destacando el Distrito VIII con el 62%, que es precisamente el distrito industrial de la ciudad; cercanos a al valor global están II, III, IV, y VII con variaciones entre el 15% al 18% y muy por debajo esta el Distrito I con el 12%.

Cuadro 41. Ocupación. Sector Secundario por Distrito

Distrito	Población económicamente activa	Población ocupada en el sector secundario	% Población ocupada en el sector secundario
I	6288	780	12
II	13670	2095	15
III	14253	2357	17
IV	31009	5704	18
V	10734	2521	23
VI	14350	3502	24
VII	3510	617	18
VIII	1957	1211	62
IX	11157	2402	22
X	18755	3902	21
XI	8582	1818	21
XII	49	18	37

Fuente: Censo 2000 INEGI

Villahermosa es una ciudad terciaria, básicamente de servicios. La PEA de la ciudad arroja una participación en el sector terciario del 74%: están igual o arriba de este valor los Distritos I, II, III, IV, VII, IX, X, XI con oscilaciones entre 74%-82%, se acercan al valor de la ciudad los Distritos V y el VI, y se sitúan lejanos a éste los Distritos VIII y el XII, con 36% y 53% respectivamente.

Cuadro 42. Ocupación. Sector Terciario por Distrito

Distrito	Población económicamente activa	Población ocupada en el sector terciario	% Población ocupada en el sector terciario
I	6288	5131	82
II	13670	10715	78
III	14253	11027	77
IV	31009	23707	76
V	10734	7630	71
VI	14350	9898	69
VII	3510	2730	78
VIII	1957	708	36
IX	11157	8209	74
X	18755	13896	74
XI	8582	6295	73
XII	49	26	53
Total	134315	99972	74

Fuente: Censo 2000 INEGI

Aspectos Sociales de la Ciudad y por Distrito

Los Distritos que tienen mayor población derechohabiente a servicios de salud son: con I, II, III, IV, V, VI, IX, con más del 50%; los Distritos VII, X y XI oscilan entre el 44% al 49% y están muy por debajo el VIII con el 33% y el XII con el 22%. Del Total. Respecto de la derechohabiencia cubierta por el IMSS destacan en orden descendente el XII, el VIII, y el IX.

Cuadro 43. Población derechohabiente a servicios de salud

Distrito	Total de población	Población derechohabiente a servicio de salud	% Población derechohabiente a servicio de salud	Población derechohabiente al IMSS	% Población derechohabiente al IMSS
I	14391	7655	53	3712	48
II	33017	17695	54	8915	50
III	34057	18851	55	9146	49
IV	76146	40660	53	21109	52
V	26008	14697	57	6525	48
VI	36515	19001	52	8378	44
VII	8798	4054	46	1892	47
VIII	3455	1124	33	463	41
IX	28039	16352	58	9747	60
X	48959	21643	44	11878	55
XI	21956	10746	49	5529	51
XII	110	24	22	20	83
Total	331451	172501	52	87314	51

Fuente: Censo 2000 INEGI

En Síntesis:

En lo social el Distrito más desarrollado el V, y se nota un desarrollo social en el Distrito IV, el Distrito I mantiene su importancia como centro de la ciudad socialmente, los Distritos menos desarrollados son VII, VIII, IX, X, XI.

En lo económico, el Distrito VIII, que tiene más de población en la PEA, principalmente en la industria, tiene salarios bajos. En el Distrito V habita la gente que gana más de cinco o más salarios mínimos y le siguen en dicho comportamiento los Distritos I, III, VI. En cambio, los Distritos VII y X se caracterizan por tener a la gente con salarios muy bajos.

El Distrito I sigue operando como el principal el centro de negocios de Villahermosa, pero el Distrito V cuenta con el mejor equipamiento urbano y con altos salarios. El Distrito III tiene movilidad social pero económicamente es de clase media. En cambio, el Distrito VIII, aun cuando es un crisol de producción y de riqueza económica, muestra salarios bajos y se les dificulta el acceso a servicios del desarrollo social. El Distrito VI, por su ubicación geográfica, es habitado por clases medias recibidos por su participación en el sector secundario y

parte del terciario. Los Distritos II IV que son un continuo geográfico y reciben impactos socioeconómicos de los Distritos I y V. Los Distritos IX, X, y XI muestran, en lo social y lo económico pesos ligeros en la ciudad. El Distrito XII por su baja densidad es de poca monta para efectos de la ciudad hasta el momento, pero su potencial urbano esta a la vista.

2.4. ESTRUCTURA URBANA.

2.4.1. Suelo.

Crecimiento histórico.

El conocimiento acerca del proceso histórico de crecimiento de la Ciudad de Villahermosa es de especial importancia ya que permite obtener una mejor comprensión de la situación actual que presenta la ciudad y desde luego también establecer algunas tendencias futuras que pueden desprenderse de las condiciones de expansión histórica. El recurrir a la historia para la comprensión del presente y del futuro no implica la consideración del proceso histórico como factor de determinación de los procesos actuales y futuros, pues será precisamente la actuación de la sociedad en la búsqueda del desarrollo urbano sustentable, la que consolide o modifique las tendencias detectadas.

La expansión física de la Ciudad de Villahermosa ha estado también históricamente vinculada a las condiciones peculiares del medio ambiente propio del trópico húmedo, que le ha impuesto restricciones y riesgos, así como a los procesos socioeconómicos que han provocado fuertes transformaciones sociales, espaciales, y del propio medio ambiente.

Prácticamente desde el momento de la fundación en 1619, su emplazamiento en el área central del actual Estado de Tabasco, en la rivera del río Grijalva, ha constituido factor de riesgo por inundación. Característica sustantiva del río Grijalva es la formación de cauces o corrientes provocados por desbordamiento natural o por la acción directa del hombre como fue la formación del rompido de Nueva Zelanda en 1675 como consecuencia del bloqueo del cauce del río Mezcalapa que desvió las aguas hacia el brazo que pasaba por San Juan Bautista con riesgos de inundación para dicha localidad (Tudela; 1989:50). La larga historia de inundaciones entre las que destacan las ocurridas en 1918, 1927, 1932, 1944, 1952, 1955, 1959 (Tudela; 1989:118), 1999 y la más reciente ocurrida en 2007 son claros ejemplos de la vulnerabilidad que la ciudad tiene por su emplazamiento y la necesidad urgente de ordenar, regular y controlar su proceso de expansión.

La Ciudad se funda en 1619 por Hernán Cortés quién registra el hecho en sus Cartas de Relación donde menciona la fundación de la Villa de Santa María, que para 1826 recibe la categoría de Ciudad con el nombre de San Juan Bautista, y sólo hasta 1916 recibirá el nombre de Villahermosa (Crónica de la Ciudad de Villahermosa).

Según se registra en 1884 en la carta urbana de J. N. Reyna, San Juan Bautista constituía una ciudad pequeña compacta limitada por el río Grijalva y las lagunas de la Pólvara, Mayito y Macayal. La ciudad cuenta con el equipamiento heredado de la colonia, fundamentalmente de tipo religioso como: La iglesia de la Concepción, la iglesia de la Santa Cruz y la Catedral, así como la Plaza de la Constitución. (Crónica de la Ciudad de Villahermosa).

Para 1946 la Ciudad contaba con 33,758 habitantes, ocupando 632 hectáreas, según se asienta en la citada Crónica de la Ciudad de Villahermosa.

Para 1950 se incrementó ligeramente la población llegando a tener 35,418 habitantes, lo que representó un incremento del 4.91%. Durante estas décadas la ciudad se desarrolló siguiendo el clásico esquema monocéntrico propio de las ciudades pequeñas. El lento crecimiento del área urbana se realizó en forma de anillos alrededor del centro de la ciudad y siguiendo la línea de las vialidades, el crecimiento se dio de manera preferencial hacia el oeste rumbo a las zonas altas y lomeríos de Atasta de Serra y Tamulté. (Desarrollo Urbano Integral de Villahermosa y sus Centros de Apoyo: 89)

El escaso dinamismo poblacional que se observa se vincula a la declinación del cultivo y exportación del plátano "roatán" ocurrida durante la década del cuarenta y que entre otras cosas determinó la desintegración de muchos núcleos de población, reforzando la dispersión rural y las condiciones de autosuficiencia (Tudela; 1989: 75).

Las acciones de modernización que se emprenden en Tabasco a fines de la década de los años cincuenta, a través de las cuales el sector público realizó la construcción de una red importante de infraestructura carretera que permitió la vinculación del mercado regional tabasqueño con el nacional y la superación del secular aislamiento de la región, repercutieron en la dinámica poblacional y espacial de la ciudad capital. Las obras y el cúmulo de inversiones atraídas explica que para 1960 la población de la Ciudad de Villahermosa alcanzara un incremento importante al pasar de 35,418 habitantes que tenía en 1950 a 55,360 lo que significó un incremento del 56.30%. El área ocupada en 1964 fue de 4826 hectáreas a diferencia de las 632 hectáreas que tenía el área urbana en 1946 (Crónica de la Ciudad de Villahermosa).

Cuadro 44. Incremento de Área Urbana 1964-2004

AÑO	AREA M2 PARCIAL	AREA M2 AGREGADO	INCREMENTO	INCREMENTO %
1964	8,265,687.70	8,265,687.70	0	100.00%
1972	2,504,836.55	10,770,524.25	2,504,836.55	30.30%
1979	4,770,406.35	15,540,930.60	4,770,406.35	44.29%
1984	7,058,904.20	22,599,834.80	7,058,904.20	45.42%
1993	5,425,152.74	28,024,987.54	5,425,152.74	24.01%
1999	4,393,360.92	32,418,348.47	4,393,360.92	15.68%
2004	21,202,522.19	53,620,870.65	21,202,522.19	65.40%

Fuente: Elaboración propia con base en planimetría en Arc-View.

Con la aceleración del incremento poblacional se generan modificaciones relevantes en la estructura urbana de la ciudad. Se integran las localidades de Atasta y Tamulté, se construye la Ciudad Deportiva y se desarrollan núcleos alternativos al antiguo centro histórico adquiriendo la ciudad una incipiente forma plurinuclear. (Desarrollo Urbano Integral de Villahermosa y sus Centros de Apoyo: 89)

El proceso de "modernización" de Tabasco adquiere mayor impulso con su incorporación, desde 1955, a la producción de crudo. Su participación si bien se mantiene a un ritmo moderado hasta fines de la década de los años sesenta, la confluencia de esta dinámica con las acciones de infraestructura hidráulica y carretera que antecedieron y acompañaron la aplicación del Plan Chontalpa constituyen los factores de entorno que explican que el crecimiento poblacional continúe su ritmo acelerado, ocasionando que para 1970 la ciudad cuente con 99,565 habitantes, lo que representa un incremento del 79.85% respecto a los 55,360 habitantes de 1960.

El incremento del área urbana en el periodo de 1964 a 1972 fue del orden de las 250.00 hectáreas, lo que representó un incremento del 30.30%, teniendo una dirección preponderante hacia el sur con el 43.2% de la expansión y en segundo lugar hacia el poniente con el 29.01%. (Ver cuadro de crecimiento direccional y gráfica)

Durante el periodo de 1960-1970, se consolida el carácter plurinuclear de la ciudad con el surgimiento de centros comerciales estos núcleos se consolidaron y surgieron centros comerciales y productivos de gran importancia, que funcionaron como polos de atracción, alrededor de los cuales se reactivó la producción inmobiliaria.

En el periodo de 1970-1980 el ritmo de crecimiento poblacional disminuye ligeramente al pasar de 99,565 habitantes a 158,216., lo que implicó un crecimiento del 58.90%. Sin embargo la expansión del área urbana es mayor ya que en 1972 se tuvieron 1077 ha de área urbana y en 1979 fueron 1554 ha., lo que representó un incremento de 477 ha, esto es el 44.29 %. El crecimiento del área urbana mantiene su ritmo hasta 1984 al crecer 705 hectáreas lo que significó un incremento del 45.42%, el cual se orienta fundamentalmente hacia el poniente con el 44.2%, en tanto que el norte y el sur se expanden con valores similares.

Durante el tiempo que transcurre entre 1984 y 1999 se observa que el ritmo de crecimiento del área urbana empieza a disminuir, la dirección del crecimiento es hacia el poniente fundamentalmente y en segundo lugar hacia el sur. Esta tendencia se explica por la crisis de la economía y de la actividad petrolera como principal motor, lo que impactó al Estado de Tabasco y a su ciudad capital.

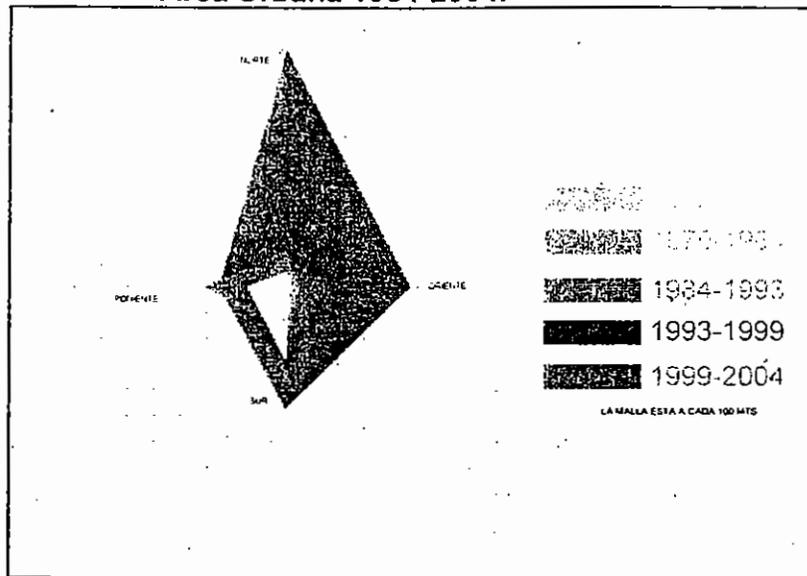
Por el contrario, para 2004 la mancha urbana presenta la mayor expansión de su historia, ya que tuvo un incremento de 2120 hectáreas que representan un incremento del 65.40%, cuya dirección preferente es hacia el norte, adquiriendo iguales valores la expansión hacia el poniente y hacia el sur (ver cuadro y gráfica de crecimiento).

Cuadro 45. Crecimiento histórico por sectores urbano 1964-2004

PERIODO	CENTRO	%	NORTE	%	SUR	%	ORIENTE	%	PONIENTE	%	TTL	TTL %
1964	3445154	41.7%	560418	6.8%	2776279	33.6%	50375	0.6%	1433461	17.3%	8,265,688	100%
1972	80740	3.2%	386186	15.4%	1081925	43.2%	229245	9.2%	726740	29.0%	2,504,837	100%
1979	536143	11.2%	1198991	25.1%	1283884	26.9%	542520	11.4%	1208869	25.3%	4,770,406	100%
1984	0	0.0%	1369421	19.4%	1737375	24.6%	831457	11.8%	3120651	44.2%	7,058,904	100%
1993	0	0.0%	1021531	18.8%	1290453	23.8%	2170756	40.0%	942414	17.4%	5,425,153	100%
1999	0	0.0%	597875	13.6%	1528234	34.8%	404434	9.2%	1862818	42.4%	4,393,361	100%
2004	0	0.0%	9105890	42.9%	4765514	22.5%	4776262	22.5%	2554856	12.0%	21,202,522	100%
SUMA	4062037	7.6%	14240311	26.6%	14463664	27.0%	9005049	16.8%	11849809	22.1%	53,620,871	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Grafica 4. Crecimiento Histórico Por Sectores.
Área Urbana 1964-2004.



Usos del suelo.

Densidad

La densidad de la Ciudad de Villahermosa ha tenido una tendencia a la disminución debido a la dispersión de los desarrollos habitacionales y a la modalidad del crecimiento "a saltos" que lo caracteriza en la actualidad, esto, es dejando áreas sin edificar entre desarrollos lo que se traducirá en intensa especulación. Para 1993 con una superficie de 3813 has., y una población estimada de 293,309 habitantes contaba con una densidad de 77 habitantes por hectárea. En tanto que para el año 2000 con 5502 hectáreas, incluye la zona conurbada con Nacajuca, y una población de 330,846 se tuvo una densidad de 60.13 habitantes por hectárea. De acuerdo a la proyección de población para el año 2005 se tiene una población de 373,151 y el área urbana es de 8306.59, incluyendo la conurbación, de donde resulta una densidad de 45 habitantes por hectárea.

Cuadro 46. Crecimiento Histórico Ciudad De Villahermosa. Tabasco

Año	Población	Sup. Mancha urbana Has.
1885	9,365	160
1940	25,144	
1946	33,758*	632
1960	52,262	
1964	59,027*	919
1970	99,565	
1972	107,565*	1187
1979	175,132*	1879
1980	158,216	
1984	175,132*	3095
1990	260,000	
1993	293,309*	3813
1999	358,839*	5109
2000	347,357	5502
2004	364,278	7605

Fuente: Crónica de Villahermosa

Estructura de uso de suelo.

El área urbana de la Ciudad de Villahermosa ha pasado por un proceso de expansión acelerada a influjo de la actividad petrolera. El área urbana en 1972 era de 1187 hectáreas y para 1984 de 3095 has, lo que representó un incremento del 160.74% en sólo 12 años. La crisis petrolera que a nivel nacional se produjo a inicios de los ochenta repercute en la disminución del ritmo de expansión de la ciudad, ello explica que para 1993, esto es 10 años más tarde el área urbana fuera de 3813 has representando un incremento respecto a 1984 de 23.19%. Para el año 1999 el área urbana cubre 5109 has, lo que implicó un incremento del 33.98% lo que muestra una recuperación del ritmo de expansión. Para 2004 el área urbana es de 7605 hectáreas, sin considerar la conurbación con Nacajuca lo que representa un incremento del 48.85%. Lo que muestra intensificación del ritmo de expansión.

Cuadro 47. Distribución de Uso de Suelo.

Tipo de uso de suelo	Superficie Has. 1992	%	Superficie Has. 2000	%	Superficie Has. 2004	%
Habitacional	2154	55.9	2799.6	51.85	3805	50.02
Uso mixto	251.2	6.6	295.7	5.37	142	1.86
uso industrial	121.6	3.24	143	2.59	134	1.76
Comercio					156.47	2.05
Centro urbano						
Equipamiento	143.7	3.7				
Espacios abiertos	302.4	7.8	369	6.7	329	4.32
Área verde	71.9	1.92	149	2.7		
Lagunas urbanas y c. agua			550	9.99	20.42	0.26
Reserva urbana					1523.33	20.02
Baldíos urbanos	806.3	20.9	948.7	17.24	1523.33	20.02
Totales	3746.3	100	5502	100	7605.57	100

Fuente: Los datos de 1992 se tomaron de la Actualización del Programa de Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal. 1992, los datos del 2000 se tomaron del Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Centro. Los datos de 2004 corresponden a elaboración propia derivados de medición planimétrica en Arc-View. Se agrupan los tres años en un solo cuadro con el fin de tener un panorama global. La diferencia de lo que incluye cada variable en cada año así como las modalidades de medición utilizadas no permite realizar comparativas directas.

El área total de 2004 no incluye la zona conurbada. La zona conurbada tiene un área aproximada de 701.02 hectáreas, por lo que el área total es de 8306.59 hectáreas.

En relación a la estructura del suelo durante el periodo de 1992-2004 ha tenido cambios significativos, la disminución de los cuerpos de agua es un dato preocupante que expresa el impacto de la urbanización en el sistema hidrológico de la ciudad. En el año 2000 se reporta la existencia de 500 hectáreas que representan el 9.99 del área urbana, en tanto que para el 2004 son 340 hectáreas lo que representa el 4.47 del área urbana.

El uso predominante es el habitacional, el cual se ha venido incrementando en términos absolutos, no así en términos relativos debido a la mayor expansión que ha tenido la Ciudad. de tal forma que en el año 1992 las 2154 hectáreas con este uso representaron el 55.9% respecto al área urbana total. Para el año 2000 el uso habitacional cubría 2,799.6 has., representando el 51.85 % de la superficie total que en ese momento tenía la ciudad. Un aspecto que es conveniente destacar en relación a esta baja densidad es el señalamiento que se realiza en el Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Centro de que aproximadamente una sexta parte del área habitable de Villahermosa se encuentra baldía. Para el año 2004 el área habitacional cubre 3805has., esto es, el 50.02 respecto al área urbana total.

El suelo destinado al uso mixto comprende el uso habitacional y comercial. El comportamiento de este tipo de uso durante el periodo de 1992 a 2000 es de crecimiento relativo del orden de 44.5 hectáreas al pasar de 251.2 hectáreas a

295.7 hectáreas respectivamente. Sin embargo en términos relativos se observa una ligera disminución con valores de 6.6% y 5.37% respectivamente. Para el 2004 este uso cubre 142 hectáreas. Estos usos se ubican en toda la ciudad principalmente sobre las principales vialidades, en el centro de la ciudad y en nodos concentradores como Tabasco 2000.

El uso industrial se concentra principalmente al noreste de Villahermosa en el Distrito VIII donde se asienta la Ciudad Industrial, también se localiza uso industrial de forma dispersa hacia el poniente por la carretera a Luis Gil Pérez, donde existen bodegas e instalaciones industriales transnacionales como la Coca Cola y la Nestlé.

La Ciudad Industrial, no está bien orientada su ubicación está en contra de los vientos dominantes. Su establecimiento se fundamenta en el Decreto del 27 de abril de 1972, tiene una superficie de 143 has, no cuenta con instalaciones de industria pesada o contaminante y predominan las dedicadas al procesamiento de productos del campo, elaboración de alimentos y los servicios de apoyo a restaurantes, hoteles, bodegas y almacenes.

El uso de suelo destinado a equipamiento presenta un comportamiento de crecimiento relativo. Ya que en 1992, contaba con una superficie de 302.4 has, aumentando en 1999 a 369.6 has. Sin embargo en términos relativos se observa un ligero decremento. Para el año 2004 este uso tiene 329.76 hectáreas que representan el 4.32 del área urbana total.

Respecto a los espacios abiertos, este uso comprende los parques urbanos, plazas y jardines. Presenta un comportamiento diferente, ya que el incremento se da tanto en términos absolutos como relativos. Los usos de espacios abiertos para 1992 eran de 71.9 has, para 1999 se tienen 149 has., es decir este tipo de uso se duplica en siete años. En 1999 se tiene una superficie de 2.02 m² por habitante, dotación que resulta menor a la de Oaxaca que cuenta con 2.76 m²., por habitante (Programa de desarrollo urbano Municipal de Centro: 74).

Por lo que se refiere a los baldíos urbanos, se observa un incremento en términos absolutos, seguramente por la expansión urbana en forma discontinua que va dejando áreas libres entre desarrollos habitacionales. Son áreas que están sujetas a un intenso proceso de especulación ya que generalmente cuentan con servicios de infraestructura urbana (agua potable, drenaje y alcantarillado, electricidad y alumbrado público), así como accesibilidad vial. Estos se ubican principalmente en la periferia de la ciudad y en menor medida en los Distritos III (Ciudad Deportiva - CICOM), V (Tabasco 2000), VI (Laguna de las Ilusiones) y VII (Gasablanca).

De acuerdo con la modificación al Programa Sectorial de Integración al Desarrollo Urbano de Villahermosa, Tabasco y sus Áreas de Preservación Ecológica realizada en 1998, se han desincorporado 360.46 hectáreas para usos urbanos, las cuales correspondían a Parrilla (Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Centro:74)

Respecto a las lagunas y cuerpos de aguas se tienen 550 hectáreas en el año 2000 lo que representó el 9.99% del área urbana y para el 2007 se tienen 548-55-

00 hectáreas, esto es el 2.65%, las cuales se encuentran en su mayoría contaminadas por la descarga de las aguas domésticas residuales e industriales.

Valor del suelo.

El suelo en la Ciudad de Villahermosa adquiere elevados valores debido a la escasez de suelo con aptitud urbana. Pues la mayoría del suelo se encuentra sujeto a riesgos de inundación. El suelo en el Centro Histórico, en las áreas residenciales y en las elevadas adquiere los más altos valores.

2.4.2. Infraestructura

Infraestructura

Agua

El sistema se compone de una toma en el Río Grijalva a la altura del CICOM; el agua es conducida directamente por tubería subterránea a las instalaciones de la potabilizadora de agua ubicada en Avenida Paseo de la Sierra para ser distribuida a la red municipal. En la actualidad no existen las condiciones adecuadas para dotar del servicio a toda la ciudad: carencia del mantenimiento a la red, de extensión de la capacidad instalada, demanda que rebasa a la administración.

La administración del recurso agua se realiza por parte del Estado en SAPAET (Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Tabasco), y a nivel municipal desde el año 2003 por SAS, (Sistema de Agua y Saneamiento), cuyas funciones principales consisten mantener en condiciones adecuadas la red de agua y drenaje de la ciudad y administrar el servicio que anteriormente sólo el Estado mantenía. Debido a que la base de datos de los usuarios con la que se contaba en el área comercial era deficiente para tener un control adecuado de sus lecturas, facturación y cobranza se creó el Sistema Informático de Control que permite el rápido manejo y actualizado de toda la información de los consumidores del servicio, es importante señalar que la tarifa vigente de 0.88 centavos por metro cúbico hasta 40 m³, es de las más bajas del país, de acuerdo al estudio del colegio de Contadores Públicos, el costo real del proceso de potabilización y posterior suministro a los hogares en Villahermosa Tabasco es de 9.01 pesos por metro cúbico, lo que significa que el 95% de ese valor se encuentra subsidiado. (1er. Informe de Gobierno Ayuntamiento del Centro; 2004: 77)

El informe de gobierno del año 2004 reconoce a las colonias con deficiencias de este servicio:

Las Delicias

Distrito IV periferia de Paseo Usumacinta, Prolongación 27 de Febrero y Ruiz Cortines.

Colonia José Ma. Pino Suárez

Gaviota Sur 7ma. Sección sector Armenia.

De acuerdo con el SCINCE por colonias del año 2000 en el cual se registraron 103 sub-unidades (colonias) de la Ciudad de Villahermosa, se realizó la tabla que presenta una muestra del número de viviendas habitadas y la cantidad de las mismas que cuentan con servicio de agua potable, podemos observar al realizar una comparativa que existe un número importante de viviendas con déficit en el suministro del vital líquido.

Cuadro 48. Déficit de agua

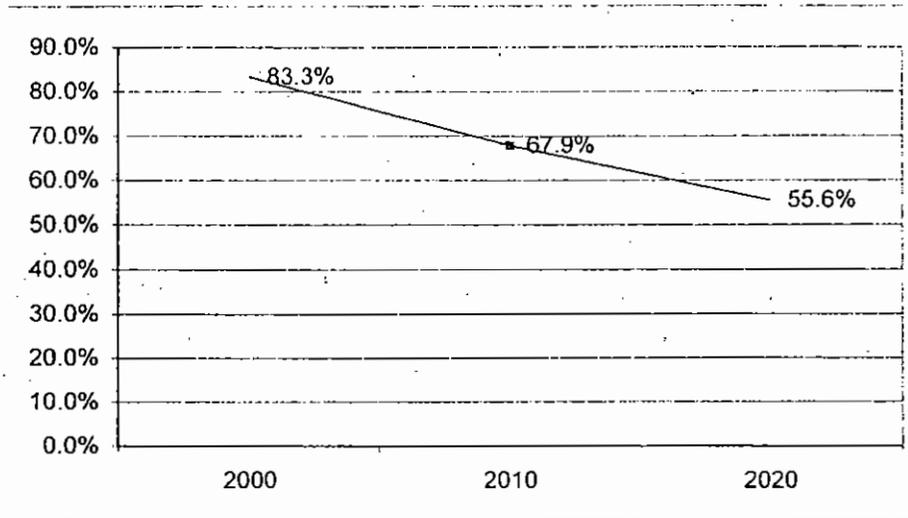
COLONIA	CLAVE INEGI	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS CON AGUA	DEFICIT DE AGUA POTABLE
Nueva Villahermosa	069 - B	1951	1685	266
Progresivo Ciudad Industrial (INDECO)	079 - F	2880	2502	378
Punta Brava Colonia	080 - I	791	672	119
El Recreo	081 - C	1095	982	113
Tamulté de las Barrancas	087 - L	4391	3675	716
Triunfo La Manga I Fracc.	089 - J	521	405	116
Triunfo La Manga III Fracc.	091 - G	159	95	64
Vicente Guerrero Cd. Industrial	103 - K	238	61	177
Roberto Madrazo Cd. Industrial	102 - G	464	31	433
Parque Tabasco	101 - B	22	7	15
Miguel Hidalgo	099-L-100-H	809	550	259
José Ma. Pino Suárez	098 - I	665	308	358
José Ma. Pino Suárez	097 - D	1982	385	1597

FUENTE: Elaboración propia con base en datos obtenidos del SCINCE por Colonias del año 2000.

Drenaje y alcantarillado.

Actualmente en Tabasco otorga el servicio público de drenaje y alcantarillado al 83.29% de las viviendas del Estado. De mantenerse estable la oferta del servicio este nivel de atención tenderá a decaer de la siguiente manera:

Grafica 5. Cobertura del sistema de drenaje y alcantarillado en viviendas de Tabasco para el periodo 2000 a 2020



Fuente: Elaborado en base a la serie histórica 1990-2000, ITER 2000, INEGI, México, 2001. PEOT FASE III.

Por lo tanto, el déficit de cobertura crecerá a 32.1% y 44.4% en los años 2010 y 2020 respectivamente. (PEOT, Fase III; 2004:283)

Según el Anuario Estadístico de Tabasco del año 2003 en el Municipio de Centro se localizan 32 localidades con el servicio de drenaje (Anuario Estadístico de Tabasco INEGI; 2001:95)

Al año 2000 la Ciudad de Villahermosa contaba con 103 colonias, el total de viviendas habitadas fue de 81 224, y el total de viviendas con drenaje conectado a la red pública municipal fue de 71, 927, de acuerdo a los datos obtenidos del SCINCE por colonias del mismo año. En el cuadro que se muestra a continuación aparecen las colonias con un déficit importante del servicio de drenaje, el resto de las colonias presentan de igual manera algunas viviendas con carencias en el servicio en el rango menor al 5%. (SCINCE por colonias; 2000)

Cuadro 49. Déficit de drenaje

COLONIA	CLAVE INEGI	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS CON DRENAJE	DEFICIT DE DRENAJE
Nueva Villahermosa	069 - B	1951	1871	80
Progresivo Ciudad Industrial (INDECO)	079 - F	2880	2736	144
Punta Brava Colonia	080 - I	791	763	28
El recreo	081 - C	1095	946	149
Tamulté de las Barrancas	087 - L	4391	4234	157
Triunfo La Manga I Fracc.	089 - J	521	405	116
Triunfo La Manga III Fracc.	091 - G	159	58	101
Vicente Guerrero Cd. Industrial	103 - K	238	8	230
Roberto Madrazo Cd. Industrial	102 - G	464	92	372
Parque Tabasco	101 - B	22	0	22
Miguel Hidalgo	099-L-100-H	809	529	280
José Ma. Pino Suárez	098 - I	666	15	651
Jose Ma. Pino Suárez	097 - D	1982	783	1199

FUENTE: Elaboración propia con base en datos obtenidos del SCINCE por Colonias del año 2000.

En la Tabla siguiente se puede observar que existen coincidencias en los datos referidos por el INEGI con respecto al número de viviendas que no cuentan con el servicio de drenaje y las que utilizan fosa séptica, es importante destacar que el SCINCE por colonias señala esta clasificación como viviendas con drenaje conectado a fosa séptica, barranca, grieta, río, lago o mar, y se tiene conocimiento que las colonias de la ciudad asentadas junto a cuerpos de agua vierten sus aguas residuales en lagunas como las Ilusiones, del Negro; y los ríos Grijalva y Carrizal.

Cuadro 50. Viviendas con fosa séptica

COLONIA	CLAVE INEGI	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS CON FOSA SEPT.
Casa Blanca 2da. Sección.	012 - B	1133	984
Miguel Hidalgo II etapa.	099 - C	808	267
José Ma. Pino S. I etapa Tierra C.	051 - B	2472	563
José Ma. Pino S II Etapa Tierra C.	098 - I	662	624
Gaviotas Sur Armenia	037 - B	841	755
Triunfo La Manga III Fracc.	091 - G	159	89
Vicente Guerrero Cd. Industrial	103 - K	238	203
Roberto Madrazo Cd. Industrial	102 - G	464	396
Parque Tabasco	101 - B	22	19
Miguel Hidalgo III etapa.	100 - H	1130	782
José Ma. Pino Suárez	098 - I	666	624
Sabina	085 - K	375	129
Ciudad Industrial	020 - G	363	275

FUENTE: Tabla de Elaboración propia de acuerdo a los datos obtenidos del SCINCE Tabasco año 2000.

