

GOBIERNO DEL ESTADO

PODER EJECUTIVO

SECRETARIA GENERAL

R. AYUNTAMIENTO DE ALTAMIRA, TAM.

PROGRAMA MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO DE ALTAMIRA, TAMAULIPAS.

Contenido

1.ANTECEDENTES.....	6
1.1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.2. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.....	7
1.3. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	11
2.DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO.....	12
2.1. ÁMBITO REGIONAL	12
2.1.1. INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN	13
2.1.2. TRANSPORTE FERROVIARIO	13
2.1.3. TRANSPORTE MARÍTIMO.....	14
2.1.4. TRANSPORTE AÉREO	14
2.2. MEDIO FÍSICO NATURAL.....	15
2.2.1. CLIMA	15
2.2.2. VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO	19
2.2.3. TOPOGRAFÍA.....	20
2.2.4. EDAFOLOGÍA.....	20
2.2.5. HIDROLOGÍA	23
2.2.6. GEOLOGÍA	24
2.2.7. SÍNTESIS DEL MEDIO NATURAL	26
2.3. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.....	34
2.3.1. DEMOGRAFÍA.....	34
2.3.2. EDUCACIÓN	39
2.3.3. INGRESO.....	41
2.3.4. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA).....	41
2.4. ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	44
2.5. MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO	52
2.5.1. ASPECTOS GENERALES DE LA EVOLUCIÓN ECONÓMICA, TERRITORIAL Y DEMOGRÁFICA.....	52
2.5.2. ESTRUCTURA URBANA.....	55

2.5.3.	USOS DEL SUELO	57
2.5.4.	ESTRUCTURA VIAL	58
2.5.5.	TRANSPORTE.....	61
2.5.6.	IMAGEN URBANA	64
2.5.7.	INFRAESTRUCTURA.....	67
2.5.8.	RIESGOS Y VULNERABILIDAD	69
2.5.9.	VIVIENDA	75
2.5.10.	EQUIPAMIENTO URBANO	78
2.5.11.	PATRIMONIO HISTÓRICO	82
2.5.12.	TURISMO	82
3.	DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO-INTEGRADO	84
4.	ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO.....	89
4.1.	IMAGEN OBJETIVO.....	89
4.2.	ESTRATEGIA DE INTEGRACIÓN AL ÁMBITO REGIONAL.....	90
4.3.	ESTRATEGIA DEMOGRÁFICA.....	90
4.4.	ESTRATEGIA DE ESTRUCTURA URBANA.....	91
4.5.	ESTRATEGIA DE VIALIDAD Y TRANSPORTE	92
4.6.	ESTRATEGIA DE IMAGEN URBANA	93
4.7.	ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA	94
4.8.	ESTRATEGIA DE VIVIENDA	95
4.9.	ESTRATEGIA DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS.....	95
4.10.	ESTRATEGIA PARA EL ÁMBITO RURAL	97
5.	ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	98
5.1.	ZONIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE USOS DEL SUELO	98
5.2.	NORMAS DE ORDENACIÓN URBANA.....	146
5.3.	NORMAS DE ORDENACIÓN DE IMAGEN URBANA	160
5.4.	NORMAS DE ORDENACIÓN COMPLEMENTARIA	170
6.	ACCIONES ESTRATÉGICAS.....	177
6.1.	PROYECTOS ESPECÍFICOS.....	177

6.2.	PROGRAMAS.....	182
6.3.	PROYECTOS ESTRATÉGICOS	188
7. INSTRUMENTOS DE EJECUCIÓN		196
7.1.	INSTRUMENTOS JURÍDICOS	196
7.2.	INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS.....	196
7.3.	INSTRUMENTOS FINANCIEROS.....	198
7.4.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	199
7.5.	INSTRUMENTOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	200

8. ANEXOS GRAFICOS

PLANOS DIAGNÓSTICO ALTAMIRA		CLAVE
GEOLOGÍA		DA-1
EDAFOLOGIA		DA-2
FASE QUIMICA Y FISICA		DA-3
HIDROLOGÍA		DA-4
SUBCUENCAS		DA-5
CLIMAS		DA-6
PENDIENTES		DA-7
MODELO DE TERRENO		DA-8
IMAGEN SATELITAL		DA-9
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN		DA-10
FRAGILIDAD NATURAL		DA-11
APTITUD NATURAL		DA-12
APTITUD TERRITORIAL		DA-13
EJIDOS		DA-14
ZONAS PROPENSAS A INUNDACIONES		DA-15
USO ADECUADO		DA-16
DIAGNOSTICO AMBIENTAL		DA-17

PLANOS ESTRATÉGICOS ALTAMIRA		CLAVE
ÁREA DE ESTUDIO MUNICIPIO DE ALTAMIRA		EA-1
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA "A"		EA-2
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA "B"		EA-2
ESTRUCTURA VIAL		EA-3
CORREDORES URBANOS		EA-4
MÓDULOS		EA-5
SUBCUENCAS HIDROLÓGICAS MUNICIPIO DE ALTAMIRA		EA-6

1. ANTECEDENTES

1.1. INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece como premisa básica la búsqueda del desarrollo humano sustentable, plantea elementos primordiales para establecer un sistema de planeación integral y un marco de relaciones intergubernamentales para fomentar la equidad y el desarrollo de nuestra Nación.

Mediante estas iniciativas, el Ayuntamiento de Altamira y el Instituto Metropolitano de Planeación del Sur de Tamaulipas (IMEPLAN), con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos ONU-HABITAT y en coordinación con el Gobierno del Estado de Tamaulipas, buscan articular los objetivos de la política social con los de las políticas de desarrollo urbano, y cumplir con los objetivos del “Desarrollo del Milenio” de ese Programa.

En este marco de acciones se da origen al Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Altamira, Tamaulipas, que se presenta en este documento como una respuesta a las necesidades de planeación urbana y de ordenamiento territorial del municipio.



1.2. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Altamira (en adelante PMOTDU), es un instrumento de planeación cuya fundamentación se encuentra en diversos ordenamientos jurídicos, federales, estatales y municipales, debido a que el desarrollo urbano se define constitucionalmente como una materia concurrente, en la que los tres niveles de gobierno cuentan con atribuciones específicas, lo que determina su congruencia con otros instrumentos de planificación.

El fundamento constitucional del PMOTDU, se encuentra en los artículos 27 párrafo tercero, 73 fracción XXIX-C, y 115 fracción V incisos a) y d), de la Constitución Política de México, los cuales sientan las bases para que el Estado Mexicano pueda imponer limitaciones a la propiedad privada, así como la participación federal, estatal y municipal en la materia.

Por su parte, la Ley General de Asentamientos Humanos (en adelante LGAH) establece en su artículo 1 fracciones I y II como objeto el establecer la concurrencia de la Federación, de las Entidades Federativas y de los Municipios, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional, así como 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.

El artículo 2, fracciones II y III del ordenamiento en cita establece que el asentamiento humano es el “establecimiento de un conglomerado demográfico con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran”; y los centros de población son “las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros; así como las que por resolución de la autoridad competente se provean para la fundación de los mismos”.

Por su parte el artículo 4o. de la LGAH, establece que en términos de lo dispuesto en el artículo 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se considera de interés público y de beneficio social, la determinación de provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios de los centros de población, contenida en los planes o programas de desarrollo urbano.

Los planes o programas municipales se encuentran previstos en el artículo 12 fracción IV, en el que se señala que a través de ellos se llevará a cabo la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, y del desarrollo urbano de los centros de población, así mismo, el artículo 11 establece el Sistema Nacional de Planeación, y señala que los planes municipales forman parte de este.

Por lo que se refiere a la obligatoriedad y cumplimiento del PMOTDU, el artículo 27 de la LGAH establece que: *“Para cumplir con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 constitucional en materia de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, el ejercicio del derecho de propiedad, de posesión o cualquier otro derivado de la tenencia de bienes inmuebles ubicados en dichos centros, se sujetará a las provisiones, reservas, usos y destinos que determinen las autoridades competentes, en los planes o programas de desarrollo urbano aplicables”*. En este orden de ideas el artículo 28 del mismo ordenamiento, determina que las áreas y predios de un centro de población, cualquiera que sea su régimen jurídico, están sujetos a las disposiciones que en materia de ordenación urbana, dicten las autoridades conforme a esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables, de las cuales se desprende la legalidad de los límites impuestos a la propiedad privada, mediante la asignación de zonificaciones, usos de suelo, así como las demás normatividades establecidas en los PMOTDU.

En relación con las atribuciones específicas para la realización del PMOTDU, la LGAH establece lo siguiente:

“ARTICULO 8o.- Corresponden a las Entidades Federativas, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, las siguientes atribuciones:

VI. Coordinarse con la Federación, con otras Entidades Federativas y con sus Municipios, para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población;”

“ARTICULO 9o.- Corresponden a los Municipios, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, las siguientes atribuciones:

I. Formular, aprobar y administrar los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y los demás que de éstos deriven, así como evaluar y vigilar su cumplimiento, de conformidad con la legislación local;

II. Regular, controlar y vigilar las reservas, usos y destinos de áreas y predios en los centros de población;”

El artículo 15 determina que los planes o programas estatales y municipales de desarrollo urbano, de centros de población y sus derivados, serán aprobados, ejecutados, controlados, evaluados y modificados por las autoridades locales, con las formalidades previstas en la legislación estatal de desarrollo urbano, y estarán a consulta del público en las dependencias que los apliquen.

La participación ciudadana se establece en el artículo 16 de la LGAH, en donde se indica que la legislación estatal de desarrollo urbano determinará la forma y procedimientos para que los sectores social y privado participen en la formulación, modificación, evaluación y vigilancia de los planes o programas de desarrollo urbano, así como el procedimiento de aprobación y modificación de estos.

En lo que se refiere al contenido del PMOTDU, el artículo 31 del mismo ordenamiento determina que señalarán las acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, y establecerán la zonificación correspondiente.

Por otra parte, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, determina en el artículo 23, que para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio; además, en la determinación de los usos de suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos, y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva.

En materia estatal, la fracción I del Artículo 134 de la Constitución del Estado Libre y Soberano de Tamaulipas, establece que los municipios estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal.

El Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas, refiere en su artículo 50 inciso 1 fracción IV, la obligación de las autoridades estatales y municipales, de hacer compatibles los programas de ordenamiento ecológico regional y locales, así como también determina la ordenación y regulación de los asentamientos humanos, incorporando las previsiones correspondientes en dichos programas, y en los programas de desarrollo urbano que resulten aplicables.

Además, el artículo 52 define la regulación ambiental de los asentamientos humanos, como el conjunto de normas, disposiciones y medidas en los ámbitos del desarrollo urbano y la vivienda, para mantener, mejorar o restaurar el equilibrio de los asentamientos humanos con los elementos naturales y asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Finalmente, el artículo 53 fracción III establece que los instrumentos que se expidan para ordenar y regular el desarrollo urbano en el Estado, deberán considerar los principios y objetivos que en materia de asentamientos humanos emanen de las políticas ambiental y del desarrollo sustentable.

La Ley para el Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas (LDUET), establece en su artículo 12.1.I, que la atribución de formular, aprobar y administrar la zonificación y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano municipal, corresponde al ayuntamiento. Adicionalmente el artículo 11.1.II y 11.1.XXV, señala que el Instituto Tamaulipeco para la Vivienda y Urbanización, puede asesorar a los ayuntamientos y apoyarlos en la elaboración, ejecución, control, actualización y evaluación de la planeación urbana municipal, además de ser el encargado de emitir el dictamen de congruencia de los programas municipales.

Los artículos 21 y 22 de la LDUET, establecen que los programas municipales:

- Deberán comprender la totalidad del territorio municipal, con base en la vocación natural del mismo y su clasificación correspondiente, enfatizándose las acciones de desarrollo urbano y medio ambiente, necesarias para lograr el desarrollo sustentable.
- Señalarán las acciones específicas para la ordenación, conservación, mejoramiento y crecimiento del territorio, situado en sus respectivas jurisdicciones, al tiempo de establecer la zonificación correspondiente.

Los numerales 28 y 29 de la LDUET, señalan el procedimiento de revisión y aprobación del PMOTDU, así como las autoridades competentes que intervienen en dicho procedimiento, y los términos de su publicación en el Periódico Oficial, una vez aprobado. En relación con la congruencia que debe guardar el presente PMOTDU, con otros instrumentos de planificación, es importante citar el Programa Estratégico de Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas (PREDUST).

Cabe señalar que una de las metas de corto plazo establecidas en el PREDUST, es la actualización de los planes municipales de desarrollo urbano del Estado, además de que se pretende un sistema urbano estatal más integrado, productivo y equitativo a largo plazo, consolidando un conglomerado de ciudades medias de calidad, que fomenten la cohesión social y el arraigo de la población, y que logren un sistema de ciudades con las siguientes características:

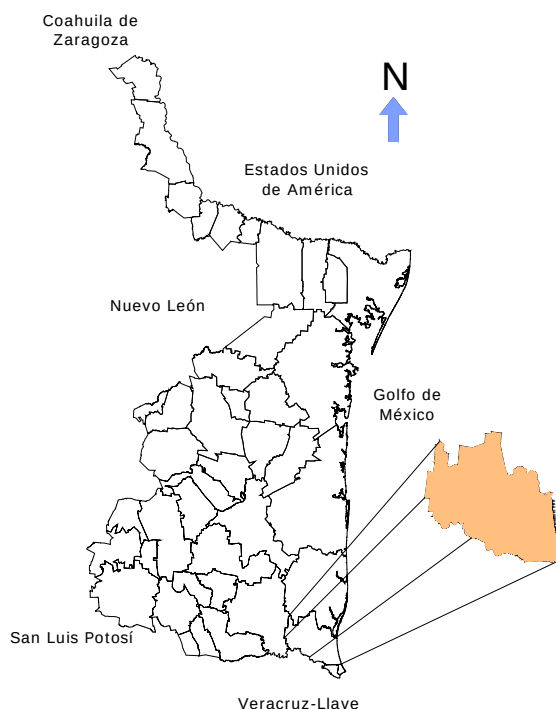
- Que sea competitivo entre subsistemas, mediante la articulación de los encadenamientos productivos y el desarrollo de nuevas actividades.
- Que tengan mayor incidencia en el desarrollo urbano económico regional, nacional e internacional.
- Que tenga soportes político-institucionales, que faciliten la relación intergubernamental y permitan la integración del desarrollo urbano, con los proyectos económicos.
- Que promueva la recuperación y preservación del medio ambiente, y mitigue los riesgos.
- Que sean seguras, con políticas de prevención de riesgos y atención de contingencias, que minimicen daños materiales y pérdidas humanas.
- Que cuenten con un sistema de ciudades de calidad, con una economía diversificada sectorialmente, para participar con el 50% del valor agregado en la zona noreste.

1.3. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El Municipio se localiza en la parte Sureste del Estado de Tamaulipas, y cuenta con una extensión territorial de 1,361.73 Km². que representa el 1.70% del total del Estado, y el 91.22% de la superficie de los Municipios de Altamira, Cd. Madero y Tampico.

Altamira se extiende desde los 22° 19' 23" hasta los 22° 48' 14" de latitud norte, y desde los 97° 49' 22" hasta los 98° 20' 36" de longitud oeste, a una altura promedio de 30 metros sobre el nivel del mar¹. El municipio colinda al norte con los Municipios de Aldama y González, al este con el de Aldama y el Golfo de México, al sur con los Municipios de Tampico y Cd. Madero, y al oeste con el Municipio de González así como el Estado de Veracruz. Está constituido por 384 localidades, de las cuales solo tres son urbanas y concentran el 82.5% de la población total del municipio. Estas localidades son Altamira, Miramar y Cuauhtémoc. El resto de su población vive en comunidades del medio rural.

Imagen 1: LOCALIZACIÓN MUNICIPAL



¹ Fuente: Plan Municipal de Desarrollo de Altamira 2008-2010.

2. DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO

2.1. ÁMBITO REGIONAL

El municipio pertenece a la región de la huasteca la cual abarca el norte de Veracruz, el sur de Tamaulipas, el sureste de San Luis Potosí, el norte de Hidalgo y en menor medida algunas zonas de los Estados de Puebla y Querétaro. El Municipio de Altamira se localiza dentro de una de las mayores concentraciones del noreste del país, la cual integra la Zona Conurbada Federal conformada por los Municipios de Altamira, Cd. Madero y Tampico, del Estado de Tamaulipas, y por Pueblo Viejo, Pánuco y Tampico Alto, del Estado de Veracruz; esta conurbación cuenta al año 2005 con una población de 815,167 habitantes, lo que la convierte en la Zona Metropolitana Costera más importante del país.

La función del municipio en el ámbito de la Zona Metropolitana de Altamira—Cd. Madero—Tampico, es la de concentrar las actividades de transformación, fundamentalmente las dedicadas a la petroquímica, que guardan relación de complementariedad económica y funcional, por un lado, con el Municipio de Cd. Madero que es el punto de origen de las materias primas que se transforman en Altamira, y por el otro, con el de Tampico, que atiende las áreas de Servicios y de Comercio regionales.

Además, el municipio al contar con la infraestructura del Puerto de Altamira, es un nodo de importancia regional, nacional e internacional desde el cual se exporta la producción, tanto del propio municipio como de la región centro norte del país.



2.1.1. Infraestructura de comunicación

Altamira, como ya se mencionó, forma parte de una Zona Metropolitana, en la que interactúa directamente con los Municipios de Cd. Madero y Tampico, por lo que sus comunicaciones están intrínsecamente relacionadas.

Este municipio cuenta con diversos medios de comunicación, dotándolo de características multimodales al integrar el ferrocarril, el sistema carretero y la infraestructura portuaria, que han facilitado su vinculación regional, nacional e incluso internacional, lo que ha detonado el desarrollo de diversas actividades en su territorio, al vincular al municipio con las principales zonas productivas del país y con los mayores mercados internacionales.

En este sentido, la vinculación que ofrece la infraestructura carretera se da a través de las carreteras nacionales 180, 80 y 70, que proporcionan conectividad al municipio con las regiones noreste, sureste y centro del país.

2.1.2. Transporte ferroviario

El estado de Tamaulipas² registra uno de los mayores flujos de entrada y salida de mercancías del país a través de su infraestructura ferroviaria. Al respecto, cuenta aproximadamente con 310 km de vías férreas que atraviesan el territorio estatal por medio de la ruta Tampico-Monterrey, comunicando los Municipios de Altamira, González, Xicoténcatl, Llera, Cd. Victoria, Güemez, Hidalgo y Villagrán. Posteriormente, cruza de sur a norte a Nuevo León ingresando por Linares y finaliza su recorrido en Monterrey, en donde entronca con la vía México-Laredo hacia Nuevo Laredo en Tamaulipas.



Por otro lado, se cuenta con la comunicación hacia el centro del país a través del ferrocarril Tampico-San Luis Potosí.

Así mismo, la transportación de mercancías de los puertos marítimos del estado a otros puertos del país, se realiza por las siguientes rutas ferroviarias.

El Transmexicano I. Comunica a los puertos de Tampico y Manzanillo. Transporta principalmente contenedores coordinados por Transportación Marítima Mexicana; tiene conexiones con rutas en Monterrey y Aguascalientes, pasando por áreas de Tamaulipas, San Luis Potosí, Guanajuato, Jalisco y Colima en un recorrido de 61 horas.

2. Cuenta con servicios de almacenamiento y transporte, industria química, comercio al por mayor de camiones y materias primas, extracción de petróleo, y reparación, educación y manejo de carga. Fuente: PUEC – ITAVU, 2007.

El Transmexicano II. Mueve furgones de Tampico a Lázaro Cárdenas, con productos petroquímicos que después se trasladan a contenedores.

2.1.3. Transporte marítimo

Altamira cuenta desde 1985 con un gran puerto de altura, que al año 2008 tuvo un movimiento total de carga cercano a las 14,000,000 toneladas y 1,486 buques atendidos, lo que lo ubica como uno de los principales puertos del país, además de ser el único puerto industrial en el Golfo de México.

El Puerto de Altamira brinda servicio a la zona centro y norte del país, y tiene como principales destinos comerciales, en cabotaje, al Golfo de México y en navegación de altura, al Caribe, Asia, Europa, India y Suramérica.

El área total de este polígono portuario es de 9,595 ha, lo que representa algo así como el siete por ciento del Fondo Legal del municipio, y que al 2005 era cuatro veces mayor que la superficie urbana de Altamira. Este puerto industrial es, sin duda, la infraestructura más importante no solo de este municipio y la región, sino que representa un importantísimo nodo industrial y comercial del país.



2.1.4. Transporte aéreo

El municipio cuenta con tres aeródromos: Delta, Linda Vista y la Escondida; estas instalaciones sirven principalmente para el desarrollo de actividades agrícolas. Además, el municipio se encuentra en la zona de influencia del Aeropuerto Internacional de Tampico "General Francisco Javier Mina", mediante el cual se satisfacen las necesidades de transportación aérea del municipio.

2.2. MEDIO FÍSICO NATURAL

2.2.1. Clima

El clima predominante en el municipio, es cálido y semicálido subhúmedo. En orden de predominancia el $Aw_0(w)(e)g$ se distribuye regionalmente en los límites del Estado de Veracruz y Tamaulipas, cubriendo una superficie de 165,205.47 ha; y como clima de menor extensión se encuentra el tipo $(A)C(w1)(w)(e)w''$ en el extremo norte de Altamira con una superficie aproximada de 281.76 ha. Sus características se indican en la siguiente tabla:

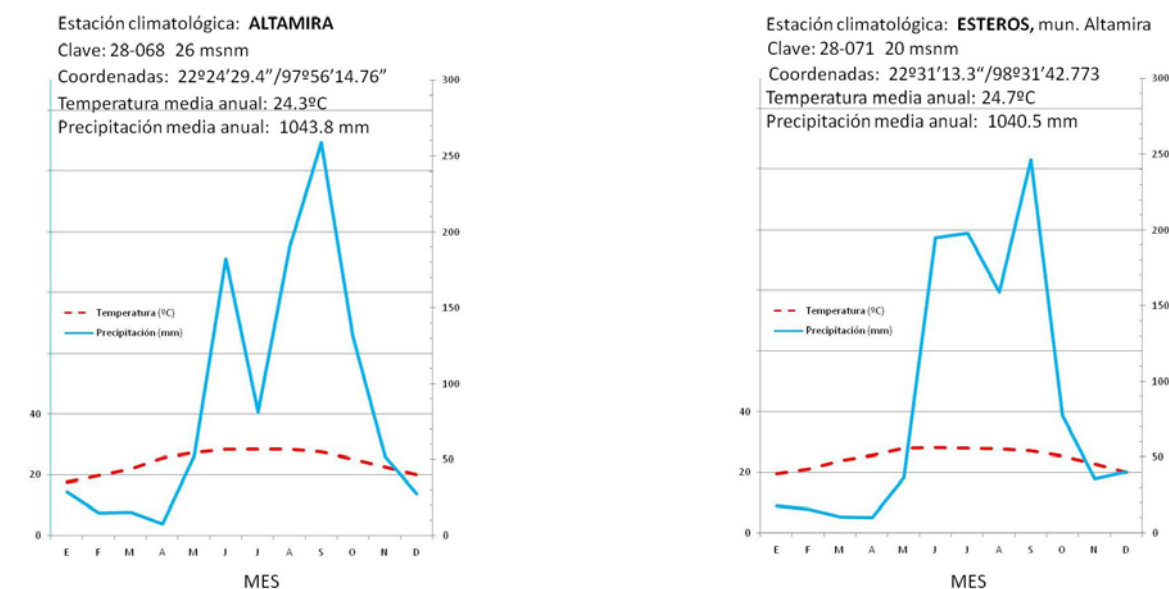
Tabla 1: ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO NATURAL. CLIMA PREDOMINANTE.

TIPO DE CLIMA	CARACTERÍSTICAS	ESTACIONES CLIMATOLÓGICAS
$Aw_0(w)(e)g$	Clima cálido subhúmedo, con régimen de lluvia de verano, temperatura media anual mayor a 22°C, cálido todo el año, extremoso, con oscilación anual de las temperaturas mensuales entre 7 y 14°C. Marcha anual de la temperatura tipo Ganges: con el mes más caliente antes de junio.	28-071 28-080 28-028
$(A)C(w1)(w)(e)w''$	Clima semicálido subhúmedo, con temperatura media anual entre 18° y 22°C y la temperatura del mes más frío bajo los 18°C, con régimen de lluvia de verano, clima extremoso, con oscilación anual de las temperaturas mensuales entre 7 y 14°C, presenta canícula.	28-093

Fuente: CONABIO - Estadística, 1997, Carta de Climas "Nuevo León", México.

La temporada de lluvias se presenta de junio a octubre, con precipitación media anual entre los 1,043.8 mm en la Estación Altamira. El mes de septiembre es el más lluvioso, siendo los meses más secos de noviembre a mayo.

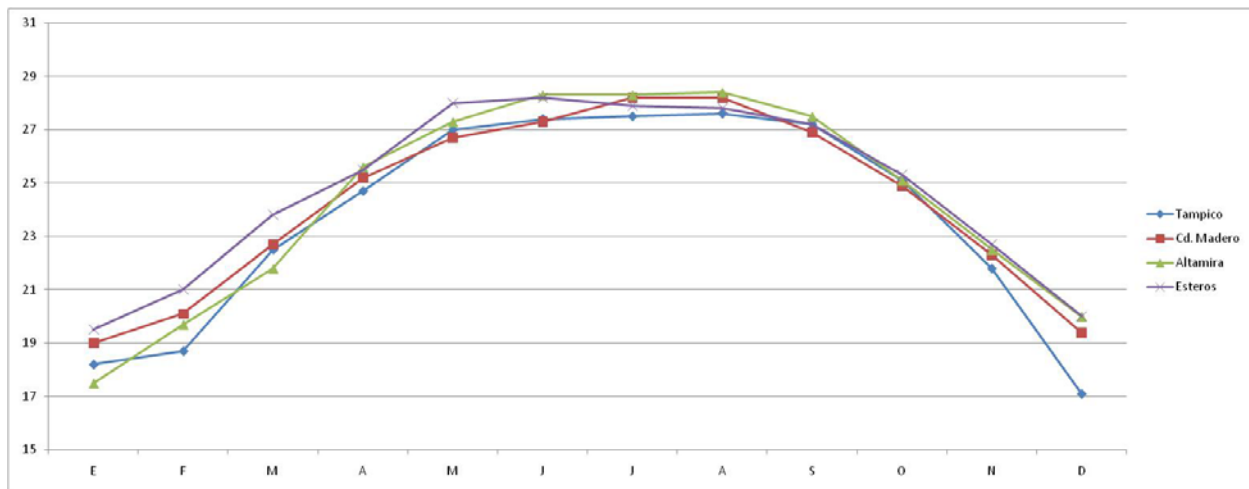
Gráfica 1: PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA EN LAS ESTACIONES CLIMATOLÓGICAS ALTAMIRA Y ESTEROS.



FUENTE: Estaciones Climatológicas Altamira y Esteros

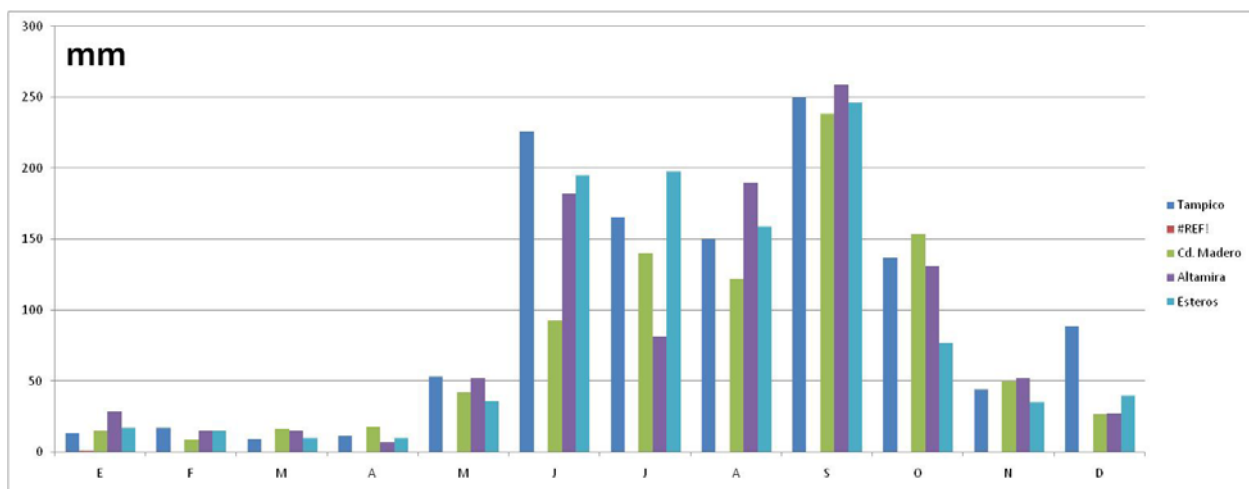
Las mayores temperaturas medias se presentan entre los meses de mayo a septiembre y registran valores entre los 25° y 28°C, siendo agosto el de mayor temperatura con 28°C y enero el mes más frío cuando se registran temperaturas medias de 18°C. El promedio anual es de 24°C. Estas condiciones de temperatura y precipitación promueven un verano cálido y húmedo, con inviernos secos y fríos. La canícula se presenta en el mes de agosto, posterior a ésta las lluvias alcanzan su máxima intensidad.

Gráfica 2: TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES, (°C) DE LAS ESTACIONES CLIMATOLÓGICAS TAMPICO, CD. MADERO, ALTAMIRA Y ESTEROS (ALTAMIRA)



FUENTE: Estaciones Climatológicas Tampico, Cd. Madero, Altamira y Esteros (Altamira).

Gráfica 3: PRECIPITACIÓN MEDIA MENSUAL (MM) DE LAS ESTACIONES CLIMATOLÓGICAS TAMPICO, CD. MADERO, ALTAMIRA Y ESTEROS (ALTAMIRA)



FUENTE: Estaciones Climatológicas Tampico, Cd. Madero, Altamira y Esteros (Altamira).

En la región se reportan temperaturas promedio máximas mensuales del orden de los 34°C (mayo a septiembre) y mínimas de 10°C (enero). Sin embargo, históricamente han llegado a ser hasta de 44 °C, y con mínimas de -1°C, situación que propicia condiciones climatológicas extremas, creando una situación de riesgo para la salud y las actividades productivas de su población.

Vientos.- Los vientos dominantes son del este-sureste y los reinantes del nor-noreste. Por carecer de datos en la Estación Altamira, se tomaron los registros de la Estación Tampico, los que indican que en un periodo de 15 años el promedio anual es 60.3% de frecuencia de vientos del este-sureste, con velocidad promedio de 2.8 m/seg (entre 2.58 a 3.3 m/seg), el 15.1% de vientos del norte con velocidad promedio de 4.7 m/seg (3.9 a 5.8 m/seg), y el 13.1% del este considerando su velocidad promedio de 2.2 m/seg.

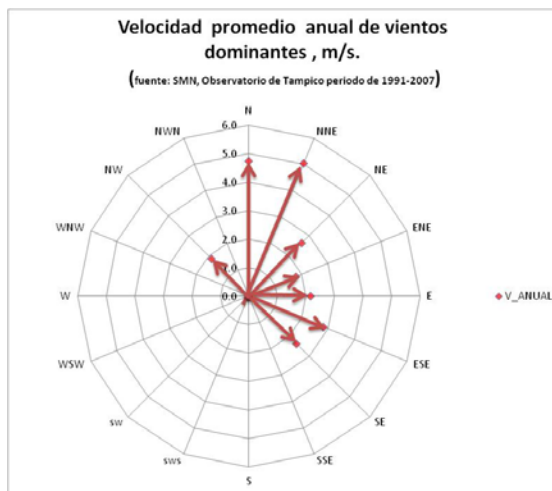
A pesar de que los vientos provenientes del sureste se consideran los dominantes en la zona, se registran variaciones durante el año, como por ejemplo, durante los meses de mayo a octubre se registra un 25% con dirección sureste y un 17.5% con dirección noreste. De noviembre a abril los vientos soplan del norte con una frecuencia del 10%, del este con una frecuencia del 25%, y del sureste con una frecuencia del 30%

Tabla 2: FRECUENCIA DE VIENTOS DOMINANTES ANUALES, DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA TAMPICO.

DIRECCIÓN	FRECUENCIA %	DIRECCIÓN	FRECUENCIA %
N	15.1	E	13.1
NNE	1.5	ESE	60.3
NE	3.0	SE	4.0
ENE	1.5	NW	1.5

FUENTE: SMN, Observatorio de Tampico, datos del periodo de 1991-2007

Imagen 2: VELOCIDAD PROMEDIO DE VIENTOS DOMINANTES



FUENTE: SMN, Observatorio de Tampico, datos del periodo de 1991-2007

Tabla 3: VELOCIDAD PROMEDIO ANUAL DE VIENTOS DOMINANTES (M/SEG.)

DIRECCIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGS	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
N	4.3	4.2	5						3.9	4.3	5.8	5.7	4.7
NNE	3.2											6.9	5.1
NE					2.8				2.3	2.8			2.6
ENE									1.8				1.8
E			2.5	2.2	2.6	2.3	2	2.1	1.7	2			2.2
ESE	2.6	2.6	3.1	3.2	3.3	3.2	2.9	2.9	2.8	2.5	2.5	2.5	2.8
SE	2.3		2.8						2.3		2.1		2.4
NW										2.4		1.3	1.9
Promedio	3.1	3.1	3.1	3.1	3.2	2.9	2.7	2.7	2.3	2.5	3.5	4.9	3.1
Máx.	6.4	6.6	5	4.3	4.1	4	3.3	3.5	3.9	4.3	6.8	8.5	5.1
Min.	1.7	1.2	1.9	1.8	2.2	1.9	1.7	1.5	1.6	1.6	1.5	1.3	1.7

FUENTE: SMN, Observatorio de Tampico, período de 1991-2007

Huracanes.- Durante los meses de junio a octubre los ciclones llegan a producir grandes daños por los vientos de más de 200 Km/h, y sus precipitaciones cercanas a los 900 mm entre 24 y 48 horas.

Los huracanes en la región norte del estado de Tamaulipas por lo general no entran a tierra y su efecto directo no se presenta, sin embargo tierra adentro el impacto principal son las inundaciones debido a las lluvias torrenciales ocasionadas por éstos.

La temporada de huracanes se reconoce oficialmente del 1 de junio al 30 de noviembre, lapso de tiempo donde se esperaría tener lluvias extremas. Si bien son normales estas situaciones, sus efectos se ven aumentados por los fenómenos climáticos de la “Niña” y el “Niño” que provocan variaciones en el comportamiento de los huracanes del Golfo de México y el Atlántico.

Una estimación del Servicio Meteorológico Nacional señala que la probabilidad anual de que un huracán afecte la costa de Tamaulipas es de un 15%, es decir, uno de cada siete durante la temporada. Entre 1970 y 2005, se han presentado nueve huracanes, con categorías de la I a la V de acuerdo a la escala Saffir-Simpson esto es desde moderados a intensos.³

Heladas.- La región ha presentado baja frecuencia de heladas. En el periodo de 1961 a 1998 se registraron solo 3 días en el mes de diciembre y 1 en enero. Las heladas en la zona se encuentran relacionadas con el clima (alta humedad), su cercanía al Golfo de México y a la latitud de su territorio, obteniendo una frecuencia en la zona entre los 0-20 días de heladas por año.

Granizadas.- Las granizadas son poco frecuentes en la región, y no guardan un patrón de comportamiento definido, pero generalmente se presentan durante las precipitaciones de tipo tempestuoso en el verano. Se registran en los meses de febrero, mayo, julio y noviembre.

Neblinas.- La neblina en la zona es un fenómeno que puede presentarse todo el año, siendo los meses de diciembre a mayo los de mayor incidencia, con 11.5 días en promedio cada mes⁴.

2.2.2. Vegetación y Usos del Suelo

El municipio se localiza en la Provincia Fisiográfica Planicie Costera Nororiental, perteneciente al Reino Neotropical, que incluye la mayor parte del territorio nacional.

Desde el punto de vista florístico, forma parte de la Región Caribeña y queda incluida en la provincia florística denominada Costa del Golfo de México.

Los pastizales cultivados son la comunidad vegetal que ocupa un mayor porcentaje en el municipio. Sin embargo, aún se pueden encontrar algunos remanentes de vegetación natural mezclada con zonas de cultivos o potreros. En general se registraron los siguientes tipos de vegetación para el municipio.



Selva baja caducifolia.- Esta comunidad vegetal está pobremente representada en el municipio, existiendo pocos manchones de la misma. Se desarrolla en zonas más secas y en terrenos planos y de suelos profundos.

³ SMN, información histórica ciones, consultada en febrero de 2009, en internet <http://smn.cma.gob.mx>.

⁴ Normales climatológicas, estación Tampico, SMN.

La estructura y composición florística de esta selva baja, además de la presencia de espinas en algunas especies, le da un aspecto semejante a matorrales. Las especies predominantes son: Mezquite (*Prosopis laevigata*); Ébano (*Ebanopsis ébano*), Guacima (*Guazuma ulmifolia*) y Huizache (*Acacia farnesiana*), Chaca (*Bursera simaruba*), Uvero (*Coccoloba barbadensis*), Tepeguaje (*Lysiloma acapulcensis*), entre los más importantes.

Pastizal cultivado.- Este es el tipo de comunidad vegetal que está mejor representado en el municipio, ha sustituido a selvas bajas, al cambiar el uso de suelo con propósitos agrícolas o ganaderos. Ocupa extensas áreas cultivadas de zacate guinea y zacate estrella principalmente.

2.2.3. Topografía

El municipio se encuentra en la Provincia Llanura Costera del Golfo Norte. De forma general esta provincia ocupa la porción Suroriental del Estado de San Luis Potosí y parte de los Estados de Nuevo León, Tamaulipas, Hidalgo y Veracruz-Llave, y se extiende hasta la frontera norte del país. Esta provincia está integrada por materiales aflorantes predominantemente sedimentos marinos no consolidados de arcillas, arenas, conglomerados y depósitos de aluviones correspondientes a los periodos Terciario, Cuaternario y Cretácico.

Las rocas más antiguas en esta región son las del Cretácico Superior, en tanto que las más recientes son depósitos de suelos, formados por materiales detríticos derivados de las rocas preexistentes. Esta provincia se caracteriza por extensas llanuras interrumpidas por lomeríos, donde la topografía no es muy pronunciada o casi plana, en la cual hay ausencia de sistemas montañosos.

2.2.4. Edafología

Las características de los suelos corresponden a dos asociaciones representadas por suelos inundables cercanos a cuerpos de agua y otros a terrenos firmes. El suelo es de conformación granular, presenta altas características de movilidad y permeabilidad, permitiendo el fácil tránsito de aguas subterráneas que conforman un sistema lagunario muy complejo; lagunas de agua dulce, que se originan como consecuencia de escurrimientos provenientes de tierra adentro, por cauces subterráneos paralelos al Río Tamesí.

Se trata de una plataforma terrestre que se originó como consecuencia de las regresiones marinas, en la que se manifiesta la presencia de pulverizaciones de rocas sedimentarias que fueron transformadas en arenas. Abundan las lutitas, areniscas y los suelos lacustres intermitentes y permanentes. Los tipos de suelo encontrados en la zona son: solonchak, vertisol, cambisol, chernozem, feozem, litosol, regosol,.

Solonchak.- Es un suelo que acumula el salitre de lagunas costeras compuesta por un alto contenido de sales y son poco susceptibles a la erosión, además de que se presenta a lo largo de la costa del Golfo de México y específicamente en las existentes marismas de Altamira.

Vertisol.- Estos suelos presentan grietas anchas y profundas en la época de sequía, son muy duros, arcillosos y masivos, presentan colores negros y grises, con el 30% o más de arcilla en todos sus horizontes. La susceptibilidad de estos suelos a la erosión es baja. Presentan una topografía ligeramente ondulada, con pendientes de 1.2 a 1.9%, con una altitud de 47 msnm. Tienen un drenaje superficial deficiente, sin pedregosidad superficial, con material parental de origen aluvial. No son para uso agrícola, el uso actual es ganadero con pastizal cultivado con especies de zacate estrella mejorada y zacate guinea. Es un suelo profundo (175 cm), con una textura migajón arcillosa, el pH es medianamente alcalino en todo el perfil, con contenidos de materia orgánica que van de medianamente pobre a extremadamente pobre.

Los niveles de nitrógeno, fósforo y potasio son deficientes del primer al tercer horizonte. No presentan problemas de salinidad, tienen una capacidad de saturación del 76% en los dos primeros horizontes y de un 85% en el tercer horizonte, con una capacidad de retención de agua baja en el horizonte superficial y alta en los dos restantes. De acuerdo a la clasificación textural, las densidades aparentes de los tres horizontes están dentro del valor de compactación.

Cambisol.- Estos suelos se caracterizan por tener un horizonte B cámbico y ningún otro horizonte de diagnóstico más que un horizonte A ócrico o úmbrico, o un horizonte A mólico situado inmediatamente encima de un horizonte B cámbico con grado de saturación menor del 50.0%, no presentan problemas de salinidad. Tiene topografía plana con una pendiente de 1.9%, altitud de 42.1 msnm, con drenaje superficial eficiente debido a las características del terreno y del suelo, sin pedregosidad superficial, con material parental de suelo de origen aluvial, el uso actual es agricultura de temporal. Es un suelo muy profundo (200.0 cm), extremadamente calcáreo, con textura de migajón arenoso en el primer y tercer horizonte y de migajón arcillo-arenoso en el segundo. Presenta un pH medianamente alcalino, sin problemas de salinidad y sodicidad, de pobre a medianamente pobre en materia orgánica, con niveles deficientes de nitrógeno total, fósforo y potasio. La densidad aparente presenta un valor dentro de la reportada para la compactación de acuerdo a la clasificación textural.

El tipo de suelo es predominantemente salino e hidromórfico, derivado de materiales arcillosos. Las texturas dominantes son la arcillosa y la arenosa, sin presentarse la textura limosa. Por otra parte, la textura de la capa superficial (menor a 1m de profundidad) suele mostrar una mezcla de arena y arcilla, teniendo una proporción de 15 a 20 cm de capa vegetal, 40 cm de arena y 40 cm de arcilla.

Chernozem.- Suelos alcalinos ubicados en zonas semiáridas o de transición hacia climas más lluviosos. En condiciones naturales tienen vegetación de pastizal, con algunas áreas de matorral como las llanuras y lomeríos del norte de Veracruz o parte de la llanura costera tamaulipeca.

Son suelos que sobrepasan comúnmente los 80 cm de profundidad y se caracterizan por presentar una capa superior de color negro, rica en materias orgánicas y nutrientes, con alta acumulación de caliche suelto o ligeramente cementado en el subsuelo. Son moderadamente susceptibles a la erosión.

Feozem.- Suelos que se pueden presentar en cualquier tipo de relieve y clima, excepto en regiones tropicales lluviosas o zonas muy desérticas. Es el cuarto tipo de suelo más abundante en el país. Se caracteriza por tener una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes, semejante a las capas superficiales de los chernozems y los castañozems, pero sin presentar las capas ricas en cal con las que cuentan estos dos tipos de suelos.

Los feozems son de profundidad muy variable. Cuando son profundos se encuentran generalmente en terrenos planos y se utilizan para la agricultura de riego o temporal, de granos, legumbres u hortalizas, con rendimientos altos. Los feozems menos profundos, situados en laderas o pendientes, presentan como principal limitante la roca o alguna cementación muy fuerte en el suelo, tienen rendimientos más bajos y se erosionan con más facilidad, sin embargo, pueden utilizarse para el pastoreo o la ganadería con resultados aceptables. El uso óptimo de estos suelos depende en muchas ocasiones de otras características del terreno y sobretodo de la disponibilidad de agua para riego.

Litosol.- Son los suelos más abundantes del país pues ocupan 22 de cada 100 hectáreas de suelo. Se encuentran en todos los climas y con muy diversos tipos de vegetación, en todas las sierras de México, barrancas, lomeríos y en algunos terrenos planos. Se caracterizan por su profundidad menor de 10 centímetros, limitada por la presencia de roca, tepetate o caliche endurecido. Su fertilidad natural y la susceptibilidad a la erosión es muy variable dependiendo de otros factores ambientales. El uso de estos suelos depende principalmente de la vegetación que los cubre.

Regosol.- Suelos ubicados en muy diversos tipos de clima, vegetación y relieve. Tienen poco desarrollo y por ello no presentan capas muy diferenciadas entre sí. En general son claros o pobres en materia orgánica, se parecen bastante a la roca que les da origen. En México constituyen el segundo tipo de suelo más importante por su extensión (19.2%).

Muchas veces están asociados con litosoles y con afloramientos de roca o tepetate. Frecuentemente son someros, su fertilidad es variable y su productividad está condicionada a la profundidad y pedregosidad. Se incluyen en este grupo los suelos arenosos costeros y que son empleados para el cultivo de coco y sandía con buenos rendimientos.

2.2.5. Hidrología

La Zona Metropolitana se encuentra dentro de la Región Hidrológica Pánuco (RH-26) y la Región San Fernando-Soto la Marina.



El Río Tamesí es el principal elemento hidrológico que interviene en la región, pertenece a lo que se denomina Cuenca del Río Guayalejo – Tamesí, que inicia en la Sierra de Palmillas, en la Sierra Madre Oriental, y sigue la Sierra de Tamaulipas, hasta la llanura costera. Los ríos tributarios y el cauce principal presentan recorridos extensos y con pendientes relativamente uniformes, desde las sierras hasta el litoral. La cuenca esta al sur del estado y tiene una extensión de 17,084 km², y sus principales tributarios son los Ríos Chihue, Sabinas,

Frio, Comandante y El Cojo. La cuenca de captación inicia en el estado de Nuevo León, a una altura de 3,540 msnm, y el río formado se inicia desde el valle de Azua, Municipio de Palmillas (a 1,400 msnm). Este sistema hidrológico presenta una barrera geográfica para los vientos húmedos del este y sureste, permitiendo su precipitación en forma de lluvia y niebla, al igual que para los vientos fríos y húmedos del norte.

El sistema en su parte baja pasa por los Municipios de Altamira y Tampico, donde se le llama Río Tamesí, y forma el sistema lagunar del Tamesí, siendo el principal afluente del mismo, el cual tiene un régimen permanente y drena en su confluencia al Río Pánuco alrededor de 2,074 millones de m³ anualmente.

En este mismo sentido las aguas del Río Tamesí son aprovechadas para uso doméstico, industrial y agrícola en su parte media, principalmente dentro de los Municipios de Xicoténcatl y Mante; y en su parte final abastece a la zona industrial de Altamira. Como producto de los usos a los que se destinan las aguas del río, este recibe las aguas residuales de las poblaciones y de los ingenios Mante y Xicoténcatl, así como los retornos agrícolas de la operación de las zonas de riego, Mante, Xicoténcatl y las Ánimas.

El 79% del agua extraída de la cuenca se usa principalmente para fines agrícolas, un 8% para el servicio público, otro 8% para la industria, un 4% para actividades acuícolas, y para servicios y uso pecuario el 1% restante. En la zona baja de la cuenca, desde Magiscatzin hasta el sistema lagunario del Río Tamesí, en donde se ubica la Zona Metropolitana, se tiene un consumo anual de 255 millones de m³, de los cuales el 40% es para riego, el 28% para uso público urbano y el 32% para la industria.

Cuerpos de agua.- Como se ha hecho mención, el elemento hidrológico más importante para el Municipio de Altamira, después del Golfo de México, es el Río Tamesí, que se caracteriza por presentar en su último tramo, meandros y extensas lagunas que sirven como vasos reguladores durante las crecientes y como cuerpos de decantación de sedimentos al restringir la velocidad del mismo. Otros elementos hidrológicos importantes incluidos en la zona dentro de la cuenca del Río Guayalejo-Tamesí son: la laguna Champayán, la zona de Marismas, las lagunas el Cos, del Gringo, Jaurey, del Conejo, estero La Tuna, La Puente, Estero Barberena, y el Estero La Tapia, entre otros.

Cuencas y subcuencas hidrológicas de la Zona Metropolitana.- Con el fin de definir la infraestructura de drenaje pluvial para la Zona Metropolitana, se ha subdividido una gran parte de la misma en un total de 24 cuencas y subcuencas, lo que ha servido para delimitar las áreas de estudio, y calcular los volúmenes de agua de lluvia captados localmente, para ser conducidos por los diferentes componentes del sistema de drenaje pluvial de Altamira, Cd. Madero y Tampico hacia los cuerpos de agua de la región. Este sistema de drenaje pluvial tiene por objeto proteger, tanto la integridad física de los ciudadanos, como su patrimonio durante las inundaciones producidas por lluvias atípicas.

Las cuencas mencionadas cubren casi la totalidad de la Zona Metropolitana, y la localización de las que afectan al Municipio de Altamira, se presenta gráficamente en el “Plano de Subcuencas Hidrológicas”, Clave EA-6. A continuación se hace una breve descripción de ellas:

Tabla 4: CUENCAS Y SUBCUENCAS HIDROLOGICAS QUE AFECTAN ALTAMIRA

NO. DE CUENCA O SUBCUENCA	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
1	Cuenca la Aguada Grande. Descarga a las marismas.	Altamira
2	Cuenca Monte Alto. Descarga a la laguna De la Puerta.	Altamira
3	Cuenca Francisco I. Madero. Descarga a la laguna Jaurey y de ahí a la laguna De la Puerta.	Altamira
4	Cuenca Divisoria Tampico-Altamira. Descarga a la laguna De la Puerta.	Altamira y Tampico

2.2.6. Geología

El municipio se localiza dentro de la provincia llamada “LLANURA COSTERA DEL GOLFO NORTE”, “PLANICIE COSTERA NORORIENTAL”, misma que se originó por movimientos tectónicos en la era Cenozoica, y se encuentra limitada al Norte por el Río Guayalejo y la población de Xicoténcatl, Tamaulipas, así como el extremo sur de la Sierra de Tamaulipas, al sur por las poblaciones de Nautla y Mizantla, Ver, y el macizo de Teziutlán, al este por el Golfo de México, al Occidente por la Sierra Madre Oriental, así mismo comprende una parte de las formaciones del Terciario Marino de México, con aproximadamente 25,000 km².

Esta provincia se caracteriza por la existencia de dos cuencas o subprovincias que son: la Cuenca de Burgos ubicada en la parte Nororiental del Estado y la cuenca de Tampico-Mizantla o Región de Tampico al Sureste. Cabe hacer mención que, los primeros plegamientos tectónicos que levantaron la Sierra Madre Oriental, dieron origen a la cuenca del Río Pánuco, durante la Revolución Orogénica Laramide correspondiente al período Eoceno hace 54 millones de años. Al final del Mioceno y principios del Plioceno, el mar cesó su retiro dando origen a lo que hoy se conoce como el Golfo de México.

Entre las subprovincias se levantan las Sierras de San Carlos y de Tamaulipas, constituidas por rocas sedimentarias marinas que tienen su origen al final del período Cretácico. Estas rocas están representadas por calizas, lutitas y asociaciones de ambas. Se encuentran afectadas por intrusiones ígneas, ácidas intermedias y básicas terciarias, en forma de pequeños cuerpos diseminados.

El municipio está comprendido dentro de la denominada Formación Mesón, ya que con este nombre se conocen los sedimentos del período Oligoceno Medio y Superior debido a que se desarrollaron en aguas someras (35 a 31 millones de años). Además de sedimentos del Pleistoceno y del Holoceno (6 a 1.8 millones de años). Dicha formación está constituida litológicamente en su parte inferior por lutitas y margas muy arenosas de color gris a azul grisáceo. Sobre estas capas se encuentran estratos de arenisca calcárea de 20 a 30 cm de espesor, de grano fino a medio, color café.

Las areniscas están cubiertas por capas delgadas (entre los 10 y 20 cm de espesor), de caliza con intercalaciones de arenisca gris-azul, conjunto que está cubierto a su vez por un conglomerado constituido por restos de concha de bivalvos, corales y foraminíferos en una matriz calcárea.

El municipio se encuentra dentro de la Cuenca Tampico-Misantla que tiene una considerable secuencia de sedimentos marinos areno-arcillosos; esta cuenca se encuentra limitada principalmente por estructuras orogénicas del inicio del Cenozoico en las siguientes posiciones geográficas: al norte, por la Sierra de Tamaulipas; al oriente, por la Sierra Madre Oriental y la Antefosa de Chicontepec; y al sur, por el Macizo de Teziutlán.

Lutita del Paleoceno Tpal(lu): Secuencia de lutita calcárea de color gris con tonos verdes y azules intercalada con algunas margas y esporádicas areniscas calcáreas; en algunos sitios presenta horizontes de yeso; contiene nódulos calcáreos de diversas formas. Esta unidad constituye a la Formación Velasco que subyace discordantemente a la unidad arcillosa del Cretácico Superior y subyace aparentemente en forma concordante, a la unidad arcillo-arenosa también asignada al Paleoceno y discordantemente a las lutitas eocenas con una morfología de valles y lomeríos suaves.

Lutita del Cretácico Superior Ks(lu): Unidad constituida por lutitas calcáreas fósiles, por algunas margas, escasos horizontes de areniscas y algunas capas de bentonita blanca, presentando colores grises con tonos verdes y se presentan en estratos medianos y gruesos, contiene pequeños nódulos de óxido de hierro.

Esta unidad representa a la Formación Méndez que se correlaciona dentro del área de estudio como la unidad arcillo-arenosa del Cretácico Superior, con una morfología de planicies.

Sismicidad.- El municipio se encuentra localizado geográficamente en el noreste del país, donde se han detectado históricamente solo algunos registros de sismos de muy baja intensidad. Por lo anterior y en base a los Manuales de Comisión Federal de Electricidad relativos al tema, esta zona del territorio nacional debe ser considerada como de bajo riesgo, para el caso de sismos.

2.2.7. Síntesis del Medio Natural

Contaminación del Medio Ambiente

Suelo.- El problema del suelo está asociado al manejo de los residuos tanto domésticos, urbanos como industriales. Si bien actualmente se cuenta con la recolección y la disposición final de los dos primeros de ellos, hasta hace pocos años se realizaba en tiraderos a cielo abierto que han sido clausurados. Por otro lado, los residuos industriales, son dispuestos según sus características y se contratan empresas particulares para su tratamiento y disposición.

En lo que respecta a los residuos sólidos existe un relleno sanitario a cielo abierto para los desechos sólidos municipales, el cual se localiza cercano a la zona de industrias al suroeste de los terrenos de API Altamira. Este depósito recibe también los desechos industriales no peligrosos, ya que aquellos peligrosos son manejados con base a norma en almacenes temporales y especiales ubicados en el interior de las plantas y su disposición se realiza basándose en su naturaleza física y peligrosidad, conforme a las normas existentes, por medio de compañías especializadas y registradas ante la autoridad.

Los residuos sólidos de tipo doméstico son manejados por compañías que se dedican a este rubro, se encuentran normadas por la autoridad estatal, y realizan el servicio de recolección en las plantas y terminales del polígono Industrial Portuario, depositando los desechos en el relleno antes mencionado. Sin embargo, cuando se habla de los basureros ya clausurados, se puede decir que éstos no cuentan con sistemas de recolección de lixiviados y estructuras de liberación de gases; si bien el grave problema que esto implica no es evidente para muchos, la falta de seguimiento y muestreos de suelo y agua (superficial y subterránea) en sus vecindades, generan un hueco en el control requerido para evitar la contaminación de los mismos.

En el Municipio de Altamira se tienen 14 sitios de probable contaminación de suelo por residuos, como lo son ciertas zonas rurales y/o localidades pequeñas con servicios urbanos. Algunos de ellos, ubicados inclusive a lo largo de la carretera, no cuentan con recolección de basura, y sus residuos se disponen en zonas no aptas para ello.

Por otro lado, el reciclado de los subproductos de los residuos sólidos urbanos es prácticamente inexistente, lo que finalmente se traduce en la disminución de la vida útil del único relleno sanitario existente en la Zona Metropolitana, y que está ubicado en el Municipio de Altamira.

También se menciona que existen prácticas inadecuadas en el manejo de los residuos urbanos, entre los cuales se pueden señalar: el acumulamiento de basura en las calles, la generación de malos olores y la proliferación de fauna nociva (moscas y roedores) dentro de la ciudad, y el abandono de basura en caminos poco frecuentados, inclusive junto a zonas naturales, lagunas y manglares en áreas sub-urbanas.

Aire.- En la Zona Metropolitana no existen datos de contaminantes registrados sistemáticamente que permitan tener idea de lo que pasa con la calidad del aire. Sin embargo, los pocos datos existentes de la red estatal de monitoreo atmosférico, muestran que existen problemas potenciales por partículas suspendidas PM_{10} en Altamira, situación provocada en parte por calles no pavimentadas, bancos de material abandonados, y terrenos baldíos, entre otros.

En Altamira existen relativamente altas emisiones de CO, NOx, SOx, Compuestos Orgánicos Totales (COT), Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs), que generan principalmente las fuentes fijas como la industria química y petroquímica, y en general las actividades industriales. Esto se recrudece con las fuentes móviles representadas por vehículos automotores, que circulan principalmente dentro de su centro urbano.

Si bien no existen evidencias para saber el nivel de contaminación del aire y sus efectos en la población del municipio, se puede decir que la condición ambiental es mitigada en parte por los vientos frescos cotidianos al disipar los contaminantes. Sin embargo, en las zonas cercanas a las fuentes emisoras se puede detectar la presencia de gases contaminantes.

Agua.- En el polígono Industrial Portuario existe una red de abastecimiento de agua potable proveniente de la laguna de Champayán por medio del acueducto "DIMA", con una capacidad de diseño de $12.5 \text{ m}^3 / \text{seg}$, y operado por la COMAPA ALTAMIRA. También, dentro de los terrenos concesionados del Puerto Industrial, existe una red menor de distribución de agua potable operada por la propia API ALT, que provee una parte del elemento líquido a terminales y establecimientos de servicios ubicados en esa zona.

Cabe mencionar que prácticamente en todos los cuerpos de agua que se ubican en las periferias de las industrias, se detectan contaminaciones por presencia de metales pesados y otros materiales nocivos. Esto se corrobora tan solo al observar los colores de sus aguas y los olores que despiden, así como por la presencia de tulares, lirio acuático y escasa vegetación enraizada, además de la ausencia de fauna que de otra manera estaría habitando esos lugares.

La laguna “El Conejo” es un cuerpo dulceacuícola, que presenta un alto grado de contaminación. En octubre de 1994, se observó una gran mortandad de peces por descargas de varias empresas del Corredor Industrial Tampico-Altamira, presumiéndose su contaminación por metales pesados como cromo, cadmio y plomo. En ese lugar se observa tular, lechuguilla y aves como patos, garzas blancas y grises.

En el corredor industrial Tampico – Altamira no existe una red formal de drenaje industrial y en el Puerto de Altamira la existente se encuentra inconclusa. Las necesidades de ambas zonas son satisfechas a través de instalaciones particulares para las descargas de tipo industrial y fosas sépticas para las de tipo doméstico.

Es importante mencionar que de acuerdo a Días Acosta (2004, Colegio de Tamaulipas, La Cuenca del río Guayalejo-Tamesí) de los 415 l / s que se descargan al sistema lagunario del Río Tamesí, solo son tratadas, antes de su descarga 22 l / s.

Ambientalmente, las aguas negras municipales son vertidas a diversos cuerpos de agua, entre ellos los del sistema Tamesí y las zonas de marismas. Sumado a esta problemática, no se cuenta con estudios sistemáticos para verificar el estado de calidad de cuerpos de agua, sedimentos y bioconcentración de sustancias en la biota, lo que acarrea incertidumbre del nivel de contaminación de la zona. En 2007 se inició la construcción de 4 plantas de tratamiento de aguas residuales en Altamira, con una capacidad de 250 litros por segundo cada una.



Cambio Climático Global

Con relación al Cambio Climático Global no se cuenta con modelaciones que permitan visualizar las implicaciones sobre el sistema lagunario y zona costera. En comunicación con personal de SEMARNAT estatal, se menciona que actualmente se está desarrollando un protocolo para evaluar los efectos del cambio climático, con asistencia internacional.

Sin embargo, se cuenta con una referencia de trabajos realizados para la cuenca del Río Guayalejo – Tamesí, que contempla una modelación que indica que el problema del calentamiento global, impactará sobre las tierras agrícolas en forma de falta de agua, y que solamente la habrá para solventar los requerimientos de uso urbano e industrial. Sin embargo, en su modelación concluyen que al no existir datos de calidad del agua y mayor número de estaciones hidrométricas, la modelación esta inconclusa.

Si bien los estudios no dejan en claro las circunstancias posibles, es necesario hacer algunas predicciones considerando como un escenario posible, algunas de las consecuencias esperadas, como se indica en los siguientes puntos:

- Esperar una disminución de la cantidad de agua disponible en la cuenca del Río Guayalejo – Tamesí, ya que las precipitaciones podrían ser menores a las actuales.
- Como se comentó en el apartado del clima, existe un ligero aumento de las temperaturas máximas y variaciones notables, en el comportamiento de éstas en los últimos años. Estos son signos inequívocos de que las condiciones climáticas pueden estar variando, y hace urgente y necesario obtener un mayor número de datos al respecto, además de contar con una red de monitoreo que permita entender mejor el fenómeno del cambio climático.
- Como resultado de los diferentes tratados internacionales (tratado de Kioto), la región está siendo sujeta a trabajos de adaptación al cambio climático, así como a la reducción sistemática de las emisiones de CO₂, provocada por fuentes fijas como son las termoeléctricas, y sugiriendo la actualización de su ingeniería. Las plantas generadoras de energía participan con 25 % de la producción de CO₂ actualmente. PEMEX también contempla la disminución de sus emisiones al caso.

Fragilidad

La fragilidad natural permite valorar la capacidad que tiene el medio natural para enfrentar fenómenos que alteran al ambiente físico natural, ocasionando su deterioro.

Las condiciones de asimilación de los impactos antrópicos son muy diferentes dependiendo de la capacidad del medio para enfrentar estos impactos. A partir de esta idea, se presentan los conceptos de resistencia, resiliencia y fragilidad, que muestran algunos comportamientos del medio natural frente a un agente de presión, principalmente la actividad humana.

La fragilidad territorial está determinada por la correlación entre la sensibilidad conjunta de los componentes naturales, principalmente la relación relieve-pendiente-suelo-vegetación, ya que cualquier cambio de origen natural o antrópico repercute profundamente en este tema y lo modifica de manera irreversible, sobre todo cuando se elimina la cobertura vegetal y el sustrato edáfico.

La condición de irreversibilidad-reversibilidad también se encuentra fuertemente asociada con las categorías de fragilidad. En el caso de efectuarse impactos severos sobre un terreno de alta fragilidad, la reversibilidad a la condición original es prácticamente imposible o puede tardar demasiado tiempo en recuperarse. Por el contrario, los sitios con baja fragilidad se regeneran rápidamente aun cuando hayan existido impactos considerables sobre ellos. Asimismo, las zonas frágiles son fácilmente afectables por la influencia de los paisajes contiguos, en tanto que las zonas poco frágiles pueden ubicarse y mantenerse inmediatas a sitios con fuerte presión.

De esta manera es posible observar que el 8.43% del municipio presenta una fragilidad alta, ya que presenta vegetación natural especial y pendientes mayores al 20%. Le sigue la fragilidad natural media con 9.35% de la superficie municipal donde se localizan pastizales y cuyas pendientes oscilan entre el 6 y el 15%. La mayoría del municipio, 82.21% de su territorio, enfrenta una fragilidad baja.

Uso inadecuado del suelo

El objetivo de generar una referencia sobre si el uso del suelo actual es el adecuado o no, permite visualizar el nivel de impacto de las actividades de la población sobre el medio natural, y del deterioro y presión que se tiene sobre éste. Para lo anterior, se evalúa lo siguiente:

- PECRE entendido como el periodo de crecimiento, días con disponibilidad de agua y temperatura para el desarrollo de cultivos.
- EXPEM correlación en la extensión de pérdida de cultivo de maíz y frijol como cultivos dominantes en la agricultura de temporal.
- Evaluación cualitativa por rangos de pendiente, edafología, y comparación con los usos actuales del suelo.

De esta evaluación, se encontró que el suelo está siendo usado en un 28.51% (31,436.58 ha), y no así en un 47.49% (52,369.40 ha). Sin embargo, es importante aclarar que lo anterior no quiere decir que esté siendo explotado correctamente y bajo un esquema de sustentabilidad. Solo el 16.31% de la superficie del municipio, presenta vegetación natural (17,988.74 ha).

Aptitud territorial

La aptitud territorial relativa a los asentamientos humanos está estrechamente relacionada, fundamentalmente, con la presencia de zonas con pendientes adecuadas. Uno de los criterios técnicos sobre este tema, para definir como aptas o no, zonas para el desarrollo urbano, señalan que aquellas con pendientes entre 0% y 5% se consideran aprovechables (aptas), si sus pendientes están entre 5 a 20% pueden ser consideradas con reservas para este propósito (valor medio). Cuando las pendientes del terreno son mayores al 20%, éste debe ser visto como no apto para uso urbano, salvo en casos muy especiales.

De esta forma, el 49.32% del área municipal presenta una aptitud media para el desarrollo urbano y solo el 13.31% una aptitud baja para el mismo uso. Cabe hacer mención que en todas las zonas municipales determinadas como adecuadas, deberán detectarse aquellas de partes inundables, para determinar en cada caso, en cuales no se deberá construir o bien, en caso contrario, qué criterios se deberá utilizar para ello. Como complemento a lo anterior, el 19.32% del territorio presenta limitantes para uso urbano.

En conclusión, las condiciones que guarda actualmente el municipio es resultado de los procesos de simplificación y transformación de sus ecosistemas, esencialmente debido a las actividades agrícolas y ganaderas, que en la mayoría de los casos llega hasta la transformación total con el objeto de establecer agroecosistemas con estabilidad baja o moderada, por lo cual se hace necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El municipio es vulnerable a diversos fenómenos hidrometeorológicos que propician inundaciones, situación que es agravada porque además de ser casi todo su territorio una llanura, éste contiene un gran número de cuerpos de agua.
- Las inundaciones cuando acontecen, generalmente vienen acompañadas de condiciones que ponen en riesgo la salud de sus habitantes, y que representan situaciones anidadas y cíclicas. Además de lo anterior, dada la frecuente cercanía de la población a los cuerpos de agua y al estado de alteración y contaminación de éstos (aguas negras, azolvamiento y maleza), los problemas de salud de esa población se agravan profundamente. Ejemplos de ello se observan en las cercanías del sistema lagunario del Tamesí, las Marismas, la Laguna el Gringo y algunos otros sitios del municipio.
- Los cuerpos de agua de tipo superficial que rodean la zona presentan contaminación en diferentes niveles, lo cual es preocupante, ya que de algunos de ellos se extrae agua para el aprovechamiento agropecuario.

- Los bordos, caminos, elevación de carreteras y cimentaciones de diferentes obras, provocan cambios en la hidrodinámica del sistema lagunar del Tamesí y en los sistemas costeros de toda la región, lo que favorece eventuales inundaciones, y sus consecuencias en zonas de la ciudad.
- El sistema lagunario de Tamesí, es un humedal cuya función ecológica de depuración del agua se está viendo amenazada con acciones y obras que se ejecutan dentro del mismo. Recordemos que una de las funciones más importantes de este sistema lagunar, y de vital importancia, es el de servir como fuente de abastecimiento de agua para la Zona Metropolitana de Altamira, Cd. Madero y Tampico.
- La vegetación natural ha sido fragmentada o eliminada por el crecimiento urbano, industrial y agrícola. Quedando solo un área con relictos o elementos de la vegetación original. Una acción de mitigación practicada en el polígono de API ALT y otras zonas, es la formación de áreas de amortiguamiento en los límites de los predios de las plantas industriales, que además de servir de protección a la población residente cercana a las mismas, tratan de conservar la vegetación natural existente. Sin embargo, en muchos casos, se sustituye la original con especies de ornato.
- Los recursos naturales aprovechados principalmente en la zona son el agua, el petróleo y los bancos de materiales para construcción. En el caso del primero y del tercero de ellos, su explotación ha sido constante y en algunos casos de forma inadecuada, lo que ha provocado condiciones de mayor fragilidad en los sistemas.
- La disminución de ecosistemas naturales como la selva baja, vegetación en dunas, y las constantes obras provocan la fragmentación del espacio, dejando solo relictos de vegetación natural de forma dispersa, que se ubican principalmente en las zonas altas del municipio.
- Existen pocos sitios naturales para conservación con características de aislamiento y lejanía a centros de población con posibilidades de permanencia. Estos se localizan fundamentalmente en los cerros de Altamira, pero son amenazados por la apertura de nuevos bancos de material o por la reactivación de algunos de ellos.
- El sistema lagunario del Tamesí no cuenta con ningún estatus de protección, lo que lo hace vulnerable a usos inadecuados. También, se carece de acciones a nivel de cuenca que aseguren su correcto funcionamiento y garanticen la calidad ambiental que se merece.

- Algunas lagunas del sistema Tamesí muestran indicios de eutroficación, que implica cambios de calidad del agua debido a descargas de aguas domésticas impropias. Parte de las zonas urbanas limítrofes con este gran vaso, descargan su drenaje de aguas negras a las diversas lagunas que forman parte de este sistema.



2.3. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

2.3.1. Demografía

En el 2005 el Municipio de Altamira registró una población total de 162,628 habitantes. En su territorio se cuenta con 384 localidades, de las cuales Miramar y Altamira concentran el 81.77% de la población total del municipio que representa el 5.38% del total estatal. El municipio forma parte de la Zona Metropolitana de Altamira–Cd. Madero–Tampico que representa como tal la cuarta aglomeración más importante del estado, registrando el 10% de la población total del mismo.

Tabla 5: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR LOCALIDAD

LOCALIDAD	POBLACIÓN	PORCENTAJE
Miramar	82,079	50.47%
Altamira	50,896	31.30%
Cuauhtémoc	5,496	3.38%
Carrillo Puerto	2,229	1.37%
Esteros	2,132	1.31%
Colonia Tamiahua	1,551	0.95%
La Colonia (Estación Colonias)	1,435	0.88%
Ricardo Flores Magón	1,383	0.85%
Maclovio Herrera (Miradores)	1,290	0.79%
Lomas del Real	1,216	0.75%
Resto de localidades	12,921	7.95%
Población total	162,628	100.00%

FUENTE: II Censo de Población y Vivienda, INEGI. 2005.

A nivel histórico, el municipio ha sido el tercero en importancia demográfica en el contexto de la Zona Metropolitana. Sin embargo, debido a los índices de su crecimiento poblacional ha ido ganando progresivamente importancia relativa dentro de esta zona, pasando de tener solo el 7.7% de la población metropolitana en 1980, a un 25% de la misma en el 2005. Sin embargo, a pesar de que su área urbana total es la menor de los tres municipios que conforman la Zona Metropolitana, su amplio territorio para crecer urbanamente, así como su crecimiento histórico poblacional actual y de algunas décadas cercanas del pasado, hace vislumbrar que este municipio seguirá ampliando sus áreas citadinas, a pesar de que los Municipios de Cd. Madero y Tampico proyecten redensificar sus actuales cascos urbanos.

Así, se ha observado que las Tasas de Crecimiento Media Anual (TCMA) del municipio, que aunque no guardan un ritmo sostenido, éstas si son de importancia ya que prácticamente ha sextuplicado su población en 40 años. Los periodos de 1980-1990 y 1990-1995 así lo demuestran ya que en ellos se registraron sus mayores TCMA. Esto en contraste con Cd. Madero y Tampico que presentan tasas de crecimiento mucho menores.

Tabla 6: INCREMENTOS DE POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL 1960- 2005

AÑO (T)	POBLACIÓN (P(T))	INCREMENTO DE POBLACIÓN (A)	A/P(T)	(A/P(T))x100	TCMA
1960	20,876				
1970	29,386	8,510	0.4076	40.76	3.48%
1980	36,499	7,113	0.2421	24.21	2.19%
1990	82,585	46,086	1.2627	126.27	8.51%
1995	113,810	31,225	0.3781	37.81	6.62%
2000	127,664	13,854	0.1217	12.17	2.32%
2005	162,628	34,964	0.2739	27.39	4.96%

FUENTE: VIII, IX, X, XI Y XII Censos Generales de Población y Vivienda, INEGI 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000; y I y II Conteos de Población y Vivienda, INEGI 1995 y 2005

El acelerado ritmo de crecimiento de la población del municipio es consecuencia de la combinación del crecimiento natural y forzado (inmigración), ya que en casi la totalidad de los periodos analizados se observan saldos netos migratorios positivos de importancia, principalmente a partir de la década de los noventas, en la que se sumaron a su estructura demográfica un total de 35,000 habitantes. Este comportamiento es consecuencia de la importancia que tiene la Zona Metropolitana como polo de atracción económica regional.

En cuanto a la estructura demográfica del municipio, es de resaltarse que es el único en la Zona Metropolitana que no presenta signos de envejecimiento relativo (una población de 65 años y más, mayor al 10% de la población), esto como consecuencia del acelerado ritmo de crecimiento con el que se ha contado, lo cual indica que el municipio se encuentra en una etapa primigenia del proceso de transición demográfica pues se observan elevadas tasas de crecimiento, y una composición de su estructura de edades joven, al concentrar más del 30% de su población en el rango de los 0 a los 14 años.

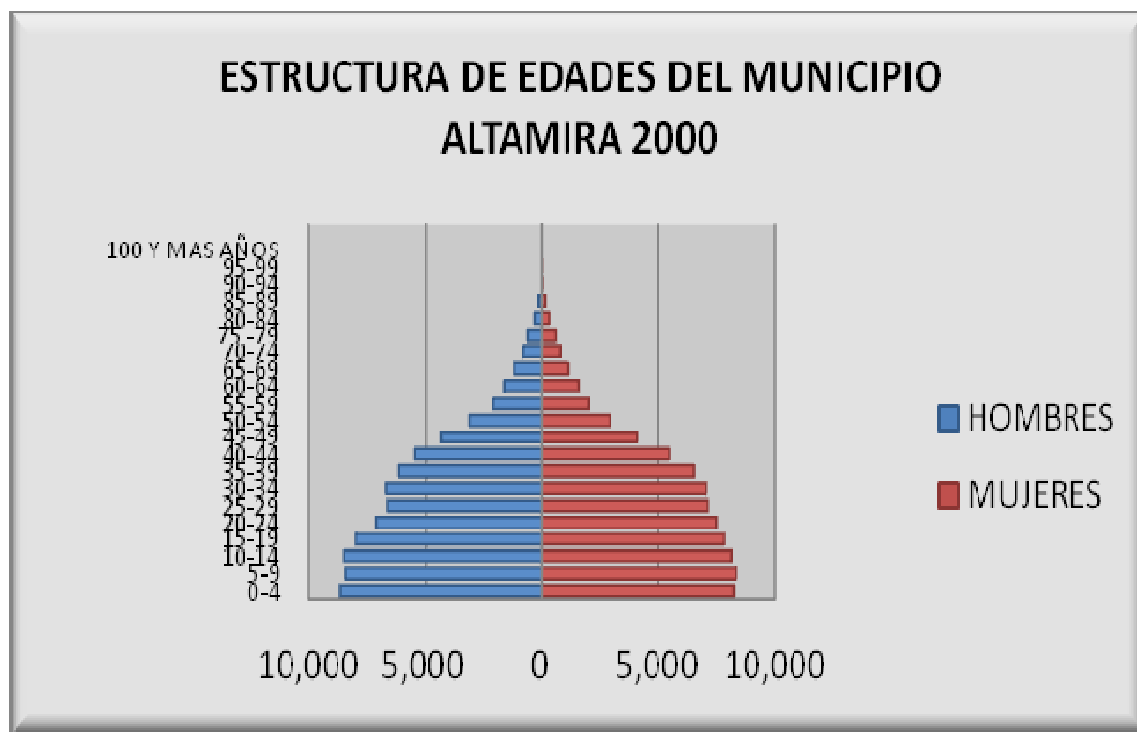
Tabla 7: CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE EDADES DE LA POBLACIÓN 1990-2005

PARTICIPACIÓN	AÑO	GRUPOS DE EDAD		
		MENOS DE 15 AÑOS	15 A 59 AÑOS	DE 60 AÑOS Y MÁS
ABSOLUTA	1960	9,560	10,142	1,174
	1970	14,266	13,545	1,575
	1980	16,929	17,840	1,697
	1990	32,686	46,198	3,575
	1995	41,255	67,067	5,345
	2000	43,403	76,284	6,828
	2005	50,095	99,932	9,205
RELATIVA	1960	45.79%	48.58%	5.62%
	1970	48.55%	46.09%	5.36%
	1980	46.42%	48.92%	4.65%
	1990	39.64%	56.03%	4.34%
	1995	36.29%	59.00%	4.70%
	2000	34.31%	60.30%	5.40%
	2005	31.46%	62.76%	5.78%

FUENTE: VIII, IX, X, XI Y XII Censos Generales de Población y Vivienda, INEGI 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000; y I y II Conteos de Población y Vivienda, INEGI 1995 y 2005

En este sentido, la pirámide de edades municipal muestra una base sumamente amplia y una cúspide reducida, lo cual es indicativo de una estructura demográfica de una sociedad en plena expansión.

Imagen 3: ESTRUCTURA DE EDADES



FUENTE: II Censo General de Población y Vivienda, INEGI 2005

A continuación se presenta la distribución de la población total por grupos de edad y sexo para el 2005.

ALTAMIRA				
Distribución de su población por grupos de edad y sexo según censo de 2005				
POBLACIÓN TOTAL :	162,628			
	MUJERES		HOMBRES	
QUINQUENIO (Años):	%	No	%	No
0 – 4	5.05%	8,215	5.29%	8,610
5 – 9	5.11%	8,303	5.16%	8,397
10 – 14	4.99%	8,118	5.20%	8,452
15 – 19	4.81%	7,821	4.90%	7,965
20 – 24	4.61%	7,505	4.38%	7,122
25 – 29	4.40%	7,151	4.05%	6,579
30 – 34	4.34%	7,065	4.09%	6,649
35 – 39	4.00%	6,507	3.76%	6,115
40 – 44	3.37%	5,481	3.36%	5,458
45 – 49	2.51%	4,089	2.63%	4,282
50 – 54	1.79%	2,913	1.92%	3,123
55 – 59	1.24%	2,019	1.28%	2,088
60 – 64	0.99%	1,603	0.99%	1,615
65 – 69	0.71%	1,156	0.74%	1,205
70 – 74	0.48%	777	0.48%	786
75 – 79	0.35%	576	0.35%	575
80 – 84	0.20%	325	0.18%	287
85 – 89	0.09%	152	0.09%	148
90 – 94	0.03%	43	0.03%	50
95 – 99	0.02%	26	0.02%	28
100 ó MAS AÑOS	0.00%	8	0.00%	6
NO ESPECIFICADO	0.99%	1,615	1.00%	1,620
SUMA :	50.09%	81,468	49.91%	81,160

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2005.

El municipio exhibe un incremento del 17.13% en la población de 0 a 4 años, producto de 2,882 habitantes más, que en general es equivalente al incremento que experimenta el municipio en la totalidad de los cohortes. Los rangos de edad de 15 a 19 años, de 20 a 24 años y de 25 a 29 años exhiben incrementos de 16.26%, 21.77% y 20.20%. De estos saldos, el mayor de todos los rangos de edad en esa situación, lo generó el cohorte de 40 a 44 años y ascendió a 3,354 individuos que muy probablemente inmigraron.

Tabla 8: COMPORTAMIENTO DE LA ESTRUCTURA DE EDADES 2000 – 2005

GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD (AÑOS)	POBLACIÓN 2000	POBLACIÓN 2005	SALDO ⁽¹⁾	INCREMENTO	PROPORCIÓN RESPECTO A LA POBLACIÓN TOTAL 2000	PROPORCIÓN RESPECTO A LA POBLACIÓN TOTAL 2005
0-4	13,943	16,825	16,825	2,882	10.92%	10.35%
5-9	15,082	16,700	2,757	1,618	11.81%	10.27%
10-14	14,378	16,570	1,488	2,192	11.26%	10.19%
15-19	13,219	15,786	1,408	2,567	10.35%	9.71%
20-24	11,443	14,627	1,408	3,184	8.96%	8.99%
25-29	10,956	13,730	2,287	2,774	8.58%	8.44%
30-34	10,900	13,714	2,758	2,814	8.54%	8.43%
35-39	10,068	12,622	1,722	2,554	7.89%	7.76%
40-44	7,585	10,939	871	3,354	5.94%	6.73%
45-49	5,381	8,371	786	2,990	4.21%	5.15%
50-54	3,823	6,036	655	2,213	2.99%	3.71%
55-59	2,909	4,107	284	1,198	2.28%	2.53%
60-64	2,412	3,218	309	806	1.89%	1.98%
65-69	1,723	2,361	-51	638	1.35%	1.45%
70-74	1,197	1,563	-160	366	0.94%	0.96%
75 Y MAS	1,496	2,224	1,027	728	1.17%	1.37%
NO ESPECIFICADO	1,149	3,235	1,739	2,086	0.90%	1.99%
TOTAL	127,664	162,628	36,113	34,964	100%	100%

(1) Resulta de sustraer la población registrada en un rango dado en 2000, de la población registrada en el año 2005 en el rango siguiente.

FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI 2000; y II Censo de Población y Vivienda, INEGI 2005.

Si bien se ha registrado un crecimiento continuo de la población del municipio a partir de 1990, es indiscutible que una aceleración del mismo está en marcha y es evidente por los valores de la TCMA correspondiente a cada año subsecuente.

Aún cuando durante el período de 1995 a 2005 se observaron saldos negativos considerables, entre los registros censales y las proyecciones de población correspondientes a los grupos de edad de 0 a 4 años, debido principalmente a un descenso en la tasa de natalidad, la población de estos ha continuado en aumento.

Así, se observa una población en pleno crecimiento demográfico, que aunque ha reducido sus TCMA en los últimos periodos analizados, continúan siendo sumamente altas tanto para el contexto Metropolitano como el Nacional, lo cual es relevante en la instrumentación de políticas tendientes a la atención de las necesidades de una estructura poblacional joven.

2.3.2. Educación

En muchos sentidos, la calidad de vida está definida por el nivel de sus ingresos, lo cual tiene una correlación directa con la calidad de los empleos a los que la población puede acceder, lo que a su vez depende en gran medida de la preparación con la que cuenten los individuos de cierta sociedad.

Al analizar la trayectoria educativa de la población mayor a doce años en el Municipio de Altamira, se observan condiciones poco favorables, al contar con un porcentaje significativo de su población con una educación por debajo de lo considerado como básico, ya que cerca del 45% apenas contaba con instrucción primaria. En tanto que la población analfabeta, que al año 2000 representó al 7% de la población mayor a quince años, cuentan con una relevancia especial por su alto grado de vulnerabilidad.

Esta situación es indicativa del alto grado de deserción escolar que prevalece en el municipio, lo cual es concurrente a una serie de factores que en conjunto dificultan el acceso de la totalidad de la población a una educación que mejore las condiciones de inserción al trabajo en el municipio.

Tabla 9: NIVELES DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS EN EL AÑO 2000

NIVEL DE INSTRUCCIÓN		POBLACIÓN (habitantes)		
		DE 12 A 14 AÑOS	DE 15 AÑOS Y MAS	DE 12 AÑOS Y MAS
SIN INSTRUCCIÓN PRIMARIA		171	6,543	6,714
	NO SABE LEER NI ESCRIBIR	158		
	SABE LEER Y ESCRIBIR	7	943	
	NO ESPECIFICADO	6	45	
	ANALFABETA		5,555	
CON INSTRUCCIÓN PRIMARIA		4,890	34,289	39,179
	NO ESPECIFICADO	1	10	11
CON INSTRUCCIÓN POSPRIMARIA		3,464	38,439	41,903
	NO ESPECIFICADO	12	1	13
	SECUNDARIA		22,045	
	CON ESTUDIOS TECNICOS Y PRIMARIA TERMINADA		538	81,106
	NO ESPECIFICADO		84	
	CON ESTUDIOS TECNICOS Y SECUNDARIA TERMINADA		3,141	
	CON PREPARATORIA Y BACHILLERATO		7,203	
	CON ESTUDIOS SUPERIORES		4,827	
	NO ESPECIFICADO		601	
TOTAL		8,538	79,282	87,820

FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI 2000

El nivel educativo de los habitantes del Municipio de Altamira, es significativamente bajo con respecto a la mano de obra calificada, es decir, equivale al 2.23% de la población económicamente activa en razón del nivel de estudios que declararon poseer. Las cifras correspondientes a la población económicamente activa con calificaciones media y baja ascendieron a 7.75% y 90% respectivamente. Esto se traduce en un grado de competitividad poco satisfactorio, por lo que es necesario elevar el nivel de preparación de la PEA con el fin de mejorar la competitividad del municipio.

Tabla 10: ESTIMACIÓN DE LA CALIFICACIÓN DE LA OFERTA DE MANO DE OBRA EN EL AÑO 2000

CALIFICACION DE LA PEA	PEA
PEA ALTAMENTE CALIFICADA	989
PROFESIONISTAS	603
FUNCIONARIOS Y DIRECTIVOS	386
PEA CALIFICADA MEDIA	3,435
TÉCNICOS	1,171
TRABAJADORES DE LA EDUCACIÓN	779
JEFES, SUPERVISORES Y ADMINISTRATIVOS	703
INSPECTORES Y SUPERVISORES EN LA INDUSTRIA	782
PEA CALIFICADA	4,424
PEA NO CALIFICADA	39,860
PEA OCUPADA	44,284

FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI 2000

Aunado a la notable deserción escolar en el municipio, y a la baja preparación de la PEA, se aprecian grandes sectores de la población mayor a doce años que además de no contar con niveles básicos de educación, no se encontraban realizando ningún tipo de estudios al año 2000, lo cual implica que la población con las condiciones antes descritas cuenta con serias dificultades para acceder al mercado de trabajo formal.

Tabla 11: BALANCE EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN DE DOCE AÑOS Y MÁS SEGÚN SU CAPACITACIÓN EN EL AÑO 2000

	POBLACIÓN	CANTIDAD
(A)	DE DOCE AÑOS Y MAS	91,650
(B)	ECONOMICAMENTE ACTIVA CALIFICADA	4,424
(C)	DE 12 AÑOS Y MAS NO CALIFICADA (A-B)	87,226
(D)	ECONOMICAMENTE INACTIVA QUE ESTUDIA	15,992
(E)	DE 12 AÑOS Y MAS NO CALIFICADA QUE NO ESTUDIA (C-D)	71,234
(F)	DE 12 AÑOS Y MAS SIN EDUCACION POSPRIMARIA	39,179
(G)	DE 12 AÑOS Y MAS CON ALGUN GRADO DE EDUCACIÓN POSPRIMARIA NO CALIFICADA QUE NO ESTUDIA (E-F)	32,055

FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI 2000

Así, las condiciones educativas con las que contó el Municipio de Altamira al año 2000, al contar con altos índices de analfabetismo y deserción escolar, tienen serias repercusiones en la calidad de la mano de obra con la que se cuenta, por lo que es de esperarse que los trabajos a los que la población puede acceder se encuentren en el mercado informal o con una remuneración baja, factores que en su conjunto hacen que la competitividad del municipio, en términos de su planta laboral, sea baja.

2.3.3. Ingreso

La distribución porcentual de los ingresos, que en el año 2000 percibía la población económicamente activa del municipio, se determina recíproca a su nivel educativo.

En el año 2000, el ingreso de la población económicamente activa con ingresos de 0 y hasta 2 veces el salario mínimo, ascendía al 52.86%, en este sentido, el porcentaje acumulado de este rango y del siguiente que es de más de 2 y hasta 5 veces el salario mínimo equivale al 39.18% y fue realmente notable, debido a que más de las tres cuartas partes de su población económicamente activa tenía como límite de ingresos 5 salarios mínimos, una cantidad, sin duda, por demás modesta.

Esto repercute en la calidad de las viviendas, característica del nivel de vida de sus habitantes, así como en el ambiente urbano de la ciudad, condición que expresa la competitividad de una ciudad para atraer inversión.

2.3.4. Población Económicamente Activa (PEA).

La Población Económicamente Activa (PEA) en el Municipio de Altamira, durante el periodo 1990-2000, creció prácticamente en un 80%, pasando de contar con una PEA total de 24,498 en 1990, a cerca de 45 mil al año 2000; siendo el municipio con el mayor crecimiento en términos relativos de la Zona Metropolitana.

Es de observarse que este crecimiento se dio fundamentalmente en los sectores secundario y terciario, mientras que el sector primario fue el único que presentó bajas significativas en su participación relativa, ya que pasó de representar el 20% en 1990 a tan solo el 10% en 2000, lo cual es significativo en términos de transformación económica del municipio, que se encuentra en un proceso de integración urbana, en el que las actividades primarias se ven desplazadas por las secundarias y terciarias.

En términos porcentuales, la PEA ocupada en el sector terciario ascendió a 51.28%, cifra acorde con el 56.46% de personal ocupado en el comercio y los servicios en 2000 en comparación con la manufactura. El sector secundario ocupó al 34.70% de la PEA. En esta distribución también se aprecia una caída notable del sector primario, del 24.01% pasó a emplear solo al 10.69%. En contraste los sectores secundario y terciario aumentaron su planta laboral en 75.18% y 153.62%, respectivamente. El saldo total fue positivo y ascendió a 19,786 empleos adicionales, 80.76% más respecto a 1990, donde el comercio y los servicios tienen ventaja sobre la manufactura, por lo que se puede considerar que está ocurriendo un proceso de “terciarización” respecto a la PEA ocupada del municipio.

Tabla 12: COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA OCUPADA EN LOS TRES SECTORES BÁSICOS DE LA ECONOMÍA 1990-2000

SECTOR	POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA OCUPADA (HABITANTES)		
	1990	2000	DIFERENCIA
PRIMARIO	5,882	4,736	-1,146
SECUNDARIO	8,772	15,367	6,595
TERCIARIO	8,954	22,709	13,755
NO ESPECIFICADO	890	1,472	582
TOTAL	24,498	44,284	19,786

FUENTE: XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, INEGI 1990 y 2000

En cuanto a la integración de la mujer en el mercado laboral como parte de un proceso de reestructuración y modernización del ámbito laboral, así como de una participación cada vez mayor de la jefatura femenina de los hogares, se puede decir que está en marcha.

Así, en el periodo 1990-2000 se registró un notable crecimiento en la participación relativa de la PEA femenina, que pasó de concentrar a cerca del 17% del total de la PEA en 1990, al 26.6% en 2000. Mientras que en lo referente al número de hogares con jefatura femenina también es notorio su crecimiento en cuanto a su participación relativa, que pasó del 13% al 18% durante el mismo periodo, no obstante que en términos de la Zona Metropolitana, Altamira es el municipio que presenta la menor proporción de hogares con esta condición.

Tabla 13: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA EN LOS AÑOS 1990 y 2000

SEXO	POBLACIÓN DE DOCE AÑOS Y MÁS	DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA EN 1990				
		POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA			POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA	NO ESPECIFICADO
		OCUPADA	DESOCUPADA	TOTAL		
Hombres	28,463	19,545	872	20,417	7,439	607
Mujeres	27,763	4,063	116	4,179	22,882	702
TOTAL	56,226	23,608	988	24,596	30,321	1,309

SEXO	POBLACIÓN DE DOCE AÑOS Y MÁS	DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA AL 2000				
		POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA			POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA	NO ESPECIFICADO
		OCUPADA	DESOCUPADA	TOTAL		
Hombres	45,452	32,384	801	33,185	12,088	179
Mujeres	46,198	11,900	148	12,048	34,046	104
TOTAL	91,650	44,284	949	45,233	46,134	283

FUENTE: XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, INEGI 1990-2000

En cuanto a la Población Económicamente Inactiva (PEI), se observa que la mayor parte de la población en esta condición es femenina, concentrando el 73% del total en el año 2000, que a pesar de ser ligeramente menor que lo registrado en 1990, continúa siendo un valor sumamente elevado, representativo de una baja penetración de la mujer en el mercado laboral.

Asimismo, a pesar de que se observa una disminución de la Tasa de Ocupación Parcial y Desocupación (TOPD) cercana a los cinco puntos porcentuales, existe aún una alta proporción, aproximada al 16% de la PEA, que se encontró en condiciones de ocupación parcial o desocupación. De acuerdo a la Tasa de Ocupación en el Sector no Estructurado (TOSNE), el 25% de la PEA se encuentra en el sector informal. Datos que contrastan con la tasa de desempleo que al año 2000 era del 2.09%.