Al Primer Informe del Gobierno Municipal del año 2004 se registran 57 estaciones de bombeo para aguas pluviales en el Municipio de Centro, en la Ciudad de Villahermosa se ubican 8 estaciones de este tipo.

Para el adecuado funcionamiento del drenaje y durante la temporada de lluvias garantizar que la ciudad no sufra por la anegación producida por el agua, se amplió la capacidad de bombeo a los cárcamos de Miguel Hidalgo, Las Torres de 150 a 400 lps, El Negro de 1600 a 2000 lps, Triunfo la Manga de 1000 a 1250 lps y en Tierra Colorada, Matilde Pérez ampliación de 50 a 300 lps. (Informe de Gobierno Municipal; 2004:78)

Destaca en el estudio lo importante que resulta el sistema de drenaje de la ciudad debido a las condiciones naturales climatológicas y la cercanía a los cuerpos de agua.

Alumbrado público.

En Tabasco existen cuatro subestaciones de transmisión de electricidad (elevadores y reductores): una se localiza en el municipio de Cárdenas, dos en Centro y una más en Macuspana.

A su vez, la entidad cuenta con 32 subestaciones de distribución y 18,527 transformadores de distribución.

Este sistema mantiene la cobertura actual del servicio eléctrico para 441,980 usuarios con un consumo promedio de 2, 831,816.6 Mega Watts por hora registrado durante el año 2001 de acuerdo con datos de departamento Comercial División Sureste, Zona Villahermosa de la Comisión Federal de Electricidad.

La siguiente tabla ilustra esta distribución por municipio:

Cuadro 51. Unidades y Potencia del equipo de transmisión y distribución de Energía eléctrica por municipio en Tabasco.

Municipio	Sub.	Potencia M-V-A	Subestación distribución	Potencia M-V-A	Transf.	Potencia M-V-A
Estado	4	771	32	583.8	178,527	614.04
Balancán	0	01	1	3.13	158	3.8
Cárdenas	1	225	4	9.60	2,407	95.5
Centla	0	0	2	12.5	1,026	14.6
Centro	0	528	7	304.4	4,271	195.4
Comalcalco	2	0	3	55	1,670	73.9
Cunduacán	0	0	2	15.5	837	19.9
E. Zapata	0	0	1	29.4	1,994	41.8
Huimanguillo	0	0	2	15.6	926	46.7
Jalapa	0	0	0	0	286	8.4
Jaipa de Méndez	0	0	1	20	467	10.4
Jonuta	0	0	1	1.5	44	1.4
Macuspana	1	18	3	37.5	2,125	46.1
Nacajuca	0	0	0	0	181	9.4
Paraíso	0	0	1	18.75	531	5.3
Tacotalpa	0	0	2	8	153	4.3
Teapa	0	0	1	30	479	17.4
Tenosique	0	0	1	23	972	19.6

Fuente: Anuario Estadístico de Tabasco. 2002. PEOT FASE III, 2004.

La concentración de la transmisión de energía eléctrica se presenta, por tanto en los municipios de Centro y Cárdenas ya que ambos registran 3 de 4 subestaciones de la entidad con las mayores potencias (megavolts-amperes) y la mayor cantidad de transformadores de distribución.

No obstante, todos los municipios (excepto Nacajuca) cuentan con al menos una subestación de transmisión que alimenta transformadores de distribución. (PEOT FIII;2004:384).

De acuerdo con el anuario estadístico del INEGI al año 2000 el total de viviendas habitadas en el Estado fue de 410 338, de las cuales 122 376 correspondieron al municipio del Centro y a la Ciudad de Villahermosa 81 224, el número de viviendas que recibieron el servicio de energía eléctrica fue de 80 698.

La tabla siguiente señala las colonias que según el SCINCE muestran mas déficit del servicio de energía eléctrica; de estos números es posible deducir que la mayoría de los asentamientos presentan un alto índice de abasto.

Al analizar las acciones expresadas en el Primer Informe de Gobierno

Cuadro 52. Déficit de electrificación

COLONIA	CLAVE INEGI	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS CON ELECTRIF.	DEFICIT DE ELECTRIF.
Nueva Villahermosa	069 - B	1951	1878	73
Progresivo Ciudad Industrial (INDECO)	079 - F	2880	2862	18
Punta Brava Colonia	080 - I	791	789	2
El recreo	081 - C	1095	1078	17
Tamulte de las Barrancas	087 - L	4391	4364	27
Triunfo La Manga I Fracc.	089 - J	521	514	7
Triunfo La Manga III Fracc.	091 - G	159	159	0
Vicente Guerrero Cd. Industrial	103 - K	238	234	4
Roberto Madrazo Cd. Industrial	102 - G	464	452	12
Parque Tabasco	101 - B	22		22
Miguel Hidalgo	099 - L - 100 - H	809	806	3
José Ma. Pino Suárez	098 - I	666	648	18
José Ma. Pino Suárez II Tierra Colorada	097 - D	1982	1862	120

FUENTE: Elaboración propia de los datos obtenidos del SCINCE Tabasco año 2000.

Pavimentación

El área correspondiente a vialidades en cada Distrito se muestra en la siguiente tabla. Podemos deducir que el porcentaje de áreas de vialidades para cada Distrito de la Ciudad de Villahermosa es variable en relación al área total, esto determinado por cuerpos de agua, humedales, zonas sin habitar.

Existen Distritos en que predominan las vialidades de carácter regional y avenidas principales, y otros en que solamente las calles locales prevalecen, según nuestras observaciones estas se ligan directamente al atractivo que pueden tener comercialmente, los Distritos que no tienen vialidades importantes pueden identificarse como habitacionales.

Cuadro 53. Superficie de vialidades por distrito

SUPERFICIE DE VIALIDADES DISTRITO I - XII			
DISTRITOS	SUPERFICIE DE VIALIDAD (Ha)	SUPERFICIE TOTAL (Ha)	PORCENTAJE
Distrito I : Centro Histórico	36.55	143.70	25.4%
Distrito II : La Venta	73.93	395.30	18.7%
Distrito III : Deportiva - CICOM	71.60	456.80	15.7%
Distrito IV : Atasta - Tamulté	130.16	658.20	19.8%
Distrito V : Tabasco 2000	87.72	555.30	15.8%
Distrito VI : Laguna de las Ilusiones	78.29	743.50	10.5%
Distrito VII : Casa Blanca	27.30	409.80	6.7%
Distrito VIII : Cd. Industrial	20.38	141.80	14.4%
Distrito IX : Zona Hab. Cd. Industrial	50.85	205.80	24.7%
Distrito X: Gaviota - La Manga	92.20	638.30	14.4%
Distrito XI : Reserva Sur		1,829.00	0.0%
Distrito XII : Saloya	79.29	1,215.00	6.5%
TOTAL	748.27	7,392.50	10.1%

Cuadro: Elaboración propia en base a la Carta Urbana de la Ciudad de Villahermosa del año 2004.

En 2003 se realizó el Estudio Integral de Vialidades cuyos resultados mostraron en relación a este apartado: La red actual de vialidades primarias de la Ciudad de Villahermosa tiene una extensión aproximada de 108 Km. en un solo sentido, incluyendo tramos de vialidades suburbanas que confluyen hacia la Ciudad.

De acuerdo con los resultados de los análisis de ingeniería de tránsito del presente estudio, los niveles de servicio vial resultan inadecuados en al menos el 70% de las intersecciones principales de la red y prácticamente en todos sus tramos viales, aunque en distintos horarios.

Se estima que las necesidades de mejoramiento, ampliación y construcción de nuevas vialidades, deberán extender la red de 108 Km. a 209 Km. Para el efecto, deberán incorporarse también algunos tramos de vialidades actualmente con función secundaria a la red vial estratégica, para atenuar los efectos del tráfico. (Estudio Integral de Vialidad, Villahermosa Tabasco 2003, Informe de Políticas y Evaluación, página. 22).

Instalaciones especiales.

La situación que prevalece en la Ciudad de Villahermosa Tabasco en relación a algunos asentamientos que la conforman, y las instalaciones especiales, se puede describir como importante y de una suma atención:

En primer término los ductos de Petróleos Mexicanos que transportan gases y crudo a las refinerías del sur del Estado de Veracruz pasando por baterías que bombean estos hidrocarburos, los Distritos que atraviesan en la parte norte de la Ciudad de Villahermosa Tabasco son: Ciudad Industrial y Distrito XII. Existen señalamientos a lo largo de los tramos en que las tuberías aparecen teniendo como restricciones no excavar, no golpear; sobre estos ductos se ubican los asentamientos Ciudad Industrial III, Fraccionamiento Infonavit, Fraccionamiento Villa las Flores, Roberto Madrazo, Cereso Estatal, Ciudad Industrial, Fraccionamiento Olmeca, Colonia José María Pino Suárez, en la zona conurbada con Nacajuca el Cedro, Bosques de Saloya, Fraccionamiento La Selva, Fraccionamiento Las Torres, Residencial Tabasco, el Vivero y el Parque Tabasco; a partir del considerable número de colonias y fraccionamientos que se encuentran en el paso de los ductos se estima una situación de riesgo por las condiciones en que operan este tipo de industria, Protección Civil del Estado tiene catalogado estos espacios como de alto riesgo, no se tiene conocimiento de algún percance en los últimos años. Esta situación merece una atención especial.

De igual modo existe en la zona norte un paso de cables de energía eléctrica de alta tensión de la Comisión Federal de Electricidad, estas líneas tienen como restricción 20 metros hacia cada lado, el plano ejemplifica las líneas eléctricas de CFE y los asentamientos en torno a ellos. Se estima que el número de asentamientos es idéntico al caso de los ductos de hidrocarburos.

2.4.3. Vialidad y transporte.

Vialidad.

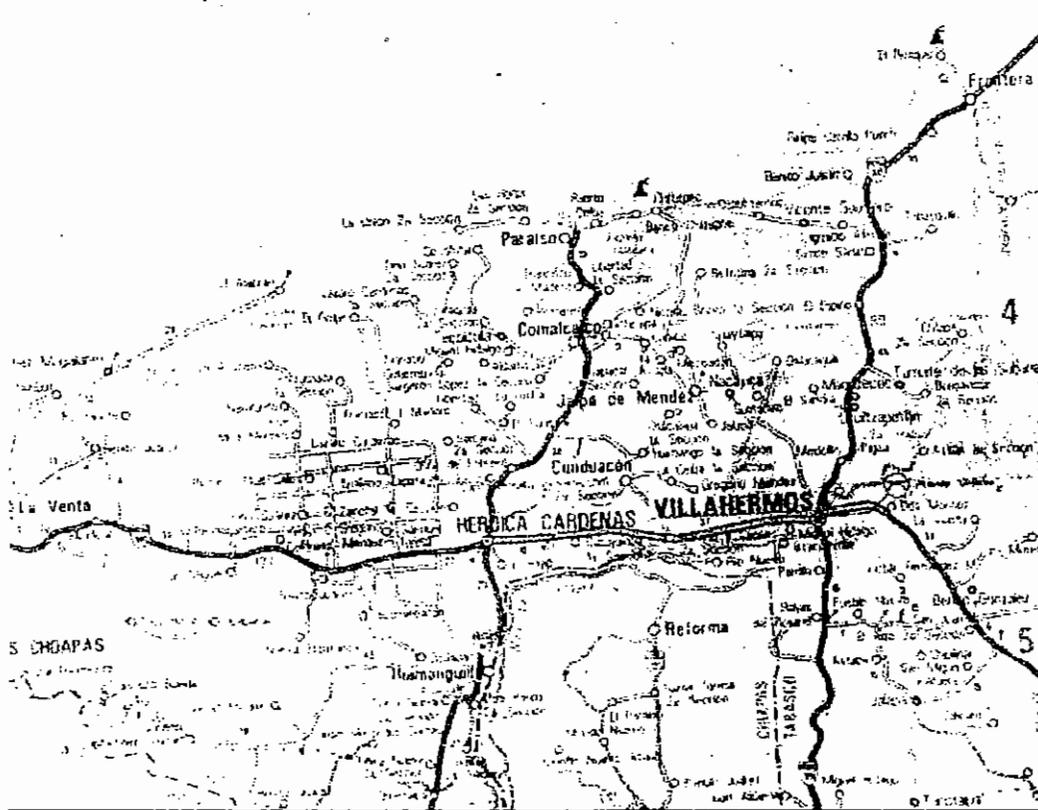
Ámbito regional.

La Ciudad de Villahermosa se encuentra comunicada con el resto del país a través de las carreteras federales N° 180, 186 y 195. Las dos primeras, forman parte del eje carretero denominado "Ruta del Golfo" que interconecta al centro del país con los estados del sureste⁶ con una alta movilidad de transporte.


⁶ Chiapas y los Estados contenidos en la península de Yucatán.

Plano 6

Mapa regional de accesos carreteros de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco



La carretera a Reforma al Sur de la Ciudad y Nacajuca al Noroeste forman parte también de la red de accesos a la ciudad. Otras vías interurbanas son: Camino a la Isla al Oeste, la Carretera a Ixtacomitán al Sur, al Sureste Camino a Torno Largo y el Camino a Sabinas.

El cuadro siguiente muestra la longitud de la red carretera federal y estatal para el Municipio de Centro, Tabasco.

Cuadro 54. Longitud de carreteras

Municipio	Total	Troncal Federal		Alimentadoras Estatales		Caminos Rurales	
		Pavimentada	Revestida	Pavimentada	Revestida	Pavimentada	Revestida
Estado	5,789.37	563.75	0	2,759.97	1,907.65	234	324
Centro	625.41	112.28	0	344.03	169.1	ND	ND

Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona conurbada, en Tabasco; 2003.

Del total de la red carretera en el Estado, el Municipio de Centro representa el 10.8 % del total; mientras que las troncales federales pavimentadas representan el 19.9

% respecto al Estado; y para las alimentadoras estatales el municipio alcanza el 12.5% para el caso de pavimentadas y solo el 8.9% para el rubro de revestida en comparación al estado.

**Vialidad regional: autopistas TDPA (tránsito diario promedio anual),
carreteras federales, TDPA,**

De acuerdo a tablas de datos viales captados en el año 2002 por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos y la Unidad de Autopistas de Cuota Concesionadas, reportan un total aproximado de 48 mil vehículos que transitan diariamente hacia o desde la zona de influencia de la Ciudad de Villahermosa, con destinos al sureste y centro del país; sin embargo, a este flujo vehicular debe agregarse el que se genera en la zona interurbana aledaña a la Ciudad de Villahermosa, que según los aforos derivados del Estudio Integral de Vialidad y Transporte 2003, suman alrededor de 22 mil vehículos por día, con lo que se tiene un ingreso total diario aproximado de 70 mil vehículos por día, lo que trae como consecuencia problemas de altas concentraciones vehiculares para la zona urbana de la Ciudad de Villahermosa y sus alrededores.

En cuanto al crecimiento del tránsito carretero hacia la Ciudad de Villahermosa, los datos viales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes arrojan un Tránsito Diario Promedio Anual (TDPA) para el año 1998 de 39,011 vehículos por día, de donde la tasa de crecimiento anual de los últimos cuatro años tiende a alcanzar el 5.14% hacia la Ciudad de Villahermosa y el sureste del país.

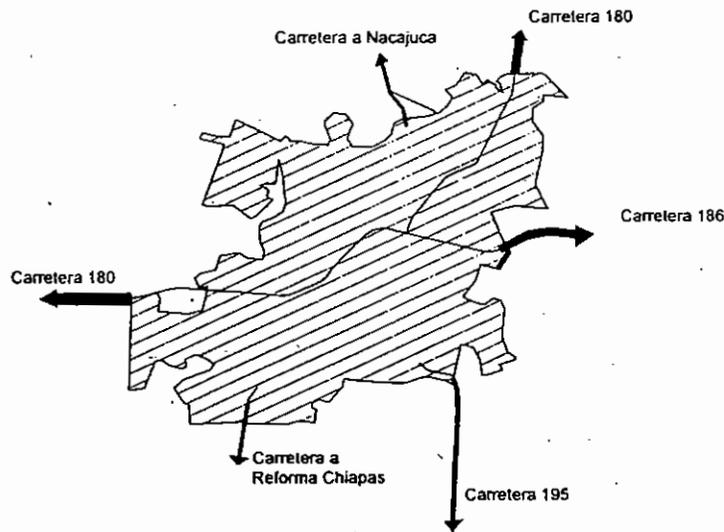
La movilidad carretera hacia la Ciudad de Villahermosa se indica en el cuadro, en donde se puede observar que los mayores índices de tránsito se localizan en la carretera 180 Coatzacoalcos – Villahermosa, misma que sirve como enlace hacia el Estado de Campeche y los contenidos en la Península de Yucatán, presentando 16,601 vehículos en tránsito diario promedio anual. Y los tramos carreteros Villahermosa – Ciudad del Carmen al norte, Villahermosa – Teapa al sur, y 180 Villahermosa – Escárcega al oriente, presentan afluencias vehiculares muy similares y cercanas al 40 %, respecto al afluente de la carretera 180 Coatzacoalcos – Villahermosa.

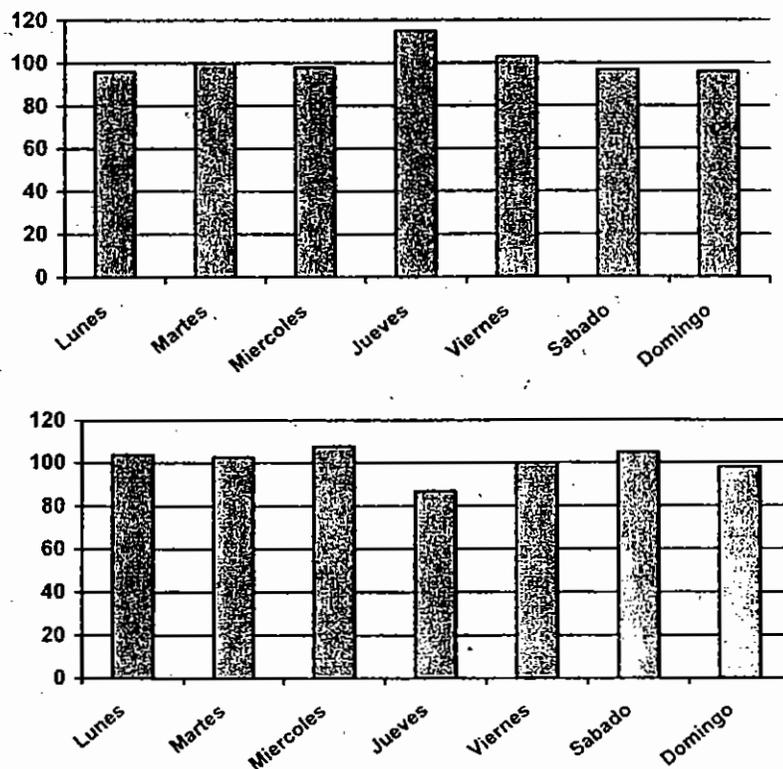
Cuadro 55. Movilidad del tránsito carretero hacia la Ciudad de Villahermosa y el Sureste del País.

CARRETERA	TDPA Entrante	TDPA Saliente
180 Coatzacoalcos-Villahermosa	16,601	16,601
Villahermosa-Luis Gil Pérez	2,975	2,975
Villahermosa – Paso de Cunduacán -Estación Juárez	3,010	3,010
Villahermosa - Teapa	6,650	6,650
Villahermosa - Comalcalco	5,144	5,144
Villahermosa – Ciudad del Carmen	6,734	6,734
180 Villahermosa - Escárcega	6,529	6,556
TOTAL	47,643	47,670

Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco, 2003.

Grafica 6. Variación diaria porcentual respecto del TDPA en la Carretera Villahermosa-Coatzacoalcos.





Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco.

Los volúmenes vehiculares en el entorno de la zona urbana son elevados; siendo el más alto el correspondiente a la Carretera Federal N° 180 en su incorporación al Avenida Ruiz Cortines, lugar donde en septiembre de 2003 se registro un TDPA de 25,000 vehiculos, y un volumen en hora pico de 2,287 V.P.H.⁷, trayendo como consecuencia la grave saturación vehicular de esta vía de acceso y paso a través de la ciudad.

Ámbito urbano.

Actualmente, las rutas que concentran los mayores volúmenes de tránsito pesado dentro de la ciudad son:

Carretera Federal N° 180 - Coatzacoalcos – Villahermosa
 Carretera Federal N° 186 Villahermosa - Macuspana
 Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara
 Carretera a la Isla

La tabla que se muestra a continuación, reseña los corredores viales que de acuerdo con el "Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco", de la Secretaria de Desarrollo Social, Subsecretaria de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio y la Dirección General de Ordenación del Territorio, documento de fecha 3 de diciembre de 2003, resultan de importancia estratégica

Cuadro 56. Corredor vial estratégico

Corredor vial estratégico Vías de Acceso Controlado	Tramo		KM
	de	a	
Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara	Glorieta Tabscoob	Glorieta Framboyanes	23.6
Acolfo Ruiz Cortines - Carretera Federal 180	Km	Glorieta Tabscoob	10.4
Corredores Urbanos			
Gregorio Méndez - Pagés Llergo - Universidad - Industria Nacional	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara	Laguna de las Ilusiones	11.1
27 de Febrero - F. Javier Mina - Ramón Herrera	Ruiz Cortines	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara	10.2
Paseo Usumacinta (*)	Fuente Maya	Glorieta Framboyanes	7.2
Paseo Tabasco - Puente Grijalva III	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara	Malecón Leandro Rovirosa	4.6
Mario Brown - Av. México - 16 de Septiembre	Gregorio Méndez	Glorieta Framboyanes	6.1
Paseo de la Sierra - Javier Mina	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara	27 de Febrero	3.1
Luis Donald Colosio	Carretera a Teapa	Glorieta Tabscoob	4.7
Subsistema Quintín Arauz - Heroico Colegio	Ciudad Deportiva	Glorieta Fuente Maya	2.3
Zona Centro Histórico			
Francisco I. Madero			1.3
Pino Suárez			1.1
Constitución			1.2
Malecón Carlos A. Madrazo			1.8
Lino Merino			1.3
Bastar Zozaya			0.9
Corredores Interurbanos			
Carretera a Teapa			6.9
Carretera a la Isla			4
Carretera a Reforma			2
Carretera a Ixtacomitán			2
Carretera a Sabina			2
		Total	107.8

Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco.

Puntos conflictivos

En Avenida Adolfo Ruiz Cortines, con una extensión de 10.4 Km. y secciones típicas variables entre los 36 y 48 metros, es la vialidad con carácter regional, que concentra el mayor número de cruces a desnivel de toda la ciudad, genera congestionamientos vehiculares sobre las vialidades transversales en los siete puntos de cruce de esta vía.

Por otra parte se ubican tramos críticos entre Avenida Universidad – Puente Grijalva I y Paseo Usumacinta - Paseo Tabasco. Además de las intersecciones que forma la Avenida Ruiz Cortines con Paseo Usumacinta, Paseo Tabasco, Avenida Universidad-Pagés Llergo y Francisco Javier Mina.

La intersección más crítica del sistema vial de la Ciudad es el Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara y la Av. Gregorio Méndez Magaña que se localiza al Sur. Y El segundo crucero crítico es el denominado "Glorieta de Framboyanes" en la intersección de las Avenidas Paseo Usumacinta – Circuito Interior Carlos Pellicer – 16 de Septiembre y Carretera a Teapa.

El tramo de Gregorio Méndez Magaña – Avenida Universidad – Industria Nacional es un corredor vial, con una extensión de 11.1 Km. que articula la comunicación norte – sur de la ciudad; de hecho, la Avenida Universidad se mantiene como la única alternativa directa de comunicación entre la zona industrial – habitacional del norte con el resto de la ciudad. Otro tramo con mayor número de conflictos viales es el comprendido en Tamulté, entre la Avenida 27 de Febrero y el Circuito Interior Carlos Pellicer, al sur.

Las vialidades que conforman la red vial estratégica de la zona centro son Francisco I. Madero, Malecón Carlos A. Madrazo, Constitución, y Zaragoza, que se apoyan en los corredores viales de Gregorio Méndez, 27 de Febrero, Javier Mina y Pagés Llergo, igualmente presentan problemas vehiculares, al igual que las inmediaciones del Mercado Pino Suárez, así como en la Avenida Francisco I. Madero.

Actualmente las intersecciones del Circuito Interior Carlos Pellicer y Revolución, Circuito Interior Carlos Pellicer y Avenida México, aún cuando su estrategia de control es inadecuada, presentan problemas de operación del tránsito de moderados a críticos. Dentro de la problemática vial de Villahermosa se pueden mencionar los siguientes nodos conflictivos vehiculares en función al flujo vehicular:

Cuadro 57. Volumen en intersecciones

INTERSECCIÓN	VOLUMEN EN H.M.D ⁵
Avenida Ruiz Cortines-Universidad-Pagés Llergo	12,000
Avenida Ruiz Cortines – Paseo Usumacinta – Niños Héroe	11,400
Avenida Ruiz Cortines – Paseo Tabasco	8,000
Circuito Interior Carlos Pellicer – Glorieta Framboyanes	6,500
Circuito Interior Carlos Pellicer - Gregorio Méndez	6,000
Circuito Interior Carlos Pellicer – Carretera a la Isla	5,000
Avenida Universidad – Ramón Mendoza	4,500
Gregorio Méndez – Pagés Llergo	4,500
Paseo Usumacinta – Prolongación 27 de Febrero	4,500

Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco; 2003.

Destacando en particular, el cruce de la Avenida Ruiz Cortines y Avenida Universidad, que concentra el mayor volumen direccional de vueltas a la izquierda la red vial; de esto en el tramo correspondiente al Boulevard Ruiz Cortines en dirección Poniente – Oriente hacia Avenida Universidad, manifiesta 1,000 VPH⁷ en la hora pico del mediodía, y la vuelta izquierda de Avenida Universidad en dirección Norte – Sur hacia el Boulevard Ruiz Cortines en dirección Oriente, manifiesta una intensidad de 950 VPH.

Movilidad urbana: transporte público, transporte privado, total de viajes/persona/día, origen y destino.

De las diversas formas en que podemos desplazarnos dentro de la ciudad o bien referirnos a la movilidad urbana en cuestión de transporte, se debe en gran parte al parque vehicular con que se cuenta en el estado y en el Municipio de Centro, por lo que puede resumirse la siguiente manera.

⁵ Hora de Máxima Demanda (HDM)

⁷ Vueltas Por Hora

Cuadro 58. Vehículos Registrados en Circulación al 31 de Diciembre de 2002

Entidad	Total	Automóviles			Camiones de Carga			Motocicletas				
		Total	Oficial	Público	Particular	Total	Oficial	Público	Particular	Total	Oficial	Particular
Estado	217,031	125,208	2,534	3,018	119,656	69,628	4,755	1,846	63,027	6,908	102	6,806
Centro	121,025	75,916	2,040	1,892	71,984	35,381	3,253	502	31,626	3,613	64	3,549

Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco; 2003.

Del cuadro anterior se desprende que del total de vehículos registrados en el estado, al Municipio de Centro le corresponde el 55.76% del parque vehicular total en el Estado, cuya mayor concentración en función al tipo de transporte le corresponde al de automóviles particulares con el 95.6% respecto al Estado, y el 94.8% para el municipio; como se observa existe un elevado índice de concentración vehicular en el Municipio de Centro y en particular en la Ciudad de Villahermosa y zonas cercanas.

En cuanto al índice de motorización, es decir, al número de vehículos registrados dividido entre la población total. Para la Ciudad de Villahermosa es de 0.23, es decir alrededor de un vehículo por cada 4 personas, valor que es similar al de las ciudades medias con zonas urbanas densificadas, a excepción de las ciudades fronterizas donde este valor suele ser de un vehículo por cada 3 personas o mayor, lo anterior de acuerdo con el estudio de vialidad del 2003.

Y en relación a la extensión de la red de rutas urbanas de transporte público dentro de la zona urbana o conurbada es de 227 Km. en un solo sentido, con lo que su cobertura teórica alcanza una superficie de alrededor de 6,810 hectáreas de área urbana, considerando una franja de 300 m. hacia ambos lados del eje de las rutas.

La configuración de la red es de tipo radial, con su centro cargado hacia la zona del Mercado Pino Suárez, en donde hacen terminal la mayor parte de las rutas de la Ciudad, trayendo serios problemas viales en toda esta zona de la ciudad.

Las agrupaciones que proporcionan el servicio de transporte público en la Ciudad de Villahermosa, mediante concesión otorgada por el Gobierno del Estado son:

- Concesionarios de Servicios de Transporte (VICOSERTRA)
- Unión de Autos Rápidos de Tabasco (ARVIT)
- Unión de Concesionarios de Transporte Colectivo Urbano y Suburbano de Combis de Centro Tabasco (UTUUC)
- Servicio de Transporte de Tabasco (SETRATAB)
- Unión de Trabajadores Propietarios y Concesionarios de Autobuses y Minibuses del Transporte Público Urbano y Suburbano del Estado de Tabasco (UTPCAM)
- Unión de Nueva Generación de Transportistas Génesis XXI del Transporte Urbano y Suburbano del Municipio de Centro, Tabasco (Génesis XXI)

Vialidad: Primaria, secundaria, vías locales, volúmenes.

La red interurbana comprende alrededor de 25 Km. de tramos carreteros y caminos con diferentes especificaciones y puentes vehiculares de alto nivel para el cruce de los ríos Carrizal y Grijalva.

La estructura vial interurbana tiene como eje a la Carretera Federal N° 180 que se ramifica hacia las carreteras a Frontera y Macuspana.

Hacia el sur, la vía que articula la estructura vial interurbana es la carretera a Teapa, que recibe las crecientes presiones del tránsito vehicular de las localidades de Parrilla I y II, Gaviotas Sur, así como tránsito provenientes de la propia carretera a Macuspana y las zonas de Gaviotas Norte, La Manga Sur, Torno Largo y otras.

Hacia el sur poniente, se considera que las vialidades camino a La Isla, Carretera a Reforma y Carretera a Ixtacomitán forman la estructura vial interurbana, que se prevé alojarán centros habitacionales de diversa intensidad en el futuro.

De los 25 Km. que integran estas vialidades y carreteras, 16.9 Km. se consideran integradas a la red vial estratégica de la Ciudad de Villahermosa. Por su situación hidrológica, la Ciudad ha sido dotada de numerosos puentes vehiculares, además de los que han sido construidos para mejorar la circulación.

Transporte urbano: Modo de transporte, origen, destino, viajes, motivos, terminales.

El sistema de transporte público urbano de la Ciudad de Villahermosa opera con 1,750 unidades, entre vehículos tipo autobús, microbús, combi y van, agrupados en 90 rutas urbanas que dan cobertura a prácticamente la totalidad del área urbana de la Ciudad de Villahermosa.

Cuadro 59. Vicosertra

No. de Ruta	Nombre de la Ruta	Unidades Autorizadas
20	San José - Gaviotas - Mercado	20
21	Punta Brava - Hospital Rovirosa	37
22	Fraccionamiento Carrizal - Mercado - Petrolera	20
29	La Isla - Mercado	23
30	Col. Gaviotas - Parque Juárez	23
32	Fraccionamiento Carrizal - Tamulté	28
35	Frigorífico - Central - Mercado	29
37	Col. El Espejo - Mercado por Ruiz Cortines	20
38	Col. El Espejo - Linda Vista - Mercado	21
39	Col. Tierra Colorada - Mercado	49
40	Fraccionamiento Olmeca - Reclusorio - Mercado	40
66	San José - Cicom - Centro	25
67	Espejo II - Centro	12
71	Círculo - Casa Blanca	26
73	Plaza de Toros - Mercado	12
76	La Manga - Centro - Tamulté	19
77	Plaza de Toros - Espejo - Mercado	19
88	Central de Abasto - Palacio Mpal. - San José (Gaviotas)	27
89	Fracc. Lagunas - Centro Administrativo - Seguridad Pública	22
	Total	472

Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco, 2003.
 Nota: los datos en azul son correcciones para obtener el total, ya que al realizar la sumatoria no se alcanzan los valores indicados.