Tabla 14: TASA DE OCUPACIÓN PARCIAL Y DESOCUPACIÓN 1990-2000

AÑO	PEA DESOCUPADA (a)	PEA QUE TRABAJÓ MENOS DE 32 HORAS (b)	SUMA (a+b)	PEA TOTAL (k)	TOPD(%) (((a+b)/k)x100)
1990	988	4,158	5,146	24,596	20.92%
2000	949	6,212	7,161	45,233	15.83%

FUENTE: XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, INEGI 1990-2000

Si bien se registraron valores considerables de dicha tasa, se observa un descenso de la misma aún cuando, como ya se dijo, la PEA con empleo parcial se incrementó. Para esto se aprecia notablemente que la TOPD del año 2000 resultó 5.1 puntos inferior a la de 1990. Huelga decir que este comportamiento es el efecto del crecimiento sostenido de los sectores secundario y terciario de la economía del municipio, en particular de los servicios que se consolidó como el sector proveedor de la mayor cantidad de empleos, y en segundo lugar la manufactura.

Estas actividades han dado cabida a la PEA que quedó desempleada en el sector primario. En este sentido, se estima que por el grado de capitalización de la manufactura, los empleos que ha generado son en su mayoría de tiempo completo, en tanto que el comercio, visto en los mismos términos, se constituyó en una actividad cuyo origen es el autoempleo. A pesar de la asimetría estructural entre la manufactura y el comercio, en ambas actividades se crearon suficientes empleos formales como para contrarrestar el crecimiento de los de tiempo parcial y la desocupación. Este resultado, es menester reconocerlo, es un logro del sistema económico del municipio y es sin duda, el primer paso hacia la consecución de un estado de bienestar de los habitantes del municipio, el cual por cierto, debe complementarse con una mejora en las percepciones de sus habitantes.

2.4. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

El área urbana de Altamira se ha convertido en una de las cadenas más productivas y completas del país, debido a la oferta de servicios logísticos que brinda para la importación y exportación de mercancías. Su localización estratégica en el Golfo de México, ha impulsado al desarrollo de su industria y su economía gracias al continuo incremento de los niveles de exportación.

Sector primario

Agricultura

En el Municipio de Altamira se practican los siguientes cultivos: pasto y praderas en verde, chile verde, sorgo grano, cebolla, tomate rojo (jitomate), soya, maíz grano, sandia, tomate verde, sábila, calabacita, sorgo forrajero verde, melón, cártamo, piña, chile morrón, naranja, limón, clyptoria, frijol y mango. En el año 2006, el valor total de la producción ascendió a \$952'380,000, siendo el cultivo de chile verde el que observó durante ese año el valor de la producción más alto del municipio con un total de \$318'682,500; a éste le siguió en valor de producción, el cultivo de cebolla con \$210'090,000; y el cultivo de tomate rojo (jitomate), obtuvo un valor de producción de \$199'375,000.

En términos porcentuales y con respecto al valor de la producción total, las aportaciones de los cultivos de chile verde, cebolla y tomate rojo (jitomate) equivalieron a 33.46%, 22.06% y 20.93% respectivamente, que suman el 76.46%, cifra que evidencia su preponderancia en la producción agrícola del municipio. De los otros cultivos, el de sorgo en grano, soya, tomate verde y pasto y praderas en verde aportaron el 5.82%, 4.18%, 4.10% y 3.28% del valor de la producción respectivamente, fueron los de mayores aportaciones; el resto de los cultivos aportaron entre 0.01% y 1.36% del valor total de la producción.

La distribución porcentual de aportaciones al valor total de la producción es consecuente con los niveles de producción. A éstos les corresponden índices de productividad específicos. De esta forma, el más alto lo observó el cultivo de chile verde con 125.27 ton/ha; el cultivo de cebolla con 116.00 ton/ha; el de caña de azúcar con 100.00 ton/ha; a éste siguieron en importancia el cultivo de sandia con 80.00 ton/ha y el de tomate rojo (jitomate) con 68.00 ton/ha.



Es preciso anotar también que para todos los cultivos la cantidad de hectáreas cosechadas no difirió de la cantidad de hectáreas sembradas, a excepción del cártamo, maíz en grano, sorgo en grano y soya, por lo que estos índices son confiables.

Ganadería

El Municipio de Altamira forma parte del distrito de riego González en el que se desarrolla el ganado bovino, porcino, ovino y de aves. En el año 2006, el valor total de la producción ascendió a \$185'972,500, siendo el ganado bovino el que observó durante ese año el valor de la producción más alto del municipio con un total de \$179'755,900. A éste le siguió en valor de producción el ganado ovino con \$3'725,200, el ganado porcino obtuvo un valor de producción de \$2'273,000 y finalmente el de aves aportó \$218,400. En términos porcentuales y con respecto al valor de la producción total, el ganado bovino aportó el 96.66%, cifra que evidencia su preponderancia en la producción ganadera del municipio; mientras que la producción ovina aportó el 2.00%, la porcina con 1.22% y finalmente el de aves tan solo el 0.12%.

La distribución porcentual de aportaciones al valor total de la producción es consecuente con los niveles de producción. A éstos les corresponden índices de productividad específicos. De esta forma el más alto lo observó la producción bovina con 10,494.402 ton; a este le siguió el ganado porcino con 759.235 ton; el ovino con 199.740 ton y el de aves con 19.198 ton. La producción pecuaria total en el municipio para el año 2006 fue de 11,472.58 ton.

Sector secundario y terciario

Unidades económicas y personal ocupado

En 1994 el municipio registró un total de 2,083 Unidades Económicas (UE) en los sectores secundario y terciario, de las cuales el comercio concentraba el 64.71% del total registrado. Así mismo, el Personal Ocupado total fue de 9,507 individuos de los que 2,912, el 30.63%, se empleaban en el comercio. No obstante la considerable proporción de UE que registró esta rama en ese año, el índice promedio de capitalización medido en empleados por UE resultó muy bajo (2.16), lo que indica que las UE pudieran estar orientadas al autoempleo.

El sector manufacturero por su parte, empleó a 4,244 individuos en 181 UE, contando con un índice promedio de capitalización de 23.45 empl/UE. En términos porcentuales, la participación de la manufactura fue del 8.68% en el total de UE y del 44.64% en el total del personal ocupado, siendo este el sector de la economía mejor estructurado y el de mayor preponderancia del municipio.

Por último, los servicios contaron con 554 UE que emplearon a 2,351 individuos, resultando un índice promedio de capitalización, de 4.24 empleados por unidad económica. Los servicios participaron con el 26.60% y el 24.72% en el total de UE y en el total de personal ocupado respectivamente.

El comportamiento de los dos sectores de actividad pone de manifiesto en primera instancia, la preponderancia de la manufactura como generadora de empleos en el municipio. En segundo lugar, evidencia características similares entre el comercio y los servicios. En general, al final del período marcado por el año 1999, la economía del municipio estaba soportada en su mayor parte por la manufactura y en menor medida por el comercio. Las actividades comerciales y de servicios eran llevadas a cabo principalmente por UE orientadas al autoempleo.

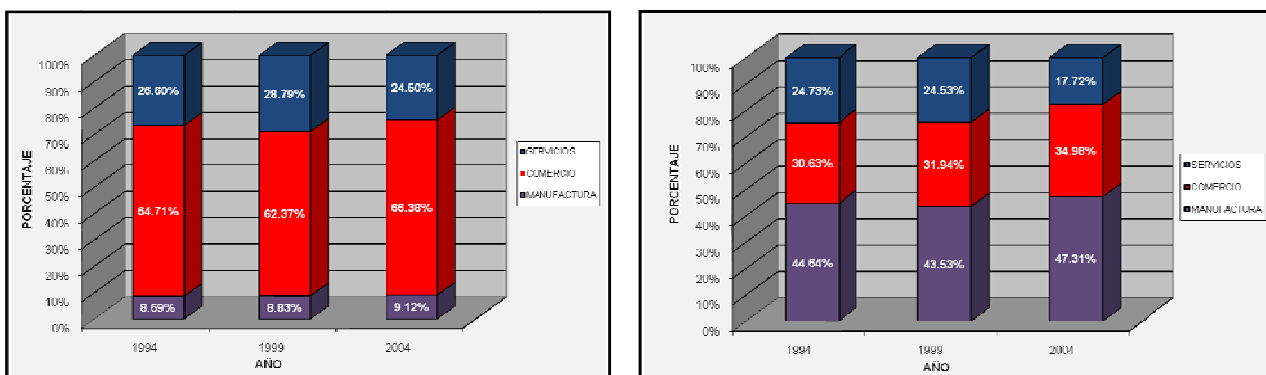
Para el año de 1999, tanto las UE como el personal ocupado del municipio experimentaron incrementos substanciales. Se contabilizaron 2,695 UE que equivalieron a un incremento del 29.38% con respecto a 1994 así como 15,311 empleados, que representaron un incremento del 61.05% con respecto a ese año. El aumento en las unidades económicas lo generaron sobre todo el comercio y los servicios al aportar el 91.16% de las 2,695 adicionales, en cambio, el aumento en el personal ocupado se debió sobre todo al aporte de la manufactura con el 43.54% de los 15,311 nuevos empleados. El comercio aportó 31.93% y los servicios 24.53% de los mismos. En términos generales estos movimientos no tuvieron una repercusión notable en la distribución porcentual de las UE con respecto a 1994. En relación al total, el comercio contaba con el 62.38%, los servicios con el 28.79% y la manufactura con el 8.83%.

La distribución porcentual del personal ocupado tampoco observó cambios significativos. Las participaciones porcentuales de la manufactura y los servicios se redujeron a 43.53% y 24.53% respectivamente, en tanto que la correspondiente al comercio aumentó a 31.93%. Sin embargo la consecuencia del comportamiento de la manufactura fue un incremento notable en el índice promedio de capitalización, registrándose 28 puntos porcentuales, medida en empleados por unidad económica.

En las dos ramas del sector terciario se observaron incrementos de dicho índice, que realmente no fueron significativos. Se puede decir que en 1999 prevalecieron las mismas condiciones que se observaron en el comercio y los servicios en 1994. Así mismo, la manufactura no solo conservó su papel como soporte de la economía del municipio sino que se reafirmó como el sector que concentró la mayor cantidad del empleo en el municipio, en razón a su alto grado de estructuración evidente por los valores del índice promedio de capitalización.



Gráfica 4: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS UNIDADES ECONÓMICAS Y DEL PERSONAL OCUPADO EN LOS SECTORES SECUNDARIO Y TERCIARIO, 1994-2004.



FUENTE: Censos Económicos 1994, 1999 y 2004, INEGI.

El período 1999-2004 se caracterizó por el decremento del personal ocupado en la rama de los servicios, 563 empleados en tan solo cinco años. Expresado en términos porcentuales, este descenso representó el 14.98% de la mano de obra registrada en el año 1999, mientras que el índice de capitalización experimentó un pequeño incremento de 0.52 puntos llegando a ser solamente de 5.36 empl/UE en 2004.

El comercio y la manufactura siguieron observando incrementos en el personal ocupado, en total, de 1999 a 2004 en el comercio se generaron 1,414 empleos, mientras que en la manufactura este incremento fue de 1,861, mismos que con respecto al año 1999 fueron del 28.91% en el comercio y 27.92% en la manufactura. En cuanto a las UE, en la rama del comercio se observó un decremento de 66 unidades y en la manufactura de 16 unidades. La mínima pérdida de UE observado en la manufactura y el aumento simultáneo y considerable del índice promedio de capitalización experimentado en el municipio, correspondiente a 37.18 puntos porcentuales, apuntan a una consolidación del sector manufacturero como el principal sector económico del municipio.

El efecto del comportamiento de los dos sectores en cuestión redundó finalmente en una pérdida del 9.72% en las unidades económicas y en contraste un aumento del 17.71% en el personal ocupado. Respecto al crecimiento del personal ocupado se puede decir que ocurrió de acuerdo a la tendencia observada en el período anterior, en cambio la cifra correspondiente al crecimiento de las UE manifiesta una considerable desaceleración debido a la notable consolidación de las unidades económicas.

La distribución proporcional de empleos y unidades económicas producto del comportamiento de este período varió notablemente en el personal ocupado. De 2,433 unidades económicas, 66.37% correspondieron al comercio, 24.49% a los servicios y 9.12% a la manufactura. Así mismo, de 18,023 empleados, 34.98% estaban ocupados en el comercio, 17.72% en los servicios y 47.30% en la manufactura.

El incremento porcentual que muestra la manufactura en este período en cuanto al personal ocupado no es más que un reacomodo, producto del descenso registrado en los servicios y la desaceleración experimentada por el comercio. De esta forma, la manufactura se consolidó como el sector mejor estructurado y como la mayor generadora de empleo del municipio. En contraste la estructura del comercio y de los servicios obedece principalmente a la necesidad del autoempleo.

Tabla 15: ÍNDICE PROMEDIO DE CAPITALIZACIÓN DE LAS UNIDADES ECONÓMICAS ASENTADAS POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA 1994-2004

RAMA	PERSONAL OCUPADO POR UNIDAD ECONÓMICA PROMEDIO		
	AÑO		
	1994	1999	2004
MANUFACTURA	23.45	28.00	38.41
COMERCIO	2.16	2.91	3.90
SERVICIOS	4.24	4.84	5.36
PROMEDIO MUNICIPAL	4.56	5.68	7.41

FUENTE: Censos Económicos 1994-2004, INEGI 1994-2004

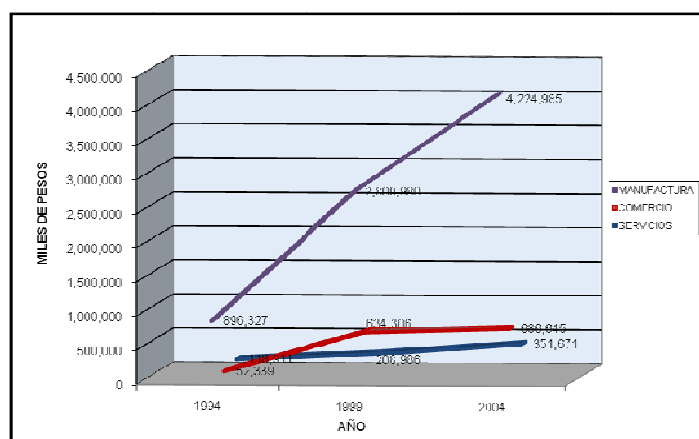
Productividad económica

Los comportamientos respectivos de la producción bruta, el valor agregado, las ganancias brutas, la formación bruta de capital y los activos fijos en los sectores secundario y terciario del Municipio de Altamira, son concomitantes a los comportamientos de las unidades económicas y el personal ocupado.

Aún cuando se observó un descenso en el personal ocupado en los servicios en 2004, así como en las unidades económicas durante el período de 1999 a 2004, este patrón también es característico de los rubros aquí analizados. La producción bruta del municipio mostró un incremento absoluto durante el mencionado período generado por su crecimiento sostenido en el sector de la manufactura y en las dos ramas del sector terciario. En ningún año se registró un descenso, situación que es de la misma forma evidente en la formación bruta de capital y en el incremento de los activos fijos, no obstante la pérdida de personal ocupado en el sector de los servicios, la cual es consecuente con el notable incremento del personal ocupado registrado en la manufactura en el año.

En 1994 el valor agregado ascendió 1,067.6 millones de pesos en el municipio y en 2004 se había incrementado a 5,263.3 millones de pesos. La tasa de crecimiento medio anual resultante fue de 17.30% y durante ese período la contribución de la manufactura pasó del 80.27% al 83.96%. Se puede decir que a este sector siempre le siguió el comercio, además de ser el que superó al sector de los servicios en formación bruta de capital y de activos fijos, su contribución al valor agregado también fue superior. La diferencia entre el desempeño de la manufactura y el del comercio fue notable, aunque la contribución de este último al valor agregado en el período de referencia aumentó de 4.90% a 13.05%.

Gráfica 5: EVOLUCIÓN DE LA FORMACIÓN DE VALOR AGREGADO EN LOS SECTORES SECUNDARIO Y TERCIARIO 1994-2004.



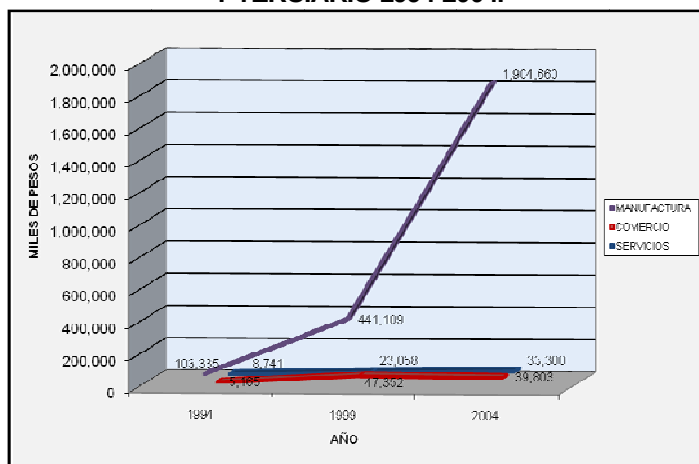
FUENTE: Censos Económicos 1994, 1999 y 2004, INEGI 1994, 1999, y 2004

Por otra parte, la producción bruta ascendió a 10,042.2 millones de pesos en 1999 y para 2004 había alcanzado 23,046.0 millones de pesos, un incremento equivalente a una tasa de crecimiento medio anual de 18.07%; en este periodo la manufactura experimentó una perdida porcentual de 87.78% a 84.96%. La contribución del comercio en este rubro se aumentó ligeramente de 8.19% a 12.17%, un incremento esperado en razón al bajo índice promedio de capitalización de las unidades económicas correspondientes.

En cuanto a la inversión efectuada en estos sectores, las tasas de crecimiento también son apreciables y en su estructura destaca de nuevo la manufactura como el sector con las mayores aportaciones. La formación bruta de capital en el municipio se estimó en 0.12 millones de pesos en 1994, en 511.5 millones de pesos en 1999 y en 1,977.8 millones de pesos en 2004. El crecimiento de este rubro fue sostenido, a una tasa anual promedio de 32.65%. Las aportaciones de la manufactura en esos tres años fueron de 88.14%, 86.24% y 96.30%, respectivamente.

El comercio por su lado aportó 4.41%, 9.26% y 2.01% respectivamente, en tanto que la participación de los servicios fue de 7.46%, 4.51% y 1.68%. Es evidente que la causa de la notable magnitud de la tasa de crecimiento es el substancial incremento registrado de 1994 a 1999, aproximadamente el 336%. Este incremento fue generado básicamente por la manufactura. El incremento de la inversión en dicho sector fue considerablemente mayor en términos absolutos que el del sector terciario: 337.8 millones de pesos adicionales que redundaron en un incremento de 326.87% y que representaron 393.8 millones de pesos más que el comercio y 418.0 millones de pesos más que los servicios. Si bien, como puede apreciarse en la distribución porcentual de aportaciones, el comercio y los servicios disminuyeron su participación en este rubro, esto se debe al substancial incremento de la participación de la manufactura, por lo que el decremento obedece a un reacomodo de cifras, sin embargo, en las dos ramas también se registró un incremento significativo de la inversión.

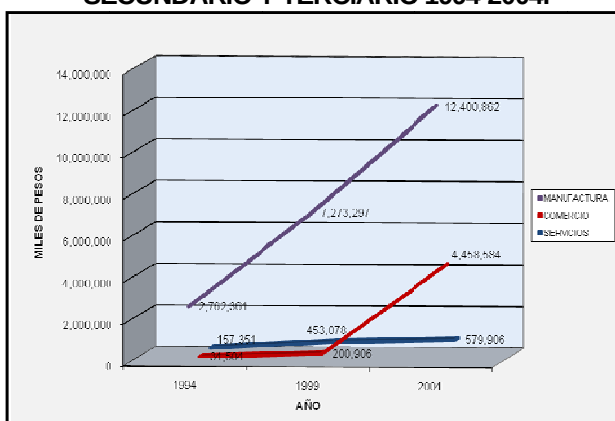
Gráfica 6: EVOLUCIÓN DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL EN LOS SECTORES SECUNDARIO Y TERCIARIO 1994-2004.



FUENTE: Censos Económicos 1994, 1999 y 2004, INEGI 1994, 1999, y 2004

Los activos fijos del municipio se incrementaron de 2,954.2 millones de pesos en 1994 a 7,927.3 millones de pesos en 1999 y 17,439.4 millones de pesos en 2004. El comportamiento de este rubro responde por completo al de la formación bruta de capital. Este hecho es evidente en dos aspectos. Primero, la tasa de crecimiento medio anual en esa década ascendió a 19.43% lo que indica una aportación substancial de la inversión a este rubro y segundo, que en su estructura, la manufactura es el mayor contribuyente. En los tres años de referencia, los valores de los activos fijos de este sector fueron equivalentes a 93.51%, 91.75% y 71.11% del total del municipio, respectivamente. El comportamiento de las participaciones porcentuales del comercio y de los servicios fue similar al que tuvieron en la formación bruta de capital.

Gráfica 7: EVOLUCIÓN DE ACTIVOS FIJOS EN LOS SECTORES SECUNDARIO Y TERCIARIO 1994-2004.



FUENTE: Censos Económicos 1994, 1999 y 2004, INEGI 1994, 1999, y 2004

Los indicadores de producción e inversión del municipio de los sectores secundario y terciario muestran que tuvo lugar un crecimiento sostenido en la década de 1994 a 2004. Este comportamiento, por demás satisfactorio, se debe sobre todo al desempeño de la actividad manufacturera. Sin duda, podría afirmarse que aún cuando el municipio posee los recursos para mantener el crecimiento sostenido de su actividad económica en cualquier sector, en los últimos diez años al menos, se ha optado por dirigir su esfuerzo a la manufactura.

Las cifras que se han proporcionado son elocuentes a este respecto. No obstante, la actividad manufacturera en el municipio no sólo se caracteriza por su participación en la producción y en la inversión. Como ya se ha dicho en su oportunidad, también es el sector que con creces ha dado cabal respuesta a la demanda de empleo de los habitantes del municipio, no sólo de manera directa sino que también en otras circunstancias. Considérese el siguiente comportamiento: en 1994 era la manufactura la rama que más gastaba en insumos, aproximadamente el 83.88% del total consignado en los censos económicos, lo cual indica una derrama económica generosa por parte de esta rama, sumado a esto, tuvo una contribución equivalente al 79.77% en remuneraciones al personal, considerablemente superior a la del comercio y a la de los servicios en conjunto, que por otra parte explica la inferioridad del índice de capitalización de tales ramas.

Ahora bien, considerando el repunte de la inversión a partir de 1999, la contribución del comercio y de los servicios no es comparable en términos porcentuales ni absolutos con la que correspondió a la manufactura a partir de ese año, porque de 1999 a 2004 la manufactura además de generar la mayor cantidad de empleos directos, también fue el sector que con sus erogaciones en remuneraciones al personal se constituyó en el mayor generador de ingresos para la población del municipio directa e indirectamente. La trayectoria de su participación porcentual así lo demuestra pues en 1999 de 801.6 millones de pesos correspondientes a las remuneraciones al personal, la manufactura erogó el 81.60%. En 2004, las erogaciones por concepto de remuneraciones al personal ascendieron a 1,096.7 millones de pesos, de las cuales la manufactura aportó 67.55%

Por último, cabe anotar la repercusión del comportamiento de la manufactura en el territorio. Su alto índice promedio de capitalización le confiere un papel relevante en la conformación de la estructura urbana. Este atributo, que es producto del crecimiento sostenido del sector, debe ser aprovechado para incrementar el grado de integración de la ciudad, vía el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el mercado de la región, pues es claro que la actuación y el desempeño de la manufactura propician la formación de cadenas productivas, un elemento indispensable para la atracción de la inversión.

2.5. MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO

2.5.1. Aspectos Generales de la Evolución Económica, Territorial y Demográfica.

Altamira fue el primer asentamiento permanente en el extremo suroriental del Estado de Tamaulipas y punto desde el cual se fundó la actual ciudad de Tampico. Se fundó como posición militar, y se tenía planeado que fuera una ciudad comercial que abasteciera de productos a la región; al fundarse el Puerto de Tampico éste sustituyó el papel comercial de Altamira lo que provocó el colapso de su actividad comercial.

En 1890 se instaló el ferrocarril San Luis Potosí – Monterrey, que cruzaba por los Municipios de Altamira, Cd. Madero y Tampico. Infraestructura que a la postre facilitaría la localización industrial y portuaria del municipio.

Durante la primera mitad del siglo XX Altamira no pasó de ser una ciudad comercializadora de productos agrícolas y ganaderos, siendo uno de los principales centros de abasto de la región, aunque de menor jerarquía con respecto a la importancia comercial del Municipio de Tampico.

No obstante que el impacto de la industria petrolera en términos de crecimiento demográfico en la región fue de grandes dimensiones, esto se dio principalmente en los municipios vecinos de Tampico y Cd. Madero; mientras que en el Municipio de Altamira este proceso se dio de manera incipiente, y de forma más bien tangencial.

La expansión urbana del municipio es un fenómeno relativamente reciente, consecuencia del impulso que ha tenido su economía en los últimos años, principalmente del sector secundario. Esto debido a que a partir de la década de los sesentas se comenzaron a localizar industrias dedicadas a la transformación, principalmente del ramo petroquímico y químico, sobre la carretera Tampico- Altamira.

En esa época, se instalaron varias industrias como Hules Mexicanos, la cual produce hule sintético, Petrocel productora de poliéster, DuPont Chemical Co. con productos químicos, así como también el Grupo Alfa y la planta Ferromanganeso de Molango de la Compañía Minera “Autlán”. Se encuentran también plantas industriales como Novaquim y Protexa (Productos Lince), también se construyó una planta Termoeléctrica de la Comisión Federal de Electricidad.⁵

La planta DuPont, fue una de las pioneras en situarse en Altamira hacia la década de 1970. Con la instalación de industrias como Shell y DuPont empezó el auge industrial en Altamira.

⁵ González 1980

Para la década de los ochenta se instalaron diferentes tipos de industrias como el conjunto manufacturero Fabrimar, la empresa Petroquímica Polycyd, industrias Primex (Promociones Industriales de México), Altaresin, Finacrill, Polimar, Papeles Económicos de Tamaulipas, Aceros Nacionales y BASF Mexicana.⁶

Posteriormente, se dio un impulso definitivo en la caracterización económica del municipio al construirse el Puerto Industrial de Altamira, el cual se creó en la década de 1980, contando con una posición de atraque de 250 metros, lo que impulsó el crecimiento del sector secundario.

El Puerto de Altamira, se crea como parte del Programa Nacional de Desarrollo de Puertos Industriales, con la finalidad de crear una ventana adicional al comercio exterior para los estados del centro y norte de México, satisfaciendo la demanda de servicios portuarios y de la industria petroquímica instalada en el sur de Tamaulipas. Este complejo portuario-industrial, está integrado por tres áreas estratégicas: a) un corredor petroquímico; b) un parque industrial y c) las instalaciones portuarias.⁷

La localización de este puerto, dentro del Municipio de Altamira y su región, lo sitúa en el contexto nacional como uno de los puertos industriales más importantes del Golfo de México, ocupando el cuarto lugar en cuanto al movimiento acumulado de mercancías; resultado de las ventajas comparativas que ofrece el complejo industrial. En la actualidad el impulso que tiene el puerto es determinante para la economía del municipio.

Debido a la necesidad de mano de obra en Altamira, comenzó un proceso de crecimiento demográfico acelerado, lo que impulsó la conurbación del municipio con Tampico y Cd. Madero.

Tabla 16: PROCESO DE POBLAMIENTO 1960-2005

PERIODO	SUPERFICIE URBANA HAS.	% RESPECTO AL 2005	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE VIVIENDAS	DENSIDAD HAB/VIV.
1960	335.39	13.90	20,876	4,174	5.00
1970	617.34	25.58	29,386	5,396	5.45
1980	952.73	39.48	36,499	6,805	5.36
1990	1,857.96	76.99	82,585	18,039	4.58
2000	2,109.54	87.42	127,664	31,193	4.09
2005	2,413.10	100	162,628	32,972	4.93

FUENTE: VIII, IX, X, XI Y XII Censos Generales de Población y Vivienda, INEGI 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000; y I y II Conteos de Población y Vivienda, INEGI 1995 y 2005

⁶ González 1980

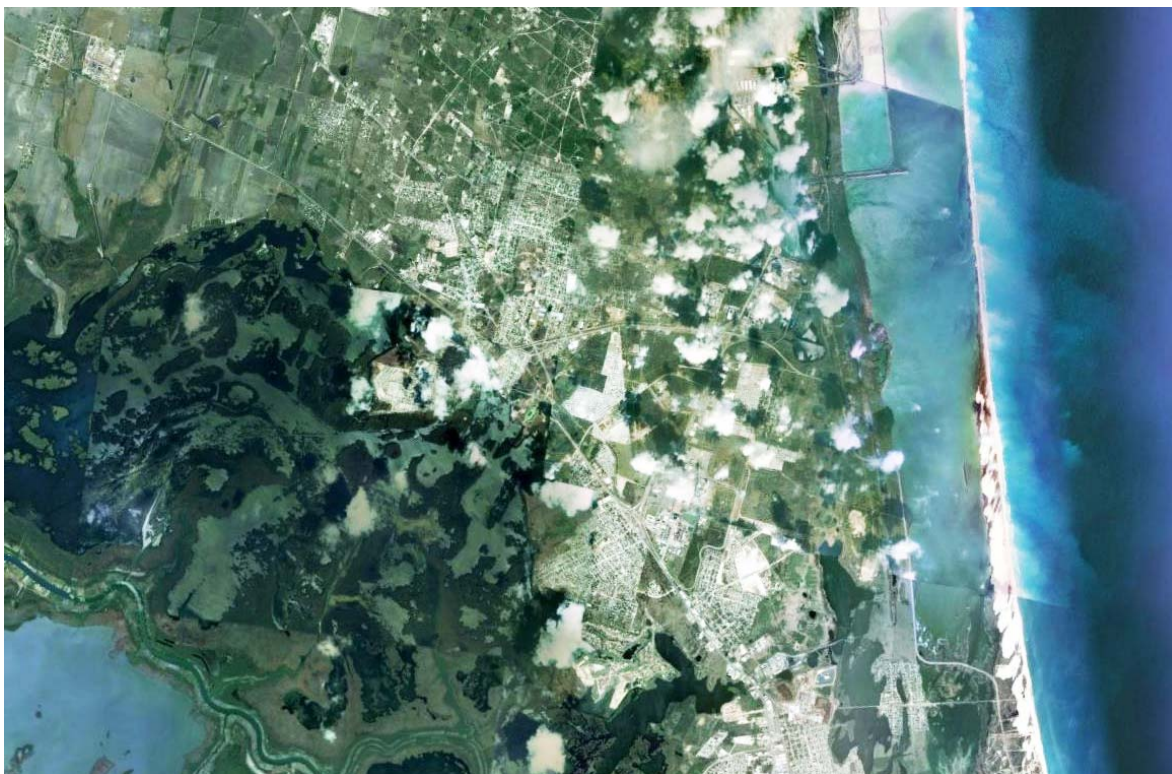
⁷ Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), 2007

En cuarenta años, la población experimentó un crecimiento muy acelerado, en 1960 había 20,876 habitantes, para el 2000 aumentó a 127,664 personas, sextuplicando la población en el transcurso de 40 años, siendo este el municipio con la dinámica demográfica más importante en la Zona Metropolitana de Altamira - Cd. Madero - Tampico, fenómeno que se ha visto reforzado al ser el único de los municipios que integran la Zona Metropolitana que cuenta con suelo urbanizable.

Debido a las características topográficas del emplazamiento de Altamira, que cuenta en su parte este con restricciones naturales para la expansión urbana, como son el Golfo de México y las marismas; y al oeste el sistema lagunario del Tamesí, dejando una franja de suelo firme urbanizable en su parte sur, sobre la que se ha dado la conurbación con Tampico y Cd. Madero, utilizando la carretera Tampico-Mante como eje estructurador.

Esto ha hecho que la expansión de la ciudad se haya dado en los espacios de tierra vacantes, lo que a su vez ha provocado que la ciudad se encuentre altamente fragmentada y dispersa, teniendo como vía estructuradora a la carretera Tampico-Mante, como ya se mencionó.

El desarrollo urbano del municipio, se dio a partir de la estructuración que generó la localización industrial en los márgenes de la carretera Tampico-Mante, transformando la vía regional antes señalada en una de tipo primario en la estructuración urbana de Altamira.



2.5.2. Estructura Urbana

La forma de la ciudad es resultado del proceso histórico de ocupación del territorio, a través de la localización de diversas actividades y su relación con la estructura impuesta por la infraestructura vial y de comunicaciones; en conjunto con las características topográficas del territorio.

La zona sur del Municipio de Altamira, en la que se ha dado principalmente la expansión urbana, cuenta con características topográficas que restringen las posibilidades de la expansión a una franja de territorio flanqueada al este por zonas de marismas y al oeste por el sistema lagunar del Tamesí. Esto ha obligado a que el crecimiento de la ciudad se haya dado en relación con la disponibilidad de tierra firme, estructurada por las vías del ferrocarril en su ruta a Monterrey y por la incorporación de la carretera Tampico-Mante como vía primaria.

El establecimiento de las distintas actividades en el territorio, fundamentalmente las portuarias e industriales que han caracterizado la función económica del municipio y que abarcan la mayor parte del suelo urbano, se han dado principalmente mediante la utilización del vínculo regional que provee la infraestructura ferroviaria que lo atraviesa.

No obstante la falta de datos sobre las concentraciones de personal ocupado en el territorio que ayuden a determinar las principales zonas de actividad económica, resulta evidente que éstas están dadas por las actividades portuarias e industriales, localizadas al noreste del municipio, en la carretera Tampico-Altamira y las vías del ferrocarril en su ruta a Monterrey, así como en el centro de la ciudad de Altamira, al estar localizadas ahí, entre otras, las principales actividades administrativas del municipio.

El resto de las actividades, principalmente las habitacionales, se han dado en relación de la tierra vacante entre la tierra no urbanizable y las actividades industriales, dando por resultado una expansión dispersa y altamente fragmentada.

Así, para el año 2005 la densidad bruta de la ciudad era de aproximadamente 65.64 habitantes por hectárea, sin embargo el 83% de la superficie urbana del municipio, contaba con una densidad bruta menor a los 35 habitantes por hectárea y albergaba al 54% de la población total, lo cual es indicativo de que la expansión urbana de Altamira presenta una alta dispersión, por lo que se puede afirmar que el aprovechamiento del territorio cuenta aun con potencial.

**Tabla 17: INDICADORES BÁSICOS DE LA ESTRUCTURA DE CONCENTRACIÓN
DE LA POBLACIÓN RESIDENTE (ECPR)**

ZONAS FORMADAS POR RANGOS DE MENOR DENSIDAD			ZONAS FORMADAS POR RANGOS DE DENSIDAD INTERMEDIA			ZONAS FORMADAS POR RANGOS DE MAYOR DENSIDAD		
PORCENTAJE DE POBLACIÓN	PORCENTAJE DE SUPERFICIE	DENSIDAD BRUTA DE POBLACIÓN RESIDENTE (HAB/ha)	PORCENTAJE DE POBLACIÓN	PORCENTAJE DE SUPERFICIE	DENSIDAD BRUTA DE POBLACIÓN RESIDENTE (HAB/ha)	PORCENTAJE DE POBLACIÓN	PORCENTAJE DE SUPERFICIE	DENSIDAD BRUTA DE POBLACIÓN RESIDENTE (HAB/ha)
54.17%	83.10%	34.49	14.09%	32.62%	122.50	13.21%	2.80%	249.21

FUENTE: Elaboración propia con base en los datos del II Censo General de Población y Vivienda, INEGI 2005

Sin embargo, se observa una tendencia de la población a establecerse alrededor del centro de población original y del puerto de Altamira, como consecuencia de las características del medio físico, ya que en esta zona las características del territorio son mucho más aptas para la urbanización.

La estructura que ofrece el sistema vial, resultado de la incorporación de la carretera Tampico-Mante como vía primaria, ha resultado ineficiente para establecer la relación del Municipio de Altamira en el contexto de la Zona Metropolitana.

La actividad económica del municipio tiene una alta dependencia funcional con los principales centros de actividad de Tampico, por lo que la población debe trasladarse a éstos para poder satisfacer sus necesidades, aunado a deficiencias en el sistema vial y del sistema de transporte público.

La estructura urbana del Municipio de Altamira se define por una notable fragmentación en el territorio, debido a las características de su emplazamiento y a la falta de planeación urbana, determinada por la ocupación de tierra vacante entre la industria y el suelo no urbanizable.

El área urbana del municipio está dividida en cuatro zonas, las cuales están establecidas por la estructura vial. La primera está delimitada por la Av. de la Industria-carretera Tampico - Mante al oeste y el Blvd. Luis Donald Colosio al este, colinda al sur con los Municipios de Tampico y Cd. Madero formando una continuidad urbana que en algunos sectores es interrumpida por las lagunas Aguada Grande y El Chipus; contiene zonas habitacionales, equipamientos, comercios, servicios e industria; así como grandes cuerpos de agua del sistema lagunario, esta zona aun cuenta con superficie libre. La segunda zona se localiza en la parte norte, está delimitada por la Av. de la Industria y la carretera Tampico-Mante al este y por el Libramiento Poniente al oeste, al igual que la primera, forma parte de una continuidad urbana compartiendo la estructura vial con el Municipio de Tampico. La zona uno y dos se caracterizan por formar parte de la estructura vial primaria del municipio, lo cual las ubica dentro de la conectividad regional, de manera que estas zonas se encuentran dentro de la estructura vial metropolitana.

La tercera zona se caracteriza por encontrarse fuera de la estructura vial mencionada anteriormente, se compone por los asentamientos ubicados al oeste del municipio colindando con el sistema lagunario del Tamesí, el más representativo es el centro de Altamira y en esta zona se desarrollan actividades comerciales y de servicios así como habitacionales. Éstas se encuentran compitiendo constantemente por el espacio urbano, aunque predominan los usos de suelo habitacionales, existe en esta zona una continua presión por el cambio de uso de suelo. Hacia el norte se localizan varios asentamientos dispersos los cuales se han mezclado con usos industriales, estos últimos localizados en las orillas de las vialidades primarias.

Finalmente la zona cuatro se compone por el recinto portuario de Altamira, representado por la Administración Portuaria Integral (API); esta zona se caracteriza por el desarrollo de actividades industriales y de intercambio de mercancías; la actividad económica que ahí se genera ha provocado que el puerto sea considerado como uno de los más importantes de la nación; aunque la zona cuenta con vialidades que la conectan con el territorio, debido a su aislamiento, no se encuentra dentro de la estructura vial primaria.

2.5.3. Usos del suelo

El proceso de conformación del área urbana del municipio mediante la incorporación de funciones en el territorio, intercomunicadas por la estructura vial, ha arrojado como consecuencia la forma actual de la ciudad.

Tabla 18: DOSIFICACION DE USOS DEL SUELO URBANO

ESTRUCTURA URBANA	SUPERFICIE	PORCENTAJE
FUNCION HABITACIONAL	1,488.32	13.62%
FUNCION ECONOMICA	7,713.54	70.61%
EQUIPAMIENTO URBANO	129.32	1.18%
ESPACIOS ABIERTOS		0.00%
BALDÍOS URBANOS	788.88	7.22%
ESTRUCTURA VIAL	804.40	7.36%
TOTAL	10,924.46	100.00%

FUENTE: Elaboración propia con base en levantamiento de campo

En este sentido, la función que por su importancia y extensión resulta más evidente es la económica, principalmente la industrial y portuaria, que se localizan en la zona este y sobre la carretera Tampico-Mante, y abarcan cerca del 70% de la superficie de la ciudad.

En segunda instancia, la función habitacional, que a pesar de que en la generalidad de las zonas urbanas representa la principal función alrededor de la cual se organizan los demás usos en el territorio, en el caso de Altamira, esta función parece establecerse en torno a la función económica, a pesar de que el casco histórico es anterior a estas. Sin embargo, la mayor expansión de la ciudad es reciente y parece cumplir con la condición antes descrita. La densidad bruta que esta función observó al 2005 fue de 26 habitantes por hectárea, lo cual representa una densidad sumamente baja, producto de la dispersión con la que este uso se ha dado en el territorio.

En cuanto a los equipamientos que prestan servicio en la localidad, que aunque cuentan con una localización dispersa, tienen una notable concentración primordialmente en la zona centro, y representan aproximadamente el 1% del total de la superficie urbana.

Las zonas que al interior de la mancha urbana se encuentran sin uso alguno, representan la primera reserva territorial para la expansión de la ciudad, debido a su integración relativa que permite su ocupación a un costo relativamente bajo. En este sentido los baldíos urbanos sumaron un total de 788 hectáreas.

2.5.4. Estructura vial.

Vialidad Primaria

Como se ha mencionado, el desarrollo urbano del municipio se dio incorporando el eje carretero regional Tampico-Mante como vía primaria que por su carácter regional tienden a albergar las actividades económicas del municipio, alrededor de las cuales se asentaron el resto de las funciones del territorio.

De esta forma es posible identificar la Autopista Tampico-Mante, que al incorporarse a la zona urbana cambia de nombre a partir del entronque con la Av. Julio Rodolfo Moctezuma y se convierte en Av. De la Industria; como una vía concentradora de actividad económica.

Posteriormente se identifica el Blvd. Luis Donaldo Colosio, que conecta a Altamira con el Municipio de Cd. Madero, termina en el entronque con la Av. Julio Rodolfo Moctezuma y el Blvd. De los Ríos, a partir de este punto cambia de nombre a Blvd. Primex, hasta conectarse con la carretera Tampico-Mante; la función del Blvd. Luis Donaldo Colosio es servir como vía alterna que conecta los flujos vehiculares de la zona oriente de Cd. Madero y Altamira, siendo los principales puntos de conexión de la refinería Madero con la zona industrial de Altamira.

La Av. Julio Rodolfo Moctezuma que comienza en el entronque con la Av. de la Industria, cambia de nombre en el cruce con Blvd. Luis Donaldo Colosio, convirtiéndose en Blvd. De los Ríos; esta vialidad comunica la zona central del municipio con el parque industrial y el recinto portuario, su función dentro de la estructura vial es clave ya que continuamente se trasladan mercancías que entran y salen del recinto portuario de Altamira; así como de las empresas que se ubican en el parque industrial.

El Libramiento Poniente, comienza en el cruce con la Av. de la Industria, continuando hacia el sur hasta entroncar con la carretera Tampico - Valles, formando parte de la estructura vial que conecta los Municipios de Altamira y Tampico; la función de esta vialidad es ofrecer una alternativa al transporte de carga el cual traslada mercancías procedentes del recinto portuario y de productos provenientes del centro y sur del país.

El Libramiento Altamira (Medrano) ubicado al norte del municipio, forma parte de su estructura primaria y conecta el Blvd. De los Ríos con la carretera Tampico-Mante. Por esta vialidad circula principalmente el transporte de carga que entra y sale del recinto portuario y el parque industrial de Altamira.

La disposición de las vialidades anteriormente mencionadas junto con las demás vialidades importantes de Cd. Madero y Tampico, generan 8 grandes zonas a nivel metropolitano, que han sido identificadas como Zonas de la "A" a la "H". El análisis del aspecto funcional de la vialidad por zonas se acomete con la Teoría de Grafos⁸; así, el Índice de Conectividad (IC)⁹ y la accesibilidad entre diferentes zonas en la ciudad se puede inferir mediante los siguientes pasos: 1. analizando cada vialidad, 2. estudiando el número de enlaces o intersecciones entre dos nodos dentro de cada vialidad, y 3. aplicando fórmulas específicas para: a) el índice de conectividad y b) el índice gama¹⁰.

De esta forma, las ocho zonas que componen la Zona Metropolitana, de las cuales se describen a continuación las cinco que corresponden a Altamira, han sido clasificadas de acuerdo al IC que presentan al interior de las mismas.

Zona B: A nivel metropolitano tiene por límites la carretera Tampico - Valles y la calle Torreón al sur, la Av. Hidalgo y la carretera Tampico-Mante al este; y el Libramiento Poniente al norte y oeste. La mayor parte de este polígono se encuentra dentro de los límites del Municipio de Tampico. La parte que corresponde a Altamira tiene por límites: al norte y oeste el Libramiento Poniente, al sur el límite municipal entre Altamira y Tampico, y al este la carretera Tampico – Mante.

Zona C: Conformada por la Av. Madero, Blvd. Adolfo López Mateos y la carretera Tampico-Mante en sus partes sur, oeste y noroeste; y al este por la Av. Monterrey. La parte correspondiente a Altamira es muy pequeña y es la que se encuentra obviamente al norte del límite entre Altamira y Tampico.

Zona E: Esta zona se encuentra al interior del polígono conformado por la carretera Tampico-Mante y el Boulevard Ignacio Allende.

Zona F: Demarcada por la Av. Monterrey, Prolongación de la Av. Monterrey, Sexta Avenida y Av. de la Industria al oeste. Los límites entre Altamira y Tampico y entre Altamira y Cd. Madero al sur, y finalmente el Blvd. Luis Donaldo Colosio al este y, tanto el Blvd. Luis Donaldo Colosio y el Blvd. Primex al norte.

Zona H: Son todas las zonas que se encuentran fuera de los polígonos antes mencionados.

8 Esta teoría permite la introducción de un nodo arbitrario para el análisis de algunas áreas específicas que de otra manera quedarían excluidas de estudio. Cada grafo de la ciudad es definido como "el conjunto de vértices y orillas en el cual se establece una relación reflexiva entre los vértices a través de las orillas".

9 Relación que existe entre enlaces y nodos. La conectividad se mide a partir de los nodos de cada polígono así como de los enlaces existentes, el resultado obtenido genera una percepción de la situación actual, la cual se considera como aceptable si el índice de conectividad se encuentra entre los rangos de 1.2 y 1.4.

10 Analiza el funcionamiento de conectividad al interior de cada polígono, en esta caso se considera la relación entre el número existente de enlaces y el número máximo posible de enlaces de una red en donde el valor de 1 indica una red completamente conectada.

La conectividad que ofrece la relación entre nodos y enlaces en los polígonos antes descritos puede considerarse como aceptable pues a excepción del polígono “F”, todos cuentan con un índice superior al 1.20.

La zona “F”, cuenta con un total de 29 nodos y 37 enlaces, sin embargo se contempla la integración de nuevas vías a su estructura (Paseo de los Mexicas, Av. Jacarandas, Poliducto Madero-Monterrey, Av. Cuauhtémoc, Francisco Galván, General Manuel Palafox, Av. PEMEX, Av. 18 de Marzo, Miguel Hidalgo y Costilla, Av. Monterrey, Calle Quinta, Calle Sexta, Av. Miramar, Perimetral, Osa Mayor, Universo y Calle 4) aumentando el número de nodos a 63 y el de enlaces a 102 con lo que presenta un índice de conectividad de 1.46, y gama de 0.51, resultando una conectividad aceptable y una conexión a su interior incompleta.

En tanto, la conectividad al interior de los polígonos puede considerarse como incompleta, ya que a excepción del polígono “E” cuyo IC es de 1.25 con 5 enlaces y 4 nodos, se considera aceptable. Su Índice Gama es de 0.83. Resultando una conectividad aceptable y una conexión a su interior prácticamente total.

En conjunto el sistema, definido por las vías primarias antes descritas, conecta principalmente las funciones económicas, de servicios y habitacionales más importantes del municipio.

Establecidas éstas, es posible apreciar la falta de comunicación que existe al interior del municipio debido a la inexistencia de una estructura vial primaria propia, pues estas vialidades, como se ha hecho mención, son originalmente ejes carreteros que fragmentan la estructura urbana, que sin embargo cuentan con una relación aceptable de conectividad con respecto a la ciudad, aunque no integran de manera adecuada a la totalidad de Altamira, ya que existen grandes áreas que se encuentran fuera de la estructura vial, por lo que resulta evidente la necesidad de realizar las acciones necesarias para integrarlas a la estructura de la ciudad.

Vialidad secundaria

Dada la estructura generada por las vías primarias que fragmenta el territorio del municipio en grandes sectores, resulta de suma importancia que éstos se encuentren interconectados por un sistema vial secundario eficiente, que facilite el tránsito en el municipio, por lo que se analizó la conectividad al interior de estos polígonos mediante la relación existente entre el número de vértices que los componen y su interconexión por medio de vías secundarias.

A pesar de que se determinó que los grandes polígonos en los que se encuentra fragmentado el territorio municipal cuentan con una conexión aceptable con respecto a la ciudad en su conjunto, la interconexión que se da a su interior resulta insuficiente.

De tal manera que tanto la zona B como la C, a pesar de contar con una conectividad aceptable con la ciudad, la articulación en su interior resulta deficiente, contando con índices del 0.56 y 0.55 respectivamente.

Asimismo, la estructuración vial del municipio se ha dado a través de la incorporación de carreteras regionales a la estructura urbana como vías primarias, lo que ha provocado que exista una notable fragmentación del territorio.

Cabe señalar, que la conformación del territorio de la ciudad se ha dado de forma dispersa, lo que a pesar de significar un uso poco adecuado del territorio abre la posibilidad para la construcción de vías primarias propias que mejoren significativamente la conectividad de la ciudad, reforzada con la estructuración de vías secundarias que vinculen las diversas actividades que se desarrollan en el territorio.



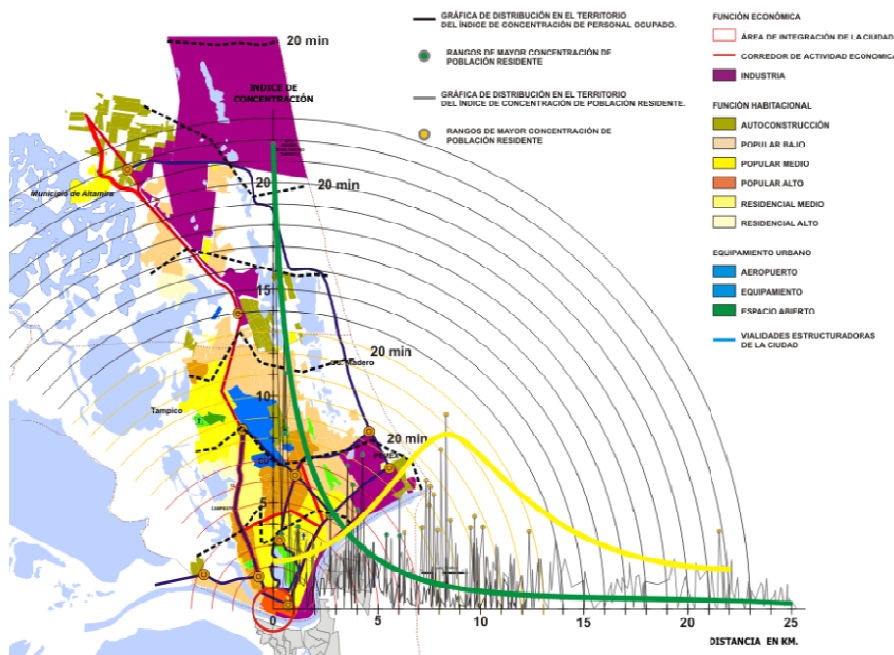
2.5.5. Transporte

La facilidad con la que la población accede a sus distintas actividades depende del funcionamiento del sistema de transporte que en su conjunto, es la interacción del sistema vial, la localización de las actividades en el territorio y los modos de transporte mediante los cuales se vinculan las actividades de la población.

Al analizar la relación del Municipio de Altamira en el contexto metropolitano, se advierte que se encuentra notablemente alejada de los principales centros de actividad que se localizan en la parte central de Tampico y Cd. Madero, lo que se traduce como una desventaja para su población, y se acentúa por hecho de que la conexión entre ambos municipios se da a través de una sola vialidad de carácter regional (carretera Tampico-Mante).

Como se aprecia en la siguiente imagen, Altamira se encuentra a una distancia de veinte kilómetros respecto a los puntos concentradores de mayor actividad económica, en términos de la localización de las distintas actividades que se desarrollan en el territorio. Se aprecia que la función económica tiende a concentrarse en la parte central de Tampico y a disminuir en relación a la distancia con respecto a éste. Por lo que siendo Altamira el punto de mayor lejanía en la Zona Metropolitana, es la zona en la que se cuenta con la menor concentración económica, lo que implica que la población tiene que desplazarse una gran distancia para realizar sus actividades, lo que denota un uso ineficiente del territorio.

Imagen 4: INDICE DE CONCENTRACIÓN



El sistema de transporte público, principal modo de acceso de la población a sus distintas actividades tanto al interior del municipio como en el contexto metropolitano, al 2005 estaba compuesto por tres submodalidades: libre, ruta y sitio.

En total, el sistema está compuesto por 77 rutas, de las cuales el 94% son de carácter metropolitano, siendo las rutas que comunican al Municipio con Tampico las que cuentan con mayor peso específico, al representar el 64% del total de las mismas. Esto pone de manifiesto la dependencia que existe a nivel funcional por parte de Altamira con Tampico y Cd. Madero.

Tabla 19: DISTRIBUCIÓN DE UNIDADES DE TRANSPORTE PÚBLICO

SUBMODALIDAD	UNIDADES	RUTAS
LIBRE	85	25
AUTOMÓVIL	85	25
RUTA	575	45
AUTOBÚS	198	24
AUTOMÓVIL	264	12
CAMIÓN	1	1
CAMIONETA	1	1
NO DENOMINADA	1	1
PANEL	110	6
SITIO	37	7
AUTOMÓVIL	37	7
TOTAL	697	77

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2005.

Asimismo, el 62% de los vehículos utilizados en el sistema de transporte público del municipio contaba con condiciones de obsolescencia al tener una antigüedad mayor de tres años¹¹, factor que además de ser preocupante en términos de la seguridad de los usuarios del sistema, tienen un impacto negativo en el ambiente. También, presenta la menor cobertura, principalmente en la parte norte de la superficie urbana.

Debido a las características de conectividad limitada con las que cuenta Altamira por su estructura vial primaria, el sistema de transporte público tiene pocas alternativas para la diversificación de rutas. Esto aunado a que los destinos de los viajes que se generan en el municipio se localizan principalmente en Tampico, además de que las características de las unidades con las que se proporciona este servicio son obsoletas y de poca capacidad, hace al sistema en su conjunto ineficiente.

¹¹ Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2005.

2.5.6. Imagen urbana

Paisaje natural

Existen elementos de suma importancia que dan continuidad y coherencia al paisaje natural del municipio e incluso son símbolo y delimitan el entorno urbano. El municipio está constituido por los siguientes elementos: el Río Barberena (zona norte), nace en el Municipio de Aldama y desemboca en el Golfo de México; el sistema lagunar de Champayán (zona oeste) es el elemento principal del paisaje natural, además de representar una de las áreas ecológicas más importantes de la región por su flora y fauna; cubre un área importante del territorio municipal, se conecta con el Río Tamesí hasta desembocar en el Río Pánuco. El sistema lagunar (zona este) integrado por las lagunas: del Conejo, el Chango, el Cañón, el Sauz, el Gringo y Aguada Grande; al norte de la cabecera municipal se localiza el arroyo Garrapatas, parte de este cuerpo de agua se localiza dentro del polígono que integra el recinto portuario al igual que la zona de Marismas. Tanto los sistemas lagunares como las Marismas forman parte del corredor biológico Norte-Sur del continente.



Debido a que el municipio se encuentra en una zona relativamente plana, por su lejanía con la cadena de montañas, casi no se presentan grandes relieves accidentados; los más importantes son: la sierra Santa Juana, ubicada al norte del municipio, el cerro La Palma, localizado en la zona central al igual que el cerro Champayán; estos elementos naturales están considerados como áreas de conservación.

Hitos-Nodos

Los elementos más representativos son la parroquia De Nuestra Señora de las Caldas y el Templo de Santiago Apóstol, ambos ubicados en el centro del municipio. Como otros elementos representativos, además de los que conforman el paisaje natural, se encuentran: la plaza principal de Altamira y tres zonas arqueológicas pertenecientes a la cultura Huasteca. Aunque no representa un elemento atractivo, el parque industrial de Altamira es considerado un hito, las instalaciones se pueden apreciar desde varios puntos de la zona urbana del municipio.

Nodos

Se han identificado tres tipos de nodos: los viales, de integración social y con propensión a la menor cohesión social; en el caso de los primeros se identifican: la carretera Tampico - Mante entronque Blvd. Primex; Av. De la Industria – carretera Tampico - Mante entronque con Libramiento Poniente, en las horas de máxima demanda se presentan conflictos vehiculares, por lo que en estos puntos de confluencia es necesario crear los proyectos necesarios para agilizar los flujos vehiculares.

El centro histórico de Altamira es el nodo de integración social más representativo del municipio.

Respecto a los nodos con propensión a la menor cohesión social, estos se caracterizan por tener los mayores índices delictivos. En su entorno físico se identifica un perfil urbano irregular, sin equipamientos ni áreas verdes, en ocasiones se presentan construcciones inconclusas, paramentos discontinuos saturados de grafitis, con calles sin banquetas e incluso sin pavimentar. Las colonias más propensas a experimentar un menor grado de cohesión social son: Tampico - Altamira S-1, Fraccionamiento A. Briones S-1, Fraccionamiento Monte Alto, Fraccionamiento Arboledas y La Pedrera.

Bordes

Los principales bordes que delimitan al municipio son de tipo natural, siendo el sistema lagunario del Tamesí y el sistema de lagunas cercanas al recinto portuario las que han obligado a que el crecimiento se desarrolle principalmente hacia el noreste. Al este, las instalaciones de la Administración Portuaria Integral de Altamira, es otro de los elementos que rompe con la continuidad urbana. También, las zonas industriales que han fragmentando el territorio y generado en su entorno zonas residuales caracterizadas por ser espacios sin uso y con una alta susceptibilidad a la inseguridad.

Por otro lado, la Av. De la Industria (carretera Tampico-Mante), el Blvd. De los Ríos y el Blvd. Primex representan bordes en el interior de la ciudad ya que rompen la continuidad en la comunicación del municipio. Asimismo, las vías de ferrocarril se detectan como barrera que fragmenta barrios, y no existen conexiones visuales de circulación definidas con el resto de la estructura urbana.

Sendas

El principal sendero del municipio es la Av. De la Industria (carretera Tampico-Mante) conectando al Municipio de Tampico. Complementaria a ésta, se encuentra el Blvd. De los Ríos y el Blvd. Luis Donaldo Colosio-Blvd. Primex, esta vialidad sirve de conexión con la parte este del Municipio de Cd. Madero.

La Av. Julio Rodolfo Moctezuma y el Blvd. De los Ríos comunican a la zona urbana con el parque industrial de Altamira y el recinto portuario, entroncan con el Blvd. Luis Donaldo Colosio y el Blvd. Primex, este último es la senda que conecta de este a oeste la zona urbana del municipio. El libramiento Altamira (Medrano), es una vialidad por la que circula principalmente el transporte de carga que se dirige hacia los estados del norte o sur del país, la conexión con la carretera Tampico-Mante convierte al libramiento en una de las vialidades clave para el desarrollo económico del municipio ya que facilita el traslado de mercancías que salen y entran del recinto portuario de Altamira.

Distritos

Se identifican cuatro distritos. El primer distrito son las zonas urbanas concentradas principalmente al sur; aunque existe una dispersión de asentamientos en todo el municipio, los más representativos se desarrollan sobre la vialidad regional carretera Tampico-Mante, las localidades son: Benito Juárez, El Naranjo, Maclovio Herrera, Esteros y Cuauhtémoc, siendo esta última la que concentra mayor población.

El segundo se compone por el sistema lagunar, compuesto por las lagunas: Champayán, las Olas, Coss, de la Puente y de Toquillas; al este se localizan las lagunas: del Conejo, el Chango, el Cañón, el Sauz, el Gringo y Aguada Grande.

El tercer distrito está compuesto por la zona industrial y el recinto portuario de Altamira, en esta zona se concentra la actividad económica más importante del municipio.

El cuarto está compuesto por las zonas agrícolas, áreas verdes, áreas de conservación y preservación; en conjunto ocupan aproximadamente el 80% de la superficie municipal.

Legibilidad

En términos generales, el Municipio de Altamira, carece de una imagen representativa en cuanto a mobiliario urbano y nomenclatura se refiere. Aún cuando se tiene la tentativa de lograr a través del mobiliario urbano una analogía para algunos sectores del municipio, ésta sólo ha sido posible colocarla en algunos puntos de la zona central. Entre el mobiliario urbano que se identificó se hallaban bancas, luminarias, puesto de basura y algunos puestos móviles metálicos. En el resto del área urbana, el mobiliario como son los paraderos de autobuses, botes de basura y casetas telefónicas, no cuenta con un predominio de forma, color o material específico que logre dar una imagen homogénea de la zona.

La nomenclatura de calles es homogénea y constante sólo en las vialidades primarias y las de nivel regional; sin embargo en una escala más local, se carece en muchos de los casos de ella lo cual impide al espectador situarse en el espacio.

En cuanto a publicidad, en una escala local, se remite al nivel de fachada con información propia de los productos ofrecidos. Sin embargo, en los corredores donde se concentra la mayor parte de comercio y servicios, pueden observarse anuncios de dimensiones diversas, formas y materiales.

El estado físico de las edificaciones en general, atraviesan por procesos de decadencia física y social; siguen patrones generales de obsolescencia funcional física o económica de los edificios y de infraestructura, lo que conduce a marcadas diferencias físicas en el espacio construido, principalmente en las zonas cercanas al centro, toda vez que el desarrollo de nuevas áreas habitacionales y comerciales han proliferado en los últimos años, provocando en algunos casos el abandono de comercios y servicios próximos al centro.

Otro elemento de vital importancia, no sólo como cualidad física, si no por el valor como recurso ambiental, es la vegetación. Dadas las características físicas de la región, su vegetación es típica de las zonas costeras; para las zonas urbanas la vegetación está presente en plazas públicas con especies inducidas, lo cual dificulta el mantenimiento de las mismas. La vegetación en banquetas es incipiente en el municipio.

2.5.7. Infraestructura

Agua potable

La fuente de abastecimiento de Altamira es superficial, a través de la Laguna Champayán y del Estero La Tuna, con un volumen de extracción diario de 35,903 m³. El índice de dotación de agua es de 233.7 litros diarios por habitante.

Se cuenta con un total de 6 plantas potabilizadoras en operación, que en conjunto tienen una capacidad instalada de 505 lts/s, el caudal medio tratado es de 405 lts/s, todas las plantas operan las 24 horas del día.

Tabla 20: PLANTAS POTABILIZADORAS

NOMBRE DE LA PLANTA	TIPOS DE PROCESOS	CAPACIDAD INSTALADA lts/s	CAUDAL MEDIO TRATADO lts/s	No. DE HORAS QUE OPERAN POR DÍA
Dupont	Clarificación, filtración	300	240	24
Hidalgo	Clarificación, filtración	90	90	
3 de Mayo	Filtración directa	15	15	
Esteros	Clarificación, filtración	80	40	
API Altamira	Filtración directa	10	10	
Flores Magón	Filtración directa	10	10	
TOTAL		505	405	

FUENTE: COMAPA, Altamira, Ingeniería, infraestructura, Plantas potabilizadoras, 2005; sitio web: <http://www.comapaaltamira.gob.mx>.

Drenaje

La cobertura del servicio de drenaje al año 2000 fue del 45%. El sistema utilizado es por gravedad. En las zonas urbanas se logra cubrir hasta el 90% de su territorio.

Parte de la infraestructura se compone por 18 cárcamos de bombeo de aguas negras, operados por 37 bombas verticales y 6 sumergibles¹².

La mayoría de las aguas residuales se vierten en las lagunas interiores como la del Chango, sin contar con un tratamiento previo; se estima que en el municipio la aportación de aguas residuales de origen domestico es de 406.56 litros por segundo¹³, de manera que al día se generan 35,126 m³ de este líquido.

En el municipio operan 2 plantas de tratamiento de aguas residuales: la planta *Roger Gómez* cuenta con una capacidad instalada de 8 litros por segundo y un caudal diario tratado de 691 m³; el cuerpo receptor final es la Laguna de Champayán; la planta *Cuauhtémoc* cuenta con una capacidad instalada de 20 lts/s y su caudal diario tratado alcanza los 1,728 m³; el cuerpo receptor es la laguna Estero la Tuna; las dos plantas funcionan mediante el proceso de lodos activados¹⁴; y en total el municipio tiene una capacidad de tratamiento de 2,419 m³/día.

Considerado que el volumen de aguas residuales de origen doméstico es de 35,126 m³/día, de los cuales solo se da tratamiento a 2,419 m³/día, esto representa tan solo el 6.88% de aguas residuales tratadas, por lo que existe un déficit en la capacidad de tratamiento de aguas residuales de 32,707 m³/día.

Residuos sólidos municipales

Se tiene una generación diaria de basura de aproximadamente 116.66 ton/día, el municipio cuenta con el relleno sanitario a cielo abierto administrado por la empresa Tecnología Medioambiental del Golfo (TECMED), la cual opera en una superficie total de 23 hectáreas, de las que hasta el momento solamente se utilizan seis. El relleno recibe alrededor de 800 ton/día de residuos sólidos generados por los Municipios de Tampico, Cd. Madero y Altamira. En cuanto a los procesos de reciclamiento previo y posterior, no se cuenta con un proceso mecanizado de reciclamiento, sin embargo, coexiste la separación a mano y la recolección de materiales reutilizables¹⁵.



¹² Fuente: COMAPA, Descripción de los cárcamos de bombeo indicando su ubicación; sitio web: <http://www.comapaaltamira.gob.mx>

¹³ Fuente: IMEPLAN.

¹⁴ Fuente: COMAPA, Altamira, Ingeniería, infraestructura, Plantas potabilizadoras, 2005; sitio web: <http://www.comapaaltamira.gob.mx>

¹⁵ Fuente: Dirección Administrativa, Tecnología Medioambientales del Golfo (TECMED).

Energía eléctrica y alumbrado público

La CFE abastece al municipio a través de 4 centrales Termoeléctricas, cuya capacidad efectiva instalada en generación de energía eléctrica es de 800 MW.

Otra parte del suministro se obtiene de la División Huasteca de la Comisión Federal de Electricidad con capacidad de generación de 20,080 kw., producidas por: la central Hidroeléctrica Camilo Arriaga, en el Salto, S.L.P., 18,000 Kw, de las centrales Hidroeléctricas y Electroquímicas en Micos, S.L.P., 2,080 Kw, y el suministro se complementa con energía proveniente del Sistema Oriental Interconectado Puebla-Veracruz, del cual forma parte la central Hidroeléctrica de Malpaso.

En cuanto a la producción independiente, en el año 2003, mediante un contrato de compraventa de energía eléctrica asociada por 25 años, se construyó la central de ciclo combinado *Altamira V*, para generar 1,121 MW.; de igual manera en el complejo Industrial portuario, se localizan las centrales: *Altamira II* con capacidad de generar 495 MW y *Altamira III y IV* con 1,030 MW¹⁶. En el puerto industrial también se ubica la central Shell, cuya capacidad de producción eléctrica es de 8,259.250 GWh.

2.5.8. Riesgos y Vulnerabilidad

En este apartado se presenta el diagnóstico de los peligros o amenazas que se identificaron en el municipio, tanto de origen natural como antrópico, así como el resultado del análisis de riesgos que se estableció a partir de los elementos presentes en el territorio, como son las amenazas considerando su intensidad, peligrosidad y periodos de recurrencia, así como las características de vulnerabilidad física y socioeconómica de las viviendas, o del resto de las actividades que se llevan a cabo en suelos con diversos usos.

Dentro de las amenazas se contemplan dos grupos, naturales y antrópicos, que por su origen tienen diversas implicaciones, así como los cinco tipos identificados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Amenazas naturales. Este grupo está conformado por todos aquellos fenómenos naturales que por su intensidad y frecuencia pueden convertirse en detonador de un desastre, son fundamentalmente geológicas e hidrometeorológicas. En las primeras se ubican los sismos de gran magnitud, las erupciones volcánicas peligrosas y los tsunamis provenientes de alguno de los dos fenómenos anteriores; en las segundas se encuentran los ciclones tropicales, las precipitaciones intensas o extraordinarias, las temperaturas extremas, las inundaciones así como cualquier otro fenómeno que tenga relación con el estado del tiempo y el recurso hídrico.

¹⁶ Fuente: CFE, Comisión Federal de Electricidad, Plantas Generadoras, productores independientes sitio web: <http://www.cfe.gob.mx>.

Amenazas antrópicas. Se refieren a los fenómenos derivados de las actividades económicas y sociales que por las características de sus instalaciones y procedimientos suelen participar en la generación de desastres. En este grupo se incluyen las amenazas químicas, donde se involucran incendios, explosiones, fugas y derrames de sustancias tóxicas o peligrosas; las amenazas sanitarias o ambientales, que en general se encuentran relacionadas fuertemente a las químicas, además de todas las actividades que realiza la sociedad y que conllevan un impacto al ambiente; finalmente se ubican las amenazas socio-organizativas, las cuales se refieren a todas las actividades sociales que pueden generar caos y desastre, tales como la interrupción de servicios vitales, como suministro de agua, energía eléctrica, carreteras, aeropuertos, extracción petrolera, así como los actos de delincuencia y sabotaje, entre otros.

A. Áreas de riesgo¹⁷ (naturales y antrópicos)

- Amenazas Naturales

Geológicas.- En este aspecto se tienen algunos riesgos por la dinámica geomorfológica del suelo que favorece los deslizamientos en zonas de pendiente, fundamentalmente porque el material de origen geológico es en su mayoría de lutitas y areniscas del cretácico y la franja este del municipio, corresponde a suelo sedimentario y no consolidado de aluvión cuaternario.

Hidrometeorológicas.- Las amenazas o peligros naturales más significativos están representados en este grupo principalmente por su régimen pluviométrico, su patrón de temperaturas, el estado de sus corrientes fluviales y su extensa línea de costa.

1. Ciclones tropicales. La zona se encuentra expuesto a los efectos violentos producidos por huracanes, bien sea por que éstos se adentren en su territorio o por sus trayectorias cercanas, dado que estos fenómenos naturales generan intensos vientos así como abundantes precipitaciones pluviales que suelen producir graves daños a la ciudad.

2. Régimen pluviométrico. Éste presenta una precipitación total anual entre 800 y 1,200 mm. Con una moda de precipitación en el mes de septiembre de entre 80 y 160 mm, con una precipitación máxima en 24 hrs. de entre 200 y 400 mm. Lo anterior se traduce que en un periodo de 48 hrs. se puede precipitar un alto porcentaje de lo que llueve en un año, indicando esto que el municipio presenta riesgos de inundaciones, en un gran número de sitios por este fenómeno.

¹⁷ Que por su origen tienen diversas implicaciones, así como los cinco tipos identificados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Inundaciones

Este municipio además de situarse a las márgenes del sistema lagunar del Río Tamesí, contiene un sin número de cuerpos de agua en su interior, lo que lo hace vulnerable a inundaciones en muchos de sus sitios. Una de las partes con más riesgos de ello, es la parte oeste del municipio que colinda con el sistema lagunario del Tamesí.



El área urbana de Altamira, aproximadamente un 10% del territorio, presenta inundaciones continentales, ya sea por desbordamiento o por régimen pluviométrico, y por otro lado, cabe considerar que la parte municipal costera del Golfo de México puede presentar inundaciones por mareas de tormenta, que pueden ocurrir con la presencia de ciclones en la zona.

3. Patrón térmico. Este municipio suele presentar temperaturas extremas altas, con lo cual no cumple con el índice de confort por temperatura aceptable, ya que las temperaturas suelen ser de 40°C y más en el mes de julio.

- **Amenazas Antropogénicas**

Químicas e Industriales: En el Municipio de Altamira se tiene la presencia de instalaciones petroleras, químicas y petroquímicas, que representan riesgos para la población asentada irregularmente en los alrededores de las mismas, y es frecuente que esos habitantes sufran de molestias y daños en su salud. Por otro lado, es importante mencionar que todas las plantas industriales de este tipo instaladas en el municipio, cuentan con programas especiales para atender rápidamente cualquier emergencia al caso.

Cabe señalar que un complejo industrial siempre representa un cierto riesgo, tanto para lo interno como para las áreas externas alrededor de ellas, por lo que deberán siempre contar con programas efectivos de protección civil, para atender en forma especial a la población que habita en las proximidades de sus instalaciones industriales.

Ambientales: El municipio presenta contaminación de agua, suelo y aire, por los contaminantes provenientes de las instalaciones petroleras e industriales en general. También sufre por los agroquímicos provenientes de actividades agropecuarias que se desarrollan en la zona, y además por las descargas de aguas residuales domésticas que no reciben tratamiento alguno, antes de llegar a su destino final.

B. Riesgo sociocultural¹⁸

Socio-Organizativos.- En este caso se observó que existen ciertos puntos propensos a una menor cohesión social, que representan lugares de cierta inseguridad, por lo que es conveniente instrumentar programas adecuados para recuperar la legibilidad del espacio urbano.

Si buscamos un patrón espacial de ubicación de estos sitios, encontramos que la mayor densidad de éstos se encuentra en la parte norte de la zona urbana del municipio y en las inmediaciones de las vías del ferrocarril.

C. Áreas Irregulares

Para establecer la zonificación de riesgo, es necesario considerar que el concepto del mismo corresponde a la condición de la población de sufrir un percance o un desastre. En este sentido, generalmente siempre que hay un asentamiento, existe algún riesgo al que se encuentra expuesto. Por otro lado, podemos afirmar que el riesgo cero es inexistente y, por lo tanto, siempre hay que buscar tener la capacidad administrativa de respuesta para actuar aún donde exista un gradiente de incertidumbre.

Por ello, debemos entender que todo el territorio del municipio se relaciona con algún tipo de riesgo, desde el alto hasta el bajo, y que a pesar de que las consecuencias no son previsibles, necesitamos reconocer de antemano que, sin darnos cuenta, se están dando las condiciones que pueden propiciar un riesgo, en el corto y mediano plazos.

En el municipio se establecieron cinco zonas de riesgo, y para ello se cruzó la información de las amenazas existentes, con las características de los asentamientos, considerando sus atributos de vivienda no adecuada.

La zonificación anterior, es la base para un adecuado reordenamiento territorial y un manejo de los espacios urbanos con mayor optimización a partir del establecimiento de medidas de mitigación y adecuación.

¹⁸ Con análisis extra en: los rangos de edad de '0 a 14 años' y '15 a 29 años'.

Tabla 21: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

NIVEL DE RIESGO	CARACTERÍSTICAS	CONSECUENCIAS Y/O MEDIDAS DE MITIGACIÓN
MUY ALTO	Instalaciones industriales y/o petroleras, susceptibilidad a inundaciones y tres o más atributos de vivienda no adecuada	Elaboración, actualización o revisión del Programa Externo de Protección Civil de las instalaciones.
ALTO	Instalaciones industriales y/o petroleras y dos o más atributos de vivienda no adecuada	Establecimiento de zona de amortiguamiento con base en los materiales y procesos que se llevan a cabo en las instalaciones. Implementación de infraestructura para evitar las inundaciones, considerando el área natural de inundación de la zona de lagunas.
MEDIO	Susceptibilidad a inundación y tres o más atributos de vivienda no adecuada, entre los que se puede encontrar puntos con déficit de integración social por amenazas socio-organizativas	Infraestructura de contención o construcción de viviendas a partir de un segundo nivel. Recuperar los hitos para uso e integración y recuperación de identidad de la población marginada.
BAJO	Presencia de amenazas naturales o antrópicas sin vivienda en las inmediaciones (300 m para instalaciones industriales y 100 para zonas de inundación)	Son áreas de gran valor urbano ya que pueden albergar infraestructura y actividades importantes con poco riesgo de perderse en caso de presentarse un desastre.
POTENCIAL	Presencia de condiciones físicas y de actividades antrópicas con déficit en su planeación y ordenamiento territorial que suelen participar en la conformación de riesgos y desastres a mediano y largo plazos	Todo el territorio que no es urbano se usa para actividades agropecuarias. Por lo tanto el arrastre de agroquímicos favorece la contaminación de los cuerpos de agua y acuíferos. Se aprecia una deforestación casi total. Se requiere implementar un programa de reforestación en áreas críticas.

FUENTE: Elaboración propia

Áreas con factibilidad de aprovechamiento urbano con base en los criterios de riesgo

En el caso del Municipio de Altamira las áreas con posibilidad de extensión urbana son amplias. Sin embargo, hay que considerar la opción de reaprovechar la infraestructura y servicios urbanos ya instalados.

En primer término se tiene para extensión, la zona hacia el noroeste en las inmediaciones del área urbana central. En realidad este municipio tiene todas las posibilidades de crecimiento urbano en forma adecuada con solo respetar para ello, una distancia conveniente y prudente a las instalaciones industriales o petroleras donde éstas existan. Lo anterior con base en los Programas Interno y Externo de Protección Civil de dichas instalaciones.

Consideraciones generales de los riesgos identificados

- Los ciclónicos que históricamente se han presentado en la zona han tenido diferentes intensidades. Sin embargo, algunos de ellos en forma extremadamente violenta se han presentado con periodos de recurrencia de entre 15 y 20 años, generando graves desastres (ciclones Hilda y Janet 1955).
- Las instalaciones industriales y/o petroleras, fueron creadas generalmente antes de los asentamientos humanos, por lo que las áreas de amortiguamiento suelen ser insuficientes.

- Especial cuidado debe tenerse en los procesos de transportación de materiales peligrosos.
- Cada instalación de este tipo debe contar por ley, con un Programa Externo de Protección Civil, en el cual se identifiquen los elementos de peligro dentro de las instalaciones y el área de influencia externa en que se podría producir un desastre, además de incorporar procedimientos de prevención y atención en caso de contingencia, considerando la participación activa de la población.

Perspectivas de crecimiento urbano adecuado

- La factibilidad de crecimiento urbano dentro de este municipio, se presenta hacia la parte norte-noroeste del territorio del mismo.
- Conviene redensificar áreas que ya cuentan con la infraestructura y el equipamiento urbano dentro de la mancha citadina, como lo es la zona centro original, considerando adecuaciones de mitigación en la infraestructura y en las estrategias de mitigación de protección civil, con base en las áreas de influencia de las instalaciones petroleras y/o industriales, de acuerdo a su Programa Externo de Protección Civil.
- Es prioritario establecer un sistema de manejo de residuos, tanto sólidos como líquidos, para detener la contaminación de los diversos cuerpos de agua existentes dentro del territorio municipal, así como sus aguas subterráneas.
- Es prioritario establecer un programa de reforestación, tanto dentro de la propia mancha urbana (recuperación y ampliación de parques y jardines), como en aquellas zonas que se establezcan como de amortiguamiento entre las zonas urbanas y las de cultivo, con la finalidad de dotar a la ciudad de recambio de oxígeno y evitar que la erosión de las zonas agrícolas deteriore el ambiente urbano.
- Es prioritario detener en forma inmediata las actividades agrícolas que se presentan en las laderas o márgenes de las zonas de valor ambiental.



2.5.9. Vivienda

El estado de la zona urbana del municipio, respecto al grado de inclusión de su estructura urbana, se establece como Aprovechamiento del Territorio. Éste se estima en términos cuantitativos y espaciales a partir de los cuales se obtienen parámetros que caracterizan la estructura urbana de la ciudad y el servicio que ésta presta a los habitantes de la misma, posibilitando en consecuencia la identificación de zonas excluidas. Los atributos de la vivienda no adecuada pueden tomarse como referentes para precisar dichas zonas, para ello se han estimado las proporciones de ocurrencia de los mismos a partir de los datos disponibles por AGEB urbana.¹⁹

Estructuras durables. De acuerdo a los datos que se obtuvieron en el Censo del año 2000, el porcentaje de techos contruidos con materiales ligeros, naturales y precarios, es del 26%, y de las viviendas con paredes de materiales ligeros o precarios es del 20.9% del total de viviendas registradas. Esto obedece a la existencia de un proceso de construcción progresivo y de un elevado porcentaje de población con bajos ingresos.



El porcentaje de viviendas no conectadas a la red pública de drenaje es del 8%. Finalmente el agua por acarreo de llave pública y de otro tipo no tiene valores críticos de ocurrencia en el municipio. Sin embargo, resulta sobresaliente que para el año 2000, el 38.5% de las viviendas disponían del servicio de agua potable dentro de su terreno pero fuera de la vivienda.

Para el año 2000, la concentración de viviendas con algún nivel de hacinamiento registradas por INEGI era del 29.57% para este municipio, que representa un porcentaje considerable. Sin embargo, en algunas zonas de la ciudad, la concentración de viviendas resultó de 44.96%. Por otro lado, según los datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, el 52.86% de la población económicamente activa informó percibir entre cero y 2 veces el salario mínimo.

¹⁹ El grado de cobertura de la información a este respecto se encuentra en función del grado de cobertura que tienen las fuentes proporcionadas por INEGI, es decir, el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y el II Censo de Población y Vivienda 2005. En función de la diferencia existente en la recaudación de información por el grado de cobertura de estas fuentes, se tomarán como referencia los datos de ambas a fin de poder identificar las zonas con mayor incidencia de atributos de vivienda no adecuada, y según sea el caso se hará una comparación entre los datos.

Cabe señalar que la expansión del Municipio de Altamira, al formar parte de una Zona Metropolitana, está en función de la limitada oferta de suelo urbanizable en Tampico y Cd. Madero. Este proceso de urbanización repercute directamente en la población residente que carece de condiciones adecuadas de vivienda, ya que este factor ha provocado una elevación en los precios, generado por la condición de escasez. Lo anterior indujo a una parte considerable de habitantes a buscar asiento en zonas carentes de los servicios básicos y en ocasiones con riesgos, originándose así el crecimiento urbano informal. Hacer caso omiso de las condiciones inadecuadas de la vivienda mencionadas en este apartado puede resultar en riesgos ambientales, epidemiológicos y socio-organizativos; así como el respectivo costo económico que esto conlleva.

A este respecto, el principal problema que enfrenta Altamira en materia de vivienda es el constante incremento poblacional debido a la inmigración, provocando el crecimiento de la mancha urbana y el cambio de usos agrícolas a urbanos. El mercado inmobiliario está tomando fuerza a medida que crece la demanda de vivienda de la población residente y de los Municipios de Tampico y Cd. Madero. Lo anterior ha generado el aumento de las construcciones de interés social, seguido por la vivienda económica. La oferta de desarrollos de vivienda nueva para segmentos medios y residenciales es escasa en comparación de otras ciudades.

Uno de los factores que determinan la calidad de la vivienda es su ubicación²⁰, ya que si bien pueden contar con estructuras durables, la ubicación de estos desarrollos los pone fuera del alcance de las redes de cobertura de los servicios existentes.

Tabla 22: DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS EN TERRENOS CON USO HABITACIONAL

SERVICIOS OFRECIDOS	COBERTURA
Luz	60%
Conexión Agua	50%
Drenaje	40%
Áreas Verdes	15%
Caseta de Vigilancia	14%
Instalaciones deportivas	5%

FUENTE: Investigación de Campo del Mercado Inmobiliario de Vivienda, 2008.

La expansión horizontal dentro de su territorio se da a costa de las finanzas municipales, ya que es el mismo el que tiene que absorber, si no el todo, si buena parte de la infraestructura requerida por estos desarrollos, dentro de la cual se significan la dotación de agua potable, el drenaje sanitario y la electricidad.

20 La vivienda adecuada tiene atributos de localización. Cuando es satisfactorio, indica la plena incorporación a la estructura urbana de la ciudad de un conjunto de viviendas localizado en una zona específica de la misma. Esta incorporación asegura la disponibilidad aceptable de los servicios básicos en la vivienda así como la cercanía relativa de ésta a las fuentes de trabajo y a las instalaciones básicas de los subsistemas de equipamiento urbano obligatorio. Es por ello que la futura expansión urbana considere la asignación de funciones del territorio que genere una estructura urbana inclusiva.

Tabla 23: DERECHO A LA VIVIENDA ADECUADA. RELACIÓN PRECIO DE LA VIVIENDA Y RELACIÓN RENTA DE LA VIVIENDA – INGRESO

VALORES PARA EL MERCADO DE VIVIENDA			
	MINIMO	MÁXIMO	MEDIANA
RENTA MENSUAL ¹	\$ 2,000	\$ 2,700	\$ 2,350
VALOR DE LA VIVIENDA ¹	\$ 181,000	\$ 275,000	\$ 228,000
VALOR DEL TERRENO ¹			\$ 360,000
SUPERFICIE DE TERRENO ¹ (M ²)			80.00
INGRESO MENSUAL ²			\$ 3,248.42
INGRESO ANUAL ²			\$ 38,981
INDICADOR RENTA/INGRESO ³			0.72
INDICADOR PRECIO/INGRESO ³			5.85
INDICADOR TIERRA/INGRESO ³			1.39

1. FUENTE: INAFED. Sistema de Información Hacendaria. Indicadores socioeconómicos por municipio. 2004.
2. FUENTE: Investigación de Campo del Mercado Inmobiliario de Vivienda. 2008.
3. Cálculo a partir del Estudio de Indicadores ONU-HÁBITAT para los Observatorios Urbanos Locales de las Ciudades Mexicanas. SEDESOL, ONU HÁBITAT MÉXICO. 2004

Por otro lado, con respecto a la adquisición de vivienda, se resuelve a través de un crédito a largo plazo donde los principales sistemas de crédito utilizados son los bancarios.

Respecto al sistema de créditos, cada institución bancaria cobra una tasa de interés diferente sujeta en gran parte a la inflación. Para el caso de Altamira, la tasa de inflación promedio para el año 2007 fue de 4.189%. Este indicador debe tomarse en cuenta con respecto al valor del dinero en el tiempo y en las repercusiones que implica en el gasto familiar, ya que impacta en todos los bienes de consumo, pero su afectación mas fuerte está en el pago de la vivienda.

La demanda de vivienda proyectada por INFONAVIT es por mucho superior a la oferta existente, sin embargo, cabe señalar que para poder adquirir un crédito bancario se requiere al menos tener un ingreso de más de 4 salarios mínimos, por lo que están fuera de ser sujetos de crédito el 52% de las personas que demandan una vivienda en el municipio. En virtud de lo anterior, la mejor alternativa que se presenta para los que no pueden pagar una renta que involucra más de tres cuartas partes de su ingreso mensual y que tampoco pueden solicitar un financiamiento a una institución, es recurrir al mercado de suelo irregular y sin seguridad jurídica, que ofrece la ventaja de una construcción progresiva, creándose asentamientos precarios, carentes de infraestructura, servicios y de conexión con la ciudad.

2.5.10. Equipamiento urbano

Tomando en cuenta a la población urbana de Altamira, el requerimiento mínimo de equipamiento para la ciudad con base en las recomendaciones de SEDESOL, son los siguientes para cada uno de los niveles de servicio mencionados anteriormente:

Tabla 24: COBERTURA DE EQUIPAMIENTO URBANO

ELEMENTO	NORMAS DE DOTACIÓN			REQUERIMIENTOS	
	POBLACIÓN URBANA			132,975	
EQUIPAMIENTO VECINAL	UBS	Hab/UBS	m ² T/UBS	UBS	m ² terreno
Jardín de niños	aula	1,330	262	100	26,195
Primaria	aula	475	345	280	96,582
Centro social	m ² const.	32	3	4,155	12,466
Plaza cívica	m ² P	6	1	22,163	22,163
Jardín vecinal	m ² T	1	1	132,975	132,975
Canchas deportivas	m ² T	4	1	33,244	33,244
EQUIPAMIENTO DE BARRIO					
Secundaria general	aula	1,760	759	76	57,345
Secundaria tecnológica	aula	2,320	450	57	25,793
Centro de capacitación	aula	16,080	1,180	8	9,758
Clínica	consult.	12,500	300	11	3,191
Guardería	aula	3,900	200	34	6,819
Mercado	puesto	121	30	1,099	32,969
Pequeño comercio	m ² const.	20	2	6,649	13,298
Correo y telégrafo	m ² const.	17,000	32	8	250
Parque de barrio	m ² T	1	1	132,975	132,975
Centro deportivo	m ² T	2	1	66,488	66,488
Biblioteca Local	silla/sala	1,000	11	133	1,463
EQUIPAMIENTO DE DISTRITO O SUBCENTRO					
Bachillerato general	aula	7,760	1,226	17	21,009
Bachillerato técnico	aula	40,720	1,428	3	4,663
Teatro auditorio	butaca	140	6	950	5,699
Hospital general	cama	2,500	222	53	11,808
Pequeño comercio	m ² const.	40	2	3,324	6,649
Parque urbano	m ² T	1	1	132,975	132,975
Administración municipal	m ² const.	100	2	1,330	2,660
Bomberos	bomba	100,000	450	1	598
Policía	m ² const.	165	3	806	2,418
EQUIPAMIENTO A NIVEL DE CENTRO DE POBLACION					
Licenciatura general	aula	8,750	880	15	13,373
Licenciatura técnica	aula	6,000	880	22	19,503
Casa de la cultura	m ² const.	70	2	1,900	3,799
Museo	m ² const.	160	2	831	1,662
Administración estatal	m ² const.	200	2	665	1,330
Administración federal	m ² const.	200	2	665	1,330
Unidad emergencia	cama	10,000	50	13	665
Central de carga	Módulo	10,000	1,000	13	13,298
Terminal autobuses	andén	3,125	735	43	31,276
Cementerio	fosa	35	5	3,799	18,996
Tratamiento de basura	m ² T	8	1	16,622	16,622

FUENTE: Cálculo a partir de los requerimientos mínimos de SEDESOL Sistema Normativo de Equipamiento.

Educación

Se refiere a las instalaciones que ofrecen servicios educacionales y se estructura por niveles sucesivos con distintas orientaciones técnicas, científicas o culturales.

Educación básica

Según los datos obtenidos por la SEP, para el ciclo escolar 2007-2008 se registró una matrícula de 30,784 alumnos inscritos en las distintas escuelas del sector público en el nivel básico de instrucción, que representan alrededor del 18% de la población estimada para 2008, y se atienden en 131 escuelas según datos de CONAPO.

Tabla 25: EQUIPAMIENTO EDUCATIVO. TOTAL DE ESCUELAS QUE OPERARON EN EL CICLO ESCOLAR 2007-2008 EN EL NIVEL BÁSICO

NIVEL BÁSICO	ESCUELAS	AULAS	ALUMNOS	MAESTROS	GRUPOS	PROMEDIO DE AULAS POR ESCUELAS	PROMEDIO DE ALUMNOS POR GRUPO
PREESCOLAR	56	238	5,212	204	225	4	23
PRIMARIA	58	577	17,637	548	523	10	34
SECUNDARIA	17	245	7,935	365	231	14	34
TOTAL	131	1,060	30,784	1,117	979	8	31

FUENTE: SEP; Sistema Nacional de Información de Escuelas. Datos al cierre del ciclo escolar 2007-2008

Educación media superior y superior

Con respecto al nivel medio superior y superior, los alumnos inscritos en el ciclo 2007-2008 representan el 1.20% de la población total y asisten a diez diferentes centros, de los cuales, dos corresponden a educación superior. Debido a que Altamira no es una ciudad de alcance regional con respecto a los estándares manejados por SEDESOL, resulta notable que existan más alumnos registrados en las escuelas de tipo bachillerato técnico.

Por otro lado, el porcentaje de inscritos para estos niveles de instrucción en escuelas del sector público, puede explicarse en principio por el número de unidades que existen en los Municipios de Cd. Madero y Tampico, los cuales cuentan con una cobertura de servicio regional.

Tabla 26: EQUIPAMIENTO EDUCATIVO: TOTAL DE ESCUELAS QUE OPERARON EN EL CICLO ESCOLAR 2007-2008 EN EL NIVEL MEDIO Y SUPERIOR

NIVEL MEDIO Y SUPERIOR	ESCUELAS	AULAS	ALUMNOS	MAESTROS	GRUPOS	PROMEDIO DE AULAS POR ESCUELAS	PROMEDIO DE ALUMNOS POR GRUPO
BACHILLERATO	8	28	445	169	107	4	4
LICENCIATURA	2	63	1,589	131	-	32	-
TOTAL	10	91	2,034	300	107	9	19

FUENTE: SEP; Sistema Nacional de Información de Escuelas. Datos al cierre del ciclo escolar 2007-2008

Cultura

Para el desarrollo de las actividades culturales este municipio ofrece a sus habitantes solo tres espacios de equipamiento: una biblioteca, un museo y una Casa de la Cultura. Por lo anterior, este aspecto se considera como deficiente en la cobertura del sector cultura.