Cuadro 60. ARVIT

No. de Ruta	Nombre de la Ruta	Unidades Autorizadas	Tipo de Ruta
2	Col. Sabina – Tamulté – Taba. 2000 – Induvitab (Via Méndez)	5	Urbana
19	Col. Delicias – Hospital Rovirosa	29	Urbana
23	Col. Guadalupe Borja – Tamulté – Centro	66	Urbana
24	Col. Atasta – Infonavit – Mercado	17	Urbana
25	Col. Sabina – Tamulté – Centro	32	Urbana
26	Col. Guadalupe Borja – Centro - Mercado	37	Urbana
28	Frigorífico – Mercado (Por Ruiz Cortines)	17	Urbana
31	Col. Espejo II – Mpal – Mercado	10	Urbana
44	Infonavit – Atasta – Mercado	15	Urbana
59	Villa las Flores – Centro	23	Urbana
60	Col. Delicias – Cicom – Mercado	26	Urbana
61	Villa las Flores – Mercado	23	Urbana
69	Fracc. Carrizal - Col. Guadalupe Borja	28	Urbana
74	Fracc. H. Kehoe – Centro	7	Urbana
75	Fracc. Los Arcos – Palmitas - Centro	16	Urbana
79	Col. Indeco – Col. Guayabal	24	Urbana
79-A	R/A Acachapan y Colmena 2da. Secc. – Col. Indeco – Mercado	6	Urbana
84	Col. Espejo I y II – Centro (Por Méndez)	11	Urbana
85	Col. Espejo I y II Centro (Por 27 de Febrero)	11	Urbana
91	Fracc. Carrizal – Mercado (Por Ruiz Cortines)	14	Urbana
14	Villahermosa – Macultepec (Tierra Amarilla)	11	Suburbana
42	Parrilla Estanzuela 1ra Sección (Las Peras)	1	Suburbana
Total		429	

Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco, 2003.

Cuadro 61. U.T.U.U.C.

No. de Ruta	Nombre de la Ruta	Unidades			Unidades Autorizadas	Tipo de Ruta
		Combis	Van	Minibus		
33	Col. Tamulté – Mercado (Vía Méndez)	30		2	32	urbana
34	Col. Carrizal – Finanzas – Mercado	17	1		18	urbana
36	Indeco – Parque Juárez	27			27	urbana
48	Col. Tamulté – Deportiva – Centro	14			14	urbana
50	Fracc. Plaza Vhsa – Deportiva – Mercado	19			19	urbana
51	Fracc. Carrizal – Centro – Mercado	15	1	1	15	urbana
55	Col. Tamulté – Infonavit – Centro	17	1		17	urbana
56	Hospital Rovirosa – Circuito	15			15	urbana
57	Col. Tierra Colorada – Centro	20			20	urbana
58	Asunción Castellanos – Centro	16	1		16	urbana
64	Central de Abastos – Plaza Vhsa – Mercado	15			15	urbana
65	Col. Tierra Colorada – Seg. Pública	18	1		18	urbana
68	Col. Tamulté – Central Camionera (Vía Ruiz Cortines)	18			18	urbana
72	Fracc. Heriberto Kehoe – Centro (Vía Méndez)	10			10	urbana
78	Villa Las Fuentes - Mercado	13			0	urbana
80	Col. Tierra Colorada – Fovisste	16			16	urbana
87	Ixtacomitán – Centro	12			12	urbana
94	Samarcanda – Lagartera Centro	22			22	urbana
	Total	314	5	3	304	

Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco, 2003.

Nota: el dato en azul corresponde al dato obtenido de la sumatoria de los datos manifestados en cada ruta, mas no, al total asentado en la tabla del estudio integral de vialidad.

Cuadro 62. UTPCAM

No. de Ruta	Nombre de la Ruta	Unidades			Unidades Autorizadas	Tipo de Ruta
		Combis	Van	Minibus		
1	Col. Indeco - Centro Admvo. Glorieta R.C.	26	2	0	28	urbana
4	Gaviotas - Mercado	2	0	15	17	urbana
5	C. Abasto - Tamulté - Mercado (Vía Méndez)	10	6	3	19	urbana
6	Tamulté - Centro - (Vía Méndez)	30	0	0	30	urbana
8	Acachapan y Colmena - Indeco - Centro	15	0	0	15	urbana
9	Linda Vista - Centro	13	0	0	13	urbana
10	Col. Espejo II - Centro	15	1	1	17	urbana
12	Circuito - C. Abasto - Mercado	0	1	18	19	urbana
16	Tabasco 2000 - Centro	20	1	0	21	urbana
17	Petrolera - Central Camionera	9	0	1	10	urbana
41	Col. Gaviotas - C. Admvo. - C. Abasto	21	3	0	24	urbana
47	Gaviotas - Mercado	1	0	7	8	urbana
49	Indeco - Tecnológico	0	0	10	10	urbana
52	Petrolera - Centro	9	1	0	10	urbana
63	Club Campestre - Centro	13	4	0	17	urbana
93	La Manga - Carrefur (Por Cd. Deportiva)	11	1	0	12	urbana
	Total	195	20	55	270	

Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco; 2003.

Nota: el dato en azul corresponde al dato obtenido de la sumatoria de los datos manifestados en cada ruta, mas no, al total asentado en la tabla del estudio integral de vialidad.

Cuadro 63. SETRATAB

No. de Ruta	Nombre de la Ruta	Unidades			Unidades Autorizadas	Tipo de Ruta
		Combis	Van	Minibus		
21	Punta Brava - Hospital Rovirosa			4	4	urbana
33	Tamulté - Mercado (Por Méndez)	13	4	1	18	urbana
50	Fracc. Plaza Vhsa - Deportiva - Mercado	7	1	1	9	urbana
55	Col. Tamulté - Infonavit - Centro	8	3		11	urbana
56	Hospital Rovirosa - Circuito	6			6	urbana
57	Col. Tierra Colorada - Centro	13	2		15	urbana
64	C. Abasto - Plaza Vhsa - Mercado	5	1		6	urbana
65	Col. Tierra Colorada - Seg. Pública	13			13	urbana
66	San José - Cicom - Centro	13	1		14	urbana
72	Fracc. H. Kehoe - Centro (Por Méndez)	5			5	urbana
76	Col. La Manga - Centro - Tamulté	4			4	urbana
78	Villa Las Fuentes - Mercado	7	1		8	urbana
87	Ixtacomitán - Centro	6			6	urbana
88	C. Abasto - Palacio Mpal. - San José	11		2	13	urbana
	Total	111	13	8	132	

Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco; 2003.

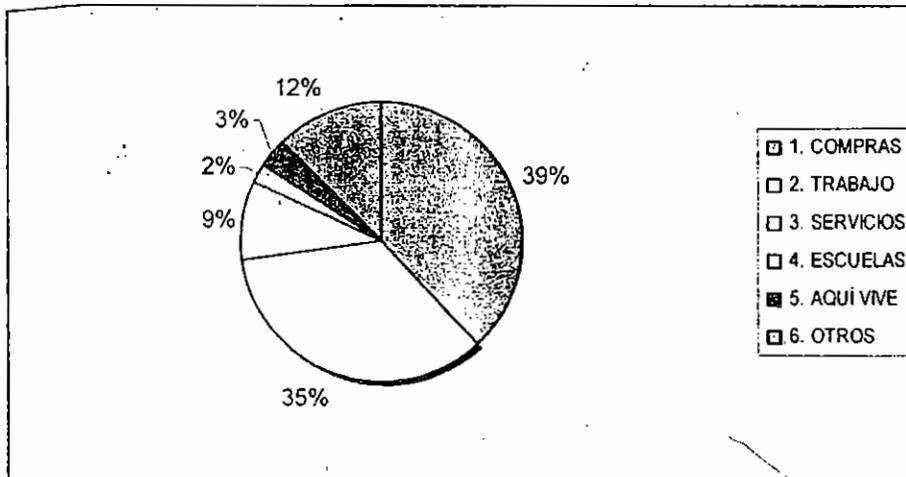
Cuadro 64. GENESIS XXI

No de Ruta	Nombre de la Ruta	Unidades			Unidades Autorizadas	Tipo de Ruta
		Combis	Van	Minibus		
10	Col. Tamulté - Mercado (Vía Méndez)	4	2	2	8	Suburbana
15	Indeco - Parque Juárez	8	0	0	8	Urbana
27	Fracc. Carrizal - Centro - Mercado y viceversa	33	0	0	33	Urbana
27	R/A Coronel Traconis 3ra Secc. (San Francisco)	0	1	0	1	Suburbana
45	Col. Guayabal - Centro	20	0	0	20	Urbana
46	Col. 1ro de Mayo - Centro	22	0	0	22	Urbana
83	R/A Curahueso - Tamulté - Mercado y viceversa	13	3	0	16	Urbana
90	R/A Plutarco E. Calles - Las Brisas - Mercado	3	0	0	3	Urbana
92	R/A Plutarco E. Calles - Norte las Brisas - Mercado	7	7	0	7	Urbana
Total		110	13	2	118	

Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco; 2003.

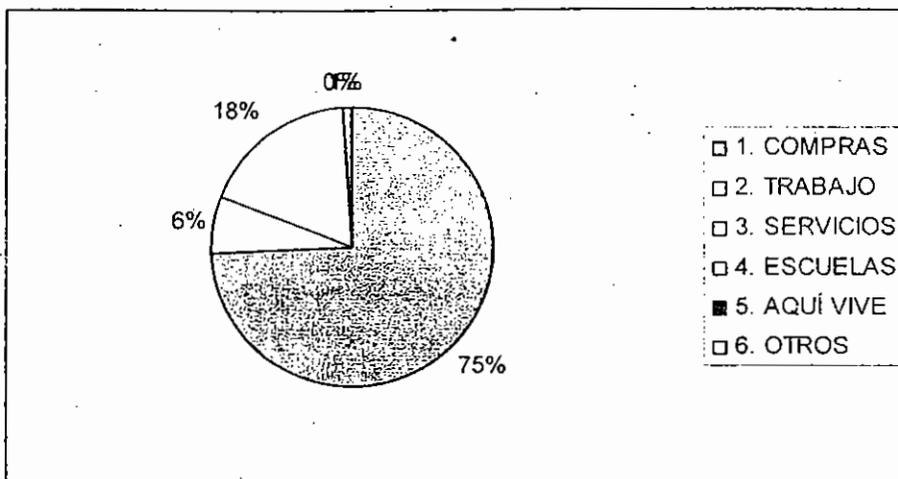
Motivos de viaje en transporte público a los sitios más concurridos dentro de la ciudad.

Grafica 7. Motivos de visita en la zona del Parque Juárez



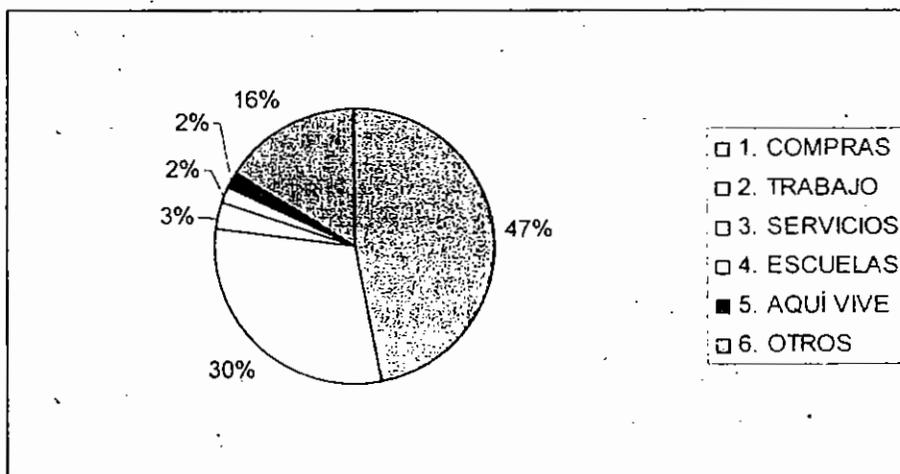
Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco.

Grafica 8. Motivos de visita en la zona del Mercado Pino Suárez



Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco.

Grafica 9. Motivos de visita en la zona de la Terminal ADO



Fuente: Estudio Integral de Vialidad y Transporte en la Ciudad de Villahermosa y su Zona Conurbada, en Tabasco.

Los gráficos muestran una clara tendencia de la movilidad hacia estos sitios cuya principal incidencia en orden de importancia son:

- Compras
- Trabajo
- Servicios

2.4.4. Vivienda.

La vivienda es el espacio físico delimitado normalmente por paredes y techos de diversos materiales, con entrada independiente y donde se desarrollan las capacidades de las familias. Su función es brindar a sus habitantes protección contra los agentes exteriores potencialmente agresivos de origen climático, permitiendo al mismo tiempo elevar su calidad de vida. El acceso a una vivienda

digna es un elemento básico del desarrollo social, que favorece el proceso de integración familiar y contribuye a la creación de un ambiente adecuado para la población en edad escolar, reduce los riesgos que afectan la salud, evita el hacinamiento y facilita el acceso a los sistemas de información y entretenimiento.

La clase de vivienda identificada por el INEGI sobre la cual se hará este análisis, es la vivienda particular habitada, destinada a alojar a una o más personas que forman uno o más hogares. Se clasifica en: casas independientes, departamentos en edificios, viviendas en vecindades, cuartos en azoteas, locales no construidos para habitación, casas móviles y refugios.

La vivienda que no cuenta con los servicios básicos de agua entubada, drenaje y electricidad, así como la que está construida con materiales ligeros o precarios, como piso de tierra, cubiertas de lámina o cartón, y con algún nivel de hacinamiento, es indicador de exclusión en la dimensión socioeconómica. El porcentaje de ocupantes en viviendas particulares, sin agua entubada, sin drenaje ni sanitario exclusivo, sin energía eléctrica, con piso de tierra y con algún nivel de hacinamiento nos demuestra el alto grado de marginación y vulnerabilidad de esta población, debido a que enfrentan un alto riesgo de contraer enfermedades gastrointestinales, respiratorias y alergias. También sufren permanentemente la amenaza de incendios y generan costos ambientales por el uso de fuentes de energía alternas a la electricidad. Por el alto nivel de hacinamiento se dan condiciones que comprometen la privacidad de quienes habitan este tipo de vivienda.

La solución al problema de la vivienda debe considerar factores de tipo económico, social, ambiental y político. La situación económica reciente y las perspectivas sociodemográficas futuras colocan a este tema dentro de las prioridades de la agenda pública. La evolución probable de necesidades de vivienda, considera tanto el incremento demográfico como el deterioro natural del inventario existente. Según el Programa de Desarrollo Urbano Centro 2000⁶, en el área urbana del municipio de Centro se tienen registrados 59 asentamientos irregulares que dan fe del nivel de exclusión y escasez de vivienda como un problema mayor en esta ciudad.

Posibilitar el acceso a una vivienda digna y decorosa a los habitantes de Villahermosa representa un importante reto, si se quiere que ésta sea un lugar de progreso individual y colectivo. Como se mencionó anteriormente se debe atender a la calidad y cantidad de las moradas. El análisis de la calidad de la vivienda involucra la clase de vivienda, la disponibilidad de servicios básicos, la calidad de los espacios en la vivienda, la de los materiales, la tenencia y la disponibilidad de bienes. En cuanto a la cantidad envuelve el dar solución a la demanda de vivienda con base en la creación de nuevos hogares, flujos migratorios, deterioro de vivienda y reubicación de viviendas, que se encuentran en áreas de alto riesgo.

Diagnóstico de la vivienda en el Estado de Tabasco y su comparativo con el Municipio de Centro y la Ciudad de Villahermosa.

El desarrollo histórico de la vivienda en el Estado de Tabasco, el Municipio de Centro y la Ciudad de Villahermosa es resultado de las acciones del sector público y privado, a través de la creación de organismos normativos y financieros, programas de dotación de servicios de agua potable, drenaje y electricidad, así como la inclusión del sector financiero hipotecario privado.

El sector público ha tenido una participación importante a partir de los sesentas, por la rápida aparición de instituciones especializadas en la atención del sector. A nivel nacional en 1972 surgen el INFONAVIT, el FOVISSSTE y en los ochentas la FONHAPO y los Organismos Estatales de Vivienda. Durante los años noventa, la participación del Estado se ajusta al dejar de construir y concentrar sus acciones en la promoción y el financiamiento habitacional. Así, en 1993, INFONAVIT Y FOVISSSTE se reestructuran para regresar a su origen financiero. En este período, se genera un importante crecimiento en el financiamiento hipotecario de entidades públicas. Sin embargo, la ausencia de una coordinación adecuada entre los institutos de financiamiento, la falta de participación de la banca comercial y los efectos de la crisis económica restringen el financiamiento hipotecario privado. Por lo tanto, la política habitacional que se pretende seguir en esta década estará fundamentada en la colaboración y coordinación institucional y en el desarrollo del financiamiento hipotecario privado donde se dé respuesta a la demanda habitacional que se genere, tanto en número y calidad, como en su cobertura geográfica. El Estado como promotor y constructor de vivienda debe contar con la capacidad de respuesta para atender la demanda habitacional, que proviene de una población que seguirá creciendo en número y con la tendencia a urbanizarse, que demandará un patrimonio propio y que buscará un espacio habitacional más digno

En cuanto a la dotación de infraestructura de 1980 a 1990 se abaten en la entidad significativamente los rezagos en agua entubada, pasando de 57.77% en 1980 al 35.47% en 1990. En materia de energía eléctrica, el cambio es más significativo, bajando del 44.63% que se tenía como faltante en 1980, al 15.12% en 1990. Sin embargo, las privaciones en drenaje y excusado continuaron en niveles elevados, al pasar de 56.79% en 1980 al 41.08 % en 1990. Con respecto al porcentaje de vivienda con piso de tierra, éste también bajó de 38.36% a 13.78%. Con respecto al hacinamiento, éste aumentó 1.23 puntos porcentuales de 1980 a 1990.⁷

De acuerdo a los censos estadísticos oficiales, en Tabasco de 1995 al 2000 existía un rezago por mejoramiento de vivienda por 64 mil 624 acciones, de los cuales se ejecutaron 59 mil 169 a través de programas diversos implementados cada año en las temporadas de nortes y huracanes. El déficit se debió en mayor medida a la reducción presupuestal que sufrió este ramo. Los resultados también indican que, en éstos años no se atendió a todos los sectores socioeconómicos de las localidades receptoras de población ocupada en el sector terciario y en actividades petroleras. Los municipios representativos son: Centro, Comalcalco, Cárdenas, Huimanguillo y Macuspana que en conjunto poseen 74⁸ colonias de

familias asentadas irregularmente y que están demandando suelo y vivienda digna. Por las características geográficas de la entidad, en materia de desarrollo urbano, ordenamiento territorial y vivienda, el Plan Estatal de Desarrollo 2002-2006, señala el replanteamiento de la política de vivienda hacia la obtención de suelo urbano desarrollable en las localidades receptoras de población.⁹

Tipo y clase de vivienda

Para el año 2000, Tabasco cuenta con 412 mil 634 viviendas, de las cuales el 99.6% son particulares, el 90.67% es de tipo independiente, el 2.75% es departamento en edificio y sólo el 0.4% es de tipo colectivo. Es decir, personas que viven por alguna enfermedad, discapacidad o abandono en hospitales, asilos, orfanatos, etc.

Servicios básicos

En cuanto a la disponibilidad de los servicios básicos, el 94% disponen de energía eléctrica, 69.3% de agua entubada, y de drenaje, el 85.4%. Como se observa en el cuadro 58, el rezago en la dotación de estos servicios disminuye de manera constante para los tres rubros desde 1970, hasta el 2000.

Cuadro 65. Dinámica de crecimiento del sector vivienda y dotación de Servicios en el estado de Tabasco (1970-2000)

Servicios con los que cuentan las viviendas	1970 (%)	1980 (%)	1990 (%)	2000 (%)
Agua entubada	34.2	42.23	64.53	69.3 a/
Drenaje	25.6	43.21	58.92	85.4 b/
Energía eléctrica	32.2	55.37	84.88	94 c/
Total de población	768,327	1,062,961	1,501,744	1,891,829
Total de viviendas particulares habitadas	126 706	180 929	285 319 e/	410 388 d/

a/ Comprende viviendas que disponen de agua entubada dentro de la vivienda y fuera de ella pero dentro del terreno; asimismo, excluye a las viviendas que no especificaron si disponen del servicio.

b/ Comprende viviendas que disponen de drenaje conectado a la red pública, a fosa séptica, con desagüe a barranca y grieta, y con desagüe a río, lago y mar; asimismo excluye las viviendas que no especificaron si disponen del servicio.

c/ Excluye a las viviendas que no especificaron si disponen del servicio.

d/ Excluye los refugios debido a que no se capturaron características en esta clase de vivienda. Se excluyen además 2016 viviendas sin información de ocupantes.

e/ Excluye los refugios debido a que no se capturaron características en esta clase de vivienda. Asimismo, excluye las viviendas sin información de ocupantes.

FUENTE: INEGI. Estados Unidos Mexicanos. IX, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, 1970, 1980, 1990 y 2000; Principales Resultados por Localidad (Versión Disco Compacto para 2000).

⁹ Plan Estatal de Desarrollo de Tabasco 2002-2006

Materiales

Otro aspecto importante en la caracterización de la vivienda es el uso de materiales precarios, principalmente en techos, ya que éste constituye un problema de riesgo por las condiciones climatológicas de la entidad. En el XII Censo General de Población y Vivienda del año 2000 se reporta que sólo el 29.5% de la vivienda en el Estado de Tabasco cuenta con techo de material sólido, muy por debajo de la media nacional (63%). Sin embargo, el cemento firme es el material predominante en pisos, con un porcentaje del 67.9%. En el cuadro 59, se especifica la distribución porcentual de los materiales predominantes en techos, donde se visualiza que más de la mitad de las viviendas particulares habitadas en el Estado de Tabasco, utilizan como techo la lámina de asbesto o metálica, seguida por la de concreto, tabique, ladrillo y terrado con vigería.

Cuadro 66. Viviendas particulares habitadas y su distribución porcentual de acuerdo al material predominante en techos, 2000

Material	Viviendas	
	Absolutos	Relativos
Entidad	410 388	100
Material de desecho	2 431	0.6
Lámina de cartón	7 574	1.8
Lámina de asbesto o metálica	215 996	52.6
Palma, tejamanil o madera	16 408	4.0
Teja	45 196	11.0
Losa de concreto, tabique, ladrillo y terrado con vigería	121 010	29.5
No especificado	1 773	0.4

NOTA: Excluye refugios y sus ocupantes, así como a las viviendas sin información de ocupantes y la estimación de habitantes de estas últimas

FUENTE: INEGI. Tabulados Básicos, Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Es importante considerar estos datos para los programas de mejoramiento de vivienda, tomando en cuenta que la vida de un inmueble con materiales precarios es corta, y el grado de bienestar de los habitantes no es satisfactorio¹⁰

Financiamiento

Las acciones desde el sector público para abatir el rezago de vivienda en el período 2002-2004 en el Estado de Tabasco se presentan en los cuadros, 60 y 61. Para el año 2002, los programas y organismos que invierten en vivienda ejercen una inversión de 647 578.1 (miles de pesos) y un total de 11 590 créditos. La distribución porcentual por organismo, 2002, presenta a la FONHAPO como mayor promotor de créditos, ejerciendo el 73.9% de éstos, pero una inversión del 4.5% del total invertido en el 2002. También en este cuadro, se percibe que INFONAVIT aplica el 77.6 % de la inversión en el 22% de créditos ejercidos.

¹⁰ Anexo metodológico del CONAFOVI

Cuadro 67. Créditos e inversión ejercidos en vivienda por organismo y programa y su distribución porcentual por organismo, 2002

Organismo y programa	Créditos ejercidos	%	Inversión ejercida (miles de pesos)	Porcentaje
Total	11 598	100.0	647 578.1	100.0
BANCA	24	0.2	14 243.0	2.2
Vivienda completa	24		14 243.0	
C F E	9	0.1	3 695.0	0.6
Vivienda completa	9		3 695.0	
FONHAPO (subsídios)	8 571	73.9	29 299.7	4.5
Mejoramiento físico	7 783		12 696.3	
Vivienda inicial	788		16 603.4	
FOVI (PROFIVI)	45	0.4	11 402.8	1.8
Vivienda completa	45		11 402.8	
FOVI (PROSAVI)	169	1.5	11 221.8	1.7
Vivienda completa	169		11 221.8	
FOVISSSTE	53	0.5	35 076.7	5.4
Vivienda completa	53		35 076.7	
INFONAVIT	2 614	22.5	502 715.0	77.6
Mejoramiento financiero	97		15 639.0	
Mejoramiento físico	54		7 667.0	
Vivienda completa	2 463		479 409.0	
PEMEX	113	1.0	39 924.1	6.2
Vivienda completa	113		39 924.1	

FUENTE: SEDESOL, CONAFOVI. Estadística de Vivienda, 1998-2002. Distrito Federal., México, 2004

Para el año 2003, los montos de inversiones y créditos ejercidos en el Estado de Tabasco para adquisición y mejoramiento de vivienda son los que se muestran en el cuadro 4. Aquí podemos observar que el porcentaje de créditos y subsidios para adquisición de vivienda es del 62% mientras que para mejoramiento y otros créditos es del 38%. El número total de créditos y subsidios disminuye ligeramente contra el año 2002, pero el monto de inversión a precios corrientes aumenta considerablemente (140%¹¹).

¹¹ Considerar que no son precios constantes

Cuadro 68. Programa Nacional de Vivienda 2003. Créditos Otorgados para la entidad federativa de Tabasco

ENTIDAD FEDERATIVA	Adquisición de Vivienda	Mejoramiento y otros Créditos	TOTAL	
	Ejercidos	Ejercidos	Créditos y subsidios	Inversión
	(62%)	(38%)	Ejercidos	Ejercida (millones de pesos)
Tabasco	6,343	3,858	10,201	1,556.1
Total Nacional	500,003	192,604	692,607	111,798.7
Porcentaje	1.27	2.00	1.47	1.39

FUENTE: SEDESOL. CONAFOVI. Estadística de Vivienda, 1998-2002. Distrito Federal., México, 2004

Para el año 2004, los créditos y subsidios programados, en relación al año anterior, disminuyen de 10,201 a 7,999. Sin embargo, la inversión aumenta de \$1,556.1 millones a \$ 1,979.6 a precios corrientes. En este año, INFONAVIT programó el mayor número de créditos, 45% de estos, seguido por FONHAPO con 19%. En el cuadro 62, se desglosan por organismo los créditos y subsidios programados para 2004.

Cuadro 69. Programa Nacional de Otorgamiento de Créditos y Subsidios 2004

ENTIDAD FEDERATIVA	INFONAVIT (45%)	FOVIS SSTE (12%)	SHF (9%)	FONHAPO (19%)	OTROS 1/ (15%)	Total	Inversión millones de \$
Tabasco	3,550	962	709	1,544	1,234	7,999	1,979.6
Total Nacional	305,000	65,000	53,000	43,500	34,000	500,500	112,050.0
Porcentaje	1.16	1.48	1.34	3.55	3.63	1.60	1.77

1/ Incluyen: Banca, Sofoles, PEMEX, CFE, Orevis, Fovim e ISSFAM

FUENTE: FUENTE: SEDESOL. CONAFOVI. Estadística de Vivienda, 1998-2002. Distrito Federal., México, 2004

Se puede observar en estos tres últimos cuadros que del año 2002 al 2004, el INFONAVIT Y FONHAPO son los principales organismos que participan en el número de créditos y subsidios ya que, aunque disminuyen en cantidad, aumentan sus montos de inversión año con año.

Tendencias

El déficit de vivienda en el Estado, es otro aspecto serio; de acuerdo con el Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006 de la SEDESOL para el año 2000, el déficit de vivienda nueva es de 39 mil 876 y el de mejoramiento de 50 mil 318, lo que implica un rezago de 90 mil 194 unidades, casi el 22% del total de viviendas particulares habitadas en el 2000.

Los principales rubros que constituyen el rezago de vivienda son: crecimiento de hogares, existencia de asentamientos irregulares y calidad precaria de la vivienda¹². La tasa de crecimiento promedio anual de la población 1990-2000 es de 2.35¹³, por encima de la nacional (1.9) y existen 195 asentamientos irregulares detectados en la entidad. Como se observa, el número de asentamientos irregulares es muy grande en la entidad, esto genera la necesidad de crear políticas para la construcción de viviendas nuevas, mejoramiento de éstas y dotación de infraestructura básica como una prioridad.

Para abatir el rezago en el Estado de Tabasco, el Programa Federal de Vivienda, estima que para los años de 2001-2010 las necesidades de vivienda en la entidad serán de un total de 232, 181 viviendas, de las cuales 152, 406 viviendas nuevas y 79, 775 acciones de mejoramiento. Esto implica construir y mejorar vivienda en un promedio anual de 23, 219 casas.

De acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano del Municipio Centro Tabasco (2004-2006), para los próximos 30 años se estima incrementar la cobertura de servicios básicos en vivienda, en los rubros de agua entubada, drenaje y energía eléctrica de acuerdo a la tabla siguiente:



¹² Programa Estatal de Desarrollo Social y Protección del Medio Ambiente, Tabasco 2002-2006. p.

¹³ INEGI XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Cuadro 70. Escenarios prospectivos para el estado de Tabasco Dotación de servicios básicos en vivienda: Agua entubada, drenaje y energía eléctrica 2000-2030

Agua Entubada	2000	2010	2020	2030
Población Total	1, 907, 623	2, 232, 041	2,611,631	3,104,147
Total de Viviendas	383, 773	449,039	525,405	624,489
Escenario A (cobertura del 67%)	19,420	43,728	51,165	66,386
Escenario B (cobertura del 80%)	23,188	52,213	61,092	79,267
Escenario C (cobertura del 90%)	26,086	58,739	68,729	89,175
Drenaje	2000	2010	2020	2030
Escenario A (cobertura del 83%)	24,057	51,171	63,383	82,240
Escenario B (cobertura del 88%)	25,506	57,434	67,202	87,194
Escenario C (cobertura del 92%)	26,666	60,045	70,256	91,157
Energía Eléctrica	2000	2010	2020	2030
Escenario A (cobertura del 91%)	26,376	59,392	69,493	90,166
Escenario B (cobertura del 95%)	27,535	62,003	72,547	94,130
Escenario C (cobertura del 98%)	28,405	63,961	74,838	97,102

FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano del Municipio Centro, 1998-2000. Anexo Prospectivo

El escenario A se refiere a mantener la tendencia actual y los escenarios B y C serían los óptimos en el Estado de Tabasco. (Cuadro 64).

Diagnóstico de la vivienda en el Municipio de Centro y su comparativo con el Estado de Tabasco y la Ciudad de Villahermosa.

La dinámica de crecimiento en la dotación de servicios básicos en el Municipio de Centro, ha favorecido de manera importante el desarrollo de la vivienda. Como se puede observar en el cuadro 7, el rezago en la dotación de agua entubada, drenaje y energía eléctrica a la vivienda ha disminuido de manera importante, siendo el servicio con mayor crecimiento de cobertura el de drenaje y el de menor crecimiento el del agua entubada. De acuerdo al XII Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2000), en este municipio el 98.2% de las viviendas cuentan con energía eléctrica; el 88.7 % con agua entubada y el 95.2% con drenaje. Con base en este Censo, en el Municipio de Centro existen 122 376 viviendas particulares habitadas que representan casi el 30% de las existentes en el Estado de Tabasco.

Cuadro 71. Dinámica de crecimiento del sector vivienda y dotación de servicios en el Municipio de Centro en el período 1970-2000

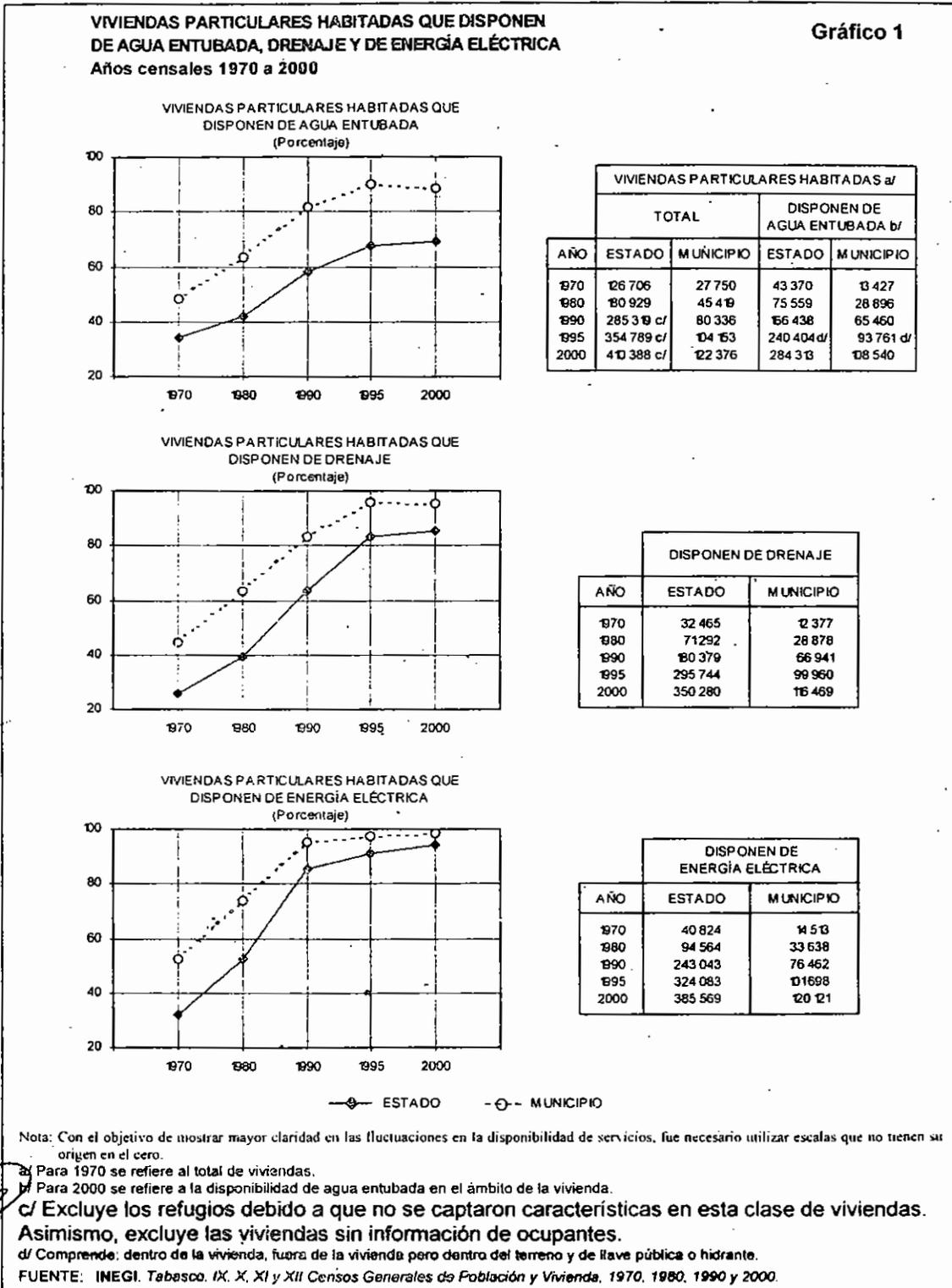
Viviendas particulares habitadas que disponen de:	1970 (%)	1980 (%)	1990 (%)	2000 (%)
Agua entubada	48.4	63.6	81.5	88.7
Drenaje	44.6	63.6	83.3	95.2
Energía eléctrica	52.3	74.1	95.3	98.2
Población Total	163514	250903	386776	520,308
Total de viviendas	27750	45419	80336	122,376

FUENTE: INEGI, Tabasco, IX, X, XI y XII Censos de población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000.