Salud

El Municipio de Altamira cuenta con dos clínicas que en conjunto integran cinco consultorios. Con estas instalaciones se logra ofrecer el servicio a una población de 11,540 habitantes. Otros elementos que forman parte de su Sistema de Salud, son las Clínicas-Hospital, que están compuestas por tres unidades de atención, que en conjunto cuentan con 45 camas, ofreciendo el servicio a una población de 26,310 habitantes.

Respecto a los requerimientos con los que deben contar las instalaciones para este sector, en cuanto a consultorios, clínicas y unidades de emergencia, el nivel de cobertura se encuentra por debajo de los requerimientos mínimos aceptables establecidos por SEDESOL (11 consultorios y 66 camas), por lo tanto se tiene un déficit de 6 consultorios y 21 camas.

Tabla 27: EQUIPAMIENTO DEL SECTOR SALUD

TIPO	NO. DE ELEMENTOS	CONSULTORIOS	CAMAS	POBLACIÓN ATENDIDA
Clínicas	2	5		11,540
Clínicas-Hospital	3		45	26,310
TOTAL	5	5	45	37,850

FUENTE: IMEPLAN 2007.

Comercio y Abasto

La población satisface gran parte de sus necesidades en los centros comerciales grandes y pequeños que se localizan en el municipio, que en su mayoría son tiendas de autoservicio y departamentales. Se puede considerar que estos centros comerciales ofrecen los productos necesarios para cubrir las necesidades de la población. Como complemento, existen en el municipio todos los giros comerciales necesarios para dotar a la población de los productos de consumo cotidiano.

Mercados: El municipio cuenta con dos mercados públicos (zona sur y centro), que por sus características físicas y operacionales, no están a la altura requerida por la población de este municipio.

Rastro: Actualmente el municipio no cuenta con las instalaciones adecuadas ni los métodos higiénicos necesarios para su operación, de manera que tienen que recurrir al rastro del Municipio de Tampico para abastecerse de la carne, principalmente producto del ganado bovino y porcino.

Central de Abastos: Para la cobertura regional el municipio cuenta con una Central de Abastos cuya superficie aproximada es de 139,200 m², se localiza sobre el libramiento poniente, y en sus instalaciones se comercializan productos alimenticios al menudeo y mayoreo.

Comunicaciones y Transportes

Para ofrecer los servicios de transmisión de información y mensajes, el municipio cuenta con los siguientes equipamientos: dos Oficinas de Telégrafos, nueve Centros Comunitarios Digitales, una Estación de Microondas (repetidora), veintinueve Estaciones Terrenas Receptoras, dieciocho Oficinas Postales. Además, el municipio cuenta con el sistema de comunicación vía telefónica tradicional, la cual es ofrecida en su mayoría por la empresa Teléfonos de México.

Así mismo, cuenta con un Puerto Industrial, uno de los más importantes del país, y que ocupa el cuarto lugar a nivel nacional de movimiento de carga. Los movimientos de ésta por importación y exportación, son una muestra de la importancia económica y comercial que ha adquirido el municipio en los últimos años.

Recreación y Deporte

El municipio cuenta con un centro recreativo conocido como Parque de la Laguna de Champayán localizado en el Blvd. Allende, mismo que tiene la función de jardín vecinal. En sus zonas urbanas se distribuyen seis plazas y áreas destinadas a juegos infantiles. Respecto al equipamiento deportivo, el municipio cuenta con un Módulo Deportivo y una Unidad Deportiva, y ambas instalaciones se ubican a la entrada de la cabecera municipal.

Administración Pública y Servicios Urbanos

La administración pública del municipio se encuentra ubicada en la zona central. Ahí están ubicados el Palacio Municipal, la Oficina Fiscal del Estado y la Agencia del Ministerio Público No.3. Fuera del sector central se cuenta con Tribunales de Juzgado del Estado. Por otro lado, también se desarrollan algunas actividades oficiales en las llamadas Centrales de Servicios. Debido a la dispersión de asentamientos humanos, resulta necesario que la administración cuente con un sistema de delegaciones que ofrezcan los servicios a las poblaciones rurales del municipio.

Servicios Urbanos

Cementerios: El municipio cuenta con dos cementerios municipales, uno ubicado en el centro de la ciudad con una extensión de aproximadamente 12 ha, y actualmente se encuentra saturado en su capacidad. El segundo se localiza en la avenida de la Industria a un costado del ejido Francisco I. Madero, su extensión es de 0.5 ha, y al ser relativamente nuevo cuenta con fosas para atender las demandas de la población.

También existen cementerios rurales no clasificados en varias localidades del municipio.

Seguridad pública y tránsito: Los servicios están cubiertos por los tres niveles de gobierno. Debido a la estrecha relación que el municipio tiene con Cd. Madero y Tampico, se creó la Policía Metropolitana que actúa en los tres municipios. Cuenta con un Centro de Readaptación Social, al que se trasladaron los internos que se encontraban en el antiguo penal de Andonegui, que funcionaba como reclusorio regional en Tampico. Respecto al tránsito, en el municipio existen diversas Delegaciones de Tránsito distribuidas en su territorio, pero las instalaciones de las mismas no son adecuadas para proporcionar el servicio de Control de Tráfico citadino e Intermunicipal.

Central de Bomberos: El municipio cuenta con dos centrales del Cuerpo de Bomberos, y una se encuentra localizada en el fraccionamiento Campanario Residencial. Sus instalaciones están en mal estado y no cuentan con el equipo adecuado para atender las contingencias que se puedan presentar en el municipio. La otra se localiza en la Av. de los Ríos, cerca del Puerto Industrial y en contraparte a la anterior, sus instalaciones están en buenas condiciones y se cuenta con el equipo adecuado para atender eficazmente la zona urbana del municipio, aunque no cuenta con los equipos ni la tecnología para atender los incendios en la zona industrial, sobre todo los que ocurren en la industria petroquímica.

Estación de servicio (Gasolinera, PEMEX): Altamira cuenta con catorce gasolineras distribuidas en todo el territorio municipal.

2.5.11. Patrimonio Histórico



La ciudad de Altamira tiene sus orígenes a principios del siglo XIX. Sus principales edificios catalogados son: el Templo de Santiago Apóstol que se ubica en el centro de la ciudad así como el Museo Municipal de Altamira. Sin embargo, pese a la antigüedad del casco original de este asentamiento, su desarrollo y crecimiento no se dio sino hasta periodos contemporáneos a nuestra época, en virtud de lo cual no se cuentan con más elementos que enriquezcan el

patrimonio histórico conservado del municipio.

2.5.12. Turismo

En cuanto a la cobertura hotelera el municipio contaba en 2007 con diecisiete hoteles que en conjunto ofrecían 558 cuartos de hospedaje. La derrama económica generada por el turismo fue de aproximadamente \$ 25 millones de pesos.

Resulta necesario poner mayor atención al turismo de negocios, producto de los servicios que requieren los visitantes del parque industrial y el recinto portuario, por lo que hay que fortalecer la participación de los establecimientos de cuatro y cinco estrellas.

Tabla 28: CUARTOS DE HOSPEDAJE 1999 – 2007

CLASE ESTADISTICA	ESTABLECIMIENTOS a/		CUARTOS a/	
	1999	2007b/	1999	2007b/
Cinco estrellas	1	1	100	102
Cuatro estrellas	0	2	0	86
Tres estrellas	1	4	20	128
Dos estrellas	2	5	33	134
Una estrella	0	0	0	0
Sin Categoría c/	1	5	20	108
TOTAL	5	17	173	558

a/ Datos referidos al 31 de diciembre de cada año.

b/ Secretaría del Gobierno del Estado, Dirección de promoción de Inversión y Proyectos Estratégicos.

c/ Para el 2007, comprende los establecimientos que por algún motivo no cumplen con los requisitos para alcanzar la categoría. Incluye cuartos que corresponden a establecimientos de clase económica.

FUENTE: Para 1999: Secretaría de Desarrollo Económico y del Empleo del Gobierno del Estado. Dirección General de Desarrollo Turístico; Coordinación de Fondos Mixtos.



3. DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO-INTEGRADO

De los municipios que integran la Zona Metropolitana de Altamira – Cd. Madero - Tampico, Altamira es el único de ellos que presenta condiciones de expansión acelerada en su demografía.

Así, de acuerdo a proyecciones al 2030, y tomando como base la población al 2005 que es de 162,628 personas, el municipio contará con una población total de 304,600 habitantes, lo cual implica que prevalecerán las condiciones actuales de expansión acelerada con Tasas de Crecimiento Medias Anuales (TCMA) promedio del 2.54%. Sin embargo, esto implica una tendencia a la reducción progresiva del ritmo de crecimiento, que se estabilizará en el largo plazo.

En términos del proceso de transición demográfica, no se espera que ésta tenga mayores repercusiones en la estructura de la población al 2030, por lo que continuará la tendencia en la juventud relativa de su población.

En lo referente a las condiciones educativas que guarda la población del municipio, puede afirmarse que éstas no son las adecuadas en términos de la preparación para el trabajo de la población en edad de trabajar. Esta situación se da por diversos factores estructurales de las condiciones socioeconómicas del municipio que no favorecen la continuidad escolar, por lo que cerca del 98% de la Población Económicamente Activa (PEA) cuenta con baja calificación, lo que dificulta su acceso a trabajos de calidad, con ingresos que permitan una calidad de vida deseable. Debido a las condiciones educativas que guarda la PEA y a los empleos a los que puede acceder esta población, cerca del 90% cuenta con ingresos menores a los cinco salarios mínimos mensuales.

Los sectores en los que se ocupa la PEA municipal, han observado un notable incremento en el sector terciario en detrimento del sector primario, lo cual es concurrente con la integración progresiva del municipio a la Zona Metropolitana y a la transición urbana observada en el municipio. De esta forma, el sector primario pasó de ocupar a cerca del 25% de la PEA en 1990 al 10% observado en 2000. Por otro lado, el sector terciario pasó del 35% al 50% durante el mismo periodo, lo cual es indicativo de una economía con características urbanas, tendiente a la terciarización económica, misma que se ha dado en gran medida en el sector informal, que ocupó a cerca de la cuarta parte de la PEA.

En cuanto a las características de las actividades económicas observadas en el municipio, se observa que a pesar de que la mayor parte de las Unidades Económicas (UE) registradas en el municipio se encuentran en el comercio y los servicios, cuentan con niveles de capitalización sumamente bajos, lo cual es indicativo de que éstas son de carácter familiar, por lo que el sector manufacturero es el sector económico que por su alta capitalización, es el sector mejor estructurado, que empleó en 2004 a cerca del 50% de la Población Ocupada del municipio, a pesar de que tan solo representó el 9% de las UE.

El proceso de ocupación del territorio presenta condiciones de alta dispersión territorial, el 55% de la población habita en zonas con densidades de 34 habitantes por hectárea, lo cual, dadas las condiciones esperadas de crecimiento demográfico tenderá a la ocupación extensiva del territorio, que en el futuro dificultará la dotación de servicios básicos en las zonas de expansión, por lo que es indispensable la implementación de medidas que regulen la misma.

En este sentido, el patrón de ocupación del territorio en cuanto a la implantación de funciones económicas en el territorio, principalmente las industriales, se observa que éstas dependen de las características de localización funcional que ofrece la estructura ferroviaria y carretera, en términos de complementariedad económica en el abasto de materias primas. Bajo esta misma lógica de complementariedad económica, se implantó el puerto de Altamira, con el fin de dar salida a las mercancías ahí producidas, extendiendo de paso, el radio de influencia de la ciudad en términos del transporte de mercancías dadas las características del puerto.

Sin embargo, estas actividades responden más a necesidades regionales y supra regionales más que a las de la ciudad, por lo que las actividades económicas que dan servicio a nivel local, se encuentran principalmente en el centro de la cabecera municipal, en el que históricamente se han localizado tanto las actividades administrativas, comerciales y de servicios del municipio. Este patrón de ocupación del territorio resulta poco satisfactorio ya que presenta grandes sectores de la ciudad que no cuentan con funciones económicas.

De esta forma, de continuar el patrón de expansión hasta ahora experimentado, el crecimiento futuro de la ciudad tenderá a presentar condiciones de exclusión económica cada vez mayores, por lo que es altamente recomendable buscar estrategias de creación y consolidación de centros económicos en la totalidad del municipio, que mejoren el acceso de la población a distintas actividades, mejorando el aprovechamiento del territorio en su conjunto.

El acceso de la población a las distintas actividades que se desarrollan en el territorio, depende en gran medida de la estructura vial. En este sentido, la conectividad que ofrece la estructura vial del municipio resulta insuficiente, ya que las vías metropolitanas existentes que proporcionan conexión al municipio con la Zona Metropolitana son vías de carácter regional incorporadas a la estructura urbana por la expansión de la ciudad en sus márgenes y no dan servicio a la totalidad de la misma, por lo que resulta indispensable ampliar la estructura vial existente con el fin de mejorar el acceso de la población a las distintas actividades que se desarrollan en la ciudad.

En gran medida la facilidad con la que la población accede a las diversas actividades que se desarrollan en el territorio, depende de la calidad de las conexiones que brinda la estructura vial, así como el sistema de transporte público, que en el caso de Altamira, responde a la dependencia funcional con el resto de la Zona Metropolitana, por lo que se aprecia una alta intensidad de líneas que compiten entre ellas sobre una sola ruta principal, lo cual dificulta el acceso de la población a sus actividades.

En términos de la imagen urbana de Altamira, resulta relevante la existencia de una percepción negativa de ciertas zonas de la ciudad, que constituyen nodos con propensión a la menor cohesión social, mismos que se localizan en zonas con una baja integración a la ciudad debido a la falta de una estructura vial eficiente.

Sin embargo, en lo que respecta a la infraestructura existente, al año 2000 se contó con una cobertura cercana a la totalidad. No obstante, el acelerado ritmo de crecimiento poblacional demandará una importante ampliación de las redes existentes, por lo que resulta indispensable cambiar los patrones actuales de ocupación del suelo, que propicie una ocupación intensiva del territorio, y facilite la ampliación de infraestructuras.

En lo que se refiere a riesgos y vulnerabilidad, se puede apreciar que para el área urbana del Municipio de Altamira el mayor grado de exposición se encuentra en el riesgo alto, correspondiéndole a este caso aproximadamente al 50% de su superficie, área en donde su población y vivienda alcanzan el 37% de la totalidad.

En el rango de riesgo muy alto se ubica un 25% de la superficie urbana, con un porcentaje similar para población y vivienda expuestas, 24.26% y 24.84%, respectivamente. En tanto que en riesgo medio se tiene el 20% de su superficie y alrededor de un 37% en habitantes y viviendas.

El riesgo bajo ocupa sólo el 3.69% de la superficie municipal, y un 1.5% de personas y viviendas.

Finalmente, para riesgo potencial tenemos el resto del municipio, donde se desarrollan actividades agropecuarias que contaminan las zonas de valor ambiental. Sin embargo, a pesar de que en este momento no parece afectar bienes y servicios, el riesgo potencial suele aumentar paulatinamente en especial porque las áreas de importancia ambiental en el municipio son dedicadas a actividades agrícolas o ganaderas.

Tabla 29: PARTICIPACION PORCENTUAL DE LAS AREAS DE RIESGO

RIESGO	SUPERFICIE HAS.	POBLACIÓN RESIDENTE (PR)	NÚMERO DE VIVIENDAS	NÚMERO DE UNIDADES ECONÓMICAS
MUY ALTO	25.94%	24.26%	24.84%	ND
ALTO	49.86%	36.78%	37.27%	ND
MEDIO	20.50%	37.56%	36.38%	ND
MODERADO	0.00%	0.00%	0.00%	ND
BAJO	3.69%	1.40%	1.51%	ND
POTENCIAL	0.00%	0.00%	0.00%	ND
TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%	0.00%

De lo anterior, se hace necesario considerar las siguientes estrategias de mitigación para cada zona de riesgo:

- Realizar manejo adecuado de residuos sólidos.
- Monitorear la calidad del aire.
- Instalar una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas.
- Implementar obras de mitigación de inundaciones.
- No permitir la expansión ni aumento de la densidad de asentamientos humanos en las inmediaciones de las zonas industriales o petroleras, y zonas inundables.
- No permitir el crecimiento urbano en las colindancias de las lagunas.
- No permitir actividades agrícolas en las márgenes de la zona ecológica protegida ni otras áreas con valor ambiental.
- Solicitar la catalogación de Área Natural Protegida (a nivel federal) para la zona de manglares y en general para todo el sistema lagunario del Tamesí.
- Mejorar las condiciones de vivienda en la porción que se ubica en riesgo muy alto, en el centro de Altamira.
- Revisar, actualizar o en su caso elaborar el Programa Municipal de Protección Civil, si éste no existe, considerando que debe cumplir con las dos fases fundamentales:
 - o El diagnóstico de riesgos.
 - o La implementación de las estrategias de mitigación, entre las que se encuentra el construir y poner en marcha los sistemas de información hacia la población para una mejor actuación antes, durante y después de una contingencia.

En cuanto a las características de la vivienda, se observa que un gran porcentaje de ellas cuenta con características de vivienda no adecuada, principalmente por los materiales utilizados para su construcción. Sin embargo, dado que este municipio se encuentra en proceso de consolidación urbana, las características de la vivienda responden a condiciones rurales, por lo que se espera que conforme se dé ésta, las características de construcción cambien dando pie al uso de materiales durables en la vivienda.

Además, es notable la demanda de viviendas nuevas que se registrará en el futuro, que debido a las características de la estructura demográfica, se espera continúe con una ocupación de aproximadamente cuatro habitantes por vivienda.

En términos de equipamiento urbano, se presentará una gran demanda, que dadas las condiciones de la estructura demográfica esperadas, se prevé que tengan que prestar servicio a una población relativamente joven y con una estructura familiar que tenderá a la jefatura femenina. Por lo anterior, es ampliamente recomendable enfocar las políticas de equipamiento a la atención de una estructura social con las características antes señaladas.

De esta forma, a diferencia del resto de los municipios que integran la Zona Metropolitana, Altamira seguirá experimentando altas tasas de crecimiento que requerirán de acciones que garanticen una expansión ordenada e incluyente, que de paso mejoren la totalidad de su área urbana existente, y así redunden en una alta legibilidad de la ciudad que facilite la movilidad y la diversidad de funciones del municipio.



4. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO

Habiéndose determinado las condiciones en las que se encuentra el municipio en términos de desarrollo urbano y medio ambiente, la estrategia para el futuro desarrollo está en función de la consolidación del municipio con la Zona Metropolitana de Altamira – Cd. Madero - Tampico. Con el fin de lograr el desarrollo regional de la misma, debe considerarse en primera instancia, que Altamira no solo es el municipio con la mayor disponibilidad de espacio para urbanización, sino que además es el que se encuentra en condiciones de alta vulnerabilidad para sus habitantes y para su medio ambiente.

Como se ha mencionado en el diagnóstico, existe un alto porcentaje de la población de este municipio residiendo en zonas con diversos tipos de riesgo, desde naturales hasta antropogénicos, por lo que resulta importante la implementación de diversos programas de protección civil enfocados a la prevención y contingencia de siniestros, así como a la formación de una conciencia sobre la protección civil.

4.1. IMAGEN OBJETIVO

La principal inquietud que se busca subsanar mediante la implementación de este programa, es la de resolver la ciudad de una manera incluyente para la población, mediante la implementación de distintos programas y proyectos que involucren la participación de la sociedad, y de las distintas instancias de gobierno involucradas en el desarrollo de la ciudad.

En primera instancia debe reconocerse la importancia potencial que guarda el municipio en el ámbito regional, en particular con el desarrollo de la Zona Metropolitana, así como con el desarrollo económico del país. Sin embargo, primordialmente debe concederse a los habitantes las condiciones adecuadas que promuevan su desarrollo social, económico y cultural. Como complemento deben realizarse obras que sirvan como refuerzo a la imagen urbana de la ciudad, que fomenten el arraigo de los habitantes de la misma. Dado que Altamira es el municipio en el que se observa la mayor dinámica de ocupación en cuanto a construcción de vivienda nueva e incremento de población, resulta necesario tener en cuenta la importancia de aumentar la capacidad instalada de la red de infraestructura existente, así como la planificación estratégica y jerarquizada de las zonas que se contemplaran como parte del crecimiento de la ciudad. Esto, sin olvidar que el municipio tiene una franca vocación hacia el desarrollo de actividades industriales, que si bien implican unas de las empresas de mayor contribución para el país, su instalación y desarrollo deben estar planteados de tal suerte que puedan convivir con la ciudad, sin afectar de manera negativa a los habitantes y en particular al medio ambiente.

En conjunto, al atenderse los aspectos antes señalados, se estará en posibilidad de fomentar un modelo urbano en el que la totalidad de sus habitantes cuenten con condiciones para su pleno desarrollo, que derive en una ciudad con mayor arraigo y cohesión social.

4.2. ESTRATEGIA DE INTEGRACIÓN AL ÁMBITO REGIONAL

Altamira se ubica en la parte norte de la denominada Zona Metropolitana de Altamira – Cd. Madero - Tampico y dadas las condiciones geográficas de la ciudad, es la que observa las mayores posibilidades de expansión y desarrollo debido a la disponibilidad de suelo apto para la urbanización y por la importancia que ha cobrado en el ámbito regional y su repercusión a nivel nacional. De esta forma, la estrategia de integración al ámbito regional está enfocada a la consolidación del municipio como parte de la Zona Metropolitana y a conservar su especialización.

Resulta importante considerar al Municipio de Altamira como un elemento dentro del desarrollo de la Zona Metropolitana en el que deben efectuarse actividades enfocadas a la especialización y tecnificación de los procesos que actualmente se están dando dentro del municipio. En virtud de lo anterior, es necesario complementar cualquier especialización con una apropiada estrategia de educación, a fin de que se pueda ofrecer no solo el espacio para el desarrollo, sino una mano de obra calificada residente para atender las necesidades técnicas tanto de la industria como de otras actividades económicas que se presenten. En función de la complementación de ambas estrategias, el desarrollo regional resultará ser de un mayor nivel de competitividad para el municipio y para la ciudad.

4.3. ESTRATEGIA DEMOGRÁFICA

La situación demográfica de Altamira muestra un proceso de ocupación acelerado de su territorio lo que implica que en los próximos 20 años se triplique su población residente. De esta forma, se convertiría en el municipio con la mayor concentración de población dentro de la Zona Metropolitana. Sin embargo, tal ritmo de crecimiento resulta un reto difícil para el municipio ya que no se contaría con la capacidad suficiente para proveer un desarrollo controlado de las distintas etapas de expansión de la ciudad en términos operativos. Es por esto que la estrategia demográfica está dirigida hacia un esquema ordenado de crecimiento controlado, de tal forma que se evite en la medida de lo posible la expansión de la ciudad en zonas poco adecuadas o en condiciones de riesgo extremo. Además, se deberá contemplar la consolidación del municipio como parte de la Zona Metropolitana para lograr una mejor distribución de los habitantes en el territorio y minimizar el impacto producido por el continuo crecimiento de una sola de sus poblaciones. Finalmente, debe considerarse la necesidad de incrementar la capacidad instalada de los equipamientos mediante una adecuación de las instalaciones existentes, así como por la construcción de nuevas unidades que sean capaces de dar servicio a la población futura.

4.4. ESTRATEGIA DE ESTRUCTURA URBANA

Como se observó durante el proceso de diagnóstico, el desarrollo urbano del municipio se dio principalmente en dos sentidos: del núcleo original de la vieja ciudad de Altamira hacia afuera y posteriormente a medida que la Zona Metropolitana se formaba, ésta empezó a crecer en las zonas al sur del municipio, hasta que se dieron los primeros asentamientos como respuesta a la importancia que tomaba la carretera a Altamira en el contexto de la ciudad como columna de integración de la ciudad.

De esta forma, la expansión urbana de Altamira ha respondido principalmente a fenómenos exógenos atribuidos al desarrollo de la Zona Metropolitana, de la que Altamira forma parte. Al ser esta su principal fuente de desarrollo, el resultado actual no ha sido consistente con el de una ciudad cabal, principalmente porque la población está creciendo a tal ritmo y de tal forma que se observa la constante construcción de unidades habitacionales en este municipio, lo que genera grandes núcleos de habitación con pocas unidades económicas. Esto resulta en que la mayor parte de la población se vea en la necesidad de trasladarse grandes distancias hasta su lugar de trabajo.

Por otro lado, se encuentran los asentamientos que por diversas circunstancias se han ubicado en zonas de riesgo para los residentes y que al no contar con un esquema previo de planeación, carecen de medidas apropiadas para el control o mitigación de los riesgos a los que se encuentran sometidos. De esta forma, buena parte de las zonas que se encuentran fuera de los polígonos de inclusión presentan condiciones que dificultan su desarrollo, como lo son la presencia de nodos con propensión a la pérdida de cohesión social principalmente.

En estas zonas además se localizan las mayores concentraciones de población vulnerable, lo que implica la posibilidad de la aparición de riesgos socioculturales.

Usos del suelo

Actualmente la predominancia de la función habitacional, así como la falta de una adecuada estructura de división de funciones del territorio, ha propiciado entre otras cosas la falta de espacios adecuados para la consolidación de la estructura urbana, de tal forma que la población residente no tiene las condiciones que le ayuden a elevar su calidad de vida.

Desde esta óptica, esta estrategia está enfocada hacia la movilización de la cohesión social de las zonas habitacionales, y a la consolidación de la estructura urbana local con la de la Zona Metropolitana.

En lo referente a los polígonos donde se observa la mayor concentración de atributos de vivienda no adecuada, grupos vulnerables, así como de pérdida de la cohesión social, se favorecerá la inclusión de usos del suelo no habitacionales que permitan el desarrollo de actividades económicas para el fomento de la economía familiar, así como la posibilidad de ubicar en ellos equipamientos de corte asistencial y para el apoyo del desarrollo social de la comunidad.

En lo referente a las zonas que actualmente se encuentran en distintos niveles de consolidación, la estrategia estará enfocada a determinar la posibilidad de ubicar, dentro de la zona, los adecuados equipamientos, así como la prestación de servicios necesarios para facilitar la integración de la comunidad. Además, se buscará complementar estas zonas con una red de corredores de actividades económicas con distintos niveles de especialización, con el objeto de que sus habitantes puedan desarrollar la mayor parte de sus actividades cotidianas, sin la necesidad de realizar viajes fuera del municipio.

4.5. ESTRATEGIA DE VIALIDAD Y TRANSPORTE

Para el Municipio de Altamira, esta estrategia está centrada en mejorar las características de la conectividad en la ciudad mediante la incorporación de toda una estructura vial que pueda dar continuidad al flujo de personas y actividades que ocurren a diario dentro del municipio, de una manera eficiente y de bajo impacto al ambiente. De esta forma, se contempla la adecuación de vías primarias en las que se mueva el transporte público mediante centros multimodales a fin de evitar la saturación de las vialidades de tipo local. Al mismo tiempo, se fomentará el uso de transportes alternativos como la bicicleta mediante la incorporación de carriles exclusivos, además del mejoramiento del tránsito peatonal con banquetas amplias e intersecciones inclusivas, con rampas para discapacitados en calles terciarias y secundarias; y cruces sin cambio de nivel en intersecciones primarias mediante el uso de revos.

Por otro lado, se está considerando además la adecuación de los principales caminos rurales que se encuentran en el extremo norte de los actuales límites de la zona urbana, y que cuenten con una conexión franca con la actual carretera Tampico-Mante.

Esto último, para que puedan incorporarse los nuevos asentamientos que se están desarrollando en esta zona. Cabe mencionar, que dichas vías propuestas deberán cumplir con lo dispuesto en la Ley para el Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas en su artículo 48.

En gran parte, la estructura vial del municipio se ha desarrollado en función de la conexión con la Zona Metropolitana. En primera instancia se encuentra la carretera Tampico - Altamira que ha sido el eje principal de la expansión de la ciudad, en torno a la cual se desarrolla prácticamente todo el sistema vial del municipio.

También se menciona el Blvd. Luis Donald Colosio que tiene como función particular el conectar la actividad económica principalmente. Sin embargo, a fin de reforzar la imagen urbana general de la ciudad deberán promoverse otras vialidades como corredores urbanos y de barrio, los cuales tendrán preferentemente como punto de origen la intersección con un corredor con funciones económicas en los que es recomendable la existencia de una parada del transporte público.

En este sentido el corredor de barrio, además de contar con una jerarquía de uso especial, tendrá características tipológicas de diferenciación con el objeto de mejorar su legibilidad. En este sentido, la sección de la calle deberá facilitar el tránsito peatonal y la implantación de usos con una alta vinculación con el espacio público, por lo que deberá disponer de los siguientes elementos mínimos: sección de 13 m, con banquetas de 2 m y un arroyo vehicular de 9 m. En el caso de existir vías con mayor sección, se deberá buscar privilegiar el uso peatonal de la calle con banquetas de mayor dimensión, con iluminación adecuada mediante luminarias urbanas dobles (arroyo vehicular y banqueta), rampas para discapacitados en las esquinas, señalización adecuada y arborización con especies nativas.

Para el transporte público, la estrategia se enfoca en el mejoramiento de sus características operacionales, mediante su regulación a través de un plan de ordenamiento del transporte que estructure rutas troncales y colectoras, mejorando la eficiencia del servicio, evitando la competencia de líneas en rutas iguales.

Además, la incorporación de nuevos proyectos de transporte debe tomar en cuenta la sustitución de vehículos por flotas de baja emisión de gases de efecto invernadero, así como la incorporación de sistemas de transporte de alta eficiencia, como pueden ser la incorporación de Autobuses de Tránsito Rápido (BRT, por sus siglas en inglés).

4.6. ESTRATEGIA DE IMAGEN URBANA

Como se ha establecido, la imagen objetivo privilegia el reforzamiento de la imagen urbana como una estrategia de integración de la ciudad, entre las zonas menos privilegiadas con las de mayor inclusión, para generar una estructura de significancia del espacio público.

De esta forma, se podrán ofrecer elementos de infraestructura básica para las zonas con mayores rezagos sociales dentro de la ciudad, y al mismo tiempo, desarrollar el sentido de arraigo y pertenecía inherente al desarrollo de un espacio urbano adecuado para los residentes.

En cuanto al mejoramiento y homogenización de la imagen urbana de los corredores, será necesario la incorporación de elementos tipológicos tales como alturas, relación vano-macizo, y proporciones en vanos, texturas y colores que forman parte de la imagen urbana típica del centro de Altamira, lo cual aplicado en los corredores urbanos, mejorará la imagen de la ciudad y su estructura de significados, elevando la calidad urbana en su conjunto.

De esta forma, se propone la reducción del impacto de bordes negativos como es el caso de muros ciegos o espacios baldíos, y se promueva el mejoramiento de la imagen urbana de corredores mediante la incorporación de elementos tipológicos que homogenicen los paramentos; la homologación de usos en corredores que dividen zonas socioeconómicamente distintas; la apertura de nuevas vías; y la creación de nodos en intersecciones de corredores que propicien la aparición de comercios y servicios de escala vecinal.

4.7. ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA

Se considera que esta estrategia se debe enfocar al abatimiento de los rezagos existentes en infraestructura básica: red de agua potable, alcantarillado, y electrificación; además de las necesarias para abatir los riesgos que supone el cambio climático y eventos meteorológicos, así como al mantenimiento de las infraestructuras existentes. Por otro lado, debe contemplarse la incorporación de redes particulares e independientes que den soporte a la actividad industrial, debidamente resguardadas a fin de que éstas no representen un riesgo para los habitantes.

La construcción de nueva infraestructura debe estar enfocada a la reducción de la huella ecológica de la ciudad, mediante la implementación de proyectos y mecanismos de desarrollo limpio, con la finalidad de reducir las emisiones de carbono, principalmente las de disposición final de residuos, esto con el objetivo de mejorar la viabilidad financiera de proyectos con características de sustentabilidad mediante la venta de bonos de carbono.

Para una ciudad de tales dimensiones e impacto a nivel regional, el mantenimiento y la dotación de una red de infraestructura resulta importante. Sin embargo, dadas las características administrativas existentes en la ciudad debido a que se trata de una Zona Metropolitana integrada por distintas entidades político-administrativas, resulta aun más importante la coordinación a este respecto.

Desde otra óptica, siendo Altamira el único municipio que cuenta con el espacio habilitado oficial para la disposición de residuos sólidos urbanos de la Zona Metropolitana, resulta importante visualizar que para apoyar el buen funcionamiento del basurero mencionado, habrá que instalar, como apoyo al mismo, plantas recicladoras.

Por otro lado, se encuentra la necesidad de instalar plantas para el tratamiento de aguas residuales domésticas, a fin de disminuir el impacto negativo sobre el medio ambiente, que actualmente se contempla.

4.8. ESTRATEGIA DE VIVIENDA

Sin duda la disposición de suelo no resulta un problema en el municipio, sin embargo la ubicación de nuevos desarrollos debe estar planeada adecuadamente, de manera tal que no resulten estar ubicados en zonas susceptibles a riesgos ambientales o antropogénicos.

Si bien existe un consistente ritmo de construcción de vivienda actualmente, lo cual disminuye la existencia de atributos de vivienda no adecuada, el principal problema que puede observarse al respecto es el incremento de zonas propensas a la pérdida de cohesión social.

De esta forma, la estrategia de vivienda está dirigida a crear espacios habitacionales sustentables que favorezcan el desarrollo de actividades y la mezcla de usos compatibles, a fin de que los habitantes que se encuentran en condiciones de mayor vulnerabilidad social puedan desarrollar actividades económicas de auto empleo, bajo un esquema de mercado local, que incremente los niveles de empleo de la población en general.

También es necesario que estas actividades se desarrollen en torno a un ambiente de actividades recreativas abiertas al público en general, y de esta forma propiciar la generación de núcleos habitacionales que fomenten la coexistencia vecinal y de desarrollo sustentable.

Además, debe plantearse un esquema que incremente la densidad habitacional pero que al mismo tiempo permita ofrecer espacios urbanos y habitacionales de calidad, sin caer en el hacinamiento y la pérdida de seguridad ciudadana.

4.9. ESTRATEGIA DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

A fin de promover el desarrollo urbano incluyente para todos los habitantes del municipio, habrá que actuar sobre todos los polígonos identificados como de atención prioritaria, *Polígonos HÁBITAT* de la Secretaría de Desarrollo Social Federal, en el sentido de establecer Centros Comunitarios que funjan como nodos de barrio, y que oferten servicios enfocados a la solución de los problemas sociales en materia de asistencia social, capacitación para el trabajo, recreación, cultura y mejoramiento de barrio. También deberán ser inductores de la cohesión social.

Los servicios con los que deberán contar los Centros Comunitarios son:

- **Guardería y estancia infantil:** La cada vez mayor presencia femenina en el mercado laboral remunerado y en especial de jefatura femenina de hogares, hace prioritario ofrecer servicios adecuados de cuidado infantil, con horarios flexibles acordes a las necesidades de la población beneficiada.
- **Biblioteca y sala multimedia:** A fin de facilitar el acceso a la información de los alumnos y en el afán de que puedan desarrollar sus deberes escolares bajo condiciones adecuadas, deberá contarse con una sala de computo y biblioteca, en la que los niños y jóvenes en edad escolar puedan realizar las labores de investigación y búsqueda de información que les permita un mejor desempeño escolar.
- **Instalación deportiva de usos múltiples:** A fin de fomentar el desarrollo físico y evitar así el sedentarismo, resulta necesaria la instalación de un espacio para que los jóvenes y niños puedan practicar una actividad deportiva grupal, bajo la supervisión de voluntarios que además puedan dirigirlos en la práctica de un deporte o actividad cultural.
- **Cocina-comedor comunitario:** Dadas las condiciones de vida y la falta de tiempo o conocimiento sobre una dieta balanceada con un contenido calórico adecuado principalmente para los niños y adultos mayores, el centro comunitario contará con las instalaciones necesarias para proporcionar alimentos nutritivos, para estos sectores de la población en un horario determinado.
- **Unidad de medicina general:** Dará atención médica de primer contacto con énfasis en la prevención de enfermedades, así como la implementación de campañas especiales para la detección de enfermedades degenerativas como es el caso del cáncer de mama o el papiloma humano.
- **Centro de atención a la violencia familiar y control de adicciones:** Se contará con un espacio dentro del centro comunitario, en el que los asistentes podrán obtener ayuda psicológica y terapéutica mediante consultas particulares o sesiones de grupo, para el adecuado manejo de los problemas intrafamiliares así como del uso de sustancias ilegales.
- **Centro de asesoría para la autoconstrucción de viviendas y consolidación del barrio:** Dará asesoría sobre materiales, mecanismos, tecnologías constructivas y tipologías, entendiendo la naturaleza progresiva de la conformación del barrio y la necesidad de mejorar la calidad del espacio urbano en general. Deberá promover una ocupación del territorio en la que se evite la existencia de baldíos urbanos. En cuanto a las construcciones, se promoverá que éstas cuenten con: ventanas que permitan la visibilidad hacia la calle (vigilancia natural mediante el control visual interior-exterior), puertas y accesos bien iluminados, y promoverá la arborización de banquetas mediante el uso de especies nativas.

- **Talleres de oficios y capacitación para el trabajo y oficina de empleo:** En vista del incremento en la competencia por un empleo bien remunerado, surge la demanda de una mayor capacitación para el desempeño de sus actividades. De esta forma, se plantea la instalación de un espacio dedicado a la capacitación para los trabajadores independientes que carecen de una capacitación técnica adecuada. Además, se complementará con la instalación de una oficina de empleo que sirva como bolsa de trabajo, donde las empresas y los particulares podrán encontrar solución al tema de referencia.

De esta forma los centros comunitarios fungirán como un equipamiento multifacético enfocado a cubrir las necesidades prioritarias de la población vulnerable y con carencias, donde el trabajo conjunto, tanto de autoridades y ciudadanos, logren que estos Centros Comunitarios funcionen mediante el trabajo voluntario por parte de profesionistas y técnicos capacitados para lograr su fin.

Por otro lado, al desempeñar estos Centros Comunitarios funciones estructuradoras del barrio deberán ubicarse estratégicamente en el municipio, instalándoseles preferentemente en espacios de encuentro social de fácil acceso, como escuelas, iglesias y otros similares.

4.10. ESTRATEGIA PARA EL ÁMBITO RURAL

Pese a la disminución de las actividades agropecuarias en el municipio, siguen existiendo distintos asentamientos humanos dispersos en la superficie del mismo, por lo que resulta importante incorporar a esta estrategia una propuesta a partir de la cual se pueda mitigar el rezago social existente en tales asentamientos, mediante la creación de Centros Rurales capaces de concentrar equipamientos básicos y de atención inmediata para la atención de enfermedades, capacitación para el trabajo, salones de estudio y lectura que fomenten el desarrollo social y cultural de los habitantes del lugar. Al mismo tiempo, estos centros deben contar con una comunicación directa con el casco urbano, a fin de brindar la atención pertinente durante un siniestro.



5. ORDENAMIENTO TERRITORIAL

5.1. ZONIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE USOS DEL SUELO

A fin de definir la ubicación y características de las edificaciones e inducir un orden en la intensidad de construcción, alturas y en la distribución espacial de los usos del suelo, incluso mediante su asignación específica para cada predio, se determina la división del suelo urbano en las siguientes zonificaciones y corredores urbanos:

ZONIFICACIONES:

Habitacional Residencial. Clave: HR / 40 / 3(9) / 500. Esta zonificación está dirigida a preservar el uso exclusivamente habitacional, constituida en su mayoría por viviendas unifamiliares. En este sentido, solo permite construcciones que dejen un área libre mínima sin construir del 40% del terreno, que no tengan más de tres niveles o una altura total de la construcción no mayor a 9 m. Además, presenta la densidad más baja de todas la zonificaciones, al permitir únicamente una vivienda por cada 500 m² de terreno. En el caso que se pretenda construir viviendas unifamiliares en diferentes niveles de un mismo edificio, se permitirá una vivienda por cada 350 metros cuadrados de terreno.

Habitacional Densidad Baja. Clave: HDB / 40 / 3(9) / 400. Esta zonificación está dirigida a preservar el uso exclusivamente habitacional, constituida en su mayoría por viviendas unifamiliares. En este sentido, solo permite construcciones que dejen un área libre mínima sin construir del 40% del terreno, que no tengan más de tres niveles o una altura total de la construcción no mayor a 9 m. Además, presenta una densidad baja, al permitir únicamente una vivienda por cada 400 m² de terreno. En el caso que se pretenda construir viviendas unifamiliares en diferentes niveles de un mismo edificio, se permitirá una vivienda por cada 280 metros cuadrados de terreno.

Habitacional de Densidad Media Baja. Clave: HDMB / 30 / 3(9) / 300. Esta zonificación está dirigida a preservar el uso preferentemente habitacional, constituida en su mayoría por viviendas unifamiliares. En este sentido, solo permite construcciones que dejen un área libre mínima sin construir del 30% del terreno, que no tengan más de tres niveles o una altura total de la construcción no mayor a 9 m. Además, presenta una densidad intermedia, al permitir una vivienda por cada 300 m² de terreno. En el caso que se pretenda construir viviendas unifamiliares en diferentes niveles de un mismo edificio, se permitirá una vivienda por cada 210 metros cuadrados de terreno.

Habitacional Densidad Media. Clave: HDM / 30 / 3(9) / 200. Esta zonificación está dirigida a preservar el uso preferentemente habitacional, constituida en su mayoría por viviendas unifamiliares y comercio de barrio en planta baja. En este sentido, solo permite construcciones que dejen un área libre mínima sin construir del 30% del terreno, que no tengan más de tres niveles o una altura total de la construcción no mayor a 9 m. Además, presenta una densidad intermedia, al permitir una vivienda por cada 200 m² de terreno. En el caso que se pretenda construir viviendas unifamiliares en diferentes niveles de un mismo edificio, se permitirá una vivienda por cada 140 metros cuadrados de terreno.

Habitacional Densidad Media Alta. Clave: HDMA / 25 / 3(9) / 120. Esta zonificación está dirigida a preservar el uso habitacional, constituido tanto por viviendas unifamiliares como por plurifamiliares, y comercio de barrio en planta baja. En este sentido, solo permite construcciones que dejen un área libre mínima sin construir del 25% del terreno, que no tengan más de tres niveles o una altura total de la construcción no mayor a 9 m. Además, presenta una densidad alta, al permitir una vivienda por cada 120 m² de terreno. En el caso que se pretenda construir viviendas unifamiliares en diferentes niveles de un mismo edificio, se permitirá una vivienda por cada 96 metros cuadrados de terreno.

Habitacional Densidad Alta. Clave: HDA / 30 / 3(9) / 96. Esta zonificación está dirigida a preservar el uso habitacional, constituido tanto por viviendas unifamiliares como plurifamiliares, y comercio de barrio en planta baja. En este sentido, solo permite construcciones que dejen un área libre mínima sin construir del 30% del terreno, que no tengan más de tres niveles o una altura total de la construcción no mayor a 9 m. Además, presenta una densidad más alta, al permitir una vivienda por cada 96 m² de terreno. En el caso que se pretenda construir viviendas unifamiliares en diferentes niveles de un mismo edificio, aplica también la restricción de una vivienda por cada 96 metros cuadrados de terreno.

Zona Recreativa y Turística de Baja Densidad de Ocupación. Clave: Z-1/ 50 / 5(15) / 400. Uso turístico residencial, residencias, villas, suites, condominios horizontales y conjuntos residenciales para estancias con poca duración. Se propone para establecer condiciones adecuadas para el desarrollo de vivienda unifamiliar residencial, villas residenciales y suites.

Zona Recreativa y Turística de Alta Densidad de Ocupación. Clave: Z-2 / 50 / 15(60)/ 100. Uso turístico hotelero, villas, suites, condominios verticales y conjuntos residenciales para estancias de mayor duración. Su propósito es el de promover el desarrollo de hoteles, villas, condominios horizontales y suites que promuevan el turismo de larga estancia tanto nacional como extranjero.

Zona Baja Inundable, Usos Recreativos Extensivos. Clave: ZB. Para el caso de autorizaciones en materia de servicios turísticos recreativos, será necesario que los prestadores de servicios turísticos, se apeguen a los programas existentes de turismo, ofreciendo opciones para el turismo local, a través de los acuerdos a que se refiere el artículo 11 de la Ley Federal de Turismo.

Queda prohibido cualquier movimiento de tierra que altere la zona federal y las secciones del cauce o su configuración, sin previo conocimiento y autorización de la Comisión Nacional del Agua y del Municipio.

Puerto Industrial de Altamira. Clave: PIA. Con actividades industriales cuyo riesgo es bajo por manejar cantidades menores a la quinta parte de la cantidad de reporte fijado por la federación para actividades altamente riesgosas, y por tanto solo deben cumplir con las disposiciones para la prevención de incendios, o cuyo impacto nocivo a zonas adyacentes pueden controlarse y mitigarse mediante acondicionamientos sencillos a nivel de construcción y operación, además de que no afecten la circulación del tráfico peatonal, de carga o en el tráfico vehicular adyacente.

Espacios Rurales Producción Agrícola. Clave: ER (PA). Son los espacios dedicados a la explotación agrícola organizada, que están localizadas en las zonas rurales especificadas en la matriz de compatibilidad y zonificación, y se podrán desarrollar las actividades que se mencionan siempre y cuando se consideren las medidas necesarias dictadas por la autoridad competente para el control del riesgo, la contaminación ambiental y el manejo de sustancias tóxicas, el impacto ambiental, y el impacto en la calidad visual o paisajística de las zonas.

Espacios Rurales Producción Ganadera. Clave: ER (PG). Son los espacios dedicados a la explotación ganadera organizada, que están localizadas en las zonas rurales especificadas en la matriz de compatibilidad y zonificación, y se podrán desarrollar las actividades que se mencionan siempre y cuando se consideren las medidas necesarias dictadas por la autoridad competente para el control del riesgo, la contaminación ambiental y el manejo de sustancias tóxicas, el impacto ambiental, y el impacto en la calidad visual o paisajística de las zonas.

Industria. Clave: I. Son aquellos dedicados a alojar instalaciones para actividades de manufactura y transformación de productos y bienes de consumo, en actividades propias del sector secundario (extracción, transformación).