Servicios básicos

Las viviendas particulares habitadas en el municipio tienen un porcentaje de cobertura de los servicios básicos superior al promedio estatal, tendencia que se ha mantenido desde los años 70's. En el gráfico 1 se observa que el crecimiento de vivienda ha sido sostenido, tanto en el municipio Centro como en el Estado de Tabasco durante el período de 1970 a 2000. También se puede visualizar que el nivel de cobertura de los servicios de agua entubada, drenaje y electricidad en el municipio Centro en este mismo período, siempre ha estado por encima del promedio estatal. Por lo tanto, para agua entubada como para drenaje, el porcentaje de cobertura crece sostenidamente desde 1970 a 1995, pero de 1995 al 2000 no hay un crecimiento en términos relativos. En cambio para la electricidad, el nivel de dotación por encima del 90 % se obtuvo a fines de los años 80's.

Grafica 10. Dinámica de crecimiento del sector vivienda y dotación de servicios en el municipio Centro y estado de Tabasco 1970-2000



Tipo y clase de vivienda

Otros datos importantes para el diseño de políticas de vivienda nueva y mejoramiento son: el promedio de habitantes por hogar y la clase de vivienda más popular; información con la cual se puede analizar cómo satisfacer la demanda de vivienda de los habitantes del Municipio de Centro.

En este municipio, el promedio de habitantes por hogar es de 4.2, ligeramente menor al promedio estatal (4.6) y la clase de vivienda predominante es la de tipo particular independiente que representa el 82% del total de la oferta. En el cuadro 65, se observa la distribución por tipo y clase de vivienda para este municipio.

Cuadro 72. Viviendas habitadas y sus ocupantes por municipio, tipo y clase de vivienda particular (2000)

Municipio, Tipo de Vivienda Clase de Vivienda	Viviendas habitadas	Ocupantes	Porcentajes
004 Centro	123,297	520,308	100
Vivienda particular	122,376	517,913	99.9
Casa independiente	101,695	438,992	82.5
Departamento en edificio	9,215	33,307	7.5
Vivienda en vecindad	7,575	26,286	6.1
Cuarto de azotea	662	2,164	0.5
Local no construido para habitación	264	907	0.2
Vivienda móvil	3	10	0.0
Refugio	26	66	0.0
No especificado	3,786	16,181	3.1
Vivienda colectiva	71	2,395	0.1

FUENTE: INEGI, Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Materiales

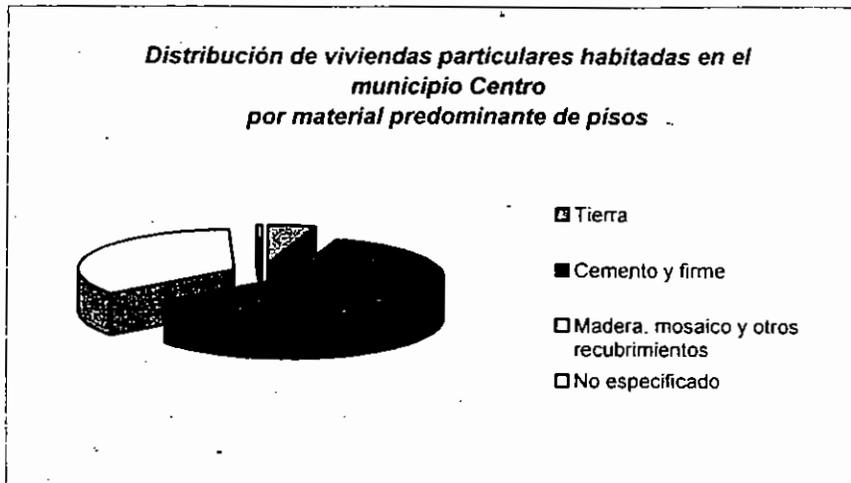
Con respecto al uso de los materiales para la vivienda en el Municipio de Centro, también se observan mejores condiciones con respecto a los promedios estatales. Las cifras indican que sólo el 5.03% continúa habitando espacios con pisos de tierra y que el 87% de las viviendas particulares habitadas tienen como material predominante en sus paredes componentes sólidos como el tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto.

Asimismo, el porcentaje de materiales sólidos en losa (53.62%) como el concreto, tabique, ladrillo y terrado con viguería es superior al promedio estatal (29.4%), pero por debajo del promedio nacional (63%).

En las tres gráficas que se muestran a continuación (gráficos 11, 12 y 13) se observa la distribución de viviendas por material predominante de pisos, paredes y losas. El material más utilizado para pisos es el cemento y firme, para paredes el

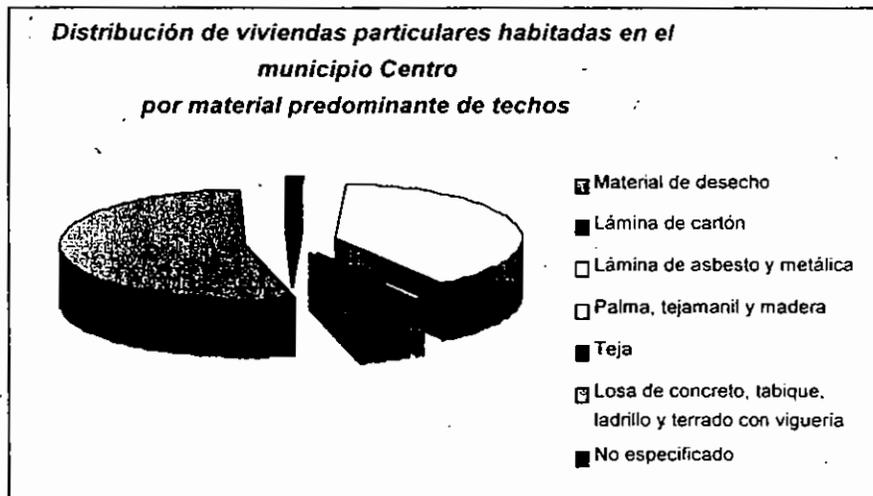
tabique y para los techos el concreto. Sin embargo, el uso de materiales precarios es aún alto para las losas, en menor porcentaje para las paredes y mucho menor para los pisos.

Grafica 11. Distribución de viviendas particulares habitadas por material predominante de pisos



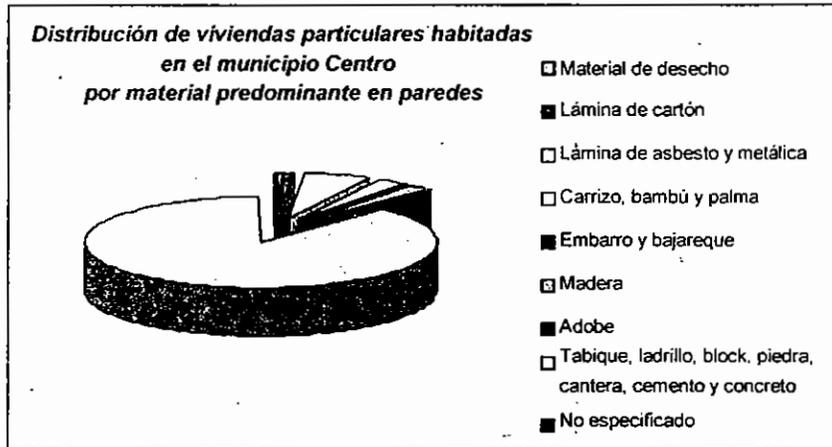
FUENTE: Elaboración propia con base en datos del XII Censo de Población y Vivienda 2000. INEGI

Grafica 12. Distribución de viviendas particulares habitadas por material predominante de techos



FUENTE: Elaboración propia con base en datos del XII Censo de Población y Vivienda 2000. INEGI

Grafica 13. Distribución de viviendas particulares habitadas por material predominante en paredes

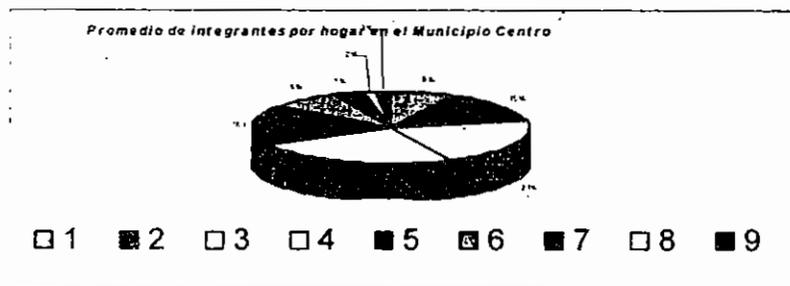


FUENTE: Elaboración propia con base en datos del XII Censo de Población y Vivienda 2000, INEGI

Calidad de los espacios

Tres variables importantes para calcular el índice de la calidad de los espacios en la vivienda (INDCE) son: el número de habitantes por dormitorio, la existencia de un lugar donde preparar la comida y el tener un sanitario o excusado de uso exclusivo para los ocupantes de la vivienda. Si consideramos que el INDCE¹⁴, considera de buena calidad una vivienda donde, el promedio de personas por dormitorio es igual o menor a 2.5, que tenga cocina y sanitario de uso exclusivo para sus residentes, se podrá clasificar a la vivienda del municipio como buena. El 71% de las viviendas cuenta con cocina exclusiva, 94% con sanitario propio y un promedio de 3 a 5 personas en 75 de cada cien viviendas¹⁵ (Gráfico 5)

Grafica 14. Promedio de integrantes por hogar del Municipio de Centro.



FUENTE: Elaboración propia con base en datos del XII Censo de Población y Vivienda 2000, INEGI

¹⁴ Glosario de INEGI, www.inegi.org.mx, consultado en febrero, 2005. Califica como regular (0.67), si alguna de las tres variables sobre los espacios en la vivienda no es considerada como buena y mala (0.33) si sólo tiene una de las tres variables valorada como buena.

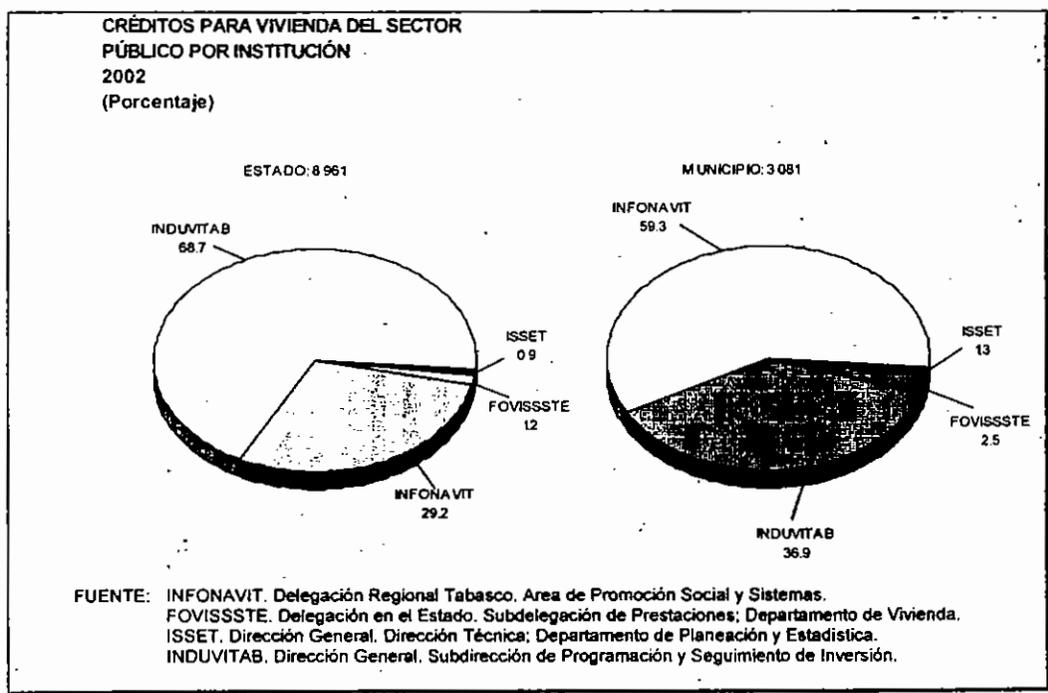
¹⁵ INEGI XII Censo General de Población y Vivienda, 2000

Financiamiento

Comparando los créditos y subsidios ejercidos en el año 2002 para vivienda en el estado, se observa que poco más del 30% se destinan al Municipio Centro; donde el programa de vivienda completa es el que aporta más del 50% de las acciones de vivienda, siendo importante también el de mejoramiento de vivienda. El primero es promovido en su mayoría a través de créditos del INFONAVIT y el segundo impulsado por el INDUVITAB.

En el siguiente gráfico se hace un comparativo de los porcentajes de intervención de las instituciones de vivienda en las acciones para el resto del Estado y las del Municipio de Centro, observando que a nivel estatal es el INDUVITAB quien promueve el 68.7% de los créditos y subsidios para la vivienda, mientras que en el municipio es el INFONAVIT el principal promotor de vivienda con una participación del 59.3% del total de los créditos y subsidios.

Gráfica 15. Crédito para vivienda del sector público por Institución. 2002.



En cuanto a la inversión ejercida en pesos, las acciones en vivienda por el sector público en el Municipio de Centro representan el 59% de inversión en el Estado. En el cuadro 66 se observa que la inversión mayor en el municipio es por parte del INFONAVIT para el programa de vivienda completa, mejoramiento e infraestructura seguido por el FOVISSSTE que sólo financia vivienda completa; también es importante la aportación del INDUVITAB a los programas de vivienda inicial y mejoramiento de la misma.

Cuadro 73. Inversión Ejercida del Sector Público en Programas de Vivienda por Institución Según Programa 2002 (Pesos)

INSTITUCION	TOTAL	VIVIENDA COMPLETA	VIVIENDA INICIAL	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA	INFRAESTRUCTURA
TOTAL	382 489 366	322 387 791	1285 743	10 079 406	48 736 425
FOVISSSTE	21 229 600	21 229 600	0	0	0
INFONAVIT	353 409 982	301 158 191	0	4 132 365	48 119 425
INDUVITAB	5 349 984	0	1043 743	4 306 241	0
ISSET	2 499 800	0	242 000	1640 800	617 000

NOTA: El término "créditos para vivienda" conceptualiza en una sola referencia las líneas de crédito que otorgan los organismos financieros habitacionales y que se ejercen en las diferentes modalidades de vivienda. Constituye la unidad genérica de medida y corresponde en otros términos a familias beneficiadas.

El Programa de 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 otorgan conjuntos habitacionales que incluyen el desarrollo de la urbanización y comprende los subprogramas: nueva, usada, en arrendamiento, 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, con disponibilidad de terreno y pago de pasivos. Mejoramiento de Vivienda considerada 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, como la adquisición del suelo, urbanización para uso habitacional y lotes con servicios.

FUENTE: INFONAVIT. Delegación Regional Tabasco. Área de Promoción Social y Sistemas FOVISSSTE. Delegación en el Estado. Subdelegación de Prestaciones; Departamento de vivienda
ISSET. Dirección General. Dirección Técnica; Departamento de Planeación y Estadística.
INDUVITAB. Dirección General. Subdirección de Programación y Seguimiento de Inversión.

Para lograr la mayor eficacia de los programas en el mejoramiento de la vivienda, es necesario conocer con precisión cuáles son las expectativas de las diferentes organizaciones así como, el diseño de nuevas fórmulas que regulen la acción privada y social, de manera que se aprovechen y canalicen apropiadamente las posibilidades, y los esfuerzos de todos los habitantes.

Tendencias

En cuanto a las necesidades de vivienda para el municipio se estiman en un 35% del requerimiento estatal. El Programa Federal de Vivienda estima que para los años de 2001 a 2010 las necesidades de vivienda serán de 58 mil 508 viviendas nuevas y 23 mil 140 viviendas mejoradas, dando un total de 81 mil 648, lo que implica la construcción y mejoramiento de viviendas en un promedio anual de 8 mil 140. Actualmente el Instituto de Vivienda de Tabasco (INVITAB), en su programa 2002-2006, tiene la meta de abatir el rezago de 11,250 viviendas para habitantes de 0 a 2 salarios mínimos mensuales. En dos años, 2002 y 2003, se han edificado 8,944 viviendas.

Si se considera la relación entre la necesidad de vivienda y el mejoramiento de ésta en el Estado de Tabasco, se puede concluir que la calidad y estado de los materiales de vivienda en el Municipio de Centro están dentro de los más satisfactorios de la entidad. En el Municipio de Centro se necesitan mejorar las

condiciones de vivienda del 28.3%, de las viviendas siendo éste uno de los rangos menores en el Estado. Por otro lado, el Municipio de Centro necesita programar vivienda nueva, situación que implica un alto crecimiento previsible de hogares. En el rango de mayor porcentaje de vivienda nueva con respecto a las necesidades de vivienda.2001-2010 (67.6% a 80.9%), se encuentran 4 municipios, dos de ellos colindando con el Municipio Centro, los cuales reflejan las tendencias de conurbación.

De acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Centro, Tabasco 1998-2000, se estima para los próximos 30 años incrementar la cobertura de servicios básicos en vivienda en los rubros de agua entubada, drenaje y energía eléctrica de acuerdo a la tabla siguiente, considerando que el escenario A se refiere a mantener la tendencia actual, y los escenarios B y C serían los óptimos.

Cuadro 74. Escenarios prospectivos para el Municipio de Centro. Dotación De servicios básicos en vivienda: Agua entubada, drenaje y energía eléctrica 2000-2030

Agua Entubada	2000	2010	2020	2030
Población Total	516,446	635,122	781,089	961,314
Total de viviendas	115,502	142,043	174,688	214,995
Escenario A (cobertura del 90%)	10,214	23,887	29,381	36,276
Escenario B (cobertura del 93%)	10,554	24,684	30,360	37,485
Escenario C (cobertura del 97%)	11,008	25,745	31,666	39,098
Drenaje	2000	2010	2020	2030
Escenario A (cobertura del 96%)	10,895	25,480	31,339	38,694
Escenario B (cobertura del 97%)	11,008	25,745	31,666	39,098
Escenario C (cobertura del 99%)	11,235	26,276	32,319	39,904
Energía Eléctrica	2000	2010	2020	2030
Escenario A (cobertura del 98%)	11,122	26,011	31,992	39,501
Escenario B (cobertura del 99%)	11,235	26,676	32,319	39,904
Escenario C (cobertura del 100%)	11,349	26,542	32,645	40,307

Fuente: Programa de Desarrollo Urbano del Municipio Centro 1998-2000 Anexo Prospectivo

Diagnóstico de la vivienda en la Ciudad de Villahermosa y su comparativo con el Municipio de Centro

El desarrollo urbano en Villahermosa tiene su primer gran impulso en los sesentas, resultado de la primera modernización. En esta etapa se construyen obras relevantes como la ciudad deportiva y se integran las localidades de Atasta y Tamulté a la zona urbana.

En los setentas se reactiva la promoción inmobiliaria alrededor de los centros productivos y comerciales de primera magnitud que operan como nodos de

atracción intraurbana. Los cambios relevantes en los usos del suelo urbano con fines habitacionales de 1972 a 1984 son¹⁶:

En términos relativos, el área urbana para uso habitacional disminuye, pero el crecimiento absoluto del área para este uso casi se duplica de 652.44 has a 1291.44 has¹⁷.

Las áreas destinadas para la vivienda popular descienden, en 1972 representan el 61.37% del total de vivienda y para 1984 tan sólo el 52.92%, resultando en una crisis de vivienda popular, lo que provoca la intervención del Estado en la construcción de vivienda.

El porcentaje de vivienda residencial prácticamente se mantiene constante, y la vivienda de clase media mejora su participación en este período de 33.55% al 42.79%.

En el período de 1978 a 1985 se programan y realizan 6652 viviendas, 864 lotes de servicio, y 343 pies de casa.

Aún cuando la promoción de vivienda por los organismos públicos es intensa, el número de solicitudes de vivienda insatisfecha sólo para el período de 1982-1984 en el Municipio Centro es de 7074 acciones, desde lotes con servicio, pies de casa, vivienda progresiva y vivienda terminada, siendo casi el 50% de las peticiones para lotes con servicio

La situación de vivienda para 1985, genera en el Estado y en el Municipio de Centro un programa estatal de vivienda 1985-1988, que atendería prioritariamente al Desarrollo Urbano de la Ciudad de Villahermosa, a través de medidas de construcción de viviendas y de mejora de las existentes en una acción coordinada entre organismos constructores de vivienda federales, estatales y municipales.

Así, en el período de 1985 al 2000, la vivienda es uno de los temas prioritarios para la Ciudad de Villahermosa donde la construcción de vivienda nueva como la dotación de servicios básicos y mejoramiento de vivienda son las acciones prioritarias. Los distritos que registran en el lapso 1990-95 un mayor crecimiento poblacional son el XI (Reserva Sur), X (Gaviotas - La Manga), IV (Tamulté - Atasta) y IX (Zona Habitacional Ciudad Industrial).

Tipo y clase de vivienda

La Ciudad de Villahermosa, cabecera del Municipio de Centro para el año 2000 tiene una población de 330 846 habitantes¹⁸, conformando 83 850 hogares, que viven en 81, 999 viviendas, de las cuales el 99% de las viviendas son particulares, dentro de este tipo, el 76.7% es casa independiente y 10.15% es departamento en

¹⁶ Ibidem, p. 93

¹⁷ Secretaría de comunicaciones, asentamientos y obras públicas. Estudio diagnóstico-Pronóstico Ciudad de Villahermosa, Tabasco, Agosto, 1985. p.91

¹⁸ XII Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI

edificio, cifra muy superior al promedio del Municipio de Centro y del Estado. El tipo de vivienda colectiva tanto en el Municipio como en la Ciudad de Villahermosa tiene una presencia menor al 1%. En el cuadro 68 se desglosan las otras clases de vivienda.

Cuadro 75. Clase de vivienda

Tipo, Clase de Vivienda	Viviendas habitadas	Porcentajes	Ocupantes
Vivienda particular	81,224	99.05	328,835
Casa independiente	62,894	76.70	260,447
Departamento en edificio	8,325	10.15	29,804
Vivienda en vecindad	7,334	8.94	25,416
Cuarto de azotea	628	0.77	2,049
Local no construido para habitación	167	0.20	472
Vivienda móvil	1	0.00	1
Refugio	21	0.03	44
No especificado	2,577	3.14	10,602
Vivienda colectiva	52	0.06	

FUENTE: INEGI - XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

Servicios básicos

En cuanto a la cobertura actual (2000) de los servicios básicos en la vivienda la distribución es la siguiente: disponen de energía eléctrica el 99.35 % de las viviendas particulares habitadas, de agua entubada el 96.82%, ya sea dentro del ámbito de la vivienda o por acarreo y el 98.3% de las viviendas particulares habitadas disponen de drenaje, ya sea conectado a la red, a fosa séptica, con desagüe a barranca y grieta o a río, lago y mar.

Las viviendas particulares habitadas con drenaje conectado a la red pública constituyen el 88.6%; el 9.7% tiene drenaje conectado a fosa séptica, barranca o grieta, río lago o mar y el 1.7 % no cuenta con drenaje.

El 94.32 % cuenta con agua entubada en el ámbito de la vivienda o en el predio. El 2.5% cuenta con suministro por acarreo de una llave pública o de otra vivienda y el 2.4% de las viviendas particulares habitadas no dispone de agua entubada.

Sólo 75 viviendas no disponen de agua entubada, drenaje ni energía eléctrica. Esto corresponde tan sólo el 0.1% de las viviendas particulares habitadas.

Cuadro 76. Viviendas particulares habitadas por disponibilidad de energía eléctrica y agua entubada, y su distribución según disponibilidad y tipo de drenaje

Disponibilidad de Energía Eléctrica		Disponibilidad de Agua Entubada		Distribución según disponibilidad de drenaje	
Viviendas particulares habitadas /1		81224			
Disponen de energía eléctrica	80698	Disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	76629	Disponen de drenaje	79846
No disponen de energía eléctrica	384	-Dentro de la vivienda	67067	Conectado a la red pública	71977
No especificado	142	-Fuera de la vivienda pero dentro del terreno	9562	Conectado a fosa séptica	6177
		Disponen de agua entubada por acarreo	2014	Con desagüe a barranca y grieta	323
		-De llave pública e hidrante	1371	Con desagüe a río, lago y mar	1369
		-De otra vivienda	643	No disponen de drenaje	1108
		No disponen de agua entubada	1944	No especificado	270
		-Usan agua de pipa	239		
		-Usan agua de pozo, río, lago, arroyo y otra	1705		
		No especificado	637		

/1 El total de viviendas particulares habitadas no incluye los refugios, debido a que no se captaron características en esta clase de vivienda. Se excluyen además 2 016 viviendas sin información de ocupantes, las cuales se clasificaron en el rubro no especificado.

FUENTE: INEGI - XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

Materiales

Las características de la vivienda en la Ciudad de Villahermosa por sus materiales de construcción son las siguientes: las viviendas particulares habitadas con techos de materiales ligeros, naturales o precarios representan el 33.8%, con techos de losa de concreto, tabique, ladrillo o terrado con vigería el 65.7%. En cuanto a materiales utilizados en paredes, las viviendas con materiales precarios ocupa el 8.7% y con paredes de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto el 90.1%. Las viviendas particulares habitadas con algún recubrimiento en piso son 78,731 lo que representa el 96.9% del total de viviendas en Villahermosa. Así, por los materiales utilizados en techos, paredes y pisos, podemos adelantar que los programas de mejoramiento de vivienda se deben centrar en la reposición y mantenimiento de los techos, considerando que la vida útil de estos materiales, por las condiciones climatológicas de la zona, es mucho menor a los permanentes.

Por los materiales utilizados en paredes se observan viviendas bastantes robustecidas. Existe sólo un 8.7% de viviendas con materiales naturales o precarios.¹⁹

¹⁹ Es importante mencionar que por las condiciones climatológicas de la Región, los materiales naturales no son siempre indicativo de bajo nivel de mantenimiento o bienestar de la vivienda. Pero si indica una vida útil menor a los materiales reconocidos como permanentes.

Calidad de los espacios

El promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas es de 4.01 y el promedio de habitantes por cuarto es de 1.39, lo que indica de manera global que en la Ciudad de Villahermosa no existen altos niveles de hacinamiento. Sin embargo, habrá que analizar esta relación por distrito, con el fin de identificar áreas donde los niveles de hacinamiento requieran la aplicación de algún programa de ampliación o mejoramiento de vivienda.

Tenencia

Por tenencia las viviendas propias particulares habitadas son 53 685 (66.1%), de las cuales pagadas son 41 190 (50.7%), y las rentadas son 21 977 (27.1%).

Tendencias

Si se compara Villahermosa con otras localidades del municipio, ésta presenta menores porcentajes de rezago en la vivienda, debido en parte a su alto grado de urbanización y a las actividades productivas que han permitido una mayor oferta habitacional, así como de servicios de mayor calidad, ofreciendo a la población vivienda con mejores condiciones de habitabilidad.

La dotación de vivienda digna en la Ciudad de Villahermosa tiene que afrontar el gran reto de atender una tasa anual de crecimiento de 2.41 % (1990-2000), más la tasa de crecimiento de viviendas por la estructura de edad que es de 3.7% (1990-2000).

Así, si la tendencia se mantiene, con base en estas tasas de crecimiento, la Ciudad de Villahermosa tendrá para 2030 una población de 681,052 habitantes y 248,263 viviendas habitadas particulares, con un promedio de ocupantes de 2.74 habitantes por casa. En el cuadro siguiente, se vislumbran tres etapas: 2010, corto plazo; 2016, mediano plazo y 2025 largo plazo y se presentan las necesidades proyectadas de vivienda.

Cuadro 77. Tendencias de vivienda

Proyecciones	2000	2010	2016	2020	2025	2030
Población	330,846	420,866	486,245	535,380	603,839	681,052
Viviendas particulares habitadas	81224	117,876	147,391	171,068	206,082	248,263
Promedio de ocupantes por vivienda	4.07	3.57	3.30	3.13	2.93	2.74
Proyecciones calculadas con base en las tasas de crecimiento intercensal (1990-2000) para la población y viviendas particulares habitadas de los Censos XI y XII de Población y Vivienda, INEGI, 1990, 2000 (Elaboración propia)						

Otro reto para la ciudad es el crecimiento tendencial de los asentamientos irregulares en zonas de alto riesgo y áreas cercanas de otras localidades y municipios, que están conformando un proceso desordenado de conurbación en

torno a la Ciudad de Villahermosa. Esto puede afectar negativamente el medio ambiente y la calidad de vida de los habitantes de este tipo de asentamientos. En el mapa 1 se señalan en rosa los 59 asentamientos irregulares de la mancha urbana del Municipio de Centro, donde se observa que han rebasado ya los bordes de la Ciudad de Villahermosa, a lo largo de los ríos que limitan a la ciudad.

Ⓟ Análisis por distrito de la vivienda en la Ciudad de Villahermosa.

La Ciudad de Villahermosa está dividida espacialmente en doce distritos y en 103 colonias de las cuales 41 son fraccionamientos, 57 barrios, 1 conjunto habitacional, 2 unidades habitacionales, el Parque Tabasco y la Ciudad Industrial Progresivo (INDECO).

La colonia con el mayor número de viviendas es la de Atasta de Serra que concentra el 7.6% de las viviendas habitadas de la ciudad. Está ubicada en el distrito que lleva su nombre. Este Distrito también es el más poblado, concentra el 23.5% de la población y el 23% de las viviendas habitadas de la ciudad.

En el cuadro 71 se presenta la lista de los doce distritos según su conformación actual (INEGI, 2000)²⁰, se detallan las colonias que conforman cada uno de éstos y el porcentaje de viviendas habitadas en relación a las 81,999 alojadas en Villahermosa.