Se entiende como industria manufacturera a las actividades orientadas a la transformación mecánica, física o química de bienes naturales o semiprocesados en artículos cualitativamente diferentes. Esta se clasifica en microindustria e industria, para el caso de Altamira se tratarán ambas.

- Microindustria.

Se presentan dos clasificaciones dentro de la microindustria: las actividades artesanales, y los establecimientos menores. Estas no presentan ningún riesgo o afectación hacia su alrededor con respecto a su producción.

- **Industria**

A fin de evitar problemas de compatibilidad y de riesgos potenciales, se clasifica la industria desde el punto de vista de las actividades que realiza y del tipo de sustancias y productos que maneja para su funcionamiento y diaria operación; de esta manera la clasificación y localización de industria responde a la naturaleza del riesgo potencial. Estará sujeta al área de influencia del Plan Maestro de API – ALT.

Requerimientos para los Fraccionamientos y Parques Industriales

Ésta es la superficie geográficamente delimitada y diseñada especialmente para el asentamiento de la planta industrial en condiciones adecuadas de ubicación, infraestructura, equipamiento y de servicios, con una administración permanente para su operación. Se busca el ordenamiento de los asentamientos industriales y la desconcentración de las zonas urbanas y conurbadas, hacer un uso adecuado del suelo, proporcionar condiciones idóneas para que la industria opere eficientemente y se estimule la creatividad y productividad dentro de un ambiente confortable. Además, forma parte de las estrategias de desarrollo industrial de la región.

Clasificación de la Industria:

a) **Industria de Bajo Riesgo.**

La industria de Bajo Riesgo comprende las actividades industriales cuyo riesgo es bajo por manejar cantidades menores a la quinta parte de la cantidad de reporte fijado por la federación para actividades altamente riesgosas, y por tanto solo deben cumplir con las disposiciones para la prevención de incendios, o cuyo impacto nocivo a zonas adyacentes pueden controlarse y mitigarse mediante acondicionamientos sencillos a nivel de construcción y operación que afecten la circulación del tráfico peatonal, de carga o en el tráfico vehicular adyacente.

b) **Industria de Riesgo.**

Este tipo de industria puede implicar algún peligro de fuego, incendio ó explosión, riesgos de contaminación ambiental ó para la seguridad ó la salud de la población, por manejar cantidades mayores a la quinta parte pero inferior a la cantidad de reporte fijado por la federación ó manejan una o más de las sustancias contenidas en los listados para actividades altamente riesgosas.

c) **Industria de Alto Riesgo.**

Las actividades de alto riesgo incluyen a todas aquellas que utilizan materiales identificados con características de alto riesgo y presentan volúmenes de almacenamiento limitados por la federación.

Para la regulación de este tipo de actividades, el Municipio actuará en el ámbito de su competencia, y de conformidad con los acuerdos de coordinación que se efectúen con las autoridades Federales y Estatales correspondientes

Subcentro Urbano. Clave: SC. Son zonas destinadas para el equipamiento a nivel intermedio y proveen los espacios necesarios para la administración pública, el comercio, los servicios, la educación y la salud. Estos son complementados con espacios comunes, tales como plazas, jardines, áreas de circulación y estacionamientos, además de otros espacios para elementos, que por las características propias de la zona donde están ubicados, son un factor importante para el desarrollo de diferentes actividades.

Centro Urbano. Clave: CU. Los centros urbanos están constituidos por el tradicional distrito central de negocios de una comunidad, que sirve como el centro de la interacción socioeconómica, caracterizado por un núcleo cohesivo de edificios comerciales y de uso mixto, a menudo intercalado con edificios cívicos, religiosos y residenciales, espacios públicos, plazas y jardines, que típicamente están ubicados a lo largo de una calle principal y de las calles laterales que lo intersectan las cuales contienen infraestructura pública.

Equipamiento Principal. Clave: E. Comprende zonas y/o inmuebles públicos destinados a proporcionar a la población diferentes servicios de educación, salud, abasto, cultura y deportes. La intensidad de construcción y el área libre quedan sujetas a las necesidades del inmueble impuestas por la demanda de usuarios.

Equipamiento Regional. Clave: ER. Existen equipamientos que debido a su extensión requieren una localización especial, como son las escuelas normales, universidades, hospitales, casas-cuna, orfanatorios, bodegas, almacenes de granos, centros de distribución de alimentos, granos y forrajes, terminales de autobuses foráneos, urbanos y camiones de carga, parques metropolitanos, espectáculos deportivos, centrales de bomberos, cementerios, instalaciones para rehabilitación de menores, entre otros. Se sugiere se ubiquen fuera del área urbana, los rastros, aeropuertos, basureros y reclusorios.

Para apoyar la estructuración de los anteriores centros, se aplicarán los criterios de integración del equipamiento en núcleos de servicio, a escala de centro vecinal, centro barrial, distrital, central y algunos regionales, indicados en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL.

Parques Urbanos (Plazas y Jardines). Clave: PU. A fin de que las plazas, plazoletas, rinconadas y parques conserven su función como sitios de reunión y encuentro de la población, deberán mantenerse libres de comercio informal y ferias o mercados permanentes, por lo que la autoridad municipal sólo podrá autorizar la instalación o colocación de ferias o tianguis, o la realización de verbenas populares en dichos espacios en fechas específicas de relevancia cultural y/o histórica, y garantizar el libre acceso a la población en general a cualquier evento que se realice en dichos espacios.

Área Deportiva. Clave: AD. Espacios abiertos y cerrados, públicos o privados, dedicados a las actividades deportivas.

Zona Sujeta a Proyecto de Preservación Ecológica. Clave: ANP. Para el establecimiento de áreas naturales protegidas y zonas de preservación ecológica de carácter municipal, deberán considerarse los lineamientos que se especifican en el Art. 46 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y Art.181 del Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas, lo mismo que para efectos de la elaboración de normas administrativas según las disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

A esta categoría pertenecen entre otras, el sistema lagunario Tamesí, esteros naturales, el Río Barberena, las Marismas, los Cerros de Champayan, Villa Manresa y Santa Juana.

Áreas Naturales de la Ciudad. Clave: AN. Son áreas de protección ambiental o ecológica, incluye espacios que presentan buen estado de conservación y que por sus características brindan un beneficio ambiental o de disfrute o bienestar para la comunidad en general, como son la franja costera al mar, los ríos, el sistema lagunario, las zonas dedicadas en forma habitual a las actividades agropecuarias, los promontorios, cerros, colinas, elevaciones o cañadas que constituyen elementos naturales representativos del paisaje natural, núcleos, hitos o símbolos.

Zona de Protección para Industrias Peligrosas o Contaminantes. Clave: ZPC. La autoridad municipal no aprobará ninguna construcción u obra, ni expedirá licencias para ningún uso sobre los derechos de vía de ferrocarriles o vialidades de acceso controlado o zonas federales. Asimismo no se permitirá la ubicación de usos habitacionales, de comercio, servicios, industria ni cualquier otro en los corredores destinados a los servicios públicos o al paso subterráneo de ductos de combustible, petróleo, gasolina, diesel, gas L.P., gas natural comprimido y sus derivados.

La zona de protección y salvaguarda a que se refiere el artículo 27 segundo párrafo de la Ley para el Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas tendrá cuando menos 15 metros libres de construcción, cuando se trate de canales, postes o instalaciones de la Comisión Federal de Electricidad. En el caso de vialidades la restricción será de 20 m y para instalaciones de PEMEX la restricción será de 50 m cuando menos sin construcción habitacional. No obstante lo anterior, la autoridad municipal evaluará en cada caso si dicha restricción resulta suficiente mediante un estudio de riesgo particular, y en consecuencia podrá aumentar la distancia mínima.

Distrito Industrial Marítimo de Altamira. Clave: DIMA. Sujeto a Plan Maestro de API – ALT.

Reserva Territorial. Clave: R. Son los polígonos que las autoridades Federales, Estatales o Municipales compren, enajenan o expropien para un uso o destino específico.

Zona de Explotación Petrolera. Clave: ZEP. Esta zona estará dedicada principalmente a la extracción de hidrocarburos, por lo que son instalaciones propias de ella los pozos de extracción, las plantas de bombeo y los ductos. Se permitirán actividades agropecuarias que no entorpezcan el uso propio de la zona. Esto es de acuerdo a las normas vigentes al caso.

Playa Zona de Litoral. Clave: PY. Las actividades permitidas dentro en la franja costera se apegarán a los lineamientos y normatividad aplicable en materia de turismo, protección al ambiente, de imagen urbana, preservación del paisaje, que tienen como propósito conservar las condiciones naturales y paisajistas existentes a lo largo de los 26 Km de franja costera y elevar su potencial turístico, basándose en el esquema propuesto por la SEMARNAT para el manejo de la zona federal marítimo terrestre.

La zonificación para la autorización de usos del suelo dentro de la franja costera, se hará con base en lo que se determine en el Plan Parcial Luis Donaldo Colosio – Altamira y en el Plan Maestro de API – ALT, en la zona Industrial.

Dentro de la franja del litoral costero, se restringirá la ubicación de usos especiales y condicionados. En el caso de que se requiriera la ubicación de instalaciones especiales que por la naturaleza de sus actividades o tipo de infraestructura requieran cercanía con el mar, se deberá alejar una distancia mínima indicada por SEMARNAT de la zona costera-federal para evitar la alteración drástica de la zona, efectos de contaminación y salvaguardar la calidad ambiental, la vegetación nativa de la zona y los recursos naturales costeros.



MÓDULOS

Para el estudio y análisis de ocupación del territorio, se dividió en 45 módulos que a continuación se detallan:

Módulo 1

Está delimitado al norte por terrenos de la Zona Industrial, al sur por la calle Divisoria Dr. Burton E. Grossman, al este por área de Marismas, y al oeste por la Laguna Aguada Grande. Comprende las colonias Fracc. Santa Elena, Ampl. El Contadero, Guadalupe Cervantes, Fracc. Santa Elena Sector I, El Contadero, Nuevo Madero Sector IV, Los Fresnos, Nuevo Madero Sector III, Nuevo Madero Sector II.

Cuenta con una superficie de 214.87 ha y la población aproximada actual es de 17,821 hab. La densidad habitacional propuesta es HDA - 104 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de materiales de recuperación y mampostería de un nivel, y hay aproximadamente 4,690 viviendas.

Módulo 2

Está delimitado al norte por las instalaciones de la Planta DUPONT, al sur por la calle Divisoria Dr. Burton E. Grossman, al este por la Laguna Aguada Grande, y al oeste por la Av. Monterrey. Comprende las colonias Miramar, Habitacional, Ampl. Miramar Sector I, Ampl. Miramar Sector II, Plomeros, El Triunfo, San Arnoldo, Santo Tomás, Bahía, Nuevo Tampico Sector I, Serapio Venegas Sector I, José María Morelos, San Antonio, Primavera, Serapio Venegas Sector II, Ampl. Primavera, Fracc. Santa Elena Sector II, Jazmín, Conj. Habitacional Gema, Cond. San Ángel, Tamaulipas, Albañiles, Benito Juárez, Fracc. Santa Elena Sector I.

Cuenta con una superficie de 297.36 ha y la población aproximada actual es de 36,372 hab. La densidad habitacional propuesta es HDA - 104 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles de tipo popular y hay aproximadamente 9,572 viviendas.

Módulo 3

Está delimitado al norte por el Libramiento Poniente, al sur por la calle Divisoria Dr. Burton E. Grossman y calle sin nombre, al este por la Av. Monterrey, y al oeste por el Libramiento Poniente. Comprende las colonias Española, Tampico – Altamira Sector I, II, III, IV, Américo Villarreal, El Mundo y Justo Sierra.

Cuenta con una superficie de 267.53 ha y la población aproximada actual es de 34,258 hab. La densidad habitacional propuesta es HDM - 50 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de un nivel de tipo media, y hay aproximadamente 9,015 viviendas.

Módulo 4

Está delimitado al norte por la Laguna de la Puerta y con Calle Hacienda La Galera, del Fracc. Res. Real Campestre, al sur por la calle Divisoria Dr. Burton E. Grossman, al este por el Libramiento Poniente, y al oeste por la Laguna de la Puerta. Comprende las colonias Acapulquito, Fracc. Colinas de la Laguna, Fracc. Huatulco y Huatulquito.

Cuenta con una superficie de 44.31 ha y la población aproximada actual es de 17,540 hab. La densidad habitacional propuesta es HDA - 104 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de materiales de recuperación y mampostería de un nivel de tipo popular, y hay aproximadamente 4,616 viviendas.

Módulo 5

Está delimitado al norte por terrenos baldíos, al sur por la calle Hacienda La Galera que colinda con terrenos del Fracc. Colinas de la Laguna, al este por el Libramiento Poniente, y al oeste por la Laguna de la Puerta. Comprende el fraccionamiento residencial Real Campestre.

Cuenta con una superficie de 3.88 ha y la población aproximada actual es de 589 hab. La densidad habitacional propuesta es HDB - 25 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo residencial, y hay aproximadamente 155 viviendas.

Módulo 6

Está delimitado al norte por la Laguna de la Puerta y colinda con terrenos de la Central de Abasto, al sur por terrenos del Fracc. Res. Real Campestre, al este por terrenos de la Central de Abasto y el Libramiento Poniente, y al oeste por área verde contexto de la Laguna de la Puerta. Comprende un fraccionamiento desconocido y terrenos baldíos.

Cuenta con una superficie de 63.71 ha y la población aproximada actual es de 12,104 hab. La densidad habitacional propuesta es HDMB - 33 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 3,185 viviendas.

Módulo 7

Equipamiento Urbano

Está delimitado al norte por terrenos baldíos, al sur por terrenos baldíos y Libramiento Poniente, al este por terrenos baldíos, y al oeste por terrenos de fraccionamiento desconocido. Comprende las instalaciones de la Central de Abasto.

Cuenta con una superficie de 20.43 ha. El tipo de construcción existente son naves de muros de block y techado de lámina de asbesto, así como también locales comerciales de mampostería de un nivel, con aproximadamente 8 naves.

Módulo 8

Está delimitado al norte por terrenos de Residencial Náutico, al sur por el Libramiento Poniente, al este por la carretera Tampico – Mante, y al oeste por instalaciones de la Central de Abasto. Constituido por terrenos baldíos. Cuenta con una superficie de 49.51 ha.

Módulo 9

Está delimitado al norte por la Laguna de la Puerta, al sur por terrenos baldíos, al este por la carretera Tampico – Mante, y al oeste por la Laguna de la Puerta. Comprende el Fracc. Residencial Náutico.

Cuenta con una superficie de 26.05 ha y la población aproximada actual es de 1,980 hab. La densidad habitacional propuesta es HDB - 25 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo residencial, y hay aproximadamente 521 viviendas.

Módulo 10

Está delimitado al norte por terrenos del futuro canal vertedor de demasías y Laguna el Gringo, al sur por terrenos de la Colonia Miramar, al este por la Laguna el Gringo, y al oeste por la carretera Tampico – Mante. Comprende instalaciones de la Planta Industrial de DuPont y K. U. O. Cuenta con una superficie de 194.29 ha.

Módulo 11

Está delimitado al norte por la Laguna de Champayán, al sur por la Laguna de la Puerta, al este por terrenos del Fracc. Lagunas de Miralta, y al oeste por la Laguna de la Puerta. Comprende el Fracc. Vega del Estero.

Cuenta con una superficie de 10.86 ha y la población aproximada actual es de 688 hab. La densidad habitacional propuesta es HDM - 50 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo residencial, y hay aproximadamente 181 viviendas.

Módulo 12

Está delimitado al norte por la calle Maracuyá de la Col. Lomas de Miralta, al sur por la Laguna de la Puerta, al este por la Laguna de la Puerta y terrenos del Fracc. Los Encinos Residencial, y al oeste por la Laguna de Champayán y terrenos del Fracc. Vega del Estero. Comprende el Fracc. Lagunas de Miralta.

Cuenta con una superficie de 201.6 ha y la población aproximada actual es de 6,134 hab. La densidad habitacional propuesta es HR - 20 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo residencial, y hay aproximadamente 1,614 viviendas.

Módulo 13

Está delimitado al norte por terrenos del Fracc. Los Encinos Residencial, al sur por el acceso a Fracc. Lagunas de Miralta, al este por terrenos del Fracc. Los Encinos Residencial, y al oeste por la Col. Lomas de Miralta. Comprende el Fracc. Los Encinos Residencial.

Cuenta con una superficie de 8.73 ha y la población aproximada actual es de 1,659 hab. La densidad habitacional propuesta es HDM - 50 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 436 viviendas.

Módulo 14

Está delimitado al norte por la Av. de la Industria, al sur por los terrenos destinados al Canal Vertedor de Demasías, al este por la Laguna de la Puerta y terrenos del Fracc. Lagunas de Miralta, y al oeste por terrenos colindantes con la Col. Lomas de Miralta y Col. Lomas de Monte Alto. Comprende el Fracc. Los Encinos Residencial.

Cuenta con una superficie de 71.83 ha, además todo el perímetro que colinda con la Av. de la Industria, está considerado como el cordón de amortiguamiento y área de salvaguarda de Petrocel, con una superficie de 29.42 ha. La población aproximada actual es de 13,646 hab. La densidad habitacional propuesta es HDB - 50 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo residencial, y hay aproximadamente 3,591 viviendas.

Módulo 15

Está delimitado al norte por terrenos de la zona industrial y terrenos del Fracc. De los Ríos, al sur por la Av. de la Industria, al este por área destinada al canal vertedor de demasías, y al oeste por terrenos de la zona industrial. Comprende las colonias Emiliano Zapata, José de Escandón, Laguna de la Puerta, Unidad Satélite Morelos, Satélite Chápala, Fracc. Villas del Sol, II y III.

Cuenta con una superficie de 87.65 ha y la población aproximada actual es de 13,874 hab. La densidad habitacional propuesta es HDMA - 83 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 3,651 viviendas.

Módulo 16

Está delimitado al norte por los terrenos de la zona industrial, al sur por terrenos de la Col. Satélite Chápala y con área destinada al canal vertedor de demasías, al este por la Laguna El Gringo, y al oeste por terrenos del Fracc. Villas del Sol, II y III. Comprende las colonias Fracc. De los Ríos, Las Haciendas, Colinas de Altamira, Municipios Libres, Municipios Libres S. Las Negras, Los Prados, Las Adelitas y Sector de la Haciendas.

Cuenta con una superficie de 173.94 ha y la población aproximada actual es de 33,048 hab. La densidad habitacional propuesta es HDMA - 83 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 8,697 viviendas.

Módulo 17

Está delimitado al norte por la calle Cedro que limita la zona de Monte Alto, al sur por la calle Maracuyá que limita los terrenos del Fracc. Lagunas de Miralta, al este por la calle Tulipán, límite del Fracc. Los Encinos Residencial, y al oeste por la Laguna de Champayán y Calle Bélgica que colinda con terrenos sin nombre. Comprende las colonias Colinas de Champayán S – 1 y S – 2; Ampl. Loma Alta, Loma Alta, Las Brisas, Lomas de Altamira, Nvo. Lomas del Real, Lomas de Miralta, Valle de las Flores, Juan Genaro de la Portilla, Alejandro Briones S. I, II, III, IV y V; Azteca, Lomas de Rosales, Los Encinos, Las Flores y Las Palmas.

Cuenta con una superficie de 250.33 ha y la población aproximada actual es de 51,963 hab. La densidad habitacional propuesta es HDMA - 83 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 13,674 viviendas.

Módulo 18

Está delimitado al norte por la Av. de la Industria, al sur por la la calle Pto. San Pedro y Calle Cedro, al este por la calle Tulipán, y al oeste por la calle Diecisiete, límite de la Col. La Morita. Comprende las colonias Lomas de Monte Alto, Lomas de Valle Verde, Monte Alto S. I, II y III; Monte Alto, Los Arados y Fracc. Monte Alto.

Cuenta con una superficie de 97.89 ha y la población aproximada actual es de 22,614 hab. La densidad habitacional propuesta es HDA - 104 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo popular, y hay aproximadamente 5,951 viviendas.

Módulo 19

EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL

Está delimitado al norte por las calles Rosas y C-2, al sur por la calle Municipio de Santa Apolonia, Ave. V. Carranza y calle Lázaro Cárdenas, al este por La Laguna el Gringo y Laguna San Jaure, y al oeste por la Av. de la Industria y Blvd. de los Ríos. Éste módulo está conformado por las empresas INDELPRO, PETROCEL y Sector 76 Asociación Ganadera. Cuenta con una superficie de 466.97 ha.

Módulo 20

Está delimitado al norte por terrenos del área industrial, al sur por la calle V. Carranza, al este por terrenos de la Col. Municipios Libres, y al oeste por terrenos del área industrial. Éste módulo está constituido por una colonia.

Cuenta con una superficie de 7.13 ha y la población aproximada actual es de 1,355 hab. La densidad habitacional propuesta es HDM - 50 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 356 viviendas.

Módulo 21

Está delimitado al norte por la Av. de la Industria, al sur por las calles Jacaranda, Clavel y Orquídea, al este por las calles Diecisiete y Pto. San Pedro, y al oeste por la Laguna de Champayán. Comprende el Fracc. Sector 22, un fraccionamiento sin nombre y terrenos rústicos.

Cuenta con una superficie de 221.61 ha y la población aproximada actual es de 42,106 hab. La densidad habitacional propuesta es HDM - 50 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 11,080 viviendas.

Módulo 22

Está delimitado al norte por terrenos del área de PEMEX, al sur por el distribuidor vial del Barquito, al este por el derecho de vía de PEMEX y calle 7, y al oeste por la Av. de la Industria. Comprende el Fracc. Sector 22, un fraccionamiento sin nombre y terrenos rústicos.

Cuenta con una superficie de 61.16 ha y la población aproximada actual es de 11,620 hab. La densidad habitacional propuesta es HDMA - 83 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 3,058 viviendas.

Módulo 23

Está delimitado al norte por la calle C-2 y C-2 Bis, al sur por con la calle C-11, al este por la Av. Julio Rodolfo Moctezuma, y al oeste por calle sin nombre. Éste módulo está constituido por instalaciones del área industrial. Cuenta con una superficie de 26.01 Has.

Módulo 24

Está delimitado al norte por la calle C-1, al sur por la Calle C-11, al este por calle sin nombre y calle Olivo, y al oeste por la calle C-4 y Huizache. Comprende las colonias Fracc. Arboledas V, Fracc. Arboledas Sección 20, Fracc. San Jacinto, Conj. Hab. Paraíso, Conj. Hab. Corredor Industrial S-1, Conj. Hab. Corredor Industrial, Fracc. Santa Mónica, Fracc. Arboledas.

Cuenta con una superficie de 240.39 ha y la población aproximada actual es de 45,674 hab. La densidad habitacional propuesta es HDA - 104 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo básica, y hay aproximadamente 12,019 viviendas.

Módulo 25

Está delimitado al norte por la calle C-2, al sur por la calle C-2 Bis, al este por la Av. Julio Rodolfo Moctezuma, y al oeste por la calle C-2. Éste módulo está constituido por una colonia.

Cuenta con una superficie de 33.71 ha y la población aproximada actual es de 6,405 hab. La densidad habitacional propuesta es HDMA - 83 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 1,685 viviendas.

Módulo 26

Está delimitado al norte por la calle C-27, al sur por el derecho de vía de PEMEX, al este por las calles C-4 y C-2, y al oeste por calle sin nombre. Éste módulo está constituido por terrenos industriales. Cuenta con una superficie de 32.41 ha.

Módulo 27

Está delimitado al norte por el circuito P. D., al sur por la calle C-3, al este por la Av. Julio Rodolfo Moctezuma, y al oeste por las calles C-2 y Olivo. Éste módulo está constituido por área industrial; cuenta con una superficie de 20.28 ha.

Módulo 28

Está delimitado al norte por la calle Ceiba, al sur por calle sin nombre y Cerrada Hacienda Los Laureles, al este por la calle C-17 y la Laguna San Jaure, y al oeste por la Av. Julio Rodolfo Moctezuma. Comprende las colonias Fracc. Comercial PRIMEX, Fracc. Las Alamedas, Fracc. Fundadores, Fracc. Presas de Altamira, Fracc. Real Altamira, Fracc. Villas de las Flores, Fracc. La Pedrera, Col. La Pedrera y Fracc. Villas de Altamira.

Cuenta con una superficie de 301.19 ha y la población aproximada actual es de 94,995 hab. La densidad habitacional propuesta es HDMA - 83 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media.

Módulo 29

Está delimitado al norte por la calle Cerrada Hacienda Los Laureles, al sur por terrenos del área industrial, al este por la calle Valle Dorado E., y al oeste por la calle sin número. Comprende los fraccionamientos La Palma y Paseo Real.

Cuenta con una superficie de 29.29 ha y la población aproximada actual es de 11,575 hab. La densidad habitacional propuesta es HDA - 104 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo básica, y hay aproximadamente 3,046 viviendas.

Módulo 30

Está delimitado al norte por la calle Ceiba y carretera al Puerto Industrial, al sur por la calle C-27, C-1 y Circuito P. D., al este por la calle Huizache y el circuito P. D., y al oeste por la calle C-2.

Cuenta con una superficie de 160.90 ha y la población aproximada actual es de 50,748 hab. La densidad habitacional propuesta es HDMA - 83 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo básica, y hay aproximadamente 13,355 viviendas.

Módulo 31

Está delimitado al norte por la Carretera al Puerto Industrial, al sur por la calle Héroes de Nacozari, y al oeste por la Calle Ignacio Allende. Comprende las colonias Venustiano Carranza, Ampl. Venustiano Carranza, Industrial Guerrero, Magdaleno Aguilar, Ampl. Magdaleno Aguilar, Conj. Hab. El Edén, Fco. Villa y Ampl. Fco. Villa.

Cuenta con una superficie de 89.90 ha y la población aproximada actual es de 7,519 hab. La densidad habitacional propuesta es HDA - 104 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 1,978 viviendas.

Módulo 32

Está delimitado al norte por la carretera Tampico-Mante, al sur por la calle Vicente Guerrero, al este por las calles Ignacio Allende y Tlalnepantla, y al oeste por la calle Ignacio Allende. Comprende las colonias Santo Domingo, Zona Centro y Enrique Cárdenas González.

Cuenta con una superficie de 144.83 ha y la población aproximada actual es de 14,419 hab. La densidad habitacional propuesta es HDM - 50 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 3,794 viviendas.

Módulo 33

Está delimitado al norte por la calle Palma, al sur por la carretera al Puerto Industrial, al este por la calle Pedrera, y al oeste por la calle Ignacio Allende. Comprende las colonias Fidel Velázquez, Alameda y Los Laureles.

Cuenta con una superficie de 138.20 ha y la población aproximada actual es de 54,617 hab. La densidad habitacional propuesta es HDA - 104 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 14,373 viviendas.

Módulo 34

Está delimitado al norte por la calle Lic. Miguel de la Madrid, al sur por las calles Carretera al Pto. Industrial, Fresno y Ciprés, al este por el camino a Francisco Medrano, y al oeste por la Av. de la industria, Pedrera y Sinaloa. Comprende las Colonias Emilio Portes Gil, Ampl. Emilio Portes Gil, Fracc. Electricistas, Altamira S – IV y V; León F. Gual S-I y 2, Ampl. León F. Gual, El Nogal, La Unión, Valle Verde, Lázaro Cárdenas, Ampl. Lázaro Cárdenas, Los Mangos, Las Fuentes., Los Presidentes S I, II, III, IV, V, VI; Juan de Villa Toro, Martín A. Martínez.

Cuenta con una superficie de 483.83 ha y la población aproximada actual es de 91,927 hab. La densidad habitacional propuesta es HDM - 50 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 24,191 viviendas.

Módulo 35

Está delimitado al norte por las calles Emiliano Zapata, Fresno y Ciprés, al sur por la carretera al Puerto Industrial, al este por terrenos de la zona industrial, y al oeste por la calle Vicente Guerrero. Comprende las colonias Independencia, Ampl. Independencia, Villerías, Las Margaritas y La Joya.

Cuenta con una superficie de 84.02 ha y la población aproximada actual es de 19,415 hab. La densidad habitacional propuesta es HDA - 104 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 5,109 viviendas.

Módulo 36

Está delimitado al norte por las calles Arrollo, Solidaridad 5 y Solidaridad 10, al sur por la carretera Tampico-Mante y la calle Palma, al este por la calle Sinaloa, y al oeste por área rural. Comprende las colonias Adolfo López Mateos, Ampl. Adolfo López Mateos; Ampl. Adolfo López Mateos Norte. Los Placeres del Campo, Los placeres del Campo Sector I, Primavera Norte, Las Blancas, El Pedregal, Enrique Cárdenas González, Cesar López de Lara, 20 de Noviembre, Encinos Norte, Luis Donaldo Colosio, Revolución Obrera (El Chocolate).

Cuenta con una superficie de 321.70 ha y la población aproximada actual es de 61,123 hab. La densidad habitacional propuesta es HDA - 104 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 16,085 viviendas.

Módulo 37

Está delimitado al norte por la calle Iturbide, al sur por el Blvd. Río Tamesí, al este por la Calle Ignacio Allende, y al oeste por la Calle Calabaza. Comprende las colonias La Florida, Fracc. Jardines de Altamira, Conj. Hab. Alameda, Unidad Habitacional FOVISSSTE, Fracc. Tercer Milenio, Fracc. Campanario Residencial, Santa Ana, INFONAVIT Fidel Velázquez, Conj. Hab. Altamira II y Revolución Verde.

Cuenta con una superficie de 85.72 ha y la población aproximada actual es de 23,993 hab. La densidad habitacional propuesta es HDMB - 33 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 6,314 viviendas.

Módulo 38

Está delimitado al norte por el Blvd. Río Tamesí, al sur por la calle Río Pánuco, al este por la calle Calabaza, y al oeste por la Laguna de Champayán. Comprende las colonias Fracc. Santa Anna, Unidad Villas de Champayán, Ixtapa, Unidad Ampl. Villas de Champayán, Pescadores S-1, Fracc. Jardines de Champayán, Puerto Escondido y Pescadores S-II.

Cuenta con una superficie de 79.95 ha y la población aproximada actual es de 19,209 hab. La densidad habitacional propuesta es HDMA - 83 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 5,055 viviendas.

Módulo 39

Está delimitado al norte por la Av. Altamira, Lindero y Juan Escutia, al sur por la prolongación calle Iturbide, al este por la calle Ignacio Allende, y al oeste por la Av. Miguel Hidalgo. Comprende las colonias Conjunto Hab. La Florida IV, Conj. Hab. La Florida II, Fracc. Laguna Florida, Habitacional Marismas III, II y I.

Cuenta con una superficie de 113.01 ha y la población aproximada actual es de 44,661 hab. La densidad habitacional propuesta es HDA - 104 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 11,753 viviendas.

Módulo 40

Está delimitado al norte por la carretera Tampico-Mante, al sur por la Av. Altamira, C. Iturbide y C. Juan Escutia, al este por la carretera Tampico-Mante, y al oeste por Batería Tamaulipas y Calle Victoria. Comprende las colonias Alejandro Briones, Alejandro Briones Sector II, Nuevo México, Educación, Roger Gómez, Fracc. Sector 3 Petroleros, Antigua Petrolera, Conj. Hab. Florida III, Conj. Hab. Florida y Altamira Sector II.

Cuenta con una superficie de 223.91 ha y la población aproximada actual es de 29,144 hab. La densidad habitacional propuesta es HDM - 50 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 7,669 viviendas.

Módulo 41

Está delimitado al norte por la carretera Tampico-Mante, al sur por propiedad privada, al este por las calles Victoria y Batería Tamaulipas, y al oeste por área verde. Éste módulo está constituido por el Fraccionamiento Diana Laura Riojas de Colosio.

Cuenta con una superficie de 27.33 ha y la población aproximada actual es de 10,800 hab. La densidad habitacional propuesta es HDA - 104 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 2,842 viviendas.

Módulo 42

Está delimitado al norte por la carretera al Puerto Industrial, al sur por la Laguna de Champayán, al este y al oeste por área verde. Éste módulo está constituido por la Col. El Repecho.

Cuenta con una superficie de 19.89 ha y la población aproximada actual es de 1,889 hab. La densidad habitacional propuesta es HDB - 25 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 497 viviendas.

Módulo 43

Está delimitado al norte, sur, este y oeste por área verde. Éste módulo está constituido por los fraccionamientos Las Palmas y Casas Blancas.

Cuenta con una superficie de 23.90 ha y la población aproximada actual es de 2,270 hab. La densidad habitacional propuesta es HDB - 25 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 597 viviendas.

Módulo 44

Está delimitado al norte por la carretera Tampico-Mante, al sur, al este y al oeste por área verde. Comprende las colonias Los Pinos, Ampl. Los Pinos, Unidos Avanzamos y Felipe Carrillo Puerto.

Cuenta con una superficie de 107.40 ha y la población aproximada actual es de 42,444 hab. La densidad habitacional propuesta es HDA - 104 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 11,169 viviendas.

Módulo 45

Está delimitado al norte por área verde, al sur por la carretera Tampico-Mante y área verde, al este y al oeste por área verde. Comprende las colonias Santa Amalia y Melchor Ocampo.

Cuenta con una superficie de 20.20 ha y la población aproximada actual es de 7,983 hab. La densidad habitacional propuesta es HDA - 104 viv/ha, con uso habitacional. El tipo de construcción de vivienda existente es predominantemente de mampostería de uno y dos niveles tipo media, y hay aproximadamente 2,100 viviendas.

A continuación se presenta la tabla con los módulos de la estrategia de uso de suelo y densidades.

Tabla 30: MÓDULOS DE LA ESTRATEGIA DE USO DE SUELO Y DENSIDADES EN ALTAMIRA.

MOD.	SUP.(HAS.)	USO DESUELO	DENSIDAD TIPO	DENSIDAD (VIV/HA)	POBLACIÓN ESTIMADA
1	217.87	HABITACIONAL	ALTA	104 VIV. /HA.	17,821.
2	179.46	HABITACIONAL	ALTA	104 VIV. /HA.	36,372.
3	267.53	HABITACIONAL	MEDIA	50 VIV. /HA.	34,258.
4	44.31	HABITACIONAL	ALTA	104 VIV. /HA.	17,540.
5	3.88	HABITACIONAL	BAJA	25 VIV. /HA.	589.
6	63.71	HABITACIONAL	MEDIA BAJA	33 VIV. /HA.	12,104.
7	20.43	EQUIPAMIENTO			
8	49.51	BALDIOS			
9	26.05	HABITACIONAL	BAJA	25 VIV. /HA.	1,980.
10	194.29	EQUIPAMIENTO	INDUSTRIAL		
11	10.86	HABITACIONAL	MEDIA	50 VIV./HA.	688.
12	201.6	HABITACIONAL	RESIDENCIAL	20 VIV. /HA.	6,134.
13	8.73	HABITACIONAL	MEDIA	50 VIV. /HA.	1,659.
14	71.83	HABITACIONAL	BAJA	50 VIV. /HA.	3,185.
15	87.65	HABITACIONAL	MEDIA ALTA	83 VIV./HA.	13,874.
16	173.94	HABITACIONAL	MEDIA	50 VIV./HA.	33,048.
17	250.33	HABITACIONAL	MEDIA ALTA	83 VIV. /HA.	51,963.
18	97.89	HABITACIONAL	ALTA	104 VIV. /HA.	22,614.
19	466.97	EQUIPAMIENTO	INDUSTRIAL		
20	7.13	HABITACIONAL	MEDIA	50 VIV./HA.	1,355.
21	221.61	HABITACIONAL	MEDIA	50 VIV./HA.	42,106.
22	61.16	HABITACIONAL	MEDIA ALTA	83 VIV. /HA.	11,620.

MOD.	SUP.(HAS.)	USO DESUELO	DENSIDAD TIPO	DENSIDAD (VIV/HA)	POBLACIÓN ESTIMADA
23	26.01	EQUIPAMIENTO	INDUSTRIAL		
24	240.39	HABITACIONAL	ALTA	104 VIV./HA.	45,674.
25	33.71	HABITACIONAL	MEDIA ALTA	83 VIV. /HA.	6,405.
26	32.41	EQUIPAMIENTO	INDUSTRIAL		
27	20.28	EQUIPAMIENTO	INDUSTRIAL		
28	301.19	HABITACIONAL	MEDIA ALTA	83 VIV./HA.	94,995.
29	29.29	HABITACIONAL	ALTA	104 VIV./HA.	11,575.
30	160.90	HABITACIONAL	MEDIA ALTA	83 VIV. /HA.	50,748.
31	89.90	HABITACIONAL	ALTA	104 VIV. /HA.	7,519
32	144.83	HABITACIONAL	MEDIA	50 VIV. /HA.	14,419.
33	138.20	HABITACIONAL	ALTA	104 VIV. /HA.	54,617.
34	483.83	HABITACIONAL	MEDIA	50 VIV. /HA.	91,927.
35	84.02	HABITACIONAL	ALTA	104 VIV. /HA.	19,415.
36	321.70	HABITACIONAL	MEDIA	50 VIV. /HA.	61,123.
37	85.72	HABITACIONAL	MEDIA BAJA	33 VIV. /HA.	23,993.
38	79.95	HABITACIONAL	MEDIA ALTA	83 VIV. /HA.	19,209.
39	113.01	HABITACIONAL	ALTA	104 VIV. /HA.	44,661.
40	223.91	HABITACIONAL	MEDIA	50 VIV. /HA.	29,144.
41	27.33	HABITACIONAL	ALTA	104 VIV. /HA.	10,800.
42	19.89	HABITACIONAL	BAJA	25 VIV. /HA.	1,889.
43	23.90	HABITACIONAL	BAJA	25 VIV. /HA.	2,270.
44	107.40	HABITACIONAL	ALTA	104 VIV./HA.	42,444.
45	20.20	HABITACIONAL	ALTA	104 VIV. /HA.	7,983.

CORREDORES URBANOS

Son vialidades que alojan en sus áreas laterales distintos tipos de actividades, tales como comercios, oficinas, servicios y vivienda.

En su desarrollo longitudinal tienen como característica, el de contar con diferentes grados de intensidad de uso de suelo, que colindando en ambos lados de una avenida, complementan y enlazan a los diversos centros urbanos con los subcentros y el centro de la ciudad.

Corredores Urbanos Intensos (CUI)

Corredor Urbano Intenso. Clave: CUI / 40 / 15 (60) / 50.- En este tipo de corredores se debe dejar un área libre de construcción equivalente al 40% del terreno. Se permiten construcciones hasta de 15 niveles con un total no mayor a 60 m de altura, y se podrá instalar un establecimiento para comercio o servicios y vivienda por cada 50 m² de terreno, en proporción de 80% y 20%, respectivamente. Esta zonificación responde a la necesidad de reconocer y ordenar el uso de suelo relacionado con el comercio y los servicios altamente especializados, dirigidos a sectores de alto poder adquisitivo, y que constituye un distintivo para ciertas zonas de la ciudad.

En los corredores o zonas intensas se permiten los usos comerciales y de servicio compatibles. Estos corredores incluyen únicamente los lotes que tienen frente al mismo, y se limitan a un fondo máximo de 150 m, siempre y cuando no interfiera con el programa de desarrollo municipal vigente. En caso de que el lote sea mayor a 150 m de fondo, o se fusionen lotes para lograr un fondo mayor, el uso estará sujeto a la aprobación de la Dirección de Planeación Urbana y Ecología Municipal o su equivalente, de acuerdo con las formalidades de cambio de uso de suelo.

Todos los accesos y maniobras requeridas para el funcionamiento de los usos permitidos se deberán realizar por el corredor urbano. Se dejará un remetimiento de 5 m al frente del predio en caso de ser obra nueva, y en las nuevas vialidades también se dejara 5 m o más por derecho de vía. En las colindancias laterales podrá estar al límite del terreno la construcción con las condicionantes de iluminación señaladas en las normas. En el caso de colocar ventanas laterales, se dejara un mínimo de un metro de separación con la colindancia, en la parte trasera del terreno se dejara un mínimo de dos metros libres hacia la colindancia.

Como corredores urbanos intensos se pueden mencionar las siguientes vialidades:

Funcionan como vialidad regional.

- Av. Julio Rodolfo Moctezuma entre Blvd. PRIMEX y Lomas de Real.
- Carretera Tampico-Mante entre Blvd. PRIMEX y entrada al Ejido Benito Juárez.
- Av. de la Industria entre Calle Dr. Burton E. Grossman y hasta Batería I, Campo Tamaulipas (con entronque carretera Tampico-Mante).

Corredores Urbanos Moderados (CUM)

Corredor Urbano Moderado. Clave: CUM / 40 / 10(40) / 96. En este tipo de corredores se permitirá el uso habitacional, con comercio y servicios en planta baja. En ellos se debe dejar un área libre de construcción equivalente al 40% del terreno. Se permiten construcciones hasta de 10 niveles con un total no mayor a 40 m de altura, y se podrá instalar vivienda, que pueda tener un establecimiento para comercio o servicios en planta baja, por cada 96 m² de terreno, en proporción de 65% y 35%, respectivamente.

En los corredores o zonas moderadas se permite una amplia gama de comercios, pero se restringen los usos molestos para los ciudadanos, como son talleres, gasolineras, bodegas, gimnasios y otros. Como en el caso de los corredores urbanos intensos, estos corredores incluyen únicamente los lotes que tienen frente al mismo, y se limitan a un fondo máximo de 150 m, siempre y cuando no interfiera con el programa de desarrollo municipal vigente. En caso de que el lote sea mayor a 150 m de fondo, o se fusionen lotes para lograr un fondo mayor, el uso estará sujeto a la aprobación de la Dirección de Planeación Urbana y Ecología Municipal o su equivalente, de acuerdo con las formalidades de cambio de uso de suelo.

Todos los accesos y maniobras requeridas para el funcionamiento de los usos permitidos se deberán realizar por el corredor urbano. Se dejará un remetimiento de 5 m al frente del predio en caso de ser obra nueva, y en las nuevas vialidades también se dejara 5 m o más por derecho de vía. En las colindancias laterales podrá estar al límite del terreno la construcción con las condicionantes de iluminación señaladas en las normas. En el caso de colocar ventanas laterales, se dejara un mínimo de un metro de separación con la colindancia, en la parte trasera del terreno se dejara un mínimo de dos metros libres hacia la colindancia.

Como corredores urbanos moderados se pueden citar los siguientes:

- Boulevard Allende entre Av. de la Industria y carretera Tampico–Mante.
- Av. M. Castellanos Lara entre calle Río Tamesí y Av. Monterrey.
- Calle Miguel Hidalgo entre Laguna de Champayán y Av. de la Industria.

Corredores Urbanos de Barrio (CUB)

Corredor Urbano de Barrio. Clave: CUB / 30 / 7(21) / 120. En este tipo de corredores se permitirá el uso habitacional, con comercio o servicios en planta baja. La intensidad de construcción, el área libre y el número de viviendas permitidas responde a la zonificación de la zona inmediata, por lo tanto, se debe dejar un área libre de construcción equivalente al 30% del terreno, se permiten construcciones hasta de 7 niveles con un total no mayor a 21 m de altura, y se podrá instalar vivienda, que pueda tener un establecimiento para comercio o servicios en planta baja, por cada 120 m² de terreno. En proporción de 65% y 35%, respectivamente.

Como en el caso de los corredores urbanos intensos y moderados, estos corredores incluyen únicamente los lotes que tienen frente al mismo, y se limitan a un fondo máximo de 150 m, siempre y cuando no interfiera con el programa de desarrollo municipal vigente. En caso de que el lote sea mayor a 150 m de fondo, o se fusionen lotes para lograr un fondo mayor, el uso estará sujeto a la aprobación de la Dirección de Planeación Urbana y Ecología Municipal o su equivalente, de acuerdo con las formalidades de cambio de uso de suelo.

En los corredores o centros de barrio, se mezcla la vivienda con instalaciones para satisfacer las necesidades sociales como papelerías, misceláneas, guarderías y de productos básicos, sin necesidad de salir del sector.

A continuación se presenta la tabla con los corredores, el tramo y clave.

Tabla 31: TABLA DE CORREDORES, TRAMO Y CLAVE

DE BARRIO	TRAMO	CUB- 30 / 7(21) / 120
C. Cuauhtémoc	Entre C. Océano Antártico y Libramiento Poniente	CUB- 30 / 7(21) / 120
C. 2 de mayo	Entre C. Ignacio Allende y Calle Sauce	CUB- 30 / 7(21) / 120
Perimetral Satélite	Circuito P. D.	CUB- 30 / 7(21) / 120
C. Sonora	Entre C. Sauce y al Ejido Medrano	CUB- 30 / 7(21) / 120
Av. Chihuahua	Entre C. Hidalgo y C. Josefa O. de Domínguez	CUB- 30 / 7(21) / 120
Av. 18 de Marzo	Entre C. Josefa O. de Domínguez y C. Cuarta	CUB- 30 / 7(21) / 120
C. Cuarta	Entre Av. 18 de Marzo y Av. Monterrey	CUB- 30 / 7(21) / 120
Av. Lázaro Cárdenas	Entre Divisoria Tampico-Altamira y Libramiento Poniente	CUB- 30 / 7(21) / 120
C. Sauce	Entre C. Sonora y C. Palma, Col. Tampico- Altamira.	CUB- 30 / 7(21) / 120
MODERADOS	TRAMO	CUM-40 /10(40) / 96
Blvd. Allende	Entre Av. de la Industria y Carretera Tampico-Mante	CUM-40 /10(40) / 96
Av. M. Castellanos Lara	Entre calle Río Tamesí y Av. Monterrey	CUM-40 /10(40) / 96
C. Miguel Hidalgo	Entre Laguna de Champayán y Av. de la Industria	CUM-40 /10(40) / 96
INTENSOS	TRAMO	CUI- 40/15(60) /50
Vialidad Regional:		
Av. J. Rodolfo Moctezuma	Entre Blvd. PRIMEX y Lomas del Real	CUI- 40/15(60) /50
Carret. Tampico-Mante	Entre Blvd. PRIMEX y entrada Ejido Benito Juárez	CUI- 40/15(60) /50
Av. de la Industria	Entre C. Dr. Burton E. Grossman y hasta Batería I, Tamaulipas (con entronque Carret. Tampico-Mante)	CUI- 40/15(60) /50

Las tablas que a continuación se presentan, indican las claves de superficie mínima de lote, el coeficiente de ocupación del suelo (COS), los niveles permitidos, el coeficiente de utilización del suelo (CUS) y la densidad de vivienda.

Tabla 32: CLAVES, SUPERFICIE MINIMA DE TERRENO, COS, NIVELES, CUS Y DENSIDAD DE VIVIENDA.

CLAVE COMPLETA	CLAVE	SUP. MINIMA DE LOTE. Lote / Viv	100-COS	NIVELES MAXIMOS	CUS	DENSIDAD
HDA / 30 / 3 (9) / 96 1.BASICA(ITAVU) BASICA (ONU)	HDA	96	30	3	2.1	HASTA 104
HDMA / 25 / 3 (9) / 120 2.SOCIAL (ITAVU) SOCIAL (ONU)	HDMA	120	25	3	2.25	HASTA 83
HDM / 30 / 3 (9) / 200 3.ECONOMICA (ITAVU) POPULAR MEDIO (ONU)	HDM	200	30	3	2.1	HASTA 50
HDMB / 30 / 3 (9) / 300 4.MEDIA (ITAVU) POPULAR ALTO (ONU)	HDMB	300	30	3	2.1	HASTA 33
HDB / 40 / 3 (9) / 400 5.MEDIA ALTA (ITAVU) RESIDENCIAL MEDIO (ONU)	HDB	400	40	3	1.8	HASTA 25
HR / 40 / 3 (9) / 500 6.RESIDENCIAL (ITAVU) RESIDENCIAL ALTO (ONU)	HR	500	40	3	1.8	HASTA 20

Ejemplo del significado de clave completa: HDA/ 30 / 3(9) / 96

HDA /.....HABITACIONAL DENSIDAD ALTA.

30 /.....SUPERFICIE DE AREA LIBRE (1 - COS).

3 (9) /.....NIVELES MAXIMOS DE CONSTRUCCION Y ALTURA TOTAL MAXIMA EN METROS.

96.....SUPERFICIE MINIMA DE LOTE POR VIVIENDA (m²)

Tablas de superficies mínimas de lote, superficie de desplante y máxima de construcción, para viviendas construidas a nivel de terreno.

Tabla 33: HDA /30 / 3 (9) / 96

NUMERO DE VIVIENDAS	SUPERFICIE MINIMA DE LOTE m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE m ²	SUPERFICIE MAXIMA DE CONSTRUCCION m ²
1	96	67.2	201.6
2	192	134.4	403.2
3	288	201.6	604.8
4	384	268.8	806.4
5	480	336	1008
6	576	403.2	1209.6
7	672	470.4	1411.2
8	768	537.6	1612.8
9	864	604.8	1814.4
10	960	672	2016
11	1056	739.2	2217.6
12	1152	806.4	2419.2
13	1248	873.6	2620.8
14	1344	940.8	2822.4
15	1440	1008	3024
16	1536	1075.2	3225.6
17	1632	1142.4	3427.2
18	1728	1209.6	3628.8
19	1824	1276.8	3830.4
20	1920	1344	4032

Tabla 34: HDMA / 25 / 3 (9) / 120

NUMERO DE VIVIENDAS	SUPERFICIE MINIMA DE LOTE m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE m ²	SUPERFICIE MAXIMA DE CONSTRUCCION m ²
1	120	90	270
2	240	180	540
3	360	270	810
4	480	360	1080
5	600	450	1350
6	720	540	1620
7	840	630	1890
8	960	720	2160
9	1080	810	2430
10	1200	900	2700
11	1320	990	2970
12	1440	1080	3240
13	1560	1170	3510
14	1680	1260	3780
15	1800	1350	4050
16	1920	1440	4320
17	2040	1530	4590
18	2160	1620	4860
19	2280	1710	5130
20	2400	1800	5400

Tabla 35: HDM / 30 / 3 (9) / 200

NUMERO DE VIVIENDAS	SUPERFICIE MINIMA DE LOTE m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE m ²	SUPERFICIE MAXIMA DE CONSTRUCCION m ²
1	200	140	420
2	400	280	840
3	600	420	1260
4	800	560	1680
5	1000	700	2100
6	1200	840	2520
7	1400	980	2940
8	1600	1120	3360
9	1800	1260	3780
10	2000	1400	4200
11	2200	1540	4620
12	2400	1680	5040
13	2600	1820	5460
14	2800	1960	5880
15	3000	2100	6300
16	3200	2240	6720
17	3400	2380	7140
18	3600	2520	7560
19	3800	2660	7980
20	4000	2800	8400

Tabla 36: HDMB / 30 / 3 (9) / 300

NUMERO DE VIVIENDAS	SUPERFICIE MINIMA DE LOTE m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE m ²	SUPERFICIE MAXIMA DE CONSTRUCCION m ²
1	300	210	630
2	600	420	1260
3	900	630	1890
4	1200	840	2520
5	1500	1050	3150
6	1800	1260	3780
7	2100	1470	4410
8	2400	1680	5040
9	2700	1890	5670
10	3000	2100	6300
11	3300	2310	6930
12	3600	2520	7560
13	3900	2730	8190
14	4200	2940	8820
15	4500	3150	9450
16	4800	3360	10080
17	5100	3570	10710
18	5400	3780	11340
19	5700	3990	11970
20	6000	4200	12600

Tabla 37: HDB / 40 / 3 (9) / 400

NUMERO DE VIVIENDAS	SUPERFICIE MINIMA DE LOTE m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE m ²	SUPERFICIE MAXIMA DE CONSTRUCCION m ²
1	400	240	720
2	800	480	1440
3	1200	720	2160
4	1600	960	2880
5	2000	1200	3600
6	2400	1440	4320
7	2800	1680	5040
8	3200	1920	5760
9	3600	2160	6480
10	4000	2400	7200
11	4400	2640	7920
12	4800	2880	8640
13	5200	3120	9360
14	5600	3360	10080
15	6000	3600	10800
16	6400	3840	11520
17	6800	4080	12240
18	7200	4320	12960
19	7600	4560	13680
20	8000	4800	14400

Tabla 38: HR / 40 / 3 (9) / 500

NUMERO DE VIVIENDAS	SUPERFICIE MINIMA DE LOTE m ²	SUPERFICIE DE DESPLANTE m ²	SUPERFICIE MAXIMA DE CONSTRUCCION m ²
1	500	300	900
2	1000	600	1800
3	1500	900	2700
4	2000	1200	3600
5	2500	1500	4500
6	3000	1800	5400
7	3500	2100	6300
8	4000	2400	7200
9	4500	2700	8100
10	5000	3000	9000
11	5500	3300	9900
12	6000	3600	10800
13	6500	3900	11700
14	7000	4200	12600
15	7500	4500	13500
16	8000	4800	14400
17	8500	5100	15300
18	9000	5400	16200
19	9500	5700	17100
20	10000	6000	18000

A continuación se presenta la tabla de matriz de compatibilidad de usos de suelo:

Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO		AREA URBANA																					AREA NATURAL							
		RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA	RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA BAJA	RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA	RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA ALTA	RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSIVOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARQUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPAGOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ESPAGOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA	
1- Los usos que no se especifican en esta tabla, estan prohibidos		HR40/3 (9)/500	HDB40/3 (9) / 400	HDMB30/3 (9)/300	HDM30/3 (9)/200	HDMA25/3 (9)/120	IDA30/3 (9)/96	Z-1/50/5 (15) / 400	Z-2/50/15 (60) / 100	ZB	CUB	CUM	CUI	PIA	I	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP
HABITACIONAL:																														
Unifamiliar																														
Multifamiliar																														
Conjuntos																														
Turistico																														
Hotel																														
Condo-Hotel																														
Condominio tiempo compartido																														
Casa de huéspedes y posadas																														

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO	AREA URBANA																					AREA NATURAL							
	RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARQUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLORACION PETROLERA
COMPATIBLE NO COMPATIBLE 1- Los usos que no se especifican en esta tabla, estan prohibidos	HR40/3 (9/500)	HDB40/3 (9/400)	HDM5/30/3 (9/300)	HDM30/3 (9/200)	HDM25/3 (9/120)	HDA40/3 (9/96)	Z-1/50/5 (15/400)	Z-2/50/15 (60/100)	ZB	CUB	CUM	CUJ	PIA	I	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZFC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP
SUBSISTEMA: EDUCACION																													
Jardín de Niños																													
Centro de Desarrollo Infantil																													
Centro de Atención Preventiva de Educación Preescolar																													
Escuela Especial para Atípicos																													
Escuela Primaria																													
Centro de Capacitación para el Trabajo																													
Telesecundaria																													
Secundaria General																													
Secundaria Técnica																													
Preparatoria General																													
Preparatoria por Cooperación																													
Colegio de Bachilleres																													
Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica																													
Centro de Estudios de Bachillerato																													
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios																													
Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario																													
Centro de Estudios Tecnológicos del Mar																													
Instituto Tecnológico																													
Instituto Tecnológico Agropecuario																													
Instituto Tecnológico del Mar																													
Universidad Estatal																													
Universidad Pedagógica Nacional																													
Academia																													
Escuela de Capacitación para el Trabajo																													
Colegio de Ciencias y Humanidades																													
Politécnicos																													
Normal de Maestros																													
Normal Superior																													
Centros y Laboratorios de Investigación																													
Centros de Estudios de Posgrado																													

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO	AREA URBANA																				AREA NATURAL				
	COMPATIBLE	NO COMPATIBLE																							
1- Los usos que no se especifican en esta tabla, estan prohibidos																									

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO		AREA URBANA																		AREA NATURAL											
		RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-3 ZONA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CUB CORREDORES DE BARRIO	CUM CORREDORES MODERADOS	CUI CORREDORES INTENSIVOS	PIA PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	I INDUSTRIA	SC SUBCENTRO URBANO	CU CENTRO URBANO	E EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	ER EQUIPAMIENTO REGIONAL	PU PARQUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AD AREA DEPORTIVA	AN ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZPC ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DIMA DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	R RESERVA TERRITORIAL	ER (PA) ESPACIOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ER (PG) ESPACIOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ANP ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PY PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZEP ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA	
		HR403 (9) / 500	HOB402 (9) / 400	HOMB303 (9) / 300	HOM303 (9) / 200	HOMA253 (9) / 120	HOA303 (9) / 66	Z-1/505 (15) / 400	Z-2/5015 (60) / 100	ZB	CUB	CUM	CUI	PIA	I	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP	
1- Los usos que no se especifican en esta tabla, estan prohibidos																															
SUBSISTEMA: SALUD																															
Centro de Salud Rural para Población Concentrada																															
Centro de Salud Urbano																															
Centro de Salud con Hospitalización																															
Hospital General																															
Unidad de Medicina Familiar																															
Clínica de Medicina Familiar																															
Clínica Hospital																															
Centro Médico hasta 10 Camas o Consultorios																															
Centro Médico más de 10 Camas o Consultorios																															
Clínicas Médicas de Diagnóstico																															
Hospital de Especialidades																															
Laboratorios Dentales Análisis Clínicos, Radiografías o Consultorios																															
Unidad Médica de Primer Contacto																															
Centro de Asistencia DIF																															
Centro de Tratamientos a Enfermedades																															
Orfanatos, u otras Instituciones de Asistencia																															
Hogar de Indigentes																															
Dispensario Médico y Clínica																															
Sanatorio																															
Manicomio																															
Hospital General																															
Hospital Regional																															
Puesto de Socorro																															
Centro de Urgencias hasta 5,000 m ²																															
Hospital de Tercer Nivel																															
Instituto Mexicano del Seguro Social																															
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado																															

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO COMPATIBLE NO COMPATIBLE 1- Los usos que no se especifican en esta tabla, estan prohibidos		AREA URBANA																				AREA NATURAL								
		RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARKUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA
		HR4/03 (9)/500	HDB4/03 (9)/400	HDMB3/03 (9)/300	HDM3/03 (9)/200	HDMA253 (9)/120	HDA4/03 (9)/86	Z-1/50/5 (15) / 400	Z-2/50/15 (60) / 100	ZB	CUB	CUM	CUI	PIA	I	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP
SUBSISTEMA: ASISTENCIA SOCIAL																														
Casa Cuna																														
Casa Hogar para Ancianos																														
Centro Asistencial de Desarrollo Infantil																														
Centro de Desarrollo Comunitario																														
Centro de Rehabilitación																														
Centro de Integración Juvenil																														
Guardería																														
Velatorio																														
Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil																														
Instituciones Religiosas, Seminarios o Conventos																														
Casa Hogar para Menores																														
SUBSISTEMA: SALUD ASISTENCIA ANIMAL																														
Salones de Corte, Clínicas, Dispensarios, Veterinaria y Tienda de Animales																														
Centros Antirrábicos, de Cuarentena u Hospitales Veterinarios																														
Veterinaria y Zootecnia																														

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO	AREA URBANA																					AREA NATURAL									
COMPATIBLE NO COMPATIBLE 1- Los usos que no se especifican en esta tabla, estan prohibidos	RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARQUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA		
	HR4/0/3 (9)/500	HDB4/0/2 (9) / 400	HDMB3/0/3 (9)/300	HDM3/0/3 (9)/200	HDM2/0/3 (9)/120	HDA2/0/2 (9)/96	Z-1/50/5 (15) / 400	Z-2/50/15 (60) / 100	ZB	CUB	CUM	CUI	PIA	II	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP		
SUBSISTEMA: COMERCIO																															
Plaza de Usos Múltiples (Tianguis o Mercado sobre Ruedas)																															
Mercado Público																															
Tienda Rural Regional																															
Tienda o Centro Comercial																															
Farmacia																															
SUBSISTEMA COMERCIO: PRODUCTOS BASICOS																															
Venta de Abarrotes Comestibles hasta 500 m ²																															
Ventas de Abarrotes Comestibles más de 500 m2																															
Venta de Comida Elaborada sin Comedor o Panadería hasta 500 m ²																															
Venta de Comida Elaborada sin Comedor o Panadería más de 500 m ²																															
Ventas de Granos, Semillas, Forraje Chiles o Molinos de Nixtamal																															
Venta de Artículos en General Farmacias y Boticas hasta 500 m ²																															
Venta de Artículos en General Farmacias y Boticas más de 500 m ²																															
Instalaciones Comerciales de Uso Cotidiano																															
SUBSISTEMA COMERCIO: ESPECIALIDADES																															
Hasta 2,500 m ²																															
De más de 2,500 m ² hasta 5,000 m ²																															
Más de 5,000																															
Tiendas de Ropa																															
Confección de Ropa, Cortinas y Artículos del Hogar																															

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO		AREA URBANA																				AREA NATURAL								
		RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARQUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA
		HR40/3 (9)/500	HDB40/3 (9) / 400	HDMB30/3 (9)/300	HDM30/3 (9)/200	HDM25/3 (9)/120	HDA30/3 (9)/96	Z-1/50/5 (15) / 400	Z-2/50/15 (60) / 100	ZB	CUB	CUM	CUI	PIA	I	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP
SUBSISTEMA COMERCIO: AUTOSERVICIO																														
Hasta 250 m ²																														
De más de 250 m ² hasta 5,000 m ²																														
Más de 5,000 m ²																														
SUBSISTEMA COMERCIO: DEPARTAMENTAL																														
Hasta 2,500 m ²																														
De más de 2,500 m ² hasta 5,000 m ²																														
De más de 5,000 m ² hasta 10,000 m ²																														
Más de 10,000 m ²																														
SUBSISTEMA COMERCIO: CENTROS COMERCIALES																														
Centro Comercial hasta 2,500 m ²																														
Centro Comercial de 2,500 m ² hasta 5,000 m ²																														
Centro Comercial de más de 5,000 m ²																														
SUBSISTEMA COMERCIO: MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN																														
Materiales de Construcción, Ferreterías, Madererías, Pinturas hasta 500 m ²																														
Materiales de Construcción, Ferreterías, Madererías, Pinturas más de 500 m ²																														
Materiales de Fierro Depósitos																														
SUBSISTEMA COMERCIO: AUTOMOVILES																														
Venta de Vehículos y Maquinaria																														
Venta de Refacciones, Llantas y Accesorios de Vehículos sin Taller de Reparación																														
Deshuesaderos																														
Renta de Vehículos y Maquinaria																														
Talleres de Automóviles y Llanteras hasta 1,000 m ²																														
Talleres de Automóviles y Llanteras más de 1,000 m ²																														

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO		AREA URBANA																				AREA NATURAL								
		RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARQUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA
COMPATIBLE NO COMPATIBLE 1- Los usos que no se especifican en esta tabla, estan prohibidos		HR/40/3 (9)/500	HDB40/3 (9) / 400	HDM6/30/3 (9)/300	HDM30/3 (9)/200	HDM25/3 (9)/120	HDA30/3 (9)/96	Z-1/50/5 (15) / 400	Z-2/50/15 (60) / 100	ZB	CUB	CUM	CUJ	PIA	I	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP
SUBSISTEMA COMERCIO: ESPECIALIZADO																														
Materiales para la Industria Agropecuaria																														
Materiales para Comercio																														
Material para Industria																														
Material para Servicios																														
SUBSISTEMA COMERCIO: SERVICIOS																														
Baños, Sanitarios Públicos, Gimnasios, Sauna y Masajes																														
Salas de Belleza, Peluquerías hasta 500 m ²																														
Lavanderías, Tintorerías, Sastres o Laboratorio Fotográfico hasta 500 m ²																														
Servicio de Limpieza y Mantenimiento de Edificios																														
Servicios de Alquiler de Artículos en General, Mudanzas, Paquetería																														
Talleres de Reparación: Carpintería, Plomería.																														
Talleres de Reparación: Maquinaria, Lavadoras, Refrigeradores, Bicycletas.																														

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO		AREA URBANA																				AREA NATURAL									
		COMPATIBLE	NO COMPATIBLE																												
1- Los usos que no se especifican en esta tabla, estan prohibidos																															
		RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARQUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARTIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA-ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA	
		HR/40/3 (9)/500	HD/40/3 (9) / 400	HD/60/303 (9)/300	HD/60/303 (9)/200	HD/60/253 (9)/120	HD/40/303 (9)/86	Z-1/50/5 (15) / 400	Z-2/50/15 (60) / 100	ZB	CUB	CUM	CUI	PIA	I	SC	CU	E	ER	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP
SUBSISTEMA: ABASTO																															
Unidad de Abasto Mayorista																															
Unidad de Abasto Mayorista para Aves																															
Rastro TIF																															
Central de Abastos y Bodegas de Productos Perecederos																															
Bodegas de Acopio y Transformación de Productos no Perecederos																															
Bodegas de Semillas, Huevo, Lácteos o Abarrotes																															
Depósitos de Gas Líquido, Combustibles o Explosivos																															
Almacenamiento y Venta de Plaguicidas y Pesticidas																															
Silos y Tolvas																															
Bodega del Pequeño Comercio																															
Distribuidora de Productos Pesqueros																															
Unidad Básica de Abastos																															
Centro de Acopio de Frutas y Hortalizas																															
Centro de Acopio de Productos Pesqueros																															
Almacenes de Depósito																															
Almacenes y Bodegas para Productos del Campo																															
Almacén Regional																															
Distribuidora de Insumos Agropecuarios																															

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO		AREA URBANA																				AREA NATURAL									
		COMPATIBLE NO COMPATIBLE																													
		1- Los usos que no se especifican en esta tabla, estan prohibidos																													
		RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARQUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA	
		HR4/03 (9)/500	HDB4/03 (9) / 400	HDMB/30/3 (9)/300	HDM/30/3 (9)/200	HDM/25/3 (9)/120	HDA/30/3 (9)/86	Z-1/50/5 (15) / 400	Z-2/50/15 (60) / 100	ZB	CUB	CUM	CUI	PIA	I	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP	
SUBSISTEMA: COMUNICACIONES																															
Agencia de Correos																															
Sucursal de Correos																															
Centro Integral de Servicios																															
Administración de Correos																															
Centro Postal Automatizado																															
Oficina Telefónica o Radiofónica																															
Administración Telegráfica y Telefónica																															
Centro de Servicios Integrados																															
Unidad Remota de Líneas																															
Central Digital																															
Centro de Trabajo																															
Oficina Comercial																															
Centrales de Correo, Telégrafos y Teléfonos sin Atención al Público																															
Centrales Telefónicas, de Correos y Telégrafos con Atención al Público																															
Estación de Radio o Televisión con Auditorio y Estudios Cinematográficos																															
Transporte Marítimo																															
Agencia de Correo Directo																															
Computación e Internet																															
Agencias Aduanales																															
Agencias de Viajes																															
Observatorios o Estaciones Meteorológicas																															

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO		AREA URBANA																				AREA NATURAL									
		RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSIVOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARKUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA	
COMPATIBLE																															
NO COMPATIBLE																															
1- Los usos que no se especifican en esta tabla, estan prohibidos																															
		HR-40/3 (9)/500	HD8/403 (9) / 400	HDM8/303 (9)/200	HDM3/303 (9)/200	HDM3/253 (9)/120	HDM3/303 (9)/66	Z-1/5005 (15) / 400	Z-2/50115 (60) / 100	ZB	CUB	CUM	CUI	PIA	I	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP	
SUBSISTEMA: TRANSPORTE																															
Central de Autobuses de Pasajeros																															
Central de Servicios de Carga																															
Aeropista																															
Aeropuerto de Corto Alcance																															
Aeropuerto de Mediano Alcance																															
Aeropuerto de Largo Alcance																															
Terminales Aéreas																															
Helipuertos																															
Aviación - Aerocarga																															
Aviación - Líneas																															
Aviones - Taxis Aéreos																															
Terminales de Autotransporte Urbano para Pasajeros																															
Estacionamientos Públicos																															
Sitios de Taxis																															
Instalaciones Ferroviarias																															
Paraderos de Autobuses Urbanos																															
Transporte a Granel																															
Transporte Terrestre de Petróleo																															
Transportes Especializados en Maquinaria Pesada y Estructuras para la Construcción																															
Camiones para Pasajeros - Alquiler																															
Camiones Refrigeradores para Transporte de Mercancía																															
Camiones Tanques para Transportar Líquidos																															
Rampa de Automóviles																															
Terminales de Autotransporte Foráneo																															

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO	AREA URBANA																				AREA NATURAL								
	RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARQUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA
COMPATIBLE	NO COMPATIBLE	1- Los usos que no se especifican en esta tabla, estan prohibidos																											
	HR/40/3 (9)/ 500	HDB/40/3 (9)/ 400	HDMB/30/3 (9)/ 300	HDM/30/3 (9)/ 200	HDMA/25/3 (9)/ 120	HDA/30/3 (9)/ 96	Z-1/50/5 (15)/ 400	Z-2/50/15 (60) / 100	ZB	CUB	CUM	CUI	PIA	I	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP
SUBSISTEMA: RECREACION																													
Plaza Civica																													
Juegos Infantiles																													
Jardin Vecinal																													
Parque de Barrio																													
Parque Urbano																													
Area de Ferias y Exposiciones																													
Sala de Cine																													
Espectaculos Deportivos																													
Cafés o Fondas, Restaurantes sin Venta de Bebidas Alcohólicas																													
Restaurantes con Venta de Bebidas Alcohólicas																													
Centros Nocturnos																													
Cantinas, Bares, Cervecerías, Video Bares y Vinaterías																													
Centro de Convenciones																													
Teatros al Aire Libre, Ferias y Circos Temporales																													
Casinos																													
Centros Comunitarios, Culturales y Salones de Fiestas Infantiles																													
Clubes de Golf o Clubes Campestres																													
Jardines Botánicos, Zoológicos, Acuarios, Planetarios																													
Clubes Sociales, Salones para Banquetes y de Baile																													
Explanadas																													
Areas Verdes																													
Palapa, Escarpes y Contenciones																													

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO	COMPATIBLE	NO COMPATIBLE	1- Los usos que no se especifican en esta tabla, están prohibidos.	AREA URBANA																			AREA NATURAL									
				RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARQUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA
				HR/40/3 (9)/500	HDB/40/3 (9) / 400	HDM/30/3 (9)/300	HDM/30/3 (9)/200	HDM/25/3 (9)/120	HDA/30/3 (9)/80	Z-1/50/5 (15) / 400	Z-2/50/15 (60) / 100	ZB	CUB	CUM	CUJ	PIA	I	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP
SUBSISTEMA: ELEMENTOS NATURALES DE LA CIUDAD																																
SUBSISTEMA: DEPORTE																																
Módulo Deportivo																																
Centro Deportivo																																
Unidad Deportiva																																
Ciudad Deportiva																																
Gimnasio Deportivo																																
Alberca Deportiva																																
Salón Deportivo																																
Parques para Campismo																																
Parques para Remolques																																
Equitación o Lienzos Charros																																
Estadios, Hipódromos, Autódromos, Galgódromos																																
Arenas Taurinas, Velódromos, Campos de Tiro																																
Canchas y Pistas Deportivas al Aire Libre																																
Juegos Electrónicos																																
Boliche																																
Billar																																
Frontón																																
Pista para Patinar																																
Juegos de Mesa																																
Senderos o Miradores																																
Canales o Lagos																																

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO	AREA URBANA																				AREA NATURAL									
COMPATIBLE NO COMPATIBLE 1- Los usos que no se especifican en esta tabla, estan prohibidos	RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSIVOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARQUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA	
	HR40/3 (9)/500	HD840/3 (9)/400	HD48/30/3 (9)/300	HD48/30/3 (9)/200	HD48/25/3 (9)/120	HD48/30/3 (9)/96	Z-1/50/5 (15)/ 400	Z-2/50/15 (60)/ 100	ZB	CUB	CUM	CUI	PIA	I	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP	
SUBSISTEMA: ADMINISTRACION PUBLICA																														
Administración Local de Recaudación Fiscal																														
Centro Tutelar para Menores Infractores																														
Centro de Readaptación Social																														
Agencia del Ministerio Público Federal																														
Delegación Estatal Ministerio Público Federal																														
Oficinas del Gobierno Federal																														
Palacio Municipal																														
Delegación Municipal																														
Palacio de Gobierno Estatal																														
Oficinas de Gobierno Estatal																														
Aduana																														
Garita																														
Oficinas de Hacienda Estatal																														
Tribunales de Justicia del Estado																														
Ministerio Público Estatal																														
Palacio Legislativo Estatal																														
SUBSISTEMA: ADMINISTRACION PRIVADA																														
Oficinas sin Atención al Público																														
Oficinas y Consultorios con Atención al Público																														
Representantes Oficiales, Embajadas y Consulados																														
Bancos v Casa de Cambio																														

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO COMPATIBLE NO COMPATIBLE 1- Los usos que no se especifican en esta tabla, están prohibidos		AREA URBANA																				AREA NATURAL								
		RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSIVOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARQUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA
		HR40/3 (9)/500	HDB40/3 (9) / 400	HDMB30/3 (9)/300	HDM30/3 (9)/200	HDMA25/3 (9)/120	HDA30/3 (9)/96	Z-1/50/5 (15) / 400	Z-2/50/15 (60) / 100	ZB	CUB	CUM	CUI	PIA	I	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP
SUBSISTEMA: SERVICIOS URBANOS																														
Cementerio y Criptas																														
Central de Bomberos																														
Comandancia de Policía																														
Basurero Municipal																														
Estación de Servicio (Gasolinería)																														
Servicio de Mensajería																														
Servicio Electrónico Industrial																														
Servicio de Emergencias																														
Servicios en General																														
Servicios Portuarios																														
Servicios Profesionales																														
Servicios Industriales																														
Crematorios																														
Mausoleos																														
Agencias de Inhumaciones																														
SUBSISTEMA: ALOJAMIENTO																														
Hoteles y Albergues hasta 100 cuartos																														
Hoteles y Albergues más 100 cuartos																														
Moteles																														
Casa de Huéspedes																														
SUBSISTEMA SEGURIDAD: DEFENSA																														
Instalaciones para el Ejército y Fuerza Aérea																														
Instalaciones para la Marina																														
SUBSISTEMA SEGURIDAD: POLICIA																														
Garitas o Casetas de Vigilancia																														
Encierro de Vehículos																														
Centrales o Estaciones de Policía																														
Instalaciones para Guardia Costera																														
Instalaciones de Baños y Vestidores																														

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO	AREA URBANA																						AREA NATURAL						
	RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSIVOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARQUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION AGRICOLA)	ESPACIOS RURALES (PRODUCCION GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA
COMPATIBLE NO COMPATIBLE 1- Los usos que no se especifican en esta tabla, estan prohibidos	HR/40/3 (9)/500	HDB/40/3 (9)/ 400	HDMB/30/3 (9)/200	HDM/30/3 (9)/200	HDMA/25/3 (9)/120	HDA/30/3 (9)/66	Z-1/50/5 (15)/ 400	Z-2/50/15 (60)/ 100	ZB	CUB	CUM	CUJ	PIA	I	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP
SUBSISTEMA SEGURIDAD: EMERGENCIAS																													
Puestos de Socorro																													
Puesto Central de Ambulancia																													
SUBSISTEMA INDUSTRIA:																													
SUBSISTEMA INDUSTRIA PESADA																													
Extractiva, Manufacturera y Ensamble																													
Zona Industrial Petroquímica																													
SUBSISTEMA INDUSTRIA MEDIANA																													
Extractiva, Manufacturera, y Ensamble																													
SUBSISTEMA: INFRAESTRUCTURA SERVICIOS E INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURA																													
Antenas, Mástiles, o Torres de más de 30 m de Altura																													
Diques, Pozos, Represas, Canales de Riego o Presas																													
Estaciones de Bombeo																													
Plantas de Tratamiento o Cárcamos																													
Tanques o Depósitos de Agua																													
Estaciones de Transferencia de Basura																													
Incineradores de Basura																													
Vialidad																													
Derechos de Vía																													
Gasoductos																													
Ductos de Transporte de Productos Derivados de Petróleo																													

CONT. Tabla 39: TABLA DE USOS DE SUELO

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO		AREA URBANA																				AREA NATURAL									
		RESIDENCIAL	DE DENSIDAD BAJA	DE DENSIDAD MEDIA BAJA	DE DENSIDAD MEDIA	DE DENSIDAD MEDIA ALTA	DE DENSIDAD ALTA	Z-1 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE BAJA DENSIDAD DE OCUPACION	Z-2 ZONA RECREATIVA Y TURISTICA DE ALTA DENSIDAD DE OCUPACION	ZONA BAJA INUNDABLE USOS RECREATIVOS EXTENSIVOS	CORREDORES DE BARRIO	CORREDORES MODERADOS	CORREDORES INTENSIVOS	PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA	INDUSTRIA	SUBCENTRO URBANO	CENTRO URBANO	EQUIPAMIENTO PRINCIPAL	EQUIPAMIENTO REGIONAL	PARQUE URBANO (PLAZAS Y JARDINES)	AREA DEPORTIVA	ELEMENTOS NATURALES DEL TERRITORIO DE LA CIUDAD	ZONA DE PROTECCION PARA INDUSTRIAS PELIGROSAS O CONTAMINANTES	DISTRITO INDUSTRIAL MARITIMO DE ALTAMIRA	RESERVA TERRITORIAL	ESPACIOS RURALES (PRODUCCIÓN AGRICOLA)	ESPACIOS RURALES (PRODUCCIÓN GANADERA)	ZONA SUJETA A PROYECTO DE PRESERVACION ECOLOGICA	PLAYA ZONA DEL LITORAL	ZONA DE EXPLOTACION PETROLERA	
COMPATIBLE NO COMPATIBLE 1- Los usos que no se especifican en esta tabla, están prohibidos		HR403 (9)/500	HD8403 (9) / 400	HDMB30/3 (9)/300	HDM30/3 (9)/200	HDMA25/3 (9)/120	HDA30/3 (9)/66	Z-1/50/5 (15) / 400	Z-250/15 (60) / 100	ZB	CUB	CUM	CUI	PIA	I	SC	CU	E	ER	PU	AD	AN	ZPC	DIMA	R	ER (PA)	ER (PG)	ANP	PY	ZEP	
SUBSISTEMA: AGROPECUARIO																															
Instalaciones Avícolas y Ganaderas																															
Hortalizas, Huertos, Flores, Viveros, Invernaderos																															
Granjas Pesqueras																															
SUBSISTEMA: ARTESANIA Y ARTE																															
Antigüedades																															
Imprenta y Publicaciones																															
Artesanías																															
Fabricación de Muebles																															
Fabricación de Joyería																															
Fabricación de Instrumentos Musicales																															
Zona Histórica - Estética																															
Monumento Histórico, Estético o Conmemorativo																															

5.2. NORMAS DE ORDENACIÓN URBANA

Se determinan las siguientes normas de ordenación, cuyo fin es regular y concretar el ordenamiento del territorio con fundamento en la estructura urbana propuesta:

CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO (COS) Y COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO (CUS)

Para efectos de este Programa, se considera zonificación la asignación de usos de suelo, número de niveles permitidos, área libre y demás restricciones a la construcción establecidas por este instrumento, mediante la determinación de módulos. Esto se concreta a través del Plano de Zonificación, el cual constituye parte integral de este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. La zonificación que el Plano asigna a cada predio, determina el número de niveles permitidos y el porcentaje del área libre en relación con la superficie del terreno.

El coeficiente de ocupación del suelo (COS), es el resultado de dividir la superficie de construcción en planta baja, entre el área total del terreno. Se calcula con la expresión siguiente:

$$COS = \frac{\text{Área ocupada por la Planta Baja}}{\text{Área total del terreno}}$$

Por lo tanto, la fracción de área libre se calculará como $1 - COS$, en caso de que el COS este expresado en decimales, o $100 - COS$ en caso de que éste, sea expresado en porcentaje.

La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el COS, por la superficie total del predio.

El coeficiente de utilización del suelo (CUS), es la relación aritmética existente entre la superficie total construida tomando en cuenta todos los niveles de la edificación, y la superficie total del terreno. Se calcula con la expresión siguiente:

$$CUS = \frac{\text{Superficie total construida (de todos los niveles permitidos)}}{\text{Superficie total del predio}}$$

La superficie máxima de construcción permitida, es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

La construcción bajo el nivel de banquetta no cuantifica dentro de la superficie máxima de construcción permitida, y deberá cumplir con lo señalado en la Norma de Área Libre de Construcción y Recarga de Aguas Pluviales al Subsuelo.

ÁREA LIBRE DE CONSTRUCCIÓN Y RECARGA DE AGUAS PLUVIALES AL SUBSUELO.

El área libre de construcción cuyo porcentaje se establece en la zonificación, podrá pavimentarse en un 50% con materiales permeables, cuando estas áreas se utilicen como andadores o huellas para el tránsito y/o estacionamiento de vehículos. El resto deberá utilizarse como área jardinada.

ÁREA CONSTRUIBLE EN ZONIFICACIÓN DENOMINADA ESPACIOS ABIERTOS (EA).

En la zonificación denominada Espacios Abiertos (EA), el área total construida, podrá ser de hasta el 10% de la superficie del predio y el área de desplante podrá ser de hasta el 5%. En dichas áreas se permitirá la instalación de bibliotecas, centros de información, librerías y todos aquellos que se destinen a la educación, cultura, esparcimiento y recreación, previo dictamen de la Autoridad Municipal.

ALTURAS DE EDIFICACIÓN Y RESTRICCIONES EN LA COLINDANCIA POSTERIOR DEL PREDIO

La altura total de la edificación será de acuerdo a lo establecido en la zonificación asignada al predio. En todos los casos tendrán que respetarse los niveles y el número de metros de altura señalados, además de observarse lo siguiente:

a) Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura, que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle. Para los predios que estén frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de esta norma, se localizará a 5 m hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta.

En el caso de que la altura obtenida del número de niveles permitidos por la zonificación, sea mayor a dos veces el ancho de la calle medida entre alineamientos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

$$\text{Altura} = 2 \times (\text{Separación entre alineamientos opuestos} + \text{Remetimiento} + 1.50 \text{ m})$$

b) La altura mínima de entrepiso para uso habitacional será de 2.30 m de piso terminado a piso terminado. Para otros usos del suelo, la altura mínima será de 2.60 m de piso terminado a piso terminado.

c) La altura máxima de entrepiso, para uso habitacional será de 3 m de piso terminado a piso terminado y hasta de 4.50 m para otros usos. Para el caso de techos inclinados, la altura de su punto más alto forma parte de la altura total de la edificación.

d) Todas las edificaciones de más de 6 niveles, deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior de un 15% de su altura, y una separación a las colindancias laterales que no podrán ser menores a 4 m, debiendo cumplir además con lo establecido en el Reglamento de Construcciones del Estado de Tamaulipas y en la Norma Oficial Mexicana con respecto a patios de iluminación y ventilación.

Se exceptúan de lo anterior las edificaciones que colinden con edificaciones existentes y cuya altura sea similar o inferior hasta en dos niveles.

e) Con excepción de los predios que se encuentren en las esquinas consideradas en este Programa como nodos de desarrollo, las alturas de todos aquellos predios que tengan más de un frente podrán optar por la aplicación de las siguientes normas:

- Con dos frentes a diferentes calles sin ser esquina y uno de ellos da a una calle de menor sección, la altura resultante deberá mantenerse hasta una distancia de un $\frac{1}{3}$ del largo del predio hacia la calle de menor sección o remeterse para lograr la altura.
- Con dos frentes en esquina, la altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las dos calles o remeterse para lograr la altura.
- Con tres frentes la altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las tres calles o remeterse para lograr la altura.
- Con cuatro frentes la altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las cuatro calles o remeterse para lograr la altura.

INSTALACIONES PERMITIDAS POR ENCIMA DEL NÚMERO DE NIVELES.

Las instalaciones permitidas por encima de los niveles específicamente permitidos para cada inmueble en la zonificación, podrán ser tinacos, lavaderos y tendederos, proyectos de naturación de azoteas, celdas de acumulación de energía solar, tanques, astabanderas, casetas de maquinaria, siempre y cuando sean compatibles con el uso del suelo, en su caso.

Los pretilos en las azoteas no deberán ser mayores a 1.5 metros de altura, y no cuantifican como nivel adicional a los establecidos en la zonificación permitida.

LOCALES COMERCIALES Y DE SERVICIOS ANTERIORES A ESTE PROGRAMA.

Los locales comerciales cuya actividad es anterior al inicio de la vigencia de este Programa, podrán continuar funcionando siempre y cuando comprueben ante la autoridad municipal, que a la apertura del establecimiento, ese uso de suelo era permitido, y se cumplió lo dispuesto en la normatividad vigente en ese momento.

USOS DE SUELO DENTRO DE LOS CONJUNTOS HABITACIONALES.

En vivienda plurifamiliar en régimen de condominio que no formen parte de un fraccionamiento y se ubiquen en los usos que corresponden a los corredores urbanos moderados y de barrio, se podrá optar por un uso de suelo comercial y/o de oficinas, siempre y cuando se trate de usos de bajo impacto urbano, se proponga en planta baja, no se invadan áreas comunes, no ponga en riesgo la seguridad estructural del inmueble, se cuente con solicitud expresa y por escrito autorizada por los condóminos, y se observe lo determinado en este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

ZONAS FEDERALES Y DERECHOS DE VÍA

Las zonas federales y derechos de vía deberán mantenerse totalmente libres de construcción. La autoridad municipal en el ámbito de su competencia vigilará que se cumpla con los artículos 27 y 28 de la Ley General de Asentamientos Humanos y el 4 fracción VII de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas, y en su caso, aplicará las medidas conducentes.

El municipio buscará convenir con el Ejecutivo Federal, a través de la Comisión Nacional del Agua, Comisión Federal de Electricidad, PEMEX, SCT o cualquier otro organismo competente, la custodia, conservación y mantenimiento de zonas federales correspondientes a corrientes, lagos y lagunas, cuya porción se encuentre comprendida dentro del municipio, así como los derechos de vía que atraviesen el mismo, para la cual deberá firmar los convenios correspondientes.

AMPLIACIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES

Para las edificaciones construidas con anterioridad al inicio de la vigencia de este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y que no cumplan con el área libre o la altura señalada por la zonificación vigente, se podrá autorizar la ampliación de construcción, siempre y cuando no se rebase el coeficiente de utilización y/o la altura, y se cumpla con el uso de suelo establecido en este Programa.

ZONAS Y USOS DE RIESGO

La autoridad municipal no aprobará ninguna construcción u obra, ni expedirá licencias para ningún uso de suelo sobre los derechos de vía de ferrocarriles o vialidades de acceso controlado o zonas federales; asimismo, no se permitirá la ubicación de usos habitacionales, de comercio, servicios, industria ni cualquier otro en los corredores destinados a los servicios públicos o al paso subterráneo de ductos de combustible, petróleo, gasolina, diesel, gas L.P., gas natural comprimido y sus derivados.

La zona de salvaguarda a que se refiere el artículo 27 segundo párrafo de la Ley para el Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas, tendrá cuando menos 15 m libres de construcción, cuando se trate de canales, postes o instalaciones de la Comisión Federal de Electricidad; para el caso de vialidades la restricción será de 20 m y para instalaciones de PEMEX la restricción será de 50 m cuando menos sin construcción habitacional. No obstante lo anterior, la autoridad municipal evaluará en cada caso si dicha restricción resulta suficiente mediante un estudio de riesgo particular, y en consecuencia podrá aumentar la distancia mínima.

FUSIÓN DE DOS O MÁS PREDIOS CON DIFERENTE ZONIFICACIÓN

Cuando dos o más predios se fusionen, se mantendrá la zonificación, alturas y usos de cada una de las partes originales, por lo que cada fracción conservará los usos asignados por este Programa Municipal. Sólo se autorizaran fusiones en el caso de que el predio resultante tenga un frente mínimo de 6 m.

SUBDIVISIÓN DE PREDIOS

Cuando se subdivida un predio, cada una de las fracciones resultantes deberá tener un frente mínimo de 6 metros y 96 m² de superficie, de acuerdo con lo que establece la Ley para el Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas.

SUPERFICIE MÍNIMA DE VIVIENDA.

Las viviendas tendrán una superficie mínima de 67.2 m² de construcción, de acuerdo al lote mínimo referido anteriormente. En ningún caso se contabilizaran las áreas exteriores destinadas a pasillos, corredores, escaleras y cualquier otro indiviso no habitable como superficie de vivienda. Tampoco se considerará para estos efectos la superficie de balcones, bodegas, estacionamientos, azotea naturada, salones de juegos o usos múltiples, jardines y cualquier otra área destinada a satisfacer servicios para los condóminos, ya sean copropiedad o área privativa.

Para el caso de desarrollos de todo tipo de vivienda, se estará obligado a presentar proyectos arquitectónicos de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Ley para el Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas, al Reglamento de las Construcciones para el Estado de Tamaulipas y en lo general a este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

CÁLCULO DEL NÚMERO DE VIVIENDAS PERMITIDAS.

El número de viviendas que se puede construir depende de la superficie del predio, del número de niveles, del área libre y de la superficie mínima de vivienda, que se determina en el plano de Zonificación de este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Para calcular el número máximo de viviendas posibles en cada caso puede usarse la siguiente fórmula:

$$\text{Número de viviendas posibles} = \frac{\text{Área total del lote}}{\text{Área mínima de terreno que requiere la vivienda}}$$

Cuando en el cálculo del número de viviendas posibles resulte una fracción decimal, el número de viviendas que pueden construirse, siempre deberá ajustarse al número entero inmediato inferior.



REQUERIMIENTO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO.

La demanda de cajones de estacionamiento se determina en la tabla de dotación de cajones de estacionamiento de este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y en el Reglamento de las Construcciones para el Estado de Tamaulipas. La demanda de estacionamiento debe cubrirse obligatoriamente. En todos los casos, para obtener el permiso de ocupación de un inmueble deberá comprobar a la autoridad municipal que cuenta con el número de cajones de estacionamiento que se requieren, de lo contrario deberá disminuir la superficie a ocupar por el uso, hasta aquélla que concuerde con los cajones de estacionamiento que tiene disponibles y necesarios para operar conforme a la siguiente tabla.