Cuadro 78. Distritos de la Ciudad de Villahermosa

Nombre	% viviendas habitadas	Colonias
1. Centro	4.9	Centro delegación I, II, III, IV y V.
2. La Venta	10.5	López Mateos, Nueva Villahermosa, Gil Sáenz, Fraccionamiento José Colomo, Jesús García, Fraccionamiento Loma Linda, y Centro Delegación VI
3. Deportiva Cicom	10.4	Mayito, Municipal, Reforma, Guayabal, 1º de Mayo, Andrés Sánchez Magallanes, Los Tulipanes y Fovisste 1ª. etapa
4. Atasta-Tamulté	23.0	Atasta de la Serra, Tamulté de las Barrancas, Miguel Hidalgo, Fraccionamiento Vista Alegre, Nueva Pensiones, Fraccionamiento Villa los Arcos, del Bosque, Fraccionamiento Pagés Llergo, Fraccionamiento Palmitas, 18 de Marzo, San Joaquín, las Delicias, Pensiones y Punta Brava
5. Tabasco 2000	8.3	Carrizal, El Espejo I y II, Fraccionamiento los Ríos, Club Campestre y Carrizales.
6. Laguna de las Ilusiones	7.9	Residencial Framboyanes, 15 de Mayo, El Recreo, José María Pino Suárez, fraccionamientos Prados, Bonanzas Oropeza, Heriberto Kehoe y el conjunto habitacional Nueva Imagen
7. Casa Blanca	11.0	Casablanca 1ª y 2ª Sección
8. Ciudad Industrial	2.7	Roberto Madrazo Pintado Ciudad Industrial Vicente Guerrero Cd. Industrial
9. Zona Habitacional-Ciudad Industrial	0.6	La Laguna, Fraccionamiento Carlos A. Madrazo, Cosmos, Villa las Flores Ciudad Industrial, Infonavit Ciudad Industrial, Progresivo Ciudad Industrial Indeco, Las Garzas y Olmecca.
10. Gaviotas La Manga	14.1	La Manga, el Triunfo de la Manga y Gaviotas Norte, Sur, y Sur Sector Armenia
11. Reserva Sur	6.5	Fraccionamiento Plaza Villahermosa, la segunda sección del conjunto del Fovisste, Carlos A. Madrazo, Miguel Hidalgo y Sabinas
12. Saloya	0.03	Parque Tabasco, Fraccionamiento Brisas del Carrizal, Anacleto Canabal 1ª. Sección, Col. Benito Juárez
Total	100*	103

*viviendas habitadas (81,999). FUENTE: XII Censo de Población y Vivienda, 2000 Scince por AGEBS y Plan de Desarrollo Municipal, Municipio Centro, Tabasco, 1998-2000

²⁰ XII. Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2000 Scince por AGEBS

El análisis de la vivienda por distrito se ha considerado en dos diagnósticos de Villahermosa anteriores a éste²² El realizado en 1985 no considera el distrito XII, ya que éste fue integrado a la Ciudad de Villahermosa en el año de 1990. En el diagnóstico presentado en 1985, se presenta la dinámica y problemática de vivienda en el período de 1970-1984 con los resultados siguientes:

En este período se da una intensa producción de vivienda por diferentes organismos.

INFONAVIT, realiza y programa 2396 viviendas tipo unifamiliar en los distritos IV, V, VIII y IX

FOVISSTE, programa y realiza 1213 viviendas, más de 800 de tipo multifamiliar y el resto unifamiliar en los distritos III, IV, V y XI

Otros organismos que programan y construyen vivienda en este período son CODEURTAB²³ en los distritos, V, VI y VII con 1248 viviendas tipo unifamiliar y multifamiliar; el Ayuntamiento programa 589 viviendas tipo unifamiliar en el distrito X.

En total se proyectan y ejecutan 6652 viviendas, 864 lotes de servicio, y 343 pies de casa. Las acciones de estos organismos en el período de 1978-1985 se realizaron en los distritos III, IV, V, VI, VIII, IX, X, XI.

A pesar de que la promoción y construcción de vivienda por los organismos públicos es intensa, el número de solicitudes de vivienda insatisfecha para el período de 1982-1984 en el municipio Centro fue de 7074 acciones, incluyendo lotes con servicios, pies de casa, vivienda progresiva y vivienda terminada²⁴.

En términos relativos el área urbana para uso habitacional disminuyó, aunque en términos absolutos se duplica de 652.44 has a 1291.44 has.

Las áreas, en términos relativos destinadas a la vivienda popular, descienden, por ello se intensifica la construcción de casas de este tipo, concentrándose más del 50% en los distritos: IV, y IX.²⁵

El porcentaje de vivienda residencial se mantiene constante, y la vivienda de clase media mejora su participación en este período. Los distritos II, III y VI reúnen a más del 85% de colonias con vivienda de tipo media y residencial.

Los distritos que agrupan más del 50% de las colonias con vivienda precaria y deteriorada son: IV, VII, X, XI y XII.

²² Estudio Diagnóstico-Pronóstico, Cd. de Villahermosa, 1985, y Actualización del Programa de Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal, 1992, ambos realizados por la Secretaría de Comunicaciones, Asentamientos y Obras Públicas (SCAOP) bajo la Dirección de Planificación.

²³ Organismo estatal descentralizado que tiene como objetivo apoyar al desarrollo urbano integral que atiende a población con ingresos mayores a tres veces el salario mínimo. Organismo a cargo del Desarrollo Urbano de Tabasco 2000.

²⁴ Casi el 50% de las peticiones fueron para lotes con servicio. Considerar que este registro se tiene para el municipio.

²⁵ Información resultado de una visita de campo, para la elaboración del Estudio Diagnóstico-Pronóstico de la Ciudad de Villahermosa, 1985.

Entre las 88 colonias que existían en 1985 en la Ciudad de Villahermosa, 12 requerían programas de reposición de viviendas y 25 el implemento de programas de vivienda.

En el período de 1985 a 1992, según lo presenta la Actualización del Programa de Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal 1992, la dinámica y problemática de la vivienda presenta los siguientes resultados:

La demanda de vivienda nueva en el área conurbada de Villahermosa era de 32,565 unidades.

La cantidad total de vivienda por sustitución era de 10,945 tomado en cuenta a más 4,530 por cuestiones de hacinamiento.

Se atendió a 4,524 unidades, es decir el 41.3% de la demanda total, de la siguiente forma:

Se asignaron parques de materiales para la autoconstrucción de 2,014 viviendas del sector de la población con ingresos de hasta un salario mínimo.

Se construyeron 2,085 viviendas progresivas para la población con ingresos de entre una y dos veces el salario mínimo

Se construyeron 318 viviendas terminadas para la población con ingresos de entre dos y tres veces el salario mínimo.

Se construyeron 107 viviendas de interés social para la población con ingresos de tres a cinco veces el salario mínimo.

El INVITAB y el gobierno del Estado de Tabasco impulsaron programas de vivienda por un total de 15,623 unidades

3,392 corresponden a programas de viviendas de interés social para población con ingresos mayores a tres veces el salario mínimo.

5,270 a programas de vivienda de interés social para la población con ingresos entre dos y tres veces el salario mínimo

3,667 a programas de vivienda progresiva para población con ingresos de una y dos veces el salario mínimo

3,285 viviendas de autoconstrucción en fraccionamientos de lotes y servicios

Estas acciones representaron el 76% de la demanda del estrato entre 3 y 5 veces el salario mínimo, el 93.5% para la población entre dos y tres veces el salario mínimo, el 39.5% para el estrato entre 1 y 2 veces el salario mínimo y el 60.7% de la demanda del grupo con menos de una vez el salario mínimo. INFONAVIT y FOVISSSTE estiman desde 1992 hasta el año 2000, la construcción

de entre 3,400 y 5,600 viviendas terminadas para los estratos con ingresos de más de una y media a tres veces el salario mínimo. La localización de la demanda de vivienda por sustitución para el estrato popular se deberá ubicar en el distrito XII donde está programada la construcción de 1,238 unidades.

Superficie y densidades

Con base en los resultados del diagnóstico de 1992, el conteo del INEGI 1995 y los Censos XI y XII de Población y Vivienda 1990 y 2000, se presenta a continuación el desarrollo del sector vivienda en Villahermosa por Distrito. En este periodo se observan las diferencias en el número de viviendas, en el crecimiento o decremento de la población, en los porcentajes de cobertura de los servicios básicos, así como en las densidades poblacionales de éstas doce áreas en las que se subdivide la Ciudad de Villahermosa. De 1990 a 2000, la superficie urbana varía en la mayoría de los distritos, pero globalmente aumenta sólo en 500.96 Has y la densidad en 5.6 habitantes por Ha. En cuanto a la variación en la densidad poblacional, en el cuadro 72 se observan los cambios por distrito. Los Distritos I, II, VII, IX y XII disminuyen; de éstos, los dos primeros debido a un decremento de la población y en el caso de los Distritos IX y XII, por el incremento de su superficie.

Cuadro 79. Distribución de la población y superficie urbana por distrito en la Ciudad de Villahermosa 1990 y 2000

Distritos	1990			2000		
	Sup. (Has.)	Población	Densidad Pob/Ha	Sup. (Has.)	Población	Densidad Pob/Ha
I Centro	143.7	18,614	129.53	144.94	14391	99.3
II La Venta	395.3	32,772	82.90	447.66	33017	73.8
III Cd. Deportiva - CICOM	456.8	31,837	69.70	376.71	34057	90.4
IV Atasta - Tamulté	658.2	66,503	101.04	164.61	76146	462.6
V Tabasco 2000	555.3	18,195	32.77	155.01	26008	167.8
VI Laguna de las Ilusiones	743.5	27,945	37.59	372.60	36515	98.0
VII Casablanca	409.8	5,082	12.40	1,281.36	8798	6.9
VIII Cd. Industrial	141.8	228	1.61	1,489.92	3455	2.3
IX Zona Hab. Cd. Industrial	205.8	18,450	89.65	1,258.67	28039	22.3
X Gaviotas - la Manga	638.3	32,430	50.81	104.90	48959	466.7
XI Reserva sur	1829.0	10,175	5.56	608.35	21956	36.1
XII Saloya	1215.0	5,896	4.85	1,488.74	110	0.1
TOTAL	7392.5	268,127	36.27	7893.46	330876.0	41.9

FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda 2000, SCINCE por colonias, Tabasco (versión disco compacto). Actualización del Programa de Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal, 1992. y Plan de Desarrollo Urbano Municipio de Centro 1998-2000 (versión digitalizada)

Los Distritos con mayor población por hectárea son el Centro y Atasta-Tamulté, sin embargo el Centro presenta un proceso de despoblación, propio de las ciudades que presentan un proceso de conurbación y crecimiento hacia la periferia. Los

Distritos Casa Blanca, Ciudad Industrial, Reserva Sur y Saloya, por lo contrario, son los Distritos con muy baja densidad, lo cuál indica que es en éstos donde se dirige el crecimiento urbano, representando estos distritos, las áreas de reserva en los programas de vivienda 2004-2006 y en el Programa de Desarrollo Municipal 2004-2006.

Los Distritos IV, V y VI, aunque muestran un aumento en su densidad, están casi consolidados y sus reservas territoriales para un mayor crecimiento son pocas, esto se observa en la foto aérea. Sin embargo, se perciben en éstos distritos algunos vacíos que permiten la redensificación.

Servicios básicos

El cambio en el porcentaje de cobertura de los servicios básicos en la vivienda de Villahermosa en el período 1990-1995, tiene un cambio positivo en las condiciones de vida de los habitantes. En los cuadros 73 y 74 se señalan los distritos que, para 1995, tienen el mayor déficit en los servicios de agua entubada, drenaje y energía eléctrica. Las viviendas sin agua entubada ocupan el 3.51% que se concentra en los Distritos IV, XI y XII. El porcentaje de viviendas sin drenaje sólo es el 0.9%, y los Distritos con mayor déficit de este servicio son: III, IV y XII. Menos del 1% de las viviendas no tienen energía eléctrica, siendo los Distritos IV, IX, X y XI los que reúnen el mayor número de viviendas sin este servicio. Los datos para la vivienda con piso de tierra son del año 1990, hallando el porcentaje más alto de casas con esta característica en el Distrito XI.

Cuadro 80. Servicios en la Vivienda de Villahermosa 1990-2000

LOCALIDAD VILLAHERMOSA	VIVIENDAS PARTICULARES	% VIV. SIN AGUA POTABLE	% VIV. SIN DRENAJE	% VIV. SIN ENERGIA ELECTRICA	% VIV. CON PISO DE TIERRA *
1990	56,484	35.47	41.08	15.12	5.60
1995	80,391	3.51	0.9	0.58	
2000	81224	3.2	1.3	0.65	3.1

FUENTE: INEGI. Tabasco. Resultados Definitivos; Tabulados Básicos y Censo 95 de Población y Vivienda.

* Datos de 1990. los datos de 1990 se obtuvieron de

Cuadro 81. Servicios En La Vivienda Por Distrito, 1990 Y 1995

LOCALIDAD DISTRITOS	VIVIENDAS PARTICULARES	% VIV. SIN AGUA POTABLE	% VIV. SIN DRENAJE	% VIV. SIN ENERGIA ELECTRICA	% VIV. CON PISO DE TIERRA
I CENTRO	4,428	0.65	0.51	0.91	1.83
II LA VENTA	9,323	8.58	2.50	2.49	15.95
III CD. DEPORTIVA - CICOM	10,513	8.54	13.00	7.71	11.06
IV ATASTA - TAMULTE	16,448	30.62	19.46	11.79	9.71
V TABASCO 2000	7,080	6.35	3.18	9.07	5.39
VI LAGUNA DE LAS ILUSIONES	7,055	8.90	6.75	7.94	6.15
VII CASABLANCA	1,757	2.79	9.22	4.54	2.11
VIII CD. INDUSTRIAL	371	0.20	6.72	0	0.72
IX ZONA HABITACIONAL CD. INDUSTRIAL	5,102	8.01	5.27	12.02	1.66
X GAVIOTAS - LA MANGA	9,696	14.20	4.08	18.59	36.29
XI RESERVA SUR	8,578	11.17	29.31	24.94	9.15

FUENTE: INEGI. Tabasco. Resultados Definitivos: Tabulados Básicos y Censo 95 de Población y Vivienda.

* Datos de 1990. los datos de 1995 se obtuvieron de

Construcción de vivienda 1990-1995

El cuadro 75 es un resumen de la situación del sector comparando la producción vs. la necesidad de espacios habitacionales en el período 1990-1995. De éste se puede concluir que en diez de los once distritos registrados se da un superávit de vivienda con respecto a la vivienda requerida. En el Centro hay un sobrante de vivienda, resultado del decremento de la población en esta área. El Distrito con mayor número de espacios habitacionales en relación a los requeridos es Tabasco 2000 y sólo el Distrito XI presenta un déficit de vivienda requerida contra la producida en este período. Otro dato que se vislumbra en este cuadro, es el promedio de ocupantes por vivienda, el cual es similar en todos los distritos, excepto en el Centro, que está por debajo de la media, con 3.6 habitantes.

Cuadro 82. Vivienda por Distritos en la Ciudad de Villahermosa 1990-1995

DISTRITO	VIVIENDAS HABITADAS 1990	VIVIENDAS HABITADAS 1995	PROMEDIO DE OCUPANTES POR VIVIENDA	DIFERENCIA NUMERO DE VIVIENDAS PRODUCIDAS ENTRE 1990 Y 1995	VIVIENDAS REQUERIDAS POR CRECIMIENTO O POBLACION AL 1990-95	DIFERENCIA EN EL NUMERO DE VIVIENDAS PRODUCIDAS Y REQUERIDAS
I CENTRO	3901	3669	3.6	-232	-606	374
II LA VENTA	7776	8026	4	250	-380	130
III CD. DEPORTIVA	7350	8150	4.1	800	286	514
IV ATASTA - TAMULTE	13526	15451	4.2	1925	1654	271

DISTRITO	VIVIENDAS HABITADAS 1990	VIVIENDAS HABITADAS 1995	PROMEDIO DE OCUPANTES POR VIVIENDA	DIFERENCIA NUMERO DE VIVIENDAS PRODUCIDAS ENTRE 1990 Y 1995	VIVIENDAS REQUERIDAS POR CRECIMIENTO O POBLACION AL 1990-95	DIFERENCIA EN EL NUMERO DE VIVIENDAS PRODUCIDAS Y REQUERIDAS
V TABASCO 2000	4684	7847	4.2	3163	956	2207
VI LAGUNA DE LAS ILUSIONES	5494	6920	4.1	1426	910	516
VII CASABLANCA	1298	1763	4.2	465	413	52
VIII CD. INDUSTRIAL	263	373	4.3	110	33	77
IX ZONA HABITACIONAL CD. INDUSTRIAL	3411	5114	4.2	1703	1476	227
X GAVIOTAS LA MANGA	6947	9718	4.4	2771	2168	603
XI RESERVA SUR	1834	4266	4.3	2432	2485	- 53

FUENTE: Calculado en ANAPRO a partir de los resultados de los 100 AGEBS (Área geoestadística básica) que conforman la Ciudad de Villahermosa. INEGI 1995

Rezago de vivienda

El rezago actual de vivienda estimado por el Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda de Tabasco (INDUVITAB)²¹ para el período 2004-2006, es de 9, 854 viviendas y 197.08 has.

Las proyecciones hechas a partir de 2001 para calcular la vivienda necesaria para el período 2005-2025, toma en cuenta la tasa de crecimiento intercensal 1990-2000 de la vivienda particular habitada (3.72%). Para abatir el rezago y dotar de vivienda a la población de Villahermosa que para este período se estima crecerá a una tasa de 2.41% se requerirá de un promedio anual de 5, 412 viviendas. Para este diagnóstico se realizan tres cortes de tiempo, con el fin de planear las acciones de vivienda requerida para abatir el rezago; a corto plazo 2010; a mediano plazo 2016 y largo plazo 2025 (ver cuadro 20)

²¹ Proyecciones al 2001 para la Ciudad de Villahermosa

Cuadro 83. Rezago de vivienda

PROYECCIONES	VIVIENDAS REQUERIDAS POR CRECIMIENTO POBLACIONAL	REZAGO DE VIVIENDA A PARTIR DE 2005
2010	117,876	20,028
2016	147,391	49,543
2020	171,068	73,219
2025	206,082	108,233
2030	248,263	321,482
Promedio anual	12,859	

Cuadro elaborado con datos del INEGI, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, 1990 y 2000

* Tasa de crecimiento ínter censal calculada con la fórmula $r = (((P2/P1) (1/t)) * 100$ y Proyección de vivienda: $Py = P2 * EXP((r/100) * N)$

Características de la vivienda (2000) por distrito

Los datos del XII Censo de población y vivienda 2000 calculado por distrito a partir de los resultados de los AGEBS que conforman la Ciudad de Villahermosa, caracterizan a las viviendas habitadas según los cuadros 21 al 27.

Tipo y clase de vivienda

En el cuadro 21 se observa que el 23% de las viviendas habitadas se concentran en el Distrito IV, seguido por el X con el 15%, tendencia que se mantiene desde los 80's. En este sentido el sector público concentra el 50% de sus acciones para vivienda popular en estos Distritos.

Cuadro 84. Generales de la Vivienda por Distrito

DISTRITO	POB.	%	SUP.	%	VIVIENDAS HABITADAS	VIVIENDAS HABITADAS PARTICULARES	%
I	14391	5.1	144.94	1.8	4,001	3,930	4.8
II	33017	6.4	447.66	5.7	8,584	8,321	10.2
III	34057	8.7	376.71	4.8	8,503	8,456	10.4
IV	76146	23.5	164.61	2.1	18,874	18,819	23.2
IX	26008	7.2	155.01	2.0	6,840	6,828	8.4
V	36515	10.1	372.6	4.7	6,491	6,356	7.8
VI	8798	2.6	1281.36	16.2	9,044	8,917	11.0
VII	3455	1.1	1489.92	18.9	2,227	2,206	2.7
VIII	28039	9.2	1258.67	15.9	494	488	0.6
X	48959	14.9	104.9	1.3	11,551	11,533	14.2
XI	21956	10.4	608.35	7.7	5,367	5,348	6.6
XII	110	0.9	1488.74	18.9	22	22	0.0
Totales	330,876		7893.46		81,999	81,224	

FUENTE: Elaboración propia, con base en los datos del XII Censo de Población y Vivienda 2000, INEGI. Scince por AGEBS

Servicios básicos

A continuación se presenta el cuadro 78 que refleja la disponibilidad de los servicios básicos y rezago de: agua entubada, drenaje y energía eléctrica, también se enlistan las formas de dotar agua entubada y drenaje en cada uno de los distritos.

En cuanto a la disponibilidad de drenaje en las viviendas habitadas de la ciudad, el 88.6% de éstas tiene conexión a la red pública, mientras el 9.7% tienen fosa séptica o desalojan a grietas, barrancas, ríos o al mar; este tipo de drenaje se presenta en mayor medida en los Distritos, VI, X y XI. En los Distritos VI y XI también se localizan más del 50 % de las viviendas sin drenaje, que sólo ocupan el 1.3% de las viviendas de la ciudad.

Con respecto al servicio de agua entubada, disponen de este servicio un total de 96.8% de las viviendas en la ciudad, del cual el 82.6% dentro de la vivienda; el 11.8% dentro del predio pero fuera de la vivienda y el 2.5%, a través de acarreo desde una fuente cercana. En los Distritos IV, IX y X se localizan más del 50% de las viviendas que disponen de agua entubada a través de acarreo o fuera de la edificación. El mayor número de casas que no disponen de agua entubada se agrupan en los Distritos IV y X y las viviendas que no disponen de agua entubada son 2608. Estos datos muestran la necesidad de acciones para mejorar la calidad del servicio del agua en los Distritos, IV, IX y X.

El 93% de las viviendas alojadas en la Ciudad de Villahermosa disponen de agua entubada, drenaje y energía eléctrica, siendo el servicio de agua entubada el que muestra un mayor rezago y menor calidad.

Finalmente, en cuanto al servicio de energía eléctrica la cobertura es muy alta, solo el 0.65% de las viviendas en la ciudad no disponen de este servicio. Los Distritos que agrupan el mayor número de casas sin electricidad son el VI y X.

Cuadro 85. Disponibilidad de los Servicios Básicos en los Distritos de Villahermosa

DTTO	Drenaje en Red	%	Drenaje en Fosa	%	Agua en vivienda	%	Agua en predio	%	Agua por acarreo	%	Conexión eléctrica	%
I	3911	5.4	0	0.0	3727	5.6	152	1.6	8	0.4	3918	4.9
II	8245	11.5	43	0.5	7584	11.3	464	4.9	100	5	8305	10.3
III	8109	11.3	261	3.3	7598	11.3	444	4.7	197	9.9	8423	10.4
IV	17874	24.8	798	10.2	15656	23.3	1999	20.9	427	21.4	18746	23.2
V	6201	8.6	70	0.9	5648	8.4	485	5.1	153	2.5	6778	8.4
VI	6629	9.2	1847	23.5	5671	8.5	470	4.9	54	2.7	6286	7.8
VII	1022	1.4	114	1.5	6954	10.4	1415	14.8	311	15.6	8781	10.9
VIII	286	0.4	186	2.4	1638	2.4	485	5.1	40	2	2192	2.7
IX	5844	8.1	797	10.2	329	0.5	147	1.5	6	0.3	488	0.6
X	10142	14.1	1322	15.5	8302	12.4	2322	24.3	212	10.6	11449	14.2
XI	3710	5.2	1459	18.6	3953	5.9	1158	12.1	140	7	5310	6.6
XII	0	0.0	19	0.2	7	0	12	0.1	3	0.2	21	0
Totales	71974		7847		67067		9552		1997		80698	
%	88.6		9.7		82.6		11.8		2.5		99.35	

FUENTE: Elaboración propia con base en SCINCE por AGEBS, XII Censo de Población y Vivienda, 2000

Materiales

Cómo se ha mencionado a lo largo de este diagnóstico, además de la disponibilidad de servicios básicos, el nivel de satisfacción y la calidad de la vivienda, el grado de desarrollo económico de los habitantes se puede medir por el tipo de materiales utilizados en la construcción de casas, así como en los espacios que la conforman.

Con respecto al tipo de materiales, la vivienda en Villahermosa presenta mayores retos, ya que el 33.8% de las viviendas de Villahermosa tienen materiales precarios en los techos. En cuanto a los materiales precarios de paredes y pisos, el porcentaje de viviendas es menor, 8.7% y 3.1% con pisos sin recubrimiento. La distribución de la vivienda con material precario en la ciudad, se agrupa en los Distritos IV y X para los techos y VI y X, para paredes. (ver cuadro 78)

Cuadro 86. Materiales de pisos, muros y techos

DTTO	Techo de material precario	%	Techo de concreto	%	Pared con materiales precarios	%	Pared de tabique	%	Piso de cemento
I	1086	4.0	2829	5.3	67	1.0	3850	5.2	3912
II	2360	8.6	5913	11.1	184	2.6	8091	11.0	8249
III	2295	8.4	6113	11.5	279	4.0	8130	11.0	8374
IV	6487	23.6	12244	22.9	966	13.7	17777	24.1	18597
IX	1889	6.9	4892	9.2	997	14.2	5783	7.8	6487
V	1277	4.6	5034	9.4	271	3.8	6040	8.2	6251
VI	3190	11.6	5679	10.6	1090	15.5	7781	10.5	8212
VII	1032	3.8	1171	2.2	354	5.0	1848	2.5	2108
VIII	172	0.6	314	0.6	88	1.2	398	0.5	445
X	5307	19.3	6194	11.6	1936	27.5	9571	13.0	11074
XI	2359	8.6	2971	5.6	804	11.4	4526	6.1	5003
XII	17	0.1	5	0.0	7	0.1	15	0.0	19
Totales	27471		53359		7043		73811		78731
%	33.8		65.7		8.7		90.9		96.9

FUENTE: SCINCE por AGEBS. XII Censo de Población y Vivienda, 2000

Calidad de los espacios

La calidad de los espacios en la vivienda se mide a través del uso de gas para cocinar y la exclusividad de espacios propios como cocina y sanitario. En Villahermosa sólo el 11.20% no cuenta con cocina exclusiva, menos del 3% no utiliza gas para cocinar y menos del 4% no tiene sanitario exclusivo. Los Distritos en donde se localizan el mayor número de casas sin cocina exclusiva y las que no cuentan con sanitario propio son el IV y el X.

Cuadro 87. Servicios de las viviendas

DITTO	Cocina exclusiva	%	Cocina no exclusiva	%	Uso de Gas	%	Con sanit exclusivo	%
I	3,020	5.1	320	3.5	3,785	4.8	3,834	4.9
II	6,221	10.6	742	8.2	8,124	10.3	8,132	10.4
III	6,572	11.2	849	9.3	8,233	10.4	8,293	10.6
IV	13,533	23.1	2,033	22.3	18,357	23.3	18,191	23.2
IX	5,114	8.7	795	8.7	6,651	8.4	6,591	8.4
V	5,129	8.7	531	5.8	6,200	7.9	6,164	7.9
VI	6,211	10.6	1,019	11.2	8,656	11.0	8,484	10.8
VII	1,427	2.4	447	4.9	2,087	2.6	2,086	2.7
VIII	347	0.6	36	0.4	466	0.6	465	0.6
X	7,277	12.4	1,804	19.8	11,155	14.1	11,012	14.0
XI	3,828	6.5	518	5.7	5,190	6.6	5,127	6.5
XII	18	0.0	4	0.0	22	0.0	21	0.0
Totales	58697		9098		78926		78400	
%	72.27		11.20		97.17		96.52	

FUENTE: SCINCE por AGEBS. XII Censo de Población y Vivienda. 2000

Promedio de ocupantes por vivienda y por cuarto

El promedio de ocupantes por cuarto exhibe el nivel de hacinamiento; el promedio por vivienda muestra el tamaño de familia y el número de espacios necesarios para programar y ofertar vivienda digna y suficiente. En la Ciudad de Villahermosa, el promedio de habitantes por cuarto, para el año 2000, es 1.39 y de 4.01 por vivienda. Los promedios por Distrito, no muestran un nivel de hacinamiento alto, según indicadores de INEGI, el promedio aceptable de ocupantes por cuarto es de 2.35. Los dos Distritos con el promedio más alto de ocupantes por cuarto es el distrito X y XII

Cuadro 88. Promedio de ocupantes por vivienda y por cuarto

DISTRITO	PROM. OCUPANTES POR VIVIENDA	PROM. OCUPANTES POR CUARTO
I	3.20	0.88
II	3.61	0.97
III	2.86	0.78
IV	3.59	1.24
V	3.39	1.01
VI	3.78	1.26
VII	4.00	1.67
VIII	3.94	0.99
IX	3.61	1.60
X	4.08	1.92
XI	2.71	1.14
XII	5.00	2.00
Promedio	4.01	1.39

FUENTE: SCINCE por AGEBS. XII Censo de Población y Vivienda. 2000

Tenencia de la vivienda

El 66.1 % del inventario habitacional es propia, de la cuál el 50.7% ya ha sido pagada y 27.1% es rentada. Por el peso poblacional del Distrito IV, en el total de viviendas de Villahermosa, éste es el área con más viviendas propias, propias pagadas y rentadas. Sin embargo, es importante mencionar que en el Distrito I con base al número de viviendas particulares habitadas en éste, el 40% de los espacios habitacionales es rentada.

Cuadro 89. Tenencia de la vivienda

DISTRITO	VIVIENDA PROPIA	%	VIVIENDA PROPIA PAGADA	%	VIVIENDA RENTADA	%
I	2,020	3.8	1,870	4.5	1,634	7.4
II	4,842	9.0	4,351	10.6	2,933	13.3
III	5,090	9.5	4,482	10.9	2,803	12.8
IV	11,913	22.2	9,643	23.4	5,755	26.2
IX	5,170	9.6	2,276	5.5	1,265	5.8
V	4,391	8.2	3,181	7.7	1,559	7.1
VI	6,574	12.2	4,981	12.1	1,801	8.2
VII	1,408	2.6	969	2.4	631	2.9
VIII	344	0.6	182	0.4	71	0.3
X	7,948	14.8	6,856	16.6	2,497	11.4
XI	3,965	7.4	2,384	5.8	1,024	4.7
XII	19	0.0	15	0.0	-	0.0
Totales	53685		41,190		21,973	
%	66.1		50.7		27.1	

FUENTE: SCINCE por AGEBS. XII Censo de Población y Vivienda. 2000

Conclusiones

La dinámica observada en el sector vivienda en el Estado de Tabasco, en el Municipio de Centro y en la Ciudad de Villahermosa, nos presenta una situación que ha mejorado a través de tres décadas en cuanto a la dotación de servicios básicos, como son el agua entubada, drenaje y energía eléctrica. A nivel de distrito se identifican las zonas donde aún existen rezagos. El mayor número de viviendas con un sistema de drenaje precario o sin drenaje están localizadas en los Distritos VI y XI. Los Distritos que agrupan el mayor número de viviendas que reciben agua en forma rudimentaria, ya sea fuera del predio o por acarreo desde una fuente cercana, son el IV, IX y X

En cuanto a la calidad de los materiales, la sustitución o mantenimiento de las losas, parece ser el problema prioritario para el estado, el Municipio y la Ciudad de Villahermosa, donde el 33% de las viviendas utilizan algún material precario como techo. El mayor porcentaje de viviendas con material precario en losas se localizan en los Distritos IV y X

El indicador del tipo de bienes con los que cuenta la vivienda, ubica a los Distritos IV, VI y X como áreas de menor nivel socioeconómico, ya que concentra el mayor

número de viviendas sin ningún bien. Paradójicamente, en éstos también se localizan las viviendas que cuentan con todos los bienes.

En cuanto al promedio de ocupantes por vivienda y por cuarto, en el marco general del Municipio y de la Ciudad de Villahermosa, no existe hacinamiento y es claro el descenso en el tamaño de familia o miembros que habitan una vivienda. Es necesario localizar a nivel de distrito, las posibles áreas de hacinamiento, ya que se tiene conocimiento en la historia de la ciudad que este problema existió.

En cuanto a la calidad de los espacios se observa que la vivienda en Villahermosa favorece la calidad de vida de más del 75% de la población, al contar con espacios exclusivos como cocina y sanitario. A nivel de Distrito, el mayor número de viviendas sin cocina exclusiva lo tiene el IV.

Finalmente, la densidad y características de la vivienda por distrito ubican las áreas críticas en cuanto a la dotación de servicios básicos, sustitución de materiales o mejoramiento de la calidad de los espacios de la misma, pero también permite la identificación de áreas en consolidación, o con potencial de desarrollo para el crecimiento urbano planeado y ordenado.

Es entonces, a partir del diagnóstico, que se estima y tipifica la demanda de vivienda de la Ciudad de Villahermosa, considerando la dinámica poblacional, los niveles de ingreso, la zonificación y usos de suelos permitidos y aptos para el desarrollo urbano, del cual el 60% será habitacional. A su vez, los organismos de vivienda les corresponden promover la inversión, los créditos y subsidios para fomentar la construcción de vivienda y los programas de apoyo a los sectores más necesitados.

Cuadro 90. Viviendas con servicios por distrito (2000)

DISTRITO	Población	Viviendas propias	Agua en viviendas	Con Energía eléctrica	Drenaje conectado a red	Con cocina exclusiva	Con sanitario exclusivo	Con uso de Gas	Con techo de concreto	Con pared de tabique	Con piso de cemento
I	5,1	3,8	5,6	4,9	5,4	5,4	4,9	4,8	5,3	5,2	5,0
II	6,4	9,0	11,3	10,3	11,5	11,5	10,4	10,3	11,1	11,0	10,5
III	8,7	9,5	11,3	10,4	11,3	11,3	10,6	10,4	11,5	11,0	10,6
IV	23,5	22,2	23,3	23,2	24,8	24,8	23,2	23,3	22,9	24,1	23,6
IX	7,2	9,6	8,4	8,4	8,1	8,1	8,4	8,4	9,2	7,8	8,2
V	10,1	8,2	8,5	7,8	8,6	8,6	7,9	7,9	9,4	8,2	7,9
VI	2,6	12,2	10,4	10,9	9,2	9,2	10,8	11,0	10,6	10,5	10,4
VII	1,1	2,6	2,4	2,7	1,4	1,4	2,7	2,6	2,2	2,5	2,7
VIII	9,2	0,6	0,5	0,6	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6
X	14,9	14,8	12,4	14,2	14,1	14,1	14,0	14,1	11,6	13,0	14,1
XI	10,4	7,4	5,9	6,6	5,2	5,2	6,5	6,6	5,6	6,1	6,4
XII	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Porcentaje que representan estas viviendas del total		66,1	82,6	99,35	88,6	72,3	96,5	97,2	65,7	90,9	96,9

Cuadro 91. Viviendas con déficit por distrito: servicios y materiales (2000)

Distrito	Población	Sin Agua en viviendas	Sin Energía eléctrica	Sin drenaje	Con cocina no exclusiva	Con sanitario no exclusivo	Sin uso de Gas	Con techo precario	Con pared precaria	Sin piso recubierto
I	5.1	202	11	0	320	95	145	1086	67	18
II	6.4	738	16	6	742	189	197	2360	184	73
III	8.7	857	33	36	849	163	223	2295	279	82
IV	23.5	3163	73	84	2033	628	462	6487	966	222
IX	7.2	1180	50	139	795	237	177	1889	997	341
V	10.1	686	71	49	531	192	157	1277	271	105
VI	2.6	1963	136	410	1019	433	262	3190	1090	705
VII	1.1	568	14	33	447	120	119	1032	354	98
VIII	9.2	159	0	16	36	23	22	172	88	43
X	14.9	3231	84	133	1804	521	378	5307	1936	459
XI	10.4	1394	38	166	518	221	157	2359	804	345
XII	0.9	15	1	0	4	1	0	17	7	3
Totales		14157	526	1071	9098	2824	2298	27471	7043	2493

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Scince por AGEBS del XII Censo de Población y vivienda, 2000

ANEXOS

Instituciones y organismos federales:

CONAFOVI: Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda, como organismo desconcentrado de SEDESOL, se establece como la entidad del Gobierno Federal responsable del sector, encargada de coordinar las actividades de los agentes, instituciones y entidades públicas cuyas actividades inciden en la producción habitacional, así como de ejecutar acciones particulares y específicas en materia de vivienda. Entre los convenios celebrados con los gobiernos locales están los llamados CODEVISU con el objeto de llevar a cabo el desarrollo de vivienda y del suelo; el Convenio Ejecutivo de Vivienda suscrito con los organismos nacionales de vivienda para la ejecución y cumplimiento del Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006, el Convenio firmado con la SEMARNAT y los ONAVIS para operar el programa para el desarrollo sustentable de vivienda que garantice la protección al ambiente y economice el aprovechamiento de bienes y servicios asociados a la ocupación y funcionalidad de la vivienda; el Convenio celebrado con ONAVIS, CMIC y CANADEVI para promover y aplicar acciones en materia de vivienda que contribuyan en la integración social de las personas con discapacidad; así como el Convenio con CONACYT y la SHCP para establecer el Fondo de Desarrollo

Científico y Tecnológico para el Fomento de la Producción y Financiamiento de la Vivienda y el Crecimiento del Sector Habitacional.²²

CONAVI: Consejo Nacional de Vivienda, funge como órgano de consulta y asesoría del Ejecutivo Federal en materia habitacional, donde participan y confluyen los principales actores en la producción de vivienda.

Corett: Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra

Fonhapo: Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares

Indesol: Instituto Nacional de Desarrollo Social

CIHAC Centro Impulsor de la Construcción y la Habitación, A.C.

FIVIDESU Fideicomiso de Vivienda, Desarrollo Social y Urbano

FOGA Fondo de Garantía y Apoyo a los Créditos para la Vivienda

FOVI Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda

FOVIMI-ISSFAM Fondo de la Vivienda Militar del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas

FOVISSSTE Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

INDECO Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad y la Vivienda

INFONAVIT Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

MINURVI Ministros y Autoridades Máximas de la Vivienda y el Urbanismo de América Latina y el Caribe

ONAVIS Organismos Nacionales de Vivienda

OREVIS Organismos Estatales de Vivienda

PEMEX Petróleos Mexicanos

PROVIVAC Federación Nacional de Promotores Industriales de Vivienda, A.C.

Programas Federales

PROSAVI Programa Especial de Crédito y Subsidios para la Vivienda

VivAh Programa de Ahorro y Subsidios para la Vivienda Progresiva

Instituciones y organismos estatales

INVITAB: Instituto de la Vivienda de Tabasco

Contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de las familias de bajos ingresos, a través de mecanismos de financiamiento para el desarrollo de programas de vivienda.

Articula las acciones del sector habitacional en el estado, en congruencia con las del gobierno federal y municipal, así como de los sectores social y privado

Facilita los mecanismos necesarios que permitan dotar de vivienda digna a las mujeres en extrema pobreza

Refuerza los programas de subsidio a aquellos grupos que lo requieran, así como ampliar el acceso al crédito a los grupos de clase media

Control de calidad, en cuanto a las técnicas de construcción

Impulso a la consolidación de asentamientos humanos integrales, restringiendo su desarrollo en áreas de riesgo.

Promueve la información, con el fin de combatir engaños por parte de intermediarios

²² Programa Nacional de Vivienda 2000-2006, CONAVI

Acciones

Mejoramiento de fraccionamientos a través de obras de urbanización (construcción de guarniciones y banquetas, de pavimentos, red de alcantarillado sanitario, red de agua potable, red de electrificación, planta de tratamiento de aguas residuales, de alumbrado público, etc)

Construcción de unidades de vivienda básica (26m2)

Otras Instituciones y Organismos

BANOBRAS Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C

CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CFE Comisión Federal de Electricidad

CIHAC Centro Impulsor de la Construcción y la Habitación, A.C.

CMIC Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

CNA Comisión Nacional del Agua

CONACYT Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

CONAPO Consejo Nacional de Población

CONCAMIN Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos

CONCANACO Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo

COPARMEX Confederación Patronal de la República Mexicana

FCARM Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, A.C.

FECIC Federación de Colegios de Ingenieros Civiles de la República Mexicana, A.C.

FIFONAFE Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal

FIVIDESU Fideicomiso de Vivienda, Desarrollo Social y Urbano

FOGA Fondo de Garantía y Apoyo a los Créditos para la Vivienda

FOMERREY Fideicomiso Fomento Metropolitano de Monterrey

FONDEN Fondo de Desastres Naturales

IMSS Instituto Mexicano del Seguro Social

INEGI Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

ISSSTE Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

LFC Luz y Fuerza del Centro

ONU Organización de las Naciones Unidas

SAR Sistema de Ahorro para el Retiro

SE Secretaría de Economía

SECODAM Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo

SEDESOL Secretaría de Desarrollo Social

SHCP Secretaría de Hacienda y Crédito Público

SOFOLAS Sociedades Financieras de Objeto Limitado

SRA Secretaría de la Reforma Agraria

SSA Secretaría de Salud

Conceptos y Programas

ISAI Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles

PIB Producto Interno Bruto

PISO Programa de Incorporación de Suelo Social

PND Plan Nacional de Desarrollo

UDI Unidad de Inversión

2.4.5. Equipamiento urbano y servicios.

Equipamiento y servicio

En este apartado abordaremos el equipamiento y servicio con que cuenta la Ciudad de Villahermosa, a fin de poder visualizar la cobertura de los mismos, en los rubros que se refieren a: educación, cultura, salud, comercio y abasto, comunicaciones, recreación y deporte, así como servicios urbanos y administración pública.

Como ya se mencionó anteriormente, la Ciudad de Villahermosa es la principal prestadora de servicios del Estado y de algunas localidades de otros estados vecinos como: Veracruz y Chiapas. A la Ciudad de Villahermosa suelen acudir habitantes de las poblaciones citadas a causa de cuestiones de trabajo, salud, educación, negocios y diversión entre otras, ya que ahí se cuenta con más opciones para sus necesidades.

Es numerosa la cantidad de jóvenes que se desplazan a Villahermosa para cursar un nivel educativo superior, así como la cantidad de personas que ocupan los servicios médicos especializados que ahí tienen sus sedes. A continuación presentamos un análisis del equipamiento y servicio con que cuenta la ciudad.

Subsistema de educación y cultura

Educación

Todos los niveles educativos de Tabasco se concentran en Villahermosa, donde podemos encontrar desde educación preescolar hasta nivel universitario y posgrados, tanto en universidades públicas como privadas.

El municipio que, en términos absolutos, más participación mantiene en la composición de esta estructura es Centro con 215 mil 295 personas (23.9% de la población escolar total), (PEOT, FI SOCIAL; 2004: 159)

De este total de población escolar inscrita en el Municipio de Centro, es representativa la cantidad de personas que estudian en Villahermosa en el nivel superior, ya que en esta ciudad se encuentran varias carreras de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, que es la máxima casa de estudios del Estado y la primera que se abrió de este nivel, también aquí se encuentran varias universidades particulares que junto con la UJAT atienden la demanda en este nivel.

De acuerdo con la tabla siguiente la Institución que más alumnos atiende en el nivel superior es la UJAT, esto entre otras cosas se debe a la variedad de carreras que en ella se ofrecen.

Cuadro 92. Subsistema de educación y cultura

SUBSISTEMA EDUCACIÓN Y CULTURA				
NIVEL SUPERIOR				
INSTITUCIÓN	ALUMNOS	TOTALES	PORCENTAJES	AULAS
UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO	18022			454
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VHSA	3761			58
ITA 28	590	22373	76	14
UNIVERSIDAD DEL VALLE	4560			79
UNIVERSIDAD ALFA Y OMEGA	717			50
UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO	615			22
UNIVERSIDAD MUNDO MAYA	586			35
UNIVERSIDAD OLMECA	462			25
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA	211			26
UNIVERSIDAD INTRAMERICANA DEL NORTE	52	7203	24	NO DISPONIBLE
TOTALES	29576	29576	100	763
POBLACIÓN ATENDIDA POR INSTITUCIONES PÚBLICAS		<input type="checkbox"/>	75.64%	
POBLACIÓN ATENDIDA POR INSTITUCIONES PRIVADAS		<input type="checkbox"/>	24.35%	

Construcción propia basada en el Sínce Tabasco 2000 y el Anuario Estadístico de Tabasco 2003

En el nivel superior de acuerdo a la norma y considerando las aulas de las escuelas públicas y privadas existe un déficit de 19 aulas; sin embargo es importante señalar que la mayoría de estas Instituciones operan en dos turnos, con lo cual la capacidad de atención a la demanda quedaría totalmente cubierta.

Cuadro 93. Subsistema de educación y cultura nivel superior

NIVEL SUPERIOR	DEMANDA DE ACUERDO A LA NORMA		NIVEL DE SERVICIO ACTUAL			BALANCE	
	POBLACIÓN	UBS	POBLACIÓN ATENDIDA	CAP. INSTALADA UBS	CAP. ATENCIÓN ALUMNOS a/	UBS	%
EDUCACIÓN SUPERIOR (Cobertura regional)							
3.- Demanda regional 3/	23458	782	29576	763	45780	-19	2

Construcción propia basada en el Sínce Tabasco 2000 y el Anuario Estadístico de Tabasco 2003

1/ Se calculó la demanda regional en base a la población total del Estado

a/ Se consideran dos turnos de operación de 30 alumnos por turno/aula

En los niveles de educación preescolar, primaria, secundaria y preparatoria, la demanda que se atiende en Villahermosa, es la residente en la misma ciudad.

Los Distritos mejores servidos en este rubro son I, II, III, IV y VI, con más de 35 escuelas dentro de su área, sobresaliendo el Distrito II con 87 escuelas.

Los Distritos menos servidos en este rubro son el VIII el XI y el XII, con menos de 10 escuelas cada uno.

Cuadro 94. Subsistema de educación y cultura demanda según norma

NIVEL EDUCATIVO	DEMANDA DE ACUERDO A LA NORMA		NIVEL DEL SERVICIO ACTUAL		BALANCE	
	POB.	UBS ^{a/} (AULAS)	POB. ATENDIDA	CAP. INSTALADA UBS	UBS	% ^{b/}
PRIMARIA	59552.28	1701.493714	53907 ^{1/}	1540.2	-161	9.49
MEDIO SUPERIOR (BACHILLER)	34242.561	856.6064025	34445 ^{2/}	861	+ 4	0.005

a/ Considera un solo turno de operación

b/ Si se consideran los dos turnos de operación el déficit de UBS no existe.

1/ Tomado de SCINSE (población de 6-14 años que asiste a la escuela)

2/ Tomado de SCINCE (Población de 15 a 19 años)

CULTURA

Los principales servicios culturales de Tabasco se encuentran en la ciudad capital, dentro de este rubro destacan obras de gran impacto como son: la Biblioteca del Estado José Ma. Pino Suárez que se encuentra en el conjunto CICOM, el Parque Museo de la Venta y en la actualidad el Museo del Papagayo; además de otros museos y centros culturales de diversa índole como son el Centro Cultural Villahermosa, y la Casa de los Azulejos.

Los Distritos que albergan los principales espacios culturales de la ciudad son el I, II, III y IV. El Distrito I corresponde a la zona del centro que es donde se encuentran la mayor cantidad de espacios culturales pero no lo más importantes.

Bibliotecas

La biblioteca más grande del estado en cuanto a tamaño y servicios es la José Ma. Pino Suárez, sin embargo no se especializa en ninguna rama del saber. Es la única que posee hemeroteca cafetería, área de exposiciones, y un área de información propia del estado denominado Fondo Tabasco.

Además de esta biblioteca pública, existen otras que poseen un acervo considerable y que también tienen abiertas sus puertas al público en general

como: la Biblioteca Manuel Bartlett de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, y las de todas sus extensiones entre las que podemos citar: la Facultad de Medicina, la Escuela de Ciencias Biológicas, la de Educación y Artes.

Cuadro 95. Instalaciones culturales

José María Pino Suárez	Conjunto CICOM
Coronel Gregorio Méndez	Av. Méndez S/N Col. Atasta " Centro Recreativo Municipal"
José Carlos Becerra Ramos	Col. La Manga Calle Guineo S/n
Prof. Uldarico Canto Marín	Col. Tierra Colorada Calle. Matilde Pérez Frias S/N
Biblioteca José Martí	Calle Miguel Hidalgo col. Centro

Construcción propia basada en: http://www.villahermosa.gob.mx/tu_municipio/bibliotecas.php

Museos

El museo más grande que posee Villahermosa es el Parque Museo La Venta, se encuentra a orillas de la Laguna de las Ilusiones y forma parte de un conjunto de servicios entre los que se encuentran una sala de reuniones, estacionamiento, área de juegos infantiles y zoológico, A esto se debe que sea el más visitado del Estado. Es uno de los principales atractivos turísticos de la ciudad.

Cuadro 96. Subsistema de educación y cultura museos

MUSEO	DIRECCION	No. DE VISITANTES
Parque Museo La Venta	Adolfo Ruiz Cortines s/n	418408
Museo de Historia Natural José Narciso Rovirosa	Adolfo Ruiz Cortines s/n	328643
Museo Regional de Antropología Carlos Pellicer Cámara	Periférico Carlos Pellicer Cámara s/n Zona CICOM	33921
Museo de la Historia de Tabasco Casa de los Azulejos	Calle 27 de Febrero Esq. Juárez, Zona -luz Col. Centro	19002
Casa Museo Carlos Pellicer Cámara	Narciso Sáenz 210 Zona Luz Col. centro	10101
Museo de Cultura Popular e Indígena Ángel Gil Hermina	Zaragoza 810	3274
Museo "El Papagayo"	Prolongación de Paseo Usumacinta	n/d

Construcción propia Basada en datos del Anuario Estadístico de Tabasco 2003 del INEGI y http://www.villahermosa.gob.mx/tu_municipio/museos.php

Centros culturales

La mayoría de los centros culturales de Villahermosa, se encuentran en el centro de la Ciudad, los cuales se describen en la tabla; entre ellos podemos encontrar

espacios como en Centro Cultural Villahermosa que es uno de los espacios de exposiciones de arte más importantes de la Ciudad.

Otro de los sitios de interés en este rubro es el Planetario Tabasco 2000 ubicado el área urbana del mismo nombre.

Cuadro 97. Subsistema educación y cultura. Centros culturales

CENTROS CULTURALES	DIRECCIÓN
Centro Cultural Villahermosa A.C.	Av. Francisco I. Madero S/N CP. 86169 Tel. 3-51-41-08 y 3-51-61-74
Planetario Tabasco 2000	Prol. de Paseo de Tabasco s/n Tabasco 2000
Casa de Arte "José Gorostiza"	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara s/n Zona CICOM
Casa de la Trova Tabasqueña	Narciso Sáenz No. 117 Zona Luz, Col. Centro Tel. 3-14-21-22 Villahermosa, Tabasco.
Centro Cultural "Ágora"	Int. Del Parque Tomás Garrido Tel. 3-15-10-99 Villahermosa, Tabasco.
Galería de Pintores Tabasqueños Museo Contemporáneo	Sáenz No. 122 Centro Villahermosa, Tabasco.
Galería de Arte El Jaguar Despertado	Narciso Sáenz No. 117 Zona Luz, Col. Centro Tel. 3-14-12-44 Villahermosa, Tabasco.
Galería de Arte Casa Siempre Viva	Narciso Sáenz, Esq. Lerdo No. 604 Zona Luz, Col. Centro Tel. 3-12-01-57 Villahermosa, Tabasco.

Construcción propia basada en datos el Anuario Estadístico del Tabasco (INEGI) y
http://www.villahermosa.gob.mx/tu_municipio/museos.php

Cuadro 98. Subsistema de educación y cultura. Teatros

TEATROS	UBICACIÓN
Teatro Esperanza Iris	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara, Zona CICOM Tel. 3-14-42-10
Teatro del IMSS	Sandino y Paseo Usumacinta No. 102, Col. 1º de Mayo Tel. 3-15-20-15 EXT: 390
Teatro Universitario	Av. Universidad s/n Zona de la Cultura UJAT.

Construcción propia basada en: http://www.villahermosa.gob.mx/tu_municipio/entretenimiento.php consultado el 27 de enero 22.48 Hrs portal del H. Ayto del centro 23:00 HRS

Subsistema de salud y asistencia pública

Salud

Villahermosa es la principal concentradora de servicios, de salud en el Estado; y la única ciudad de Tabasco en donde se cuenta con hospitales de segundo nivel, que son los que prestan servicios a toda la población derechohabiente de Tabasco y a algunas poblaciones de los vecinos Estados de Veracruz y Chiapas.

Conforme asciende el nivel de especialización del servicio médico se concentran las unidades médicas en la ciudad capital y en municipios densamente poblados. Las unidades de hospitalización general se concentran en el Municipio de Centro (PEOT, FI SSOCIAL; 2004: 220)

Solamente el Hospital Rovirosa está certificado. Dentro de los hospitales especializados podemos encontrar el Hospital del Niño Rodolfo Nieto Padrón y en etapa de construcción el Hospital de la mujer. El Instituto Mexicano del Seguro Social cuenta con un Hospital de especialidades de segundo nivel que es el único que tiene en Tabasco de este nivel. No existen en Tabasco hospitales de tercer nivel. Los pacientes derechohabientes, que requieren de estos servicios son atendidos en Veracruz, Puebla Mérida o la ciudad de México.

La concentración del servicio médico es mayor en el caso de la hospitalización especializada donde las tres unidades médicas del estado se localizan en la Ciudad de Villahermosa, Municipio de Centro (PEOT, FI SSOCIAL; 2004: 221)

Uno de los proyectos pendientes en materia de salud es la creación del Centro de control Canino. Proyecto que ya ha sido aprobado por el Cabildo del H. Ayuntamiento de Centro. (Presidencia Mpal. Del H. Aytto. De Centro Tab. 2004-2006; 2004: 20)

Subsistema comercio y abasto

El sistema de comercio y abasto de Villahermosa, lo conforman principalmente una central de Abasto, seis mercados, y varias plazas comerciales.

Mercados

Se cuentan en la ciudad con 6 mercados municipales que abastecen de productos a la población del Municipio del Centro,

El mercado tradicional de Villahermosa, el más antiguo y el que más giros comerciales maneja es el José Ma. Pino Suárez; también presenta algunos problemas de sobre ocupación y ambulante en los alrededores que entorpecen el tráfico vehicular, lo que se complica aún más con su ubicación en el centro de la Ciudad y los aparcaderos de rutas urbanas y suburbanas en sus alrededores. Es también el mercado más visitado por la población tabasqueña. Este mercado

presenta severos problemas de higiene, sobre todo en el anexo que se construyó en la parte trasera que da hacia la Av. Ruíz Cortínes, en donde además de dañar severamente la imagen urbana, contamina el aire de malos olores.

Otro de los mercados que presenta problemas de sobrepoblación, de ambulante y de higiene es el Gral. Miguel Orrico de los Llanos mejor conocido como el mercado de Tamulté. Por encontrarse ubicado en el tramo vial conflictivo de la Av. Méndez entre la calle 27 de febrero y el periférico Carlos Pellicer Cámara, el ambulante complica aún más el tráfico vehicular.

El mercado Coronel Gregorio Méndez Magaña, conocido como mercado de la sierra solamente presenta problema de ambulante en algunas épocas del año como diciembre por la temporada navideña.

El mercado menos visitado es el Noé de la Flor Casanova que se encuentra en la colonia José María Pino Suárez.

En términos generales los giros que predominan en todos los mercados son: abarrotes, carnicerías de cerdo y de res, pollerías, taquerías, fondas, fruterías, productos esotéricos, bisuterías, pescados y mariscos, mercerías, calzado y ropa.

Según el informe de Gobierno del H. Ayuntamiento de Centro de 2004 los 6 mercados de la zona urbana, junto con otros menos grandes de otras Villas del Municipio, generan una derrama económica superior a los 54 millones de pesos, recibiendo en su conjunto un promedio diario de 13 mil 700 visitantes.

Dentro de los proyectos que se realizaron en el año 2004 se encuentra el mantenimiento general a fachadas exteriores de los mercados. (H. Ayuntamiento de Centro; 2004: 74)

Cuadro 99. Relación de mercados municipales y de apoyo

ELEMENTOS	UBICACIÓN	No. DE PUESTOS
Mercado José Ma. Pino Suárez	Calle Bastar Zozaya Col Centro	1034
Coronel Gregorio Méndez Magaña	Av. Paseo de la Sierra esq. Esperanza Iris Col. Reforma	316
Florentino Hernández Bautista	Malecón Leandro Rovirosa Wade Col. Gaviotas	118
Gral Miguel Orrico de los Llanos	Miguel Hidalgo y Costilla Col. Tamulté	224
Noe de la Flor Casanova	Calle Noé de la Flor Casanova y Francisco Trujillo, Col. José M. Pino Suárez	108
Tabasco Avanza	Calle Morelos y Calle Buena Vista Col. Atasta.	138
TOTAL		1938

Fuente: Construcción propia basada en información proporcionada por la Coordinación de servicios municipales del H. Ayuntamiento Constitucional de Centro Tabasco

Rastros

En la Av. Ramón Mendoza de la Col. José María Pino Suárez, mejor conocida como Tierra Colorada se encuentra ubicado un rastro tipo TIF administrado por el Gobierno del Estado que abastece a todo el Municipio de Centro.

La Unión Ganadera del Estado de Tabasco cuenta con un frigorífico y empacadora. Los productos no solamente abastecen a la población local sino se exporta a otros estados de la República.

Central de abasto

Existe en la Ciudad solamente una central de Abastos que se encuentra en el Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara, muy próximo a la Av. Ruiz Cortines. Desde hace varios años este importante centro de intercambio comercial de productos básicos ha demandado el apoyo para desarrollar un área de estacionamiento que permita elevar el grado de competitividad de quienes expenden ahí sus productos y hacer frente a las grandes cadenas comerciales.

El Ayuntamiento ha dado respuesta mediante una acción coordinada con el Gobierno del Estado y los propios comerciantes, dando inicio a la construcción del área de estacionamiento la cual tendrá una superficie de 420 m². Esta obra beneficia de manera sustancial a este importante centro de actividad económica que da empleo a más de tres mil personas y coadyuva al abasto de las familias del municipio. (H. Ayuntamiento Constitucional, Centro 2004-2006; 2004: 61)

Plazas comerciales

Las primeras plazas comerciales de Villahermosa fueron Galerías Tabasco 2000 y Las Galas, posteriormente se establecieron Plaza Olmeca y Plaza Crystal. En los últimos 5 años se han establecido la gran mayoría de las plazas que actualmente existen, como son: Plaza Cinépolis, Plaza Crystal, Plaza Villahermosa, Plaza San Joaquín entre otras.

Existen otras plazas comerciales que no funcionan a su máxima capacidad una de ellas es Plaza Palmitas y otra de nombre desconocido que se encuentra en la Colonia Petrolera.

Cuadro 100. Plazas comerciales

NOMBRE	UBICACIÓN
Plaza Las Américas	Tierra Colorada
Plaza Villahermosa	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara
Plaza Olmeca	Avenida Adolfo Ruiz Cortines
Plaza San Joaquín	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara, Col. San Joaquín
Plaza Cinépolis	Avenida Adolfo Ruiz Cortines Esq. Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara
Plaza Las Galas	Av. Fco. Javier Mina esq. Lamberto Castellanos
Plaza Cristal	Av. Heroico Colegio Militar esq. Quintín Arauz Carrillo
Plaza Palmitas	Av. Gregorio Méndez

NOMBRE	UBICACIÓN
Plaza Las Américas	Av. Ruiz Cortines
Galerías Tabasco 2000	Prol. De Av. Paseo Tabasco, Tabasco 2000
Plaza San Luis	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara esq. Av. México
Plaza Pagés Llergo	Av. Pagés Llergo
Plaza La Hacienda	Av. Gregorio Méndez, Col Tamulté
Plaza Pastrana	Av. Gregorio Méndez, Col Tamulté
Plaza Sur	Calle Juan Álvarez
S/N	Col. Petrolera

Fuente: Construcción propia verificada en campo

Comunicación y transporte

El sistema de comunicación de Villahermosa está conformado principalmente por 178 oficinas postales, 2 oficinas de teléfonos, 6 de telégrafos, 6 televisoras, 19 radiodifusoras, y 3 terminales de autobuses foráneos.*1

FUENTE: Centro SCT, Tabasco, Dirección General: Unidad de Planeación y Evaluación, Departamento de Comunicación, Radio y Televisión. Censo INEGI 2006.

Dentro de la problemática prioritaria de este sistema podemos mencionar que la ubicación de tres terminales de autobuses foráneos en la misma zona ocasiona uno de los principales problemas viales de la ciudad en el tramo de Francisco Javier Mina entre Ruiz Cortines y Lino Merino.

RECREACIÓN Y DEPORTE

En el rubro de recreación y deporte existen en Villahermosa 101 espacios que están a cargo de la Coordinación de Parques y Jardines, del H. Ayuntamiento de Centro. Dentro del Inventario de parques de esta Coordinación se tienen contempladas también canchas que en su mayoría son canchas de usos múltiples que se encuentran dentro de los parques.

Existen además de los parques que el Ayuntamiento tiene a cargo otros espacios deportivos que dependen del Gobierno del Estado como: El parque de Béisbol Centenario 27 de Febrero, La Ciudad Deportiva, El Gimnasio del Parque La Choca y la recientemente inaugurada Unidad Deportiva Olimpia XXI que aún se encuentra en etapa de construcción.

Cuadro 101. Parques

NOMBRE	UBICACIÓN	KIOSKOS	CANCHAS
Las Palmas	Circuito Las Brisas Fracc Las Brisas	1	
La Estrella	Av. 27 de Febrero Esq Paseo Tab. Col. Nva Villahermosa		

NOMBRE	UBICACIÓN	KIOSKOS	CANCHAS
José Gorostiza A.	27 de Febrero Col Gil y Sáenz	2	1
La Bandera	Malecón Leandro [Rovirosa Wade Gaviotas Norte		
Parque Infantil	Av. Las Torres Gaviotas Norte S. Popular		3
Multi-81	C. Chico Ché Gaviotas Norte S. Popular	4	2
Día Mundial del Medio Ambiente	C. Tesorería Esq. Obras Públicas Gaviotas Norte		1
Solidaridad	C. Administradores Gaviotas Sur San José		2
Vaso regulador San José	C. Kuwait Gaviotas Sur, Sector San José	3	3
Vulcanólogos	C. Vulcanólogos Col. Gaviotas Sur	2	
La Ceiba	Av. 27 de Febrero Col Atasta		
La Piña	Calle Eduardo Alday Col. Atasta	1	1
ISSET-Mario Brown	Conjunto Habitacional		
Coronel Gregorio Méndez Magaña (El Caballito)	Av. Méndez y Av. 27 de Febrero		
Palmitas	Fracc. Palmitas		1
Lázaro Cárdenas	Av. Coronel Gregorio Méndez		
El Manguito	José Narciso Rovirosa, Col. INFONAVIT Atasta	3	
Canchas de INFONAVIT	INFONAVIT Atasta		4
Villa Los Arcos	C. Melchor Ocampo Fracc. Villa los Arcos	4	
Rovirosa	Col. Rovirosa	3	1
Paseo de las Palmas	Col. Linda Vista		
Masaya	Fracc. José Colomo	1	2
Infantil Camellón Central	Fracc. José Colomo		

NOMBRE	UBICACIÓN	KIOSKOS	CANCHAS
Área Recreativa Vista Alegre	Calle Brisas Fracc. Vista Alegre		1
Cuauhtémoc	Av. Gregorio Méndez Col. Florida		
Tanque Elevado	Simón Bolívar Esq. Av. Las Américas Fracc. Lidia Esther		
Coronel Cesar Rojas	Andador Pijul Esq. Andador Cardenal, Col Indeco	9	
José Narciso Rovirosa	Av. Rovirosa, Av. Universidad Col. Magisterial	2	
Isaías de Dios Veites	Calle J.C. García Col. Magisterial		
Plaza de los Maestros	Boulevard del Centro Prados de Villahermosa	2	
Electricistas	Frac. Electricistas	2	
Bonanza	Calle 8 y Calle 3 Fracc. Borianza	1	1
Nueva Imagen	Calle, Fracc. Nueva Imagen	2	
Viveros	Calle a Fracc. Nueva Imagen	2	
Los Ríos	Av. Los Ríos Conj. Hab. Los Ríos	2	
Los Ríos -Cancha de usos múltiples	Conj. Hab. Los Ríos		1
Las Palapas	Calle Urano, Fracc. Galaxias		1
Multi 80-85	Tabasco 2000	1	1
Espejo I	Col. Espejo I	2	
Los Pinos	Conj. Habitacional Los Pinos Col. Espejo I	1	1
Nances II	Frac. Nances	2	
Espejo II	Col. Espejo II	1	1
Carrizal Parque Infantil	Campo Tapotzingo Campo Cunduacán		1

NOMBRE	UBICACIÓN	KIOSKOS	CANCHAS
Carrizal	Campo Cunduacán, Campo Teapa	3	1
Bosque de Villahermosa	Fracc. Bosque de Villahermosa	3	
Nva. Villa de los Trabajadores	Col. Carrizal	2	1
Pensiones	Manuel Antonio R. Esq. Carlos Fidas Col. Pensiones		
Villa Las Fuentes	Calle Tatúan y Av. Las Fuentes	3	2
Infantil Sabinas	Col. Sabinas		
Cd. Deportiva	Fracc. Cd. Deportiva		
Miguel Orrico de los Llanos	Col. Sánchez Magallanes	1	
Andadores	Col. Sánchez Magallanes		
Unidad Petrolera	Pedro Canabal y Marcelino Cabieces, Col. Sánchez Magallanes.		
La Ceiba	Fracc. La Ceiba		
Lomas del Dorado	Col. Sabinas	2	
El Guayacán	Calle Cárdenas, Fracc. Plaza Villahermosa		
Sabinas	Puente Colgante		
FOVISSSTE I y II	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara, Col. Fovissste I y II	4	1
Jardines del Sur	Fracc. Jardines del Sur	1	
Real del Ángel	Fracc. Real del Ángel	2	
José Claro García	Av. Gregorio Méndez, entre Calle Hidalgo y Revolución, Col. Tamulté		1
Vaso regulador San José	C. Marcelino G. Barragán Col. Tamulté	13	1

NOMBRE	UBICACIÓN	KIOSKOS	CANCHAS
Salvador Allende	Col. Guadalupe Borja		2
18 de Marzo	Col. 18 de Marzo		1
Nueva Pensiones	And. Violeta y Crisantemo, Col. Nueva Pensiones		1
Pagés Llergo	C. Distrito Minatitlán Fracc. José Pagés Llergo	2	
Islas del Mundo	Islas del Mundo, Col. Miguel Hidalgo	2	1
Independencia	Conj. Hab. Col. Miguel Hidalgo	1	
Miguel Hidalgo	Calle Independencia Col. M. Hidalgo 1/a Secc por la Delegación		
Covadonga	Col. M. Hidalgo Secc Carlos A. Madrazo.	2	1
Casa Blanca	Calle Río Usumacinta Col. Casa Blanca	1	1
FOVISSSTE Casa Blanca	Fovissste Casa Blanca 1/a		
Infantil Tierra Colorada	Col. José Ma. Pino Suárez	1	
Villa Las Palmas	Fracc. Villa Las Palmas Col. Tierra Colorada	1	
El Recreo	Col. El Recreo	1	1
Villa del Sol	Calle Cobos y Xel-ha Fracc. Villa del Sol	2	
Camellón Central	Av. Mártires de Río Blanco, Col. Indeco	11	2
Rochitoque	Calle Pochitoque, Col. Indeco	2	1
Las Garzas	Privada Las Garzas	1	1
Lagunas	Fracc. Lagunas	1	1
Olmeca	Fracc. Olmeca	2	2

Subsistema de servicios urbanos y administración pública

Basurero municipal:

La disposición final de los residuos sólidos municipales se efectúan en el relleno sanitario ubicado en el predio Colima, con el objeto de promover la separación de basura y clasificación de la misma, obteniendo por un lado materiales reciclables y por otro biomasa degradable dándole un tiempo de vida útil mayor al proyectado (de 20 a 30 años). Con este procedimiento de las 620-650 toneladas diarias que se recolectan, se reduce a 300-320 toneladas por día, con el consecuente aprovechamiento de tiempo útil.

Recolección de basura

La recolección de basura en la ciudad se realiza a través de 57 rutas, de las cuales 47 recorren la ciudad y 10 rutas se encargan de las llamadas localidades foráneas. Se cuenta con 20 unidades recolectoras con una capacidad de 19 m³, 24 unidades recolectoras "Cola de Pato" con una capacidad de 23 m³, 4 unidades recolectoras tipo cilíndrico con una capacidad de 21 m³, 3 camionetas de arrastre y contenedores de 6 m³ de capacidad, 2 camiones de volteo con capacidad de 7 m³, 5 camionetas de tres toneladas de 7 m³ de capacidad y una barredora con capacidad de 3 m³. También existen 24 contenedores en diferentes partes de la ciudad, principalmente en las Unidades Habitacionales.

Central de bomberos

La Central de Bomberos que presta este servicio a la Ciudad de Villahermosa, está a cargo de la Secretaría de Seguridad Pública del Gobierno del Estado y se encuentra en el Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara casi esquina con la Glorieta de Framboyanes.

Comandancias de policía

Según información proporcionada por la Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Tabasco, hay en Villahermosa 62 casetas de vigilancia a cargo de elementos de la policía estatal. De estas casetas 10 se encuentran fuera de servicio.

Los Distritos donde hay más de 7 casetas de vigilancia son: el III y el IV que son zonas habitacionales en la mayoría de su área. Los Distritos que tienen menos de 4 casetas son el VII, el IX y el XI, el único Distrito que no tiene este servicio es el XII que es el distrito de mayor área en la ciudad.

De acuerdo con la información proporcionada por la Coordinación de Protección Civil de Centro, el municipio no cuenta con cuerpo de policía, por lo tanto tampoco la Ciudad de Villahermosa; este servicio se lo proporciona la Secretaría de Seguridad Pública del Gobierno del Estado, la cual tiene instalada casetas en diversos puntos de la ciudad.

Cuadro 102. Comandancias de Policía

No.	Servicio de Vigilancia	Ubicación
1	Caseta Loma Linda	Calle León S/N Fracc. Loma Linda
2	Caseta Rovirosa	Lago de las Ilusiones S/N Col. Rovirosa
3	Caseta La Pólvara II	Calle Girasol S/N Esq. Centenario Fracc. Tulipanes
4	Caseta Pino Suárez	Interior del Mercado José María Pino Suárez Centro
5	Caseta Lidia Esther (FS)	Calle Cristóbal S/N Fracc. Lidia Esther
6	Caseta Gaviotas	Calle Tomasa Morales Viuda de Colorado (Base 9)
7	Caseta Triunfo La Manga (Modulo)	Calle Alfonso Vicens Saldivar a un costado del plantel
8	Caseta la Explanada (Modulo II)	Calle Escritores Sector Explanada
9	Caseta Gaviotas Sur (Modulo IV)	Calle Camino Real a san José Col. Gaviotas Sur
10	Caseta Gaviotas Sur (Modulo III)	Av. Aquiles Calderón Marchena Col. Gaviotas Sur
11	Caseta la Manga	Calle II de la Col. La Manga I
12	Delegación Linda Vista	Paseo Usumacinta Esq. Calles Chiapas Col. Linda Vista
13	Delegación Mayito	Antonio Rullan Ferrer S/N Colonia Mayito
14	Delegación Pólvara I	Interior del Parque la Pólvara
15	Delegación Las Brisas	Circuito del Parque Esq. Calle Pino Fracc. Las Brisas
16	Delegación Nueva Villahermosa	Calle Zaragoza Esq. Primera Cerrada de Zaragoza Col. Nueva Villahermosa.
17	Delegación Gaviotas Norte	Calle Paco Solís Colonia Gaviotas Norte
18	Modulo Jaguar	Calle Ignacio Aldama No. 101 Zona Remodelada Centro
19	Base de la Región Centro	Av. Constitución No. 910 Centro
20	Modulo Finanzas	Calle Centenario Inst. Juárez S/N (Finanzas) Col. Reforma

No.	Servicio de Vigilancia	Ubicación
1	Caseta Villa las Flores	Azucena S/N Fraccionamiento Villa las Flores
2	Caseta Tierra Colorada	Av. Ramón Mendoza Col. José María Pino Suárez antes Tierra Colorada por el parque
3	Caseta Framboyanes	Av. Universidad y calle los Mangos. Fracc. Framboyanes
4	Caseta Campestre	Prof. Paseo Tabasco y Vía Gas Tabasco 2000
5	Caseta Multi 80	Calle Pijije y Pochitoque Cond. Multi 80 Tabasco 2000
6	Caseta Espejo 2 (FS)	Prolongación Periférico Col. Espejo 2
7	Caseta Espejo 1 (FS)	Calle Almendros S/N Col. Espejo 1
8	Caseta Carrizal 1	Av. Principal Antonio Reyes Zurita Col. Carrizal atrás de la Central de Abasto
9	Caseta Carrizal 2	Condominio Carrizal 2
10	Caseta Petrolera	Calle Flores, Colonia Petrolera
11	Caseta Electricista	Calle Tenosique, Fraccionamiento Electricistas
12	Caseta Bonanza	Calle Tres y Cuatro Fraccionamiento Bonanza
13	Delegación Indeco	Av. Mártires de Cananea S/N Col. Indeco
14	Delegación Infonavit Cd. Industrial	Av. Aves Esquina Pijul Inf. Ciudad Industrial
15	Delegación Insurgente	Calle Abrazo de Acatempan S/N Fracc. Insurgente
16	Delegación Casa Blanca	Calle Río de la Sierra y Río Usumacinta Col. Casa Blanca
17	Delegación Villa Las Flores	Calle Tulipán S/N Fraccionamiento Villa Las Flores
18	Modulo Fovisste. Casa Blanca	C- Río Mezcalapa Esq. Con el Fraccionamiento Fovisste Casa Blanca
19	Modulo Ceiba	Interior del Parque Tabasco

No.	Servicio de Vigilancia	Ubicación
1	Caseta Infonavit II	Calle Marcos Buendía, Col. Infonavit Atasta
2	Caseta Deportiva	Velódromo de la Ciudad Deportiva
3	Caseta Cárcamo	Av. Periférico Y Av. Méndez de la Colonia Tamulté
4	Caseta Fovisste	Av. Periférico Y Roberto Hidalgo del Fracc. Fovisste
5	Caseta Colomo	Calle Grande y Sabancuy Fracc. José Colomo Col. Atasta
6	Deleg. Carlos A. Madrazo (FS)	Calle 3 y la calle del Sector Carlos A. Madrazo Colonia Miguel Hidalgo
7	Deleg. Vista Alegre	Calle Morelos del Fraccionamiento Vista Alegre
8	Deleg. Infonavit I	Calle Melchor Ocampo S/N Col. Infonavit Atasta
9	Delegación Villa los Arcos	Calle 4 del Fraccionamiento Villa los Arcos
10	Delegación Punta Brava	Calle Méndez Esq. Marcelino García Barragán de la Col. Punta Brava.
11	Delegación 18 de Marzo	Calle Rev. Esq. Noe de las Flores Casa Nova de la Col. 18 de Marzo
12	Delegación Nueva Pensiones	Calle Violetas Esq. Maestros Tabasqueños de la Col. Nueva Pensiones
13	Delegación Miguel Hidalgo	Carretera la Isla Km. 2.5 de la misma colonia
14	Delegación 1ro. de Mayo	Calle Anacleto Canabal y Cerrada de Independencia Col. 1ro. de Mayo
15	Delegación Pedro C. Colorado (FS)	Interior de la misma colonia
16	Delegación S. Magallanes (FS)	Calle Pedro Canabal Esq. Georgina Constanza, Col. Sánchez Magallanes
17	Delegación Tamulte 700	Sobre la Calle Melchor Ocampo y la Calle Revolución Colonia Tamulté
18	Delegación Guadalupe Borja	Calle Laguna de las ilusiones Esq. calle Tampico
19	Delegación Casa Muestra	Calle Independencia S/N Colonia Miguel Hidalgo
20	Modulo Cootip (FS)	Av. Periférico por la Glorieta san Joaquín del Fracc. Cootip
21	Modulo Tabasco I (FS)	Fraccionamiento Tabasco I Col. Miguel Hidalgo
22	Modulo Mercado de Tamulte	Atrás del Mercado, Calles de Iturbide e Hidalgo
23	Modulo la Ceiba (FS)	Entrada del Fracc La Ceiba (Cd. Deportiva)
24	Modulo J. Pagés Llergo (FS)	Fracc. José Pagés Llergo

Cementerios

La ciudad cuenta con 4 cementerios municipales y uno particular, de los cuales dos se encuentran totalmente ocupados uno de ellos todavía tiene disponible algunos lotes y solamente el de sabina tiene una mayor cantidad disponible de lotes.

Cuadro 103. Cementerios

CEMENTERIOS	EXTENSIÓN (M2)	EXTENSIÓN DISPONIBLE M2	EXTENSIÓN DISPONIBLE M2 (FOSA COMÚN)	CAPACIDAD EN NO. DE LOTES (APROX)	LOTES DISPONIBLES
ATASTA	2070	9	0	3000	20
CENTRAL	50000	0	0	10712	0
SABINA	100000	5000	2000	11000	8000
TAMULTÉ	8000	0	0	2600	0

Fuente: Construcción propia basada en datos proporcionados por la subcoordinación de panteones del H. Ayuntamiento del Centro

Gasolineras

La avenida principal Ruiz Cortines y el Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara en la parte norte son dos de las arterias principales de la ciudad en donde se concentran la mayoría de las gasolineras de la ciudad.

Villahermosa cuenta en total con 40 gasolineras de las cuales 14 se encuentran sobre la Avenida Ruiz Cortines algunas de las cuales se encuentran a distancias menores de 250 metros. Sobre el Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara, en la parte norte están establecidas 10 gasolineras 4 de ellas a distancias menores de 100 metros una de otra,

En el resto de la ciudad se encuentran dispersas 16 gasolineras a excepción de los Distritos VIII Y XI donde no hay ningún establecimiento de ese tipo.

Cuadro 104. Gasolineras

	GASOLINERA	UBICACIÓN
1	Servicio Promos S.A de C.V.	Av. Ruiz Cortines 1114 (Al lado de Bonanza)
2	Estaciones de Servicio Auto S.A de C.V.	Av. Ruiz Cortines 1418 (Al lado de la Renault)
3	Servicio Villa S.A. de C.V.	Av. Ruiz Cortines 1902 (Chedraui)
4	Operadora de Estación de Servicio Tabasco S.A. de C.V.	Av. Ruiz Cortines 304 Col. Casa Blanca

	GASOLINERA	UBICACIÓN
5	Servicio Villa S.A. de C.V.	Av. Ruiz Cortines 496 Col. Casa Blanca (Wal Mart)
6	Estaciones de Servicio Auto S.A de C.V.	Av. Ruiz Cortines 903 Fracc. Arboledas (junto al Hotel Maya)
7	Servicio Villa S.A. de C.V.	Av. Ruiz Cortines Esq. Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara (Sam's)
8	Servicio José Mercedes García	Av. Ruiz Cortines Esq. Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara (Col. Miguel Hidalgo)
9	Operadora de Estación de Servicio Villahermosa S.A. de C.V.	Av. Ruiz Cortines Esq. 27 de Febrero, Colonia Atasta
10	Servicio Kronos S.A. de C.V.	Av. Ruiz Cortines No. 1803 (Frente a la Renault)
11	Servicio Usumacinta S.A. de C.V.	Paseo Usumacinta S/N Tabasco 2000 (Junto al Subway)
12	Estaciones de Servicio Auto S.A de C.V.	Paseo Tabasco No. 906 (frente al Voluntariado DIF)
13	Gasolinera Guayabal S.A. de C.V.	Paseo Usumacinta Esq. Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara
14	Gasolinera Jojicha S.A. de C.V.	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara 606. (Junto al Conalep)
15	Servicio Ultra S.A. de C.V.	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara 515. (frente a Jojicha)
16	Servicio Monteros S.A. de C.V.	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara 1112. (junto a La Ramada)
17	Gasolinera Real de San Luis S.A. de C.V.	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara Esq Prolongación Av. México (Plaza San Luis)
18	Servicio Ultra S.A. de C.V.	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara Col Miguel Hidalgo (frente a Champagne)
19	Servicio Peri Méndez S.A. de C.V.	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara No. 401. Colonia Tamulte
20	Auto Servicio La Glorieta, S.A. de C.V.	Av. Gregorio Méndez No. 2710 (junto al parque de Atasta)
21	Grupo Empresarial y Comercial Monterrey, S.A. de C.V.	Av. 16 de Septiembre Esq. Velódromo de la Cd Deportiva (junto a la AUDI)
22	Servicio Villa S.A. de C.V.	Calle Quintín Arauz No. 801 Col. 1ro De Mayo (Wal Mart Plaza Cristal)
23	Servicio ADO	Av. Javier Mina Esq. Lino Merino (ADO)
24	Servicio El Negro S.A. de C.V.	Prolongación de Av. Fco. Javier Mina. (por la Central Camionera)
25	Estación de Servicio Mina S.A de C.V.	Av. Fco. Javier Mina (junto al bar Salsa)
26	Estaciones de Servicio Auto S.A de C.V.	Prolongación de Av. Universidad, Col. El Recreo (junto a Valle Marino)
27	Estación de Servicio Universidad S.A de C.V.	Av. Universidad (junto a la arrocera)

	GASOLINERA	UBICACIÓN
28	Gasolinera de Tierra Colorada S.A. de C.V.	Av. Ramón Mendoza (al lado de la Guadalupeana)
29	Gasolinera Cd. Industrial S.A. de C.V.	Bld. Industria Nacional Esq. Zacatenco (frente al Tecnológico)
30	Tagal S.A. de C.V.	Av. Cobre S/N, Colonia Cd. Industrial
31	Servicio Lomas de Ocuilzapotlán	Carret. Villahermosa - Frontera, Km 15+400, Villa Ocuilzapotlán
32	Estaciones de Servicio Auto S.A de C.V.	Carret. Villahermosa - Frontera, Km 15+400, Villa Macultepec
33	Hidrosina Plus S.A. de C.V.	Periférico Carlos Pellicer Cámara No. 203 (City Club)
34	Servicio Leal y Monteros S.A. de C.V.	Carret. Villahermosa - Teapa S/N (junto a la Universidad del Valle)
35	Servicio Parrilla S.A. de C.V.	Carret. Villahermosa - Teapa, km 13+000, Villa Parrilla
36	Operadora Tabasqueña Edmagra S.A. de C.V.	Carretera Villahermosa - Cárdenas Km 1+300 (junto al Costa del Sol)
37	Gasolinera de Loma de Caballo	Carretera Villahermosa - Cárdenas (la 1ra gasolinera)
38	Estación de Servicio Loma de Caballo S. de R.L. de C.V.	Carretera Villahermosa - Cárdenas Km 8+000 (la 2da. Gasolinera)
39	Operadora de Estaciones de Servicio Cima S.A. de C.V.	Carretera Villahermosa - Escárcega. Km. 11+000

Gaseras

Dentro de la mancha urbana de Villahermosa no encuentran establecidas plantas de gas, solamente 10 plantas de carburación, de las cuales 4 se encuentran en el Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara.

Cuadro 105. Gaseras

	PLANTA	UBICACIÓN
1	Dos Montes	Carr. Villahermosa - Escárcega, km 15+000, Rancho Amate
2	Anacleto Canabal	Carr. Villahermosa - Coatzacoalcos km 163+000, R/a Anacleto Canabal
3	Parrilla	Carr. Villahermosa - Teapa km 15+000
4	Loma de Caballo	Carr. Villahermosa - Coatzacoalcos
5	Olmeca	Carr. Villahermosa - Reforma km 10+000, R/a Rio Viejo, 3ra Secc.

Cuadro 106. Plantas de carburación

	PLANTAS DE CARBURACIÓN	UBICACIÓN
1	Estación de Gas L.P. ECC- TAB-001-C/99	Carr. Villahermosa - Frontera, km 2+000 Col. Casa Blanca, Villahermosa, Tabasco.
2	Rama Gas S.A. de C.V. ECC-TAB-002-C/99	Carr. Villahermosa - Cárdenas, R/A Anacleto Canabal, 1ra Secc.
3	Tabagas S.A. de C.V. ECC-TAB-009-C/00	Prol. Francisco Javier Mina No. 503, Col. Casa Blanca
4	Estación de Gas L.P. ECC- TAB-010-C/00	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara.No. 3010, Col. Atasta, Villahermosa, Tabasco.
5	Rama Gas S.A. de C.V. ECC-TAB-021-N/00	Carr. Villahermosa - Teapa (Parrilla II)
6	Rama Gas S.A. de C.V. ECC-TAB-020-N/00	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara Km 5+000, frente a la Col. Delicias
7	Rama Gas S.A. de C.V. ECC-TAB-0_-N/00	Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara S/N, Fracc. Matías León.
8	Servicio Panamericano de Protección S.A. de C.V.	Domingo Borrego No. 21. Col. Centro, Villahermosa. Tabasco.
9	Tabagas S.A. de C.V.	Av. Universidad No. 206. Col. Casa Blanca, Villahermosa. Tabasco.
10	Tabagas S.A. de C.V.	Carrt. 180, Km. 159+800, Circuito del Golfo, Tramo Cárdenas, 2da. Secc. Centro, Tabasco

Administración pública

Los edificios más representativos de la administración pública se localizan principalmente en tres zonas: Tabasco 2000, el Centro Histórico, el Paseo de la Sierra y Paseo Usumacinta.

En Tabasco 2000 se localizan Centro Administrativo de Gobierno y la sede principal del H. Ayuntamiento de Centro. Cabe mencionar que existen otras oficinas de estos dos niveles de gobierno en diferentes puntos de la ciudad.

En el Centro de la Ciudad de Villahermosa, tenemos una concentración importante de oficinas de la administración pública tanto Municipal como Federal, como son: el Palacio de Gobierno del Estado, el H. Congreso del Estado, El Tribunal Superior de Justicia, la Receptoría de Rentas, la Junta Local de Conciliación y Arbitraje que son los edificios de gobierno más representativos, además de otras pequeñas.

En el Paseo de la Sierra se encuentra otra concentración importante de edificios representativos de la administración pública como son: la Secretaría de Administración y Finanzas, la Secretaría de Planeación, las oficinas del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Tabasco, Sistema de Agua y Saneamiento del Municipio de Centro y La Comisión Nacional del Agua.

En el Paseo Usumacinta se encuentra la Procuraduría General de Justicia del Estado, la 30a Zona Militar y la Secretaría de Educación Pública.

2.4.6. Tenencia de la tierra.

La expansión urbana se ha realizado fundamentalmente sobre tierras de régimen ejidal cuya vecindad con la mancha urbana constituye una presión para el cambio de uso en detrimento de las actividades y economía agrícola.

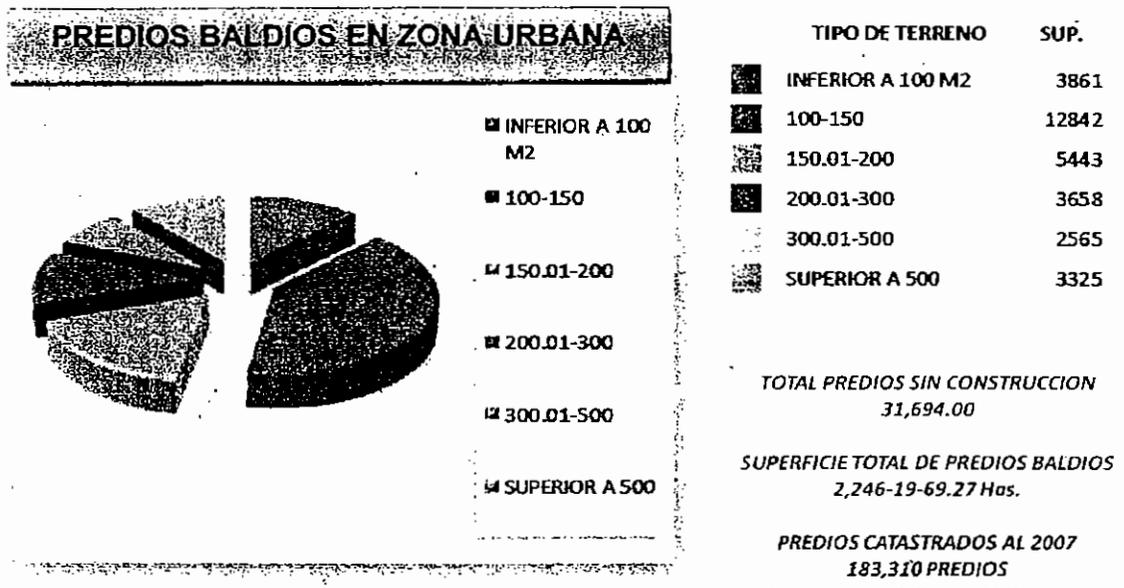
Según datos del censo ejidal de 2001, existen en el Municipio de Centro un total de 65 propiedades de carácter social, categoría que incluye ejidos y comunidades agrarias, las cuales cuentan con 56,266.063 hectáreas, esto significa que ocupan el 31.86% del territorio municipal cuya extensión es de 176588 hectáreas.

Para el mismo año se registró la existencia de 9575 ejidatarios, de los cuales 5385 se ubican en la categoría de ejidatarios y 4190 en la de ejidatarios con parcela individual. *1

2.4.7. Reservas territoriales y baldíos urbanos.

Se han identificado los baldíos y predios que fueron considerados favorables para uso urbano por el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Centro. En conjunto suman 2,246-19-69.27 Has.

Grafica 16. Predios Baldíos en Zona Urbana



Estructura urbana.

Desde su fundación hasta la década de los sesenta la ciudad se caracterizó por tener una forma monocentrica, como corresponde a un desarrollo incipiente. La Ciudad de Villahermosa se ha venido estructurando desde 1960 siguiendo una forma polinuclear al integrarse a la mancha urbana los pueblos de Atasta y Tamulté. Con el boom petrolero, durante la década de los setenta esta forma se consolida con el surgimiento de centros concentradores de actividades comerciales y de servicios. Mención especial merece Tabasco 2000 centro

*1 Fuente: INEGI 2006. Resultados del VIII censo ejidal 2001

concentrador de comercios y servicios que se ubica en el Distrito VI en un área de 24.1 hectáreas constituyéndose en Subcentro Urbano de gran impacto tanto para la economía urbana como para la propia dinámica urbana de la ciudad. Tabasco 2000 se construyó sobre terrenos que ocupaba el aeropuerto de la ciudad, el cual fue reubicado fuera del área urbana.

En la forma y dinámica urbana juegan un papel importante las vías de comunicación. La estructura de la ciudad se define en primera instancia por las vías que enlazan a la ciudad con el sistema carretero del sureste y configuran circuitos interiores como el Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara, la Avenida Adolfo Ruiz Cortines, el Malecón Carlos A. Madrazo.

La estructura urbana se termina de perfilar con las vialidades primarias que cruzan el área urbana de norte a sur y de oriente a poniente. La Avenida 27 de Febrero cruza la ciudad de oriente a poniente y de sur a norte, Paseo Usumacinta y Paseo Tabasco corren prácticamente paralelas cruzando la ciudad en forma diagonal del suroriente al norponiente. La Avenida Coronel Gregorio Méndez Magaña cruza del poniente al suroriente.

La red de vialidades secundarias confluye en la estructuración y comunicación, de las diferentes áreas de la ciudad, y junto con las vialidades locales apuntalan la forma y dinámica determinada por la red primaria y la regional.

Respecto a la traza urbana se presenta una variedad que le otorga a la ciudad la forma de un plato roto, destaca cierta regularidad en el Centro Histórico, una mayor regularidad en Tamulté y en el área habitacional de Ciudad Industrial. El movimiento sinuoso de la traza se explica por la adaptación de los desarrollos a la topografía e hidrología del lugar.

Los corredores urbanos son también elementos altamente definidores de la estructura urbana y de su funcionamiento. De acuerdo a la intensidad de las actividades y a la densidad de los usos mixtos se establece la siguiente tipología:

Corredores urbanos de alta intensidad

Son áreas que se localizan a lo largo de vías primarias, que tienen altas concentraciones de uso comercial, servicios y oficinas, equipamiento y vivienda. Su nivel de influencia es de carácter local y regional.

Corredor Paseo Tabasco, desde el Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara, hasta la Avenida Francisco Javier Mina.

Corredor Paseo Usumacinta; desde la Avenida Adolfo Ruiz Cortines, hasta la Avenida 27 de Febrero.

Corredor Av. Coronel Gregorio Méndez Magaña, desde el Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara hasta el Paseo Usumacinta.

Corredor Avenida Adolfo Ruiz Cortines, desde Paseo Usumacinta hasta el Malecón Carlos A. Madrazo.

Corredores urbanos de mediana intensidad.

Son áreas que se localizan a lo largo de vías primarias y secundarias. Tienen usos mixtos: vivienda, equipamiento, servicios, cuyo radio de influencia es a nivel de la ciudad fundamentalmente.

Corredor 27 de Febrero; desde la Avenida Adolfo Ruiz Cortines, hasta el Malecón Carlos A. Madrazo.

Corredor Coronel Gregorio Méndez Magaña; desde la Calle Miguel Hidalgo hasta el Malecón Carlos A. Madrazo.

Corredor Paseo Francisco Javier Mina; desde Paseo Usumacinta, hasta la Avenida Adolfo Ruiz Cortines.

Corredor Paseo Tabasco; desde la Av. 27 de Febrero hasta el Malecón Carlos A. Madrazo.

Corredores Urbanos de baja Intensidad.

Son áreas con uso mixto de tipo básico como misceláneas, tortillerías, farmacias, abarrotes que se localizan sobre vías secundarias, su radio de influencia es a nivel de barrio y de colonia.

Corredor Profesor Ramón Mendoza Herrera; desde la Avenida Universidad hasta la Prolongación del Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara.

Corredor Luis Donald Colosio Murrieta; el cual atraviesa las colonias la Manga y Gaviotas.

Anacleto Canabal; desde la Av. Paseo Usumacinta hasta la Av. 16 de Septiembre.

Revolución; desde la Av. Coronel Gregorio Méndez Magaña hasta el Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara.

Corredores Urbanos en proceso de consolidación.

Son áreas que están en proceso de consolidación y definición de su tendencia hacia algún nivel de intensidad.

Corredor Circuito Interior Carlos Pellicer Cámara; desde la Av. Adolfo Ruiz Cortines, hasta la Prolongación de Paseo Tabasco.

Corredor Av. Universidad; desde la Av. Adolfo Ruiz Cortines, hasta donde se ubica el Centro de Readaptación Social.

Nodos estructuradores.

Los nodos de concentración de actividades ejercen funciones de centralidad que organizan la dinámica y forma de la ciudad. La estructura urbana tiene así en el centro urbano, en los subcentros y centros de barrio los principales elementos estructuradores.

Centro urbano.

El Centro Urbano está constituido por el área a partir de la cual se empieza a desarrollar la Ciudad de Villahermosa. En él se concentran funciones político administrativas, servicios, comercio de carácter popular y vivienda. Es una zona con un elevado nivel de ocupación del suelo y densidad de construcción, con elevados costos del suelo y áreas en franco proceso de deterioro y pauperización. El centro urbano integra el Distrito I y comprende gran parte del límite del Centro Histórico de Villahermosa y la llamada Zona Luz.

La larga factura histórica le ha conferido a esta área funciones de centralidad e identidad que durante un ancho horizonte de tiempo fueron únicas y que actualmente se encuentran en franca competencia con el subcentro urbano Tabasco 2000, de reciente factura. La diferencia entre ambos nodos es sustantiva y se manifiesta en la calidad del Centro Urbano como "Lugar" y la del Tabasco 2000 como "No Lugar". Calificativo utilizado por Marc Auge para designar las áreas de alta concentración de actividades y habitantes que no invitan a la socialización por lo que se definen también como lugares de paso y del desencuentro. La fortaleza y debilidad que caracteriza a estos dos nodos concentradores plantea la necesidad de diseñar acciones que potencien las funciones de centralidad e identidad que en el centro urbano se ven amenazadas y que en el subcentro urbano necesitan ser promovidas con sentido de sociabilidad.

Los límites del Distrito I, o Centro Urbano són:

- Al norte: Av. Adolfo Ruiz Cortines, desde el Malecón Carlos A. Madrazo hasta la Avenida Francisco Javier Mina.
- Al sur: Paseo Tabasco, desde el Malecón Carlos A. Madrazo hasta la Avenida 27 de febrero.
- Al oriente: Malecón Carlos A Madrazo, desde el Paseo Tabasco hasta la Avenida Adolfo Ruiz Cortines.
- Al poniente: Avenida 27 de Febrero, desde el Paseo Tabasco hasta la Avenida Francisco Javier Mina; y la Avenida Francisco Javier Mina, desde la Avenida 27 de Febrero hasta la Avenida Adolfo Ruiz Cortines (Reglamento para la Conservación de la Imagen Urbana del Distrito I de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco: 3).

Centro Histórico

El Centro Histórico de la Ciudad de Villahermosa, se ubica en el Distrito I, Distrito II y Distrito X, teniendo como límites los siguientes perímetros y polígonos decretados:

Polígono del Centro Histórico de Villahermosa
Haciendo en su conjunto una superficie total de 202-14-10.00 Has.

Perímetro A

Partiendo del punto identificado con el numeral (1), ubicado en la intersección de Malecón Carlos A. Madrazo y la calle Rafael Martínez Escobar, continua por el margen izquierdo del Río Grijalva hasta (2) su encuentro con la rotonda Carlos A. Madrazo, continuando hasta el inicio (3) del Periférico Carlos Pellicer Cámara, por el eje del Periférico Carlos Pellicer Cámara hasta (4) el cruce con la calle Rullán Ferrer, por el eje de la calle Rullán Ferrer hasta (5) la intersección con la calle Mariano Arista; por el eje de la calle Mariano Arista, cruzando (6) Paseo Tabasco, continúa por Mariano Arista hasta (7) el cruce con la calle Ignacio Allende; por el eje de la calle Ignacio Allende hasta (8) el cruce de la calle Obrero Mundial; por el eje de la calle Obrero Mundial; por el eje de la calle Obrero Mundial hasta el cruce (9) con la calle Manuel Doblado, por el eje de la calle Manuel Doblado, hasta la intersección (10) con la calle Pedro C. Colorado; por el eje de la calle Pedro C. Colorado hasta el entronque (11) con la Av. Paseo Tabasco, por el eje de Paseo Tabasco, hasta el cruce (12) con la calle León Alejo Torres; por el eje de la calle León Alejo Torres, hasta la intersección (13) con la calle Ignacio Allende, por el eje de la calle Ignacio Allende, hasta el cruce (14) con la calle Circuito La Pólvora; por el eje de la calle Circuito La Pólvora, hasta la intersección (15) con la calle Pedro C. Colorado; por el eje de la calle Pedro C. Colorado, hasta el entronque (16) con la calle Ignacio Ramírez; por el eje de la calle Ignacio Ramírez, hasta la intersección (17) con la calle Francisco J. Santamaría; por el eje de la calle Francisco J. Santamaría, hasta el cruce (18) con la calle Joaquín Pedrero; por el eje de la calle Joaquín Pedrero hasta el entronque (19) con la Av. Paseo Tabasco, por el eje de la Av. Paseo Tabasco hasta llegar al cruce (20) con la Av. Veintisiete de Febrero para continuar con rumbo sur por el eje de la Av. Veintisiete de Febrero hasta la intersección (21) con la calle Chapultepec sur; por el eje de la calle Chapultepec sur hasta la entrada principal del Panteón Municipal (22), siguiendo una línea quebrada con rumbo hacia el poniente, formada por el límite sur del Panteón Central, en los puntos de quiebre (23), (24), (25) (26) (27), (28), (29), (30), (31), (32), (33) y (34) punto en donde el panteón limita con la calle Ocho Horas, continúa por el eje de la calle Ocho Horas hasta el punto (35), donde el Panteón Central vuelve a colindar con lotes de particulares; continúa en línea quebrada por el límite norte del Panteón Central con rumbo hacia el oriente en los puntos de quiebre (36), (37) (38), (39), (40), (41), (42), hasta el punto (43) en donde los límites del panteón colindan con la calle Margarita Maza de Juárez, por el eje de la calle Margarita Maza de Juárez con rumbo oriente por el límite del panteón, por esta misma calle, hasta el punto (44) donde entronca la calle Chapultepec, continuando por el eje de la calle Chapultepec hasta su quiebre (45), continuando por el eje de la calle Chapultepec hasta el entronque (46) con la Av. Veintisiete de Febrero, por la Av. Veintisiete de Febrero hasta el cruce (47) con la Av. Paseo Tabasco; por la Av. Paseo Tabasco hasta la intersección (48) con la cerrada de Paseo Tabasco; por cerrada de Paseo Tabasco hasta el cruce (49) con la calle Plutarco Elías Calles; por la calle Plutarco Elías Calles hasta el límite norponiente (50) de la Quinta Grijalva, por el límite norte de la Quinta Grijalva en línea quebrada en los puntos (51), (52), (53), (54), (55), (56), hasta el punto (57) donde inicia la colindancia con la Cerrada de Zaragoza, por Cerrada de

Zaragoza hasta el cruce (58) con la calle Tlaxcala; por el eje de la calle Tlaxcala hasta el entronque (59) con la calle Regino Hernández Llergo; por el eje de la calle Regino Hernández Llergo hasta su intersección (60) con la calle Crescencio Rejón; por el eje de la calle Crescencio Rejón hasta el cruce (61) con la Av. Francisco Javier Mina; por el eje de la calle Francisco Javier Mina hasta la intersección (62) con la calle Dos de Abril; por el eje de la calle Dos de Abril hasta el cruce (63) con la calle Domingo Borrego; por el eje de la calle Domingo Borrego hasta la intersección (64) con la calle Mariano Matamoros; por el eje de la calle Mariano Matamoros hasta el entronque (65) con la calle Hermenegildo Galeana; por el eje de la calle Hermenegildo Galeana hasta el cruce (66) con la calle Simón Sarlat; por el eje de la calle Simón Sarlat hasta el cruce (67) con la calle Venustiano Carranza; por el eje de la calle Venustiano Carranza hasta el cruce (68) con la calle Sánchez Mármol; por el eje de la calle Sánchez Mármol hasta el cruce (69) con la Av. José María Pino Suárez; por el eje de la Av. José María Pino Suárez hasta la intersección (1) con la calle Rafael Martínez Escobar que fue el punto de partida, cerrando así el perímetro A.

Perímetro B1

Partiendo del punto identificado con el numeral (A), ubicado en la intersección de la calle Mariano Matamoros con la calle Domingo Borrego; por el eje de la calle Domingo Borrego hasta el cruce (B) con la calle Manuel Gil y Sáenz; el eje de la calle Manuel Gil y Sáenz hasta la intersección (C) con la calle Lino Merino; por la calle Lino Merino hasta el cruce (D) con la Av. Fco. Javier Mina; por el eje de la Av. Fco. Javier Mina hasta el entronque (E) con el Boulevard Adolfo Ruíz Cortines; por el eje del Boulevard Adolfo Ruíz Cortines hasta el entronque (F) con el Malecón Carlos A. Madrazo; Por el margen izquierdo del Río Grijalva hasta la intersección (1) con la calle Rafael Martínez Escobar y la Av. José María Pino Suárez; por el eje de la Av. José María Pino Suárez, hasta la intersección (69) con la calle Sánchez Mármol; por el eje de la calle Sánchez Mármol hasta el cruce (68) con la calle Venustiano Carranza; por el eje de la calle Venustiano Carranza hasta el cruce (67) con la calle Simón Sarlat Nova; por el eje de la calle Simón Sarlat Nova hasta la intersección (66) con la calle Hermenegildo Galeana; por el eje de la calle Hermenegildo Galeana, hasta la intersección (65) con la calle Mariano Matamoros; por el eje de la calle Mariano Matamoros, hasta el cruce (64) con la calle Domingo Borrego, cerrando así el perímetro "B1".

Periódico Oficial del 25 de junio del 2005, acuerdo no. 20180, suplemento 6553-B

Perímetro B2

Partiendo en la intersección de la Av. Paseo Tabasco (12) con la calle León Alejo Torres; por el eje de la Av. Paseo Tabasco hasta la intersección (19) con la calle Joaquín Pedrero hasta; por el eje de la calle Joaquín Pedrero, hasta el cruce (16) con la calle Fco. J. Santamaría; por el eje de la calle Fco. J. Santamaría hasta el cruce (17) con la calle Ignacio Ramírez; por la calle Ignacio Ramírez hasta la intersección (16) con la calle Pedro C. Colorado; por el eje de la calle Pedro C. Colorado hasta el cruce (15) con el Circuito La Pólvora; por el Circuito La Pólvora hasta la intersección (14) con la calle Allende; por el eje de la calle Allende, hasta el cruce (13) con la calle León Alejo Torres; por el eje de la calle León Alejo

Torres hasta el entronque (12) con la Av. Paseo Tabasco cerrando así el perímetro "B2".

Periódico Oficial del 25 de junio del 2005, acuerdo no. 20180, suplemento 6553-B

Perímetro B3

Partiendo del punto identificado con el numeral (6) ubicado en la intersección de la Av. Paseo Tabasco con la calle Mariano Arista; siguiendo por el eje de la Av. Paseo Tabasco, hasta el cruce (11) con la calle Pedro C. Colorado; por el eje de la calle Pedro C. Colorado hasta el cruce (10) con la calle Manuel Doblado; por el eje de la calle Manuel Doblado hasta el cruce (9) con la calle Obrero Mundial; por el eje de la calle Obrero Mundial hasta el cruce (8) con la calle Ignacio Allende; por el eje de la calle Ignacio Allende, hasta el cruce (7) con la calle Mariano Arista; por el eje de la calle Mariano Arista hasta entroncar con la Av. Paseo Tabasco (6), cerrando así el perímetro "B3"

Periódico Oficial del 25 de junio del 2005, acuerdo no. 20180, suplemento 6553-B

Polígono C1

Integrado por 24-99-00.00 hectáreas de superficie del río Grijalva.

Polígono C2

Conformado por el malecón Ing. Leandro Rovirosa Wade de la colonia las gaviotas en el tramo comprendido entre los puentes Carlos A. Madrazo y Grijalva I, incluyendo las edificaciones allí existente, con una superficie de 11-53-78.00 hectáreas.

El Centro Histórico, amalgama las expresiones culturales generadas a lo largo de un gran arco que arranca en el siglo XVI hasta la actualidad. La diversidad y amplitud de este legado le confiere al lugar una riqueza cultural de gran valor. el primer asentamiento español del siglo XVI, hoy parte de la "Zona Luz" y sus expansiones posteriores; al oeste, el barrio de Esquipulas, construido durante el siglo XVIII; al sur, el barrio de La Punta o la Concepción, erigido a finales del siglo XVIII y principios del XIX; al norte, el barrio de la Santa Cruz que corresponde a los siglos XIX y XX; y al oriente "El Playón", que comenzó desde principios del siglo XX a 1940. (Programa de Desarrollo urbano municipal de Centro:71-72)

Periódico Oficial de fecha 19 de septiembre del 2007, Suplemento 6786-F

Cuadro 107. Dosificación de áreas del centro Histórico

DOSIFICACIÓN DE ÁREAS DEL CENTRO HISTÓRICO	
ANTIGUO BARRIO DE SANTACRUZ	59-54-79.00 Has.-
ANTIGUO PLAYON	18-43-88.00 Has.
ANTIGUO BARRIO DE ESQUIPULAS	45-78-58.00 Has.
ANTIGUO CENTRO SAN JUAN BAUTISTA	20-93-62.00 Has.
PERIMETRO B2	7-85-02.00 Has.
PERIMETRO B3	2-83-55.00 Has.
POLIGONO C1 Y C2	11-53-78.00 Has.
	24-99-00.00 Has.
SUPERFICIE TOTAL DEL CENTRO HISTORICO: 202-14-10.00 Has.	

La Zona Luz.

La Zona Luz se ubica en el primer cuadro de la ciudad, las calles que comprenden a esta son: Madero, Juárez, Aldama, Sáenz, Lerdo, Reforma, Martínez de Escobar y Vázquez Norte. Sus colindancias son: al norte, con la calle Zaragoza hasta 5 de Mayo; al sur, con el Paso de Macuilis hasta el entronque con la calle Allende; al este con la calle Madero y 27 de Febrero; y al oeste con 5 de Mayo.

En esta zona las acciones de peatonalización y mejoramiento de la imagen urbana han contribuido al reforzamiento de la función de centralidad que es generalmente amenazada por condiciones de deterioro. La identificación del habitante con su centro histórico tiene en la zona Luz uno de sus motores más potentes. La apropiación de lugar por la mayoría de la población se da cotidianamente y se expresa en la elevada y permanente concurrencia de que es objeto.

Subcentros urbanos

Los subcentros urbanos, funcionan como nodos concentradores de actividades cuya influencia es de carácter regional. El área conocida como Tabasco 2000 conformada por un conjunto imponente de hoteles, plazas comerciales oficinas gubernamentales, bancos, restaurantes y otros servicios, simboliza la modernidad tabasqueña que acompañó al auge petrolero. Por la elevada concentración de actividades es un polo intraurbano de carácter económico detonador de una densa trama de tráfico de personas y vehicular.

Centros de Barrio

Los centros de barrio son nodos que concentran actividades y servicios destinados a satisfacer los requerimientos de carácter cotidiano. Contiene equipamiento y comercio de tipo básico, por ello su radio de influencia es local.

Se identificaron 4 Centros de Barrio, en los Distritos III Ciudad Deportiva - CICOM, IV Atasta - Tamulte, IX Zona habitacional Ciudad Industrial y X Gaviotas - La Manga, en estos se concentra equipamiento y comercio de tipo básico o de barrio.

2.4.8. Medio ambiente.

Medio ambiente y ciudad

En el sentido económico, es cierto que las ciudades son núcleos de mercado, motores de negocios, innovación y cultura. Ciertamente las áreas urbanas contribuyen a la economía estatal y nacional en una proporción mayor que la compartida por la población²³. Sin embargo, también el alto grado de urbanización implica atender la demanda creciente de servicios nuevos y diversos que hasta ahora se han dotado de manera insuficiente, generando contaminación, congestión vial, pobreza, crimen, desempleo, infraestructura y vivienda deficiente.

En el caso de Villahermosa, la tendencia de crecimiento poblacional, seguirá favoreciendo la expansión de ésta, así como la conurbación con Nacajuca, consumiendo suelo agrícola y áreas naturales. Asimismo, la directriz en el uso irracional de los recursos y la generación creciente de residuos sólidos, aguas residuales, residuos peligrosos, generación de heces fecales a cielo abierto y el vertimiento de detergentes y emisiones a la atmósfera, dificultan el desarrollo sustentable de la ciudad.

En el apartado 2.7.6 Riesgos y vulnerabilidad de este diagnóstico se presenta un análisis del deterioro del medio ambiente con base en los niveles de contaminación del agua, aire y suelo, donde se concluye que de mantenerse la tendencia en el uso irracional de los recursos que actualmente existe, la problemática ambiental que afecta a la Ciudad de Villahermosa puede llegar a rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas, conduciendo a situaciones de destrucción de carácter irreversible.

Patrimonio Natural

En este contexto es necesario conocer, los elementos naturales, patrimonio de la Ciudad de Villahermosa y del municipio, con el fin de proponer acciones concretas para la conservación o recuperación de éstas. Ya que estas áreas son potenciales para recuperar el equilibrio del medio ambiente.

²³ Scott 2001, Polèse y Stren 2000, Ruland y Ladavlaya 1996

En el Municipio de Centro según la publicación del Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tabasco del 5 de junio de 1993, las áreas naturales protegidas son las siguientes:

La Laguna de las Ilusiones, con una superficie de 70 Has, es una zona sujeta a conservación ecológica. Esta se localiza en los Distritos II y VI, dentro de la mancha urbana, elemento de gran simbolismo para la imagen de la ciudad.

La Laguna del Camarón, reserva ecológica con una superficie de 259.27 Has, que se localiza al oriente de la Ciudad de Villahermosa, parte de ella dentro del Distrito X.

Yumka, Reserva Ecológica y zona de amortiguamiento para la Ciudad de Villahermosa con una superficie de 100.46 Has para reserva y con 1,613 Has como zona de amortiguamiento.

El parque ecológico La Lima que tiene una superficie de 36,279 Has. Se localiza al norte de la Ciudad de Villahermosa, parte de la laguna La Lima se encuentra dentro del Distrito XII.

Las zonas de preservación ecológica, alrededor de la Ciudad, según se observa en la carta urbana están: en el sur, la zona Parrilla colindando con el Distrito XI; y otra región al oriente, colindando con el Distrito X. Dentro de los límites de la ciudad, la zona de conservación ecológica es la del Bosque de Saloya, en el Distrito XII.

En la Ciudad de Villahermosa se detectaron otras áreas naturales importantes para la recalificación ambiental de la ciudad. Estas son las ocho lagunas y la ribera de los tres ríos que se localizan en los doce distritos. (ver tabla)

Cuadro 108. Lagunas

LAGUNAS	DISTRITOS
Las Ilusiones	II y VI
El Negro	VII
El Espejo	IV
Loma de Caballo	XII
La Lima	XII
El Camarón	X
La Aduana	XI
La Pólvora	III
Ribera de los Ríos	
Grijalva	I, III, VII, X y XI
Carrizal	IV, V, VI, VII, VIII, IX, XI y XII
Mezcalapa	XI

Como se observa en la tabla, el patrimonio natural de la Ciudad de Villahermosa es un elemento presente en todos los distritos. Actualmente algunos de estos cuerpos de agua están expuestos a la contaminación en detrimento de la calidad de vida de los habitantes.

Conclusiones

En este contexto, es necesario establecer una estrategia que revierta la tendencia en el uso irracional de los recursos y emisión creciente de contaminantes en el agua, suelo y aire de la Ciudad de Villahermosa y aunado a esto, incorporar más áreas naturales protegidas, y la restauración del patrimonio natural actual.

Esto implica, realizar un conjunto de acciones en materia de infraestructura ambiental, como son relleno sanitario, plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas de recolección de residuos sólidos peligrosos y de monitoreo de la contaminación ambiental. Asimismo, promover una gestión ambiental adecuada a las condiciones particulares del municipio y su cabecera. Para ello, en el Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Centro, se prevé que con la participación ciudadana corresponsable con la gestión y la protección ambiental permita alcanzar el éxito en la solución de los problemas ambientales y en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad de Villahermosa.

2.4.9. Imagen urbana y patrimonio cultural:

La imagen es un recurso del hombre para representar o interpretar de una manera más firme la realidad, o lo que más desea ²⁴. La imagen urbana es entonces la percepción global de una ciudad, que se conforma por varias imágenes, ordenadas con cierta relevancia dentro del contexto urbano o ante la comunidad ²⁵.

La valoración de la imagen urbana es compleja, ya que supone la percepción por los individuos, según patrones culturales o incluso de manera inconsciente. Para cada habitante existen imágenes que se asocian con alguna parte de la ciudad y que están cargadas de memorias y significados, como los tanques de agua elevados, las torres de la catedral, los parques o jardines, las calles empedradas, las obras de arquitectura moderna, entre otras. Pero es la sensibilidad colectiva de los ciudadanos, la que finalmente decide lo que es memorable o no ²⁶.

La percepción humana no sólo considera los adjetivos positivos de la ciudad, existen imágenes que se rechazan: los terrenos baldíos ocupados como basureros, viviendas y calles en mal estado, edificios modernos que rompen con la armonía y legibilidad de los centros históricos, entre otros.

Por lo tanto, encontramos una imagen urbana cada vez más compleja y difícil de controlar, donde diferentes acciones como la autoconstrucción, la apropiación del

²⁴ Teoría de la imagen, Salvat editores, S. A: pág 27.

²⁵ BAZANT, Jan. Manual de Diseño Urbano, pág. 86.

²⁶ READ, Hebert. "Imagen e idea", 1975, pág 208.

espacio público para actividades de ambulante y propaganda, son propias de la realidad socio-económica y del grado de individualización que se vive en las ciudades. Existe por lo tanto, una competencia entre estas imágenes que pelean por demostrar su dominio.

La importancia de una imagen urbana armónica, legible y significativa repercute en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y en su posición para atraer turismo y actividades económicas redituables para la ciudad.

Si partimos de la postura que la imagen urbana está integrada por diversos elementos físico-espaciales, impregnados de memoria y significación colectiva²⁷, podemos realizar un diagnóstico de la imagen de la Ciudad de Villahermosa al observar los puntos focales, barrios y rutas significativas, alrededor de las cuales parecen organizarse los grupos culturales homogéneos que conforman la ciudad.

El presente diagnóstico considera entonces cinco elementos que conforman la imagen de la ciudad que son: las trayectorias, a través de las cuales el observador se mueve; los bordes, que son elementos lineales que actúan como referencia lateral o frontera entre distritos o barrios; los distritos, aquellas secciones de la ciudad que presentan construcciones homogéneas y reconocibles dentro de la ciudad; el cuarto elemento en la imagen son los nodos, aquellos puntos estratégicos de la ciudad donde convergen trayectorias, o donde se concentran los habitantes o transbordan; finalmente el quinto componente son los hitos, puntos de referencia que cobran mayor importancia para el observador cuando se vuelven más familiares a través del tiempo. Estos han variado en jerarquía y se han integrado a espacios religiosos y de poder, así como los espacios comerciales, culturales y económicos, entre otros.

En consecuencia, la imagen de la Ciudad de Villahermosa se analiza con base en la manera en que se estructuran, relacionan y articulan entre sí los elementos de la misma. Igualmente, por las cualidades estéticas, funcionales y ambientales de dichos componentes.

Es importante mencionar que no existe una sola representación de una ciudad. Esta es vivida, sentida, valorada y percibida de forma diferente por las personas, a través de impresiones individuales y colectivas. El significado y el simbolismo de las distintas partes de la ciudad condicionan la actuación de los ciudadanos ante cuestiones concretas, como la elección del lugar de vivienda, compra, espacios de ocio, etc. 28.

²⁷ Lynch, Kevin. "La imagen de la ciudad", pág. 7.

²⁸ Zarate, Martín Antonio. "El espacio interior de la Ciudad". Madrid, pág 175.

Conformación histórica

La imagen actual de la Ciudad de Villahermosa es resultado de la historia de la misma. La expansión de la mancha urbana como se observa, se da a lo largo de las vialidades principales. El surgimiento de nuevas colonias, la ampliación de los bordes de la mancha, la integración de nuevos hitos en diferentes etapas de la ciudad, conforman las diferentes imágenes que coexisten en ella. A continuación se muestra a través de mapas, el crecimiento de la ciudad desde 1884 hasta 1999. Se observa principalmente que la forma de ésta responde a los bordes naturales, ríos y lagunas.

Cartografía de la Ciudad de Villahermosa,
1884-1885

FUENTE: Problemática urbana, Distrito I. Ciudad de Villahermosa. Secretaría de Comunicaciones Asentamientos y Obras Públicas, Tabasco 2004.

Villahermosa 1884 y 1885

Los primeros asentamientos según croquis realizado por Juan N. Reyna en 1884 y 1885, se encuentran delimitados por el río Grijalva y las lagunas del Macayal y Mayito. Como se observa, la ciudad sigue una traza de tipo damero, donde los centros de barrio son las plazas o jardines.

Villahermosa 1947-1960

En el periodo 1947-1960 el crecimiento urbano de Villahermosa está regido por el desarrollo de las vialidades principales.

La Mancha Urbana crece:

Hacia el norte surge el Fraccionamiento Prados de Villahermosa y se ubica la Colonia López Mateos y la zona de la cultura de la UJAT.

En el Centro, se ubica la colonia para trabajadores municipales "Constitución de 1917".

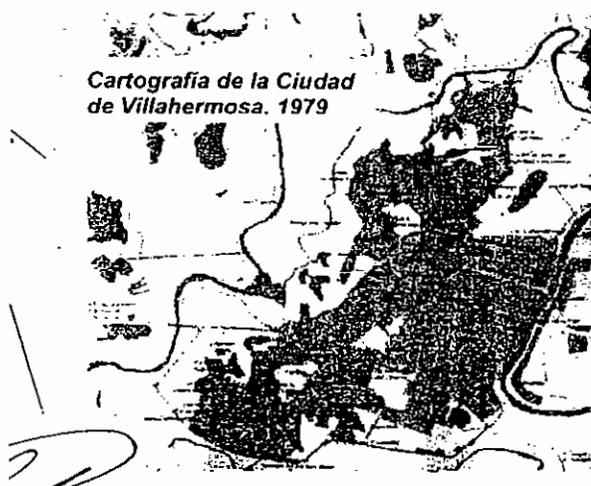
Al Sur se crea la Ciudad Deportiva y la colonia Pensiones.

En los años 50's se construye la Carretera 180 Circuito del Golfo, que cruza la ciudad de oeste a este.

Villahermosa 1960-1972

En el periodo de 1960 a 1972 se da un crecimiento importante del sector habitacional y comercial sobre el circuito del Golfo que actualmente es el Boulevard Adolfo Ruiz Cortines. Otras vialidades de importancia construidas en este periodo son la carretera federal 186 a Escárcega y el nuevo anillo periférico

Carlos Pellicer Cámara, arco sur. Se agrega al equipamiento el Parque Museo la Venta, que constituye uno de los hitos actuales más importantes.



Villahermosa 1976-1979

Entre 1976 y 1979 se consolidan grandes espacios contenidos por las vialidades principales que se construyen y se convierten en zonas potenciales para el desarrollo. En cuanto a los hitos que se agregan a la imagen están el hospital de PEMEX, la ciudad Industrial, el reclusorio y el Instituto Tecnológico de Villahermosa. También se crea la Zona Luz.

FUENTE: Problemática urbana, Distrito I, Ciudad de Villahermosa, Secretaría de Comunicaciones Asentamientos y Obras Públicas, Tabasco 2004.

Villahermosa 1984-1993

En este periodo se consolida el desarrollo Tabasco 2000 con el equipamiento regional del Centro Técnico Administrativo de PEMEX a orillas del río Carrizal. También se realiza la remodelación integral del Parque Tomás Garrido Canabal por el Arq. Teodoro González de León, obra de arquitectura de paisaje que es uno de los principales hitos de la ciudad. También se consolida la construcción de edificios públicos administrativos, el Hotel Holiday Inn y los Fraccionamientos Campestre y Galaxias.

Villahermosa 1993-1999

La Ciudad experimenta un crecimiento importante, resultado de las obras viales, fuera de la Isla que contiene a Villahermosa, a través de los pasos a desnivel y del conjunto de puentes construidos sobre los ríos Carrizal y Grijalva. También se prolonga el Periférico Carlos Pellicer Cámara Arco Noreste y Norte, se reubica la sede de la Feria Anual y se propone proyecto Hotelero en el antiguo Parque la Choca.



Cartografía de la Ciudad de Villahermosa, 1999.

Imagen 1

FUENTE: Problemática urbana, Distrito I, Ciudad de Villahermosa, Secretaría de Comunicaciones Asentamientos y Obras Públicas, Tabasco 2004.

Villahermosa 1999-2002

Se integran nuevos equipamientos urbanos regionales:

- Se construye el Hospital Ángeles.
- Se asienta la sede de la Dirección General PEMEX, Gas y petroquímica básicas.
- Se construye el Instituto Mexicano del Petróleo contiguo al Centro Administrativo de PEMEX
- Se consolidan acciones de infraestructura, prolongándose el Periférico Carlos Pellicer Cámara y la Avenida Francisco Javier Mina.
- Se amplía la Ciudad Industrial en su segunda etapa.

- Se adecua en doble sentido la Avenida Universidad y se construye el puente a desnivel en la Avenida Ramón Mendoza.

Villahermosa en 2002-2004

Se implementan diversos equipamientos:

- La reactivación del Malecón Carlos A. Madrazo, en el margen izquierdo del río Grijalva.
- Se construye la nueva Ciudad Deportiva Olimpia XXI.
- Se construye y equipa el nuevo Museo Interactivo Papagayo.
- Se restaura integralmente el Palacio de Gobierno.
- Adecuación al entronque con Periférico y Avenida Universidad.
- Se concluyó el Arco Norte del Periférico.
- Actualmente se trabaja en la ampliación a 8 carriles del Periférico Carlos Pellicer Cámara tramo Ruiz Cortines Glorieta La Isla.

En conclusión, se observa que las obras viales para la configuración y crecimiento de la ciudad, han sido fundamentales en la formación de los componentes de la imagen de los nodos, hitos, trayectorias, bordes y barrios.

Los componentes de la imagen urbana actual

Traza urbana

En la Ciudad de Villahermosa coexisten diferentes modelos, la traza tipo damero se desarrolla en los barrios más antiguos que se localizan en el Centro y alrededor de éste. Otro modelo es el orgánico, que está presente principalmente en áreas aledañas a los principales cuerpos de agua, reflejo de la forma de ríos, lagunas y referente a la topografía del terreno 29.

La Ciudad de Villahermosa se estructura a través de importantes vías que cruzan el área urbana de norte a sur y de oriente a poniente, como son la avenida 27 de Febrero, Paseo Usumacinta, Paseo Tabasco y Av. Coronel Gregorio Méndez Magaña, que articulan las colonias con el centro de la ciudad, así como por vías que enlazan a la ciudad con el sistema carretero del sureste y configuran circuitos interiores como el Periférico Carlos Pellicer Cámara, el boulevard Adolfo Ruiz Cortines y el paseo Malecón Carlos A. Madrazo. Las rutas primarias que corren de sur a norte unen los ríos Carrizal y Grijalva, conectando a las localidades fuera de los bordes naturales. Las vías regionales y primarias se han constituido en ejes para el desarrollo urbano y para el crecimiento físico de la ciudad. En algunos casos aunque continuas, estas vías cambias de nomenclatura (ver mapa de vialidades).

Al interior de los doce distritos que conforman la Ciudad de Villahermosa, se detectan las vías secundarias que conectan las colonias entre sí, con las vías primarias antes mencionadas. La morfología de la ciudad, por la existencia de ríos y cuerpos de agua que fragmentan el continuo urbano, hacen frecuente encontrar problemas en la prolongación de estas calles, lo que dificulta la accesibilidad a ciertas zonas. Los distritos que presentan problemas de accesibilidad y movilidad interna por la falta de continuidad en las calles que conforman las colonias que lo integran son el IV, VI, XI y XII. En el caso del primero, se debe a la forma en que se agregan las colonias; en el segundo, por estar conformado por las colonias que rodean la laguna de las Ilusiones, por lo que la distribución se hace a través del circuito Teapa. Para los distritos XI y XII no existe infraestructura vial secundaria debido a la dispersión de los asentamientos en ambos.

Centros concentradores de equipamiento y servicios

La dinámica actual de las ciudades-región implica la especialización de equipamiento y servicios. Villahermosa es un centro urbano regional, donde se localiza equipamiento y servicios para la región sur-sureste en materia de salud, educación, cultura, recreación, industria, comercio, administración pública y de la industria petrolera, motor de la economía de esta región y del País.

Dentro de la ciudad se localizan centros de equipamiento y servicios, que por su grado de influencia se subdividen en: Centro urbano, subcentros urbanos, corredores urbanos y centros de barrio.

Centro urbano

El centro urbano ha sido históricamente el centro de la ciudad que se localiza en el Distrito I. Este funciona como un centro tradicional caracterizado por la presencia de instituciones de gobierno, servicios públicos diversos y una importante concentración de comercio popular. El centro urbano comprende gran parte del Centro Histórico de Villahermosa y la llamada Zona Luz³⁰. Es una zona con un elevado nivel de ocupación del suelo y densidad de construcción.



Corredores urbanos
Área de concentración de actividades comerciales

FUENTE: Problemática urbana, Distrito I, Ciudad de Villahermosa. Secretaría de Comunicaciones Asentamientos y Obras Públicas, Tabasco 2004.

El Centro Histórico y la Zona Luz que conforman este núcleo urbano son áreas de gran simbolismo para la imagen de la ciudad, por su potencial turístico, cultural, estético y político.

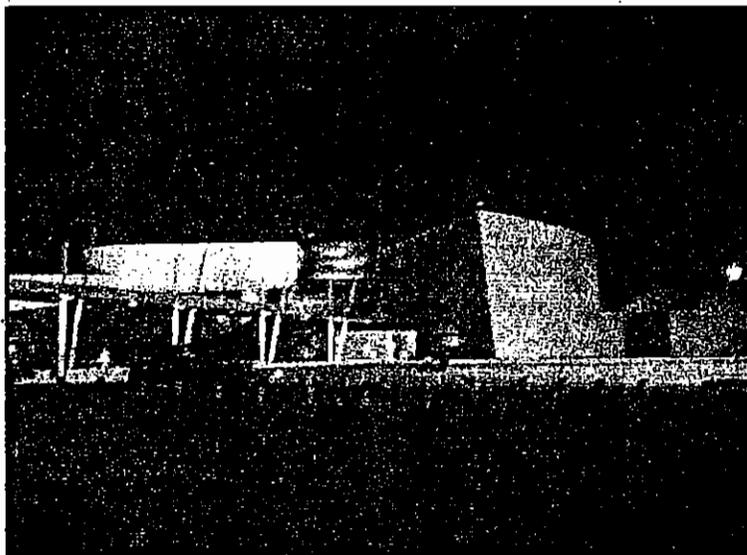
Gran parte del Centro Histórico de la Ciudad de

Villahermosa se ubica en el distrito I. Este se divide en tres sectores a partir de las vialidades primarias que son: el Boulevard Adolfo Ruiz Cortines, Av. Coronel Gregorio Méndez Magaña, Av. 27 de Febrero, Paseo Tabasco y Malecón Carlos A. Madrazo.

La Zona Luz, anteriormente llamada zona remodelada, se localiza dentro del primer cuadro de la ciudad, las calles que comprenden a ésta son: Madero, Juárez, Aldama, Sáenz, Lerdo, Reforma, Martínez de Escobar y Vázquez Norte. La característica principal de estas vías es su acondicionamiento, con pavimento especial y es exclusivamente para el tránsito peatonal.

Subcentros urbanos

Los subcentros urbanos funcionan como nodos con una influencia regional y están formados en su conjunto por plazas comerciales, hoteles, oficinas gubernamentales y privadas, bancos, restaurantes y otros servicios. Actualmente uno se localiza en el distrito V en la zona de Tabasco 2000; otro es el Parque La Choca, en donde se encuentra el Museo Papagayo para niños recientemente



FUENTE: Cabrera, Virginia, Febrero 2005.

inaugurado. Esta área es el segundo destino de la ciudad después del Centro. La zona de la Venta en el distrito II también funciona como subcentro, que concentra equipamiento de recreación y cultura de índole regional.

Corredores urbanos

Otra forma y nivel de agrupación de los servicios y equipamientos, son los corredores urbanos donde se localizan actividades de usos mixtos, de alta, mediana y baja intensidad y otros que se encuentran en proceso de consolidación. Los corredores urbanos de alta intensidad son aquellos que tienen una incidencia en el nivel regional. Comprenden lotes con frente a vías primarias, a lo largo de los cuales predominan los usos mixtos y son los siguientes :

ESTE DOCUMENTO TIENE CONTINUACIÓN



El Periódico Oficial circula los miércoles y sábados.

Impreso en la Dirección de Talleres Gráficos de la Secretaría de Administración y Finanzas, bajo la Coordinación de la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Gobierno.

Las leyes, decretos y demás disposiciones superiores son obligatorias por el hecho de ser publicadas en este periódico.

Para cualquier aclaración acerca de los documentos publicados en el mismo, favor de dirigirse a la Av. Cobre s/n. Ciudad Industrial o al teléfono 3-10-33-00 Ext. 7561 de Villahermosa, Tabasco.