Tabla 40: DOTACIÓN DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

USO	RANGO O DESTINO	No. MÍNIMO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO EN EL PREDIO	INCREMENTO DEL 20% DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO CUANDO SE DOTEN EN OTRO PREDIO
HABITACIONAL			
VIVIENDA	Hasta 80 m ²	1 por vivienda	No aplica
	Más de 80 m ² hasta 250 m ²	2 por vivienda	No aplica
	Más de 250 m ²	4 por vivienda	No aplica
COMERCIAL			
TIENDA DE PRODUCTOS BÁSICOS Y ESPECIALIDADES	Venta de abarrotes, comestibles y comidas elaboradas sin comedor, molinos, panaderías, granos, forrajes, minisupers y misceláneas, mayores de 80 m ²	1 por cada 30 m ² construidos	1 por cada 24 m ² construidos
	Venta de artículos manufacturados, farmacias y boticas mayores a 80 m ²	1 por cada 30 m ² construidos	1 por cada 24 m ² construidos
	Materiales eléctricos, de sanitarios, ferreterías, Vidrierías, refaccionarias y herrajes, mayores a 80 m ²	1 por cada 30 m ² construidos	1 por cada 24 m ² construidos
AGENCIAS Y TALLERES DE REPARACIÓN	Talleres automotrices, llanteras, lavado, lubricaciones y mantenimiento automotriz	1 por cada 80 m ² construidos	1 por cada 64 m ² construidos
	Talleres de reparación de lavadoras, de refrigeradores y de bicicletas, mayores de 80 m ²	1 por cada 80 m ² construidos	1 por cada 64 m ² construidos
	Salas de belleza, estéticas, peluquerías, lavanderías, tintorerías, sastrerías, laboratorios y estudios fotográficos mayores de 80 m ²	1 por cada 30 m ² construidos	1 por cada 24 m ² construidos
	Servicios de alquiler de artículos en general	1 por cada 30 m ² construidos	1 por cada 24 m ² construidos

Cont. Tabla 40: DOTACIÓN DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

USO	RANGO O DESTINO	No. MÍNIMO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO EN EL PREDIO	INCREMENTO DEL 20% DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO CUANDO SE DOTEN EN OTRO PREDIO
SERVICIOS			
ADMINISTRACIÓN	Oficinas, despachos y consultorios mayores a 80 m ²	1 por cada 30 m ² construidos	1 por cada 24 m ² construidos
	Representaciones oficiales y oficinas consulares	1 por cada 100 m ² construidos	1 por cada 80 m ² construidos
	Bancos y casas de cambio mayores a 80 m ²	1 por cada 30 m ² construidos	1 por cada 24 m ² construidos
HOSPITALES	Hospital de urgencias, de especialidades, general y centro médico	1 por cada 50 m ² construidos	1 por cada 40 m ² construidos
CENTROS DE SALUD	Centros de salud, clínicas de urgencias y clínicas en general	1 por cada 50 m ² construidos	1 por cada 40 m ² construidos
	Laboratorios dentales, de análisis clínicos y radiográficas	1 por cada 50 m ² construidos	1 por cada 40 m ² construidos
ASISTENCIA SOCIAL	Asilo de ancianos, casas de cuna y otras instituciones de asistencia	1 por cada 50 m ² construidos	1 por cada 40 m ² construidos
ASISTENCIA ANIMAL	Veterinarias y tiendas de animales	1 por cada 75 m ² construidos	1 por cada 60 m ² construidos
	Clínicas veterinarias	1 por cada 75 m ² construidos	1 por cada 60 m ² construidos
EDUCACIÓN ELEMENTAL	Guarderías, jardines de niños y escuelas para niños atípicos	1 por cada 40 m ² construidos	1 por cada 32 m ² construidos
	Escuelas primarias	1 por cada 60 m ² construidos	1 por cada 48 m ² construidos
EDUCACIÓN MEDIA, MEDIA SUPERIOR, SUPERIOR E INSTITUCIONES CIENTÍFICAS	Escuelas secundarias y secundarias técnicas	1 por cada 60 m ² construidos	1 por cada 48 m ² construidos
	Escuelas preparatorias, institutos técnicos, centros de capacitación, CCH, CONALEP, vocacionales y escuelas normales	1 por cada 60 m ² construidos	1 por cada 48 m ² construidos
	Politécnicos, tecnológicos, universidades	1 por cada 40 m ² construidos	1 por cada 32 m ² construidos
	Centros de estudios de posgrados	1 por cada 25 m ² construidos	1 por cada 20 m ² construidos
EXHIBICIONES	Galerías de artes, museos, centros de exposiciones permanente o temporales a cubierto	1 por cada 40 m ² construidos	1 por cada 32 m ² construidos
	Exposiciones permanentes o temporales al aire libre (sitios históricos)	1 por cada 100 m ² construidos	1 por cada 80 m ² construidos
CENTROS DE INFORMACIÓN	Bibliotecas	1 por cada 60 m ² construidos	1 por cada 48 m ² construidos
SERVICIOS RELIGIOSOS	Templos y lugares para culto	1 por cada 40 m ² construidos	1 por cada 32 m ² construidos
ALIMENTOS Y BEBIDAS	Cafeterías, cafeterías con internet, fondas mayores de 80 m ²	1 por cada 30 m ² construidos	1 por cada 24 m ² construidos
	Restaurantes	1 por cada 15 m ² construidos	1 por cada 12 m ² construidos
RECREACIÓN SOCIAL	Centros comunitarios, culturales, salones y jardines para fiestas infantiles	1 por cada 40 m ² construidos	1 por cada 32 m ² construidos
POLICÍA	Garitas y casetas de vigilancia	1 por cada 100 m ² construidos	1 por cada 80 m ² construidos
	Encierro de vehículos, estaciones de policía y agencias ministeriales	1 por cada 100 m ² construidos	1 por cada 80 m ² construidos
	Agencia de correos, telégrafos con atención al público	1 por cada 30 m ² construidos	1 por cada 24 m ² construidos
INDUSTRIA	Micro-industria, industria doméstica y de alta tecnología	1 por cada 100 m ² construidos	1 por cada 80 m ² construidos
	Industria vecina y pequeña	1 por cada 100 m ² construidos	1 por cada 80 m ² construidos
	Plazas y explanadas	1 por cada 100 m ² construidos	1 por cada 80 m ² construidos
	Jardines y parques	1 por cada 1000 m ² de terreno	1 por cada 800 m ² construidos

FUENTE: Elaboración propia.

Condiciones complementarias a la Tabla de Dotación de Cajones de Estacionamiento

Para el cálculo de los cajones de estacionamiento requeridos según la tabla anterior se deberá redondear al número entero inmediato superior, si el número obtenido tiene una fracción decimal mayor a 0.50.

Los requerimientos totales de cajones de estacionamiento de un inmueble con dos o más usos, será la suma de los requerimientos de cada uno de ellos. Para este cálculo también se aplica la regla de redondeo del párrafo anterior.

- Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.50 x 3 m. Se permitirá que hasta el cuarenta por ciento del número total de cajones sean con medidas de 5 x 2.60 m para acomodar vehículos más pequeños. Estas dimensiones no incluyen las áreas de circulación necesarias.
- Cuando el estacionamiento sea en “cordón”, el espacio para el acomodo de vehículos será de 6 x 2.40 m. Se aceptarán hasta un cuarenta por ciento de los cajones con medidas de 5 x 2.40 m para acomodar vehículos pequeños. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias.
- Los estacionamientos públicos y privados que tengan más de doce cajones, deberán destinar un cajón especial con dimensiones de 5.50 x 3.80 m para uso exclusivo de personas con capacidades diferentes, incrementándose en un cajón similar por cada veinticinco cajones adicionales regulares. Los estacionamientos públicos y privados que tengan menos de doce cajones no estarán sujetos al requerimiento anterior.

En relación al tema anterior, los cajones especiales deberán estar ubicados lo más cerca posible de la entrada del inmueble al que sirve el estacionamiento o a la zona de elevadores, de preferencia al mismo nivel de la entrada referida. En el caso de existir desniveles se debe contar con rampas de acceso con un ancho mínimo de 1 m y pendiente no mayor al 8%. Se tendrá especial cuidado en que la ruta de acceso de estas personas esté completamente libre de obstáculos.

- El ancho mínimo de los cajones para camiones y autobuses será de 3.80 m para estacionamiento en batería, o de 3 m en cordón. La longitud del cajón debe ser resultado de un análisis del tipo de vehículos dominantes.
- En los estacionamientos públicos o privados que no sean de autoservicio, podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de dos.
- No se permiten cajones de estacionamiento en rampas con pendiente mayor al 8%.
- Los requerimientos de cajones de estacionamiento de usos no establecidos en la tabla anterior, serán propuestos por el Director Responsable de Obra, quién deberá incluir una memoria descriptiva de la propuesta y su justificación.

- En los inmuebles declarados monumentos históricos o artísticos por el Instituto Nacional de Antropología e Historia o por el Instituto Nacional de Bellas Artes, la autoridad municipal, mediante dictamen debidamente sustentado y previa opinión oficial emitida por cualquiera de las dos dependencias federales a que les corresponda, podrá eximirlos de la obligación de cumplir con una parte o de la totalidad de los cajones de estacionamiento.
- La altura libre mínima en la entrada del estacionamiento y dentro del mismo, incluyendo pasillos de circulación, áreas de espera, cajones y rampas, no será menor de 2.30 m.
- Los locales comerciales a partir de 240 m², las tiendas de autoservicio y departamentales, los centros comerciales y los mercados contarán con una zona de maniobra de carga y descarga equivalente al diez por ciento de la superficie de la tienda, independientemente del área de estacionamiento indicada en la tabla anteriormente citada.
- En las edificaciones destinadas a talleres automotrices, llanteras y de cualquier otro tipo que de servicio a vehículos, no se considerarán las áreas propias del servicio como espacios de estacionamiento.
- Las edificaciones destinadas a la educación, excepto las guarderías, jardines para niños, escuelas para niños con capacidades especiales y escuelas de educación para personas con discapacidad, deben contar con un área de estacionamiento exclusiva para transporte escolar, adicional al área de estacionamiento que cubra los requerimientos establecidos en la tabla correspondiente.
- En los edificios de servicio de salud y asistencia (hospitales, clínicas, centros de salud o sanatorios), se cumplirá adicionalmente con las siguientes disposiciones:
 - o El servicio de urgencias debe estar provisto de un espacio independiente para ambulancias.
 - o Las edificaciones mayores a 1,000 m² deben contar con un estacionamiento independiente para vehículos de transporte de desechos sólidos.
 - o A partir de 200 camas deben contar con un helipuerto de emergencia.
 - o Cualquier edificación destinada a los usos en comento deberá contar con un acceso libre para vehículos desde la vía pública en el que se puedan dejar y recoger usuarios de emergencia.
- Para cubrir los requerimientos de cajones de estacionamiento y resolver adecuadamente las circulaciones, se podrán utilizar equipos mecánicos en interiores y exteriores, como plataformas giratorias, eleva-autos para un auto, así como elevadores para autos (montacargas) en lugar de las rampas. El Director Responsable de Obra debe incluir en la Memoria Descriptiva su justificación y las dimensiones de los equipos y de los espacios correspondientes.

- Las circulaciones verticales para los usuarios y para el personal de los estacionamientos públicos y privados, deben estar separadas entre sí y de las destinadas a los vehículos; deben ubicarse en lugares independientes de la zona de recepción y entrega de vehículos y deben cumplir con lo dispuesto para escaleras en estas Normas.
- Las circulaciones para vehículos en estacionamientos públicos deben estar separadas de las destinadas a los peatones.
- Los estacionamientos públicos deben tener carriles separados debidamente señalados para la entrada y salida de los vehículos, con una anchura mínima de 2.50 m cada uno, en el caso de circular autobuses o camiones éstos deben tener una anchura mínima de 3.50 m; en los estacionamientos privados de hasta 60 cajones, se admite que tengan un solo carril de entrada y salida.

Ancho de los pasillos de circulación

En los estacionamientos se debe dejar pasillos para la circulación de los vehículos de conformidad con lo establecido en la siguiente tabla:

Tabla 41: ANCHO DE LOS PASILLOS DE CIRCULACIÓN EN ESTACIONAMIENTOS.

ANGULO DE LOS CAJONES EN BATERIA	AUTOS GRANDES (ancho en metros)	AUTOS CHICOS (ancho en metros)
30°	3.00	2.70
45°	3.30	3.00
60°	5.00	4.00
90°	6.00	5.00
90°	6.50 (en los dos sentidos)	5.50 (en los dos sentidos)

FUENTE: Elaboración propia.

- Los estacionamientos públicos tendrán áreas de espera techadas para la entrega y recepción de vehículos ubicadas a cada lado de los carriles a que se refiere la fracción anterior, con una longitud mínima de 4.50 m, una anchura no menor de 1.20 m y el piso terminado estará elevado por lo menos 0.15 m sobre la superficie de rodamiento de los vehículos.
- Los estacionamientos públicos tendrán una caseta de control anexa a las áreas de espera para el público, situada a una distancia no menor de 4.50 m del alineamiento y con una superficie mínima de 1.00 m².
- Las rampas para los vehículos tendrán una pendiente máxima de 15%.

- Las rampas de los estacionamientos tendrán una anchura mínima en rectas de 2.70 m y en curvas de 3.60 m. El radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa será de 7.70 m. Las rampas con pendientes superiores al 12%, al inicio y al término de la pendiente donde los planos de cada piso se cruzan con el piso de la rampa, deben tener una zona de transición con una pendiente intermedia del 6% en un tramo horizontal de 3.60 m de longitud.
- En los estacionamientos deben existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales, con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles.
- Las rampas estarán delimitadas por una guarnición con una altura de 0.15 m y una banquetta de protección con una anchura mínima de 0.30 m en rectas y de 0.50 m en curva; en este último caso, debe existir un pretil de 0.60 m de altura por lo menos.
- Las columnas y muros que limiten los carriles de circulación de vehículos deben tener una banquetta de 0.15 m de altura y 0.30 m de anchura, con los ángulos redondeados.
- Las rampas en los estacionamientos no deben sobresalir del alineamiento.
- Los predios que se ubiquen en esquina deben tener la entrada y salida para vehículos sobre la calle de menor flujo vehicular y quedar lo más alejado posible de la esquina; la entrada debe estar antes de la salida según el sentido del tránsito de la calle.
- En los estacionamientos, excepto los destinados a vivienda, se debe colocar señalamiento horizontal y vertical, relativo a los sentidos de la circulación vehicular y de información al peatón.

RESTRICCIONES A LA CONSTRUCCIÓN EN EL FRENTE DE PREDIOS Y COLINDANCIAS LATERALES Y POSTERIORES

Los predios para uso comercial deberán respetar una restricción de construcción de 5 m al frente y 1 m al fondo como mínimo.

Las construcciones de obra nueva con uso habitacional deberán dejar libre de construcción una porción de terreno al frente del lote, que comprenda todo el frente y hasta una profundidad mínima de 5 m. En las colindancias laterales puede estar hasta el límite con las restricciones de iluminación y ventilación que correspondan y un mínimo de un metro en la colindancia trasera. La superficie será destinada exclusivamente como área jardinada es decir, área permeable de recarga al acuífero y cuantificara como área libre.

Cualquier violación a estas restricciones dará lugar a la clausura inmediata y permanente de la obra, así como a la orden de demolición por cuenta del propietario, además de otras sanciones que determine la normatividad aplicable.

Todos los predios deberán observar las restricciones establecidas por la autoridad correspondiente.

CONJUNTOS Y/O DESARROLLOS HABITACIONALES

En la construcción de vivienda, el desarrollador deberá cumplir con toda la normatividad vigente aplicable al caso, como por ejemplo las que establezcan la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), la Comisión Nacional de Vivienda, las Normas Oficiales Mexicanas, la Ley para el Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas y el Reglamento de Construcciones para el Estado de Tamaulipas.

En cualquier desarrollo habitacional de dos o más viviendas la superficie mínima por vivienda terminada será de 67.2 m². Para el caso de vivienda progresiva o pie de casa la superficie mínima será de 40 m², siempre y cuando el desarrollador prevea en el proyecto los requerimientos normativos de área libre, altura máxima, cubos de iluminación y demás elementos que permitan ampliación futura de la construcción a cuando menos 67.2 m².

Dentro de los conjuntos habitacionales se prohíbe la construcción de cualquier tipo de edificación que no cuente con fachada directa a una vía pública.

El desarrollador, a petición del cliente, se obliga a construir viviendas que cumplan con las características requeridas para personas con problemas de movilidad y/o necesidades especiales, así como cumplir con los requisitos mínimos necesarios para que dentro del conjunto habitacional se tenga acceso adecuado para estas personas.

En los conjuntos habitacionales el área libre por vivienda estará destinada a zonas jardinadas, que permitan la filtración del agua pluvial a los mantos y sólo se podrá pavimentar hasta el 30% de estas zonas con materiales permeables. No cuantificará dentro del área libre las áreas de donación destinadas a infraestructura, parques, camellones, equipamiento o cualquier otra, remanentes o andadores, excepto lo indicado en el artículo 52 de la Ley para el Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas.

Los requerimientos de cajones de estacionamiento, deberán preverse y cubrirse preferentemente dentro del área privativa de cada vivienda, con excepción de la vivienda vertical.

El área de donación no podrá ser menor al 15% del área vendible y será destinada a áreas verdes y equipamiento. El Ayuntamiento decidirá sobre la ubicación de estas áreas de donación. Los camellones, vialidades, andadores peatonales, las áreas con pendientes mayores a 45°, los remanentes, o aquellas que por sus características no puedan ser desarrolladas, no podrán ser sujetas a donación. El desarrollador estará obligado a cubrir las obras de urbanización que conecten el nuevo desarrollo con la ciudad. Además de llevar a cabo el estudio de impacto ambiental competente, tendrá que presentar un estudio de tránsito y transporte, en el que se observe claramente los conflictos viales y su alternativa de solución.

Las áreas verdes que constituyan áreas de donación, deberán entregarse al Municipio ya reforestadas y/o con vegetación, las que deberán ser nativas de la región o las recomendadas en este documento.

En los proyectos de desarrollos habitacionales de densidad media alta y alta, se destinará como mínimo el 5% del área vendible para comercio y servicios dirigidos a satisfacer las necesidades básicas de sus habitantes.

Los desarrollos habitacionales, comerciales y de servicios deberán contar con sistemas de drenaje pluvial que permitan la utilización del agua de lluvia para el riego y mantenimiento de las áreas verdes, o su filtración al manto freático. Además los excedentes deberán conducirse a su destino final, de acuerdo a los criterios y lineamientos de la autoridad competente.

La autorización de todo tipo de desarrollos que no observen la totalidad de las normas municipales, será causa de nulidad de la licencia o autorización correspondiente, e implicará responsabilidad administrativa para el servidor público que lo autorizó.



5.3. NORMAS DE ORDENACIÓN DE IMAGEN URBANA

Cualquier construcción nueva, así como remodelación o ampliación que se lleve a cabo, deberá considerar el impacto que genera en la imagen urbana de la Ciudad, y sustentarse en la relación sensible y lógica de lo construido con el medio natural, considerando elementos arquitectónicos, históricos y patrimoniales, a fin de lograr un conjunto visual agradable y armonioso, que cuide, preserve y tienda a reforzar y mejorar la fisonomía y legibilidad de la Ciudad, atendiendo las siguientes disposiciones generales:

- **EDIFICACIÓN**

Cualquier edificación que se realice estará definida por las vialidades y los espacios abiertos que la rodeen, y deberá respetar el límite con la vía pública, así como las restricciones de construcción establecidas.

Las nuevas construcciones deberán considerar en su proyecto arquitectónico el manejo adecuado y la composición de elementos como: forma, textura, color y volúmenes de la edificación, de manera que estos se integren y respeten la imagen urbana que se pretenda tenga la zona en que se llevarán a cabo las obras.

Las remodelaciones o modificaciones que se realicen a edificaciones construidas con anterioridad a la entrada en vigor del presente ordenamiento, y a juicio de la autoridad competente en cada caso particular, deberán cumplir con las restricciones establecidas en el presente documento.

La autoridad municipal expedirá la autorización correspondiente para demoliciones previo dictamen de su viabilidad así como del plan de manejo de desechos que genere. En ningún caso podrá autorizarse la demolición de inmuebles con valor artístico, histórico, cultural o patrimonial cuya restauración se determine como viable, salvo que impliquen riesgo o peligro en términos estructurales.

Los barrios deberán mantener su estructura física a través de la conservación, remodelación y aprovechamiento de todas las edificaciones y equipamiento urbano que puedan ser rehabilitados, y cuando los mismos representen un valor cultural para la comunidad. Se prohíbe la construcción de edificaciones de cualquier índole que alteren o modifiquen el carácter intrínseco de los barrios; sólo se permitirán aquellas que contribuyan a mejorar su aspecto formal dentro de sus mismas características.

Los vecinos de barrios, fraccionamientos, conjuntos, desarrollos o unidades habitacionales y condominios, deberán mantener una imagen homogénea en las casas habitación en cuanto a su diseño, forma y color, conforme al proyecto original.

Los propietarios de los inmuebles están obligados a mantenerlos en óptimas condiciones, y a darles el mantenimiento adecuado.

Las nuevas construcciones con uso no habitacional, deben impedir la vista desde las fachadas posteriores y laterales hacia los predios colindantes con uso habitacional.

Las cubiertas deben obedecer a la tipología predominante de la zona.

La colocación de vallas u otro similar de índole provisional que pretenda sustituir a bardas, solo se permitirá durante la construcción o remodelación, por lo que su autorización estará directamente vinculada con la vigencia de la manifestación de construcción o licencia especial. Una vez que ésta concluya, las vallas deberán sustituirse por una barda definitiva.

Los proyectos de obras nuevas colindantes con edificios de valor patrimonial, estarán sujetos a las disposiciones y normatividad establecidas en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas.

- **ESPACIO PÚBLICO**

Los espacios públicos son todos aquellos que en la traza de la ciudad quedan definidos por los paramentos de la edificación; es decir, fuera de los límites privados de los predios. En ellos la población circula, se reúne, descansa o se recrea.

- **VÍA PÚBLICA**

Muros verdes y/o con Arte urbano. La autoridad municipal promoverá e incentivará, mediante convocatorias y fomento cultural, a la cobertura de muros con arte urbano y/o verdes, en predios de propiedad pública y privada, principalmente en muros ciegos, siempre y cuando los inmuebles no se encuentren catalogados o estén fuera de áreas de conservación patrimonial.

Bahías de ascenso y descenso. Las bahías de ascenso y descenso de pasajeros que den principalmente acceso a predios particulares destinados para el público en general, deberán ubicarse dentro de la superficie del predio, por lo que de ninguna manera podrán invadir la vía pública ni rebasar el alineamiento del predio.

Especificaciones para Vialidades. Las vialidades futuras de la ciudad se trazarán siguiendo las siguientes especificaciones.

Vialidad Primaria

ELEMENTO Y CANTIDAD	ANCHO MÍNIMO
---------------------	--------------

Banquetas (2)	4 m
Arroyo vehicular (2)	14 m (Cuatro carriles)
Camellón central (1)	14 m

Ancho total de la vialidad (Derecho de Vía): 50 m

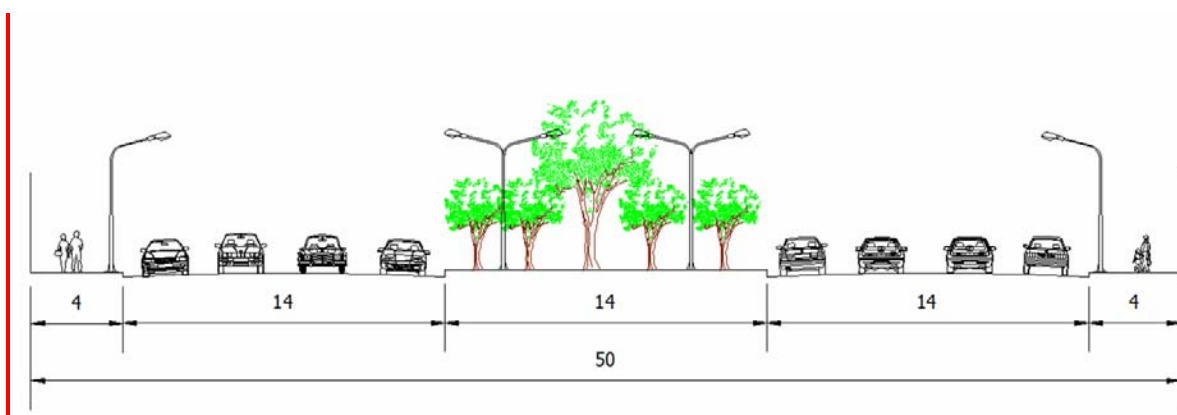


Imagen 5: Sección de calle Tipo para el diseño de vialidades primarias.

Vialidad Secundaria

a) Doble sentido de circulación

ELEMENTO Y CANTIDAD	ANCHO MÍNIMO
Banquetas (2)	3 m
Arroyo vehicular (2)	10 m (tres carriles)
Camellón central (1)	4 m
Ancho total de la vialidad (Derecho de Vía): 30 m	

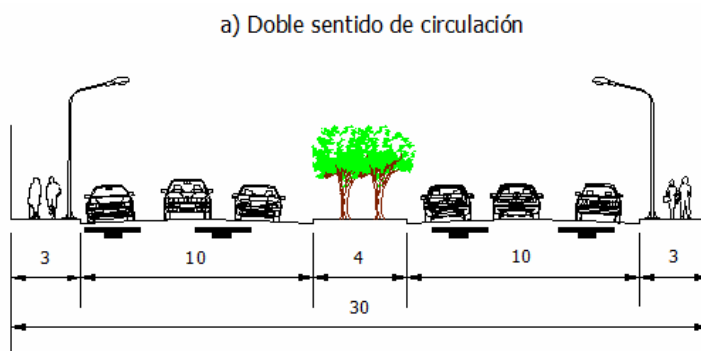


Imagen 6: Sección de calle Tipo para el diseño de vialidades secundarias de doble sentido de circulación.

b) Un sentido de circulación

ELEMENTO Y CANTIDAD	ANCHO MÍNIMO
Banquetas (2)	3 m
Arroyo vehicular (1)	14 m (cuatro carriles)
Ancho total de la vialidad (Derecho de Vía): 20 m	

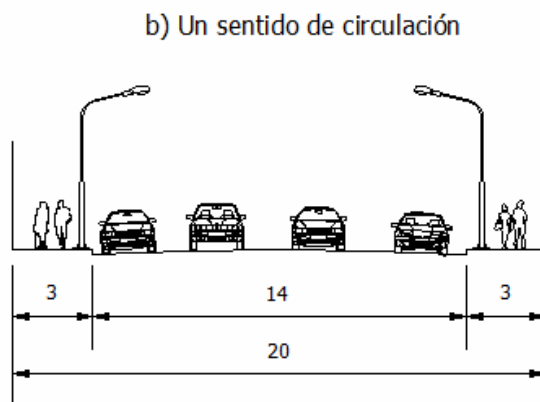


Imagen 7: Sección de calle Tipo para el diseño de vialidades secundarias de un sentido de circulación.

Vialidad Terciaria

ELEMENTO Y CANTIDAD	ANCHO MÍNIMO
Banquetas (2)	2 m
Arroyo vehicular (1)	9 m (tres carriles)
Ancho total de la vialidad (Derecho de Vía): 13 m	

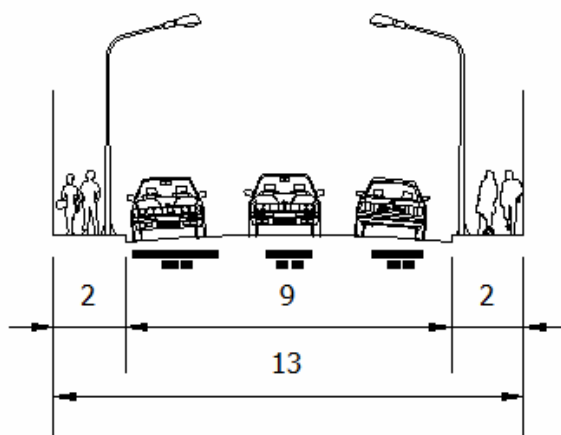


Imagen 8: Sección de calle Tipo para el diseño de vialidades terciarias o locales.

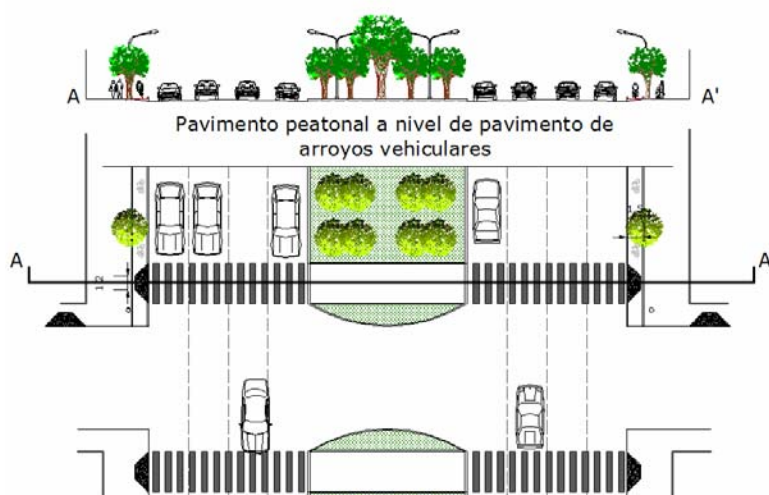


Imagen 9: Sección de calle Tipo para el diseño de vialidades donde exista un camellón.

Calles peatonales. Las vías peatonales tendrán un ancho mínimo de 6 m, y serán reconocidos en los planos oficiales como vía pública, los cuales deberán permitir el libre paso de vehículos de emergencia y no podrán ser obstaculizadas por elemento alguno.

Predios baldíos. Los predios baldíos deberán contar con barda por lo menos en los límites que den hacia las calles. Los materiales y colores utilizados en ellas deberán cumplir con lo especificado por el reglamento correspondiente o en ausencia de este por la autoridad municipal. Las vallas publicitarias únicamente se permitirán durante el tiempo de vigencia de la licencia de construcción.

Nodos receptores. Los nodos receptores son zonas definidas por la intersección de dos o más corredores, y están orientados a la creación de puntos de comercio, abasto y servicios. En los lotes que tengan frente a dicha intersección se permitirán construcciones de mayor altura, y contarán en sus intersecciones con cruces peatonales, delimitando además la zona de seguridad de cruce peatonal.

Banquetas. Las banquetas deberán mantenerse libres de obstáculos que impidan la circulación peatonal. La autoridad municipal está obligada a privilegiar el paso peatonal sobre las autorizaciones para colocar en las banquetas mobiliario urbano de cualquier tipo.

Se prohíbe que las banquetas sean destinadas a estacionamiento, los establecimientos mercantiles deberán colocar su estacionamiento dentro del paño del alineamiento del predio.

En las intersecciones, las banquetas deberán contar con rampas de un ancho mínimo de 1.20 m, pendiente menor al 8% y libre de obstáculos, que permita el acceso de personas con capacidades especiales.

• ESPACIOS ABIERTOS, PARQUES Y ÁREAS JARDINADAS

A fin de que las plazas, plazoletas, rinconadas y parques conserven su función como sitios de reunión, deberán mantenerse libres de comercio informal, ferias o mercados permanentes, por lo que la autoridad municipal sólo autorizará verbenas populares o la instalación de ferias y tianguis en dichos espacios en fechas específicas de relevancia cultural y/o histórica, garantizando siempre el libre acceso a la población en general durante cualquier evento.

Los espacios abiertos para parques, jardines y áreas recreativas deberán conservarse en óptimo estado de limpieza, empleando preferentemente para su habilitación, materiales y elementos arquitectónicos del lugar, así como flora y vegetación nativa y variada de la región que corresponda a los ecosistemas. No podrán introducirse especies extrañas sin un análisis previo.

Vegetación Urbana. En relación a la vegetación con la que puede reforestarse o adornarse la ciudad, se recomienda usar las siguientes especies ébano (*Ebanopsis sp.*), chaca (*Bursera simaruba*), guacima (*Guazuma ulmifolia*), huizache (*Acacia farnesiana*), u otras que a través de un estudio se consideren aptas.

• MOBILIARIO URBANO

El mobiliario que se pretenda colocar en la vía pública o espacios abiertos, ya sea fijo o móvil, permanente o temporal, requerirá de la autorización de la autoridad municipal. Previo a la emisión de cualquier autorización, la autoridad evaluará las características físicas y funcionalidad del diseño del mobiliario, así como la propuesta de programa de colocación, distribución, instalación, operación, sustitución y mantenimiento.

A fin de mejorar el mobiliario urbano, la autoridad municipal implementará proyectos o programas, en los que podrá intervenir la iniciativa privada, previo estudio de factibilidad urbana, social, técnica y económica.

• ANUNCIOS

Los anuncios auto-soportados (espectaculares) desplantados a nivel del terreno, sólo se autorizan dentro de predios o inmuebles con cuando menos mil metros cuadrados de terreno. No se permitirá que invadan bajo ninguna circunstancia predios contiguos o la vía pública, ni que obstruyan la visibilidad de vecinos. Requerirán siempre de la responsiva de un Director Responsable de Obra.

Los anuncios de azotea podrán autorizarse en inmuebles que tengan una superficie mínima de 250 m², siempre y cuando aquellos tengan como máximo una longitud de 12 m y hasta 7.50 m de altura. También se requiere de la responsiva de un Director Responsable de Obra en estos casos.

La construcción, instalación o fijación de anuncios de propaganda estará prohibida en los siguientes casos:

- Cuando éstos sean a base de neón.
- Cuando se traten de ubicar dentro de áreas o zonas de conservación patrimonial.
- Cuando su contenido, ideas, imágenes, textos o figuras:
 - o Inciten a la violencia o a la discriminación.
 - o Promuevan conductas antisociales, ilícitas o la comisión de faltas administrativas.
 - o Estimulen el consumo de productos nocivos para la salud, sin las leyendas preventivas que establecen las disposiciones legales en la materia.

- Cuando interfieran la visibilidad de la circulación vial y peatonal.
- Cuando obstaculicen los accesos al transporte público, a los hospitales y rutas de evacuación.

No podrán ser instalados anuncios en:

- La parte inferior de los marcos de los vanos de acceso a los establecimientos que den a la calle.
- Los muros laterales de las edificaciones.
- Los vanos de la fachada exterior de portales.
- Las áreas libres de cualquier predio.
- Las cercas o bardas consideradas como monumentos históricos o artísticos y aquellas que se encuentren en zonas históricas.
- Los puentes peatonales o pasos a desnivel.
- Los pendones en la vía pública, excepto para difundir mensajes de carácter informativo oficial, cívico, social, cultural, ambiental, deportivo, artesanal, teatral, turístico y del folklore nacional, o de conocimiento en beneficio de la sociedad. También los que manifiesten actividades o eventos que no persigan fines de lucro, siempre y cuando sean promovidos por alguna autoridad y/o en coordinación con alguna asociación civil o institución de asistencia social. Las dimensiones de los mismos, su contenido y su diseño estarán sujetas a la aprobación de la autoridad municipal competente, cuidando siempre que no se entorpezca la función de la vialidad. En caso de que el pendón incluya la denominación, el emblema, logotipo o figura de la razón social del patrocinador, todo ello no deberá superar el 20% de la superficie total.

No se otorgará dictamen, licencia, o autorización temporal para la distribución, construcción, instalación, fijación, modificación, o ampliación de anuncios que se encuentren en los siguientes supuestos:

- Aquellos que por su ubicación, dimensiones o materiales empleados en su construcción o instalación, pongan en riesgo la vida, la integridad física de las personas, la seguridad de sus bienes u ocasionen molestias a los vecinos del lugar en que se pretendan instalar; produzcan cambios violentos en la intensidad de la luz y efectos hacia el interior de las habitaciones, y limiten la ventilación e iluminación de las mismas, afectando o alterando la adecuada prestación de los servicios públicos.
- Cuando se pretendan anunciar actividades de un establecimiento mercantil o espectáculo público sin que se acredite previamente haber obtenido la licencia o permiso de funcionamiento del mismo, de conformidad con las disposiciones legales y administrativas aplicables, independientemente del tipo de anuncio.

- Cuando contengan caracteres, combinaciones de colores, tipologías y superficies reflejantes que correspondan a los señalamientos oficiales que regulan el tránsito.
- Cuando en un anuncio mixto se utilice más del veinte por ciento de la superficie para la exhibición de una marca o logotipo.
- Cuando obstruyan total o parcialmente la visibilidad de las placas de nomenclatura de las calles o la de cualquier señalamiento oficial.
- Cuando se utilicen materiales considerados peligrosos por la normatividad ambiental correspondiente o por alguna otra que aplique en la materia.
- Cuando se pretendan instalar en vía pública, parques, plazas y jardines, excepto en mobiliario urbano. En cerros, rocas, árboles, bordes de ríos, presas, lomas, laderas, bosques, lagos, canales o puentes. En ventanas, puertas, muros de vidrio, acrílicos u otros elementos, cuando obstruyan totalmente la iluminación natural al interior de las edificaciones, entradas o áreas de circulación de pórticos, pasajes, portales y columnas de cualquier estilo arquitectónico.

Los anuncios de propaganda política sólo se autorizarán de acuerdo a la ley correspondiente. En el caso de incumplimiento se hará del conocimiento de la autoridad electoral a fin de que se sancione de acuerdo a la ley.



5.4. NORMAS DE ORDENACIÓN COMPLEMENTARIA

NORMAS DE ORDENACIÓN DEL SUELO DE COMUNIDADES Y POBLADOS RURALES

De acuerdo a la zonificación futura de usos de suelo de poblados y comunidades, como son Estación Cuauhtémoc, Estación Colonia, Tres Marías, Esteros y otras que se consideran como rurales, las alturas de las edificaciones, el área mínima a conservar en los predios y los lotes mínimos, se sujetarán a lo siguiente, hasta no elaborar el Plan Parcial respectivo:

- a) Habitacional Rural con Comercio. Altura 2 niveles para uso Habitacional o 3 cuando sea vivienda con comercio en planta baja, 30% del terreno como área libre, lote mínimo de 350m.
- b) Habitacional Rural. Altura 2 niveles, 60% del terreno como área libre, lote mínimo de 750m.
- c) Habitacional Rural de Baja Densidad. Altura 2 niveles, 80% del terreno como área libre, lote mínimo 1,000m.
- d) Equipamiento Rural. La especificación sobre altura, características y demás se sujetaran a lo marcado por SEDESOL y a la zonificación para barrio, colonia o unidad que determine este programa.

ÁREAS DE RESCATE

Los usos habitacionales y de servicios solo se permitirán en los programas parciales. Los habitantes del territorio sujeto a programa parcial, firmarán un compromiso de crecimiento urbano cero para que el programa pueda autorizarse. Los usos turísticos, recreativos, y de infraestructura no incluirán uso habitacional. En todos los demás usos no se permitirá que sea cubierta o pavimentada más del 3% de la superficie total del predio, aún si se utilizan materiales permeables.

ÁREA DE PRESERVACIÓN

Solo se permitirá la construcción cuando se trate de instalaciones vinculadas a actividades relacionadas y afines a los usos permitidos, los que en ningún caso significarán obras de urbanización. La construcción a cubierto no podrá exceder del 1% de la superficie del terreno total, y el acondicionamiento de andadores y vialidades no deberá exceder del 2% de la superficie total del terreno, debiendo garantizar la permeabilidad de su superficie. El 97% restante se sujetará a la silvicultura en los términos que señale la legislación de la materia.

PRODUCCIÓN RURAL AGROINDUSTRIAL

Los usos permitidos cuando impliquen construcción a cubierto, no podrán exceder de un nivel y del 3% de la superficie del terreno como área de desplante. La superficie que se destine a plazas, andadores y caminos no deberá exceder del 3% de la superficie total del terreno debiendo garantizar su permeabilidad. La ley en materia determinará las ocurrencias de dicha producción.

BARRANCA

Cavidad terrestre que no está sujeta por sus dimensiones, características, destinos y aprovechamientos, a ninguna determinación especial señalada por las leyes, salvo en lo que respecta a la zona federal definida en la Ley de Aguas Nacionales.

Se considera barranca, a la abertura de la corteza terrestre con laderas de pendiente abrupta formada por escurrimientos paraméntes o intermitentes o por procesos geológicos, en cuyas laderas puede o no existir vegetación. Se inicia en el punto en que se inclina hacia la cima en 5% o más. La pendiente media del terreno circundante, no excederá del 15% medida en un tramo de longitud máxima de 200 m, cuando la inclinación natural del terreno sea hacia la cima.

Cuando la longitud de la ladera medida desde el eje del escurrimiento sea mayor a 300 m, se considera que la barranca se inicia en el punto medio de esa distancia, aún cuando la ladera de la pendiente no tenga las características señaladas en el párrafo anterior.

Si de conformidad con lo que establecen los dos párrafos anteriores, los puntos de inicio a cada lado de la barranca tuviesen elevaciones diferentes, el ancho de la barranca será la distancia que separa a las laderas medida horizontalmente entre el punto de inicio más alto y el que resulta de la intersección de esta horizontal, con la proyección vertical del punto de inicio de menor elevación.

La pendiente se calculará y la longitud de las laderas se medirá perpendicular al eje que dejó el escurrimiento. La profundidad se mide verticalmente desde el punto de inicio de cada ladera hasta el más bajo de la abertura.

Cuando como resultado de la bifurcación de la abertura se generan mesetas con elevación menor que con la del terreno circundante al punto de inicio de las barrancas, se consideran dichas mesetas como parte del sistema de barrancas formado por las bifurcaciones. Las barrancas definidas en los términos de esta norma, forman parte del terreno de conservación.

Las áreas dentro de las barrancas que se encuentren ocupadas por asentamientos consolidados se sujetarán a programas parciales en los términos de la Ley de Desarrollo Urbano.

La superficie de las barrancas se sujetarán a un programa de manejo por cada cuenca hidrológica, mismo que contemplará entre otros aspectos, la construcción de obras hidráulicas para retener, almacenar y regular el aprovechamiento del agua, cuyo fin principal sea la recarga de los mantos freáticos eficientes del agua en los términos de la legislación correspondiente.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

Los planes de desarrollo urbano deberán de considerar la instalación de sistemas eficientes de transporte colectivo, ciclistas y calles peatonales.

La vialidad y el transporte deberán considerar lo siguiente:

- La apertura de rutas y senderos interpretativos para investigación, educación ambiental y turismo de observación, estará sujeta a un programa de manejo.
- Se promoverá el transporte alternativo en las zonas rurales.
- La construcción de infraestructura vial requiere evaluación de impacto ambiental.
- La construcción de infraestructura vial deberá considerar un mínimo de 10% de calles peatonales y/o ciclistas.
- Quedan prohibidas las quemas de desechos sólidos y vegetación, la aplicación de herbicidas y defoliantes y el uso de maquinaria pesada para el desmonte de derechos de vía.
- Los taludes en caminos se deberán estabilizar con vegetación nativa.
- Los caminos y terracerías existentes deberán contar con un programa de restauración que garantice en las orillas su repoblación con vegetación nativa.
- Los bordes de caminos rurales deberán ser protegidos con árboles y arbustos preferentemente nativos.
- No se permite el derribo de árboles y arbustos ubicados en las orillas de los caminos rurales.
- Los caminos de acceso deberán contar con reductores de velocidad y señalamientos de protección a la fauna.
- En vialidades, zonas adyacentes a los "fairway", "tees" y "greens" de los campos de golf, se deberá mantener o en su caso restaurar la vegetación nativa.
- Los proyectos sólo podrán desmontar las áreas destinadas a construcciones y caminos de acceso en forma gradual, de conformidad al avance del mismo y en apego a las condicionantes de evaluación de impacto ambiental.
- No deben usarse productos químicos ni fuego en la reparación y mantenimiento de derechos de vía.
- No deberán realizarse nuevos caminos vecinales y vialidades sobre áreas de alta susceptibilidad a derrumbes y deslizamientos.

- La construcción de caminos en desarrollos turísticos, deberá realizarse utilizando al menos el 50 % de materiales que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo, asimismo, los caminos deberán ser estables, consolidados y con drenes adecuados. Los accesos se harán a través de caminos de terracería.

MANEJO DE SÓLIDOS

El manejo de residuos sólidos deberá cumplir con lo siguiente:

- Los asentamientos humanos mayores a 2,500 habitantes deberán contar con infraestructura para el acopio y/o manejo de desechos sólidos.
- Se prohíbe la ubicación de tiraderos de basura a cielo abierto.
- La ubicación, instalación y operación de sitios destinados a rellenos sanitarios o para sitios de transferencia, deberán observar las disposiciones de la NOM-083-SEMARNAT-2003 y NOM-084-SEMARNAT-1994.
- La ubicación y número de los sitios para la disposición final de desechos sólidos estará determinado por una manifestación de impacto ambiental.
- La instalación de infraestructura estará sujeta a manifestación de impacto ambiental y a un programa de manejo.
- Las instalaciones construidas para los fines autorizados, deberán contar con un programa de reducción, recolección y reciclaje de desechos sólidos.
- Se promoverá el establecimiento de centros de acopio para el reciclaje de basura.
- La disposición final de lodos producto del dragado deberá hacerse en sitios alejados de cuerpos de agua.
- Los asentamientos humanos y desarrollos turísticos deberán contar con un programa integral de reducción, separación y disposición final de desechos sólidos.
- No se permite la quema de desechos vegetales producto del desmonte.
- Se promoverá el composteo de los desechos vegetales.
- El manejo de envases y empaques deberá cumplir lo dispuesto en el reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente (LGEEPA) en materia de residuos peligrosos.
- La disposición de baterías y acumuladores deberá cumplir lo dispuesto en el reglamento de la LGEEPA en materia de residuos peligrosos.
- Se promoverá la instalación de letrinas secas y/o la instalación de infraestructura para el manejo adecuado de los excretos humanos y animales.
- Los desarrollos turísticos deberán contar con un sistema integral de reducción de desechos biológicos infecciosos asociados y ajustarse a la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.
- No se permite la disposición de desechos sólidos en lagunas, zonas inundables o en cualquier otro tipo de cuerpo de agua natural.

Además de cumplir con las disposiciones que establece la autoridad estatal y municipal competente.

MANEJO HIDROSANITARIO

El manejo hidrosanitario deberá cumplir con lo siguiente:

- Las descargas de los asentamientos humanos mayores a 2,500 habitantes deberán dirigirse a plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Las descargas del drenaje en zonas naturales deberán contar con sistemas de tratamiento.
- La canalización del drenaje pluvial debe estar separado del sanitario en el diseño de calles y avenidas.
- Las descargas de los asentamientos humanos deberán dirigirse a plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Los desarrollos turísticos y asentamientos humanos deberán estar conectados al drenaje municipal o contar con un sistema integral de colecta, tratamiento y disposición de aguas residuales, de acuerdo con lo establecido en la NOM-001-SEMARNAT-1996 y NOM-002-SEMARNAT-1996.
- Se promoverá la cultura de tratar las aguas grises para su reutilización en sistemas sanitarios y áreas verdes.
- Se promoverá la cultura de utilización de aguas pluviales previo tratamiento.
- Las nuevas plantas de tratamiento de aguas residuales deberán contar con un sistema que minimice la generación de lodos, y con un programa operativo que considere la desactivación, desinfección y disposición final de lodos.
- El sistema de riego para áreas verdes deberá estar articulado a los sistemas de tratamiento de aguas residuales.
- Queda prohibida la construcción de pozos de absorción para el drenaje doméstico y el de instalaciones.
- La rehabilitación de plantas de tratamiento existentes, deberán contemplar un diseño que asegure que los afluentes tratados no rebasen los límites máximos permisibles de contaminantes.
- Los lodos activados producto del tratamiento de las aguas residuales, deberán ser usados como mejoradores de suelos, siempre y cuando no rebasen la concentración máxima permitida de los residuos peligrosos enlistados en la NOM-CRP-001-SEMARNAT-1993.
- No se permite la disposición de aguas residuales y descargas de drenaje sanitario sin tratamiento en lagunas, zonas inundables o en cualquier otro tipo de cuerpo de agua natural.
- No se permite la disposición de aguas residuales y descargas de drenaje sanitario sin tratamiento en lagunas, zonas inundables o en cualquier otro tipo de cuerpo de agua.
- Toda infraestructura nueva para abastecimiento de agua deberá presentar una manifestación de impacto ambiental.

- Los caminos, andadores y estacionamientos deberán estar revestidos con materiales que permitan tanto la infiltración del agua pluvial al subsuelo, así como un drenaje adecuado.

INFRAESTRUCTURA

Para el caso de infraestructura se deberá cumplir con lo siguiente:

- Se prohíbe la instalación de cualquier tipo de infraestructura, fuera de los asentamientos humanos y de las áreas determinadas como urbanizables sujetas a restricciones, con excepción de aquellas necesarias para desarrollar actividades de protección, educación ambiental, investigación y rescate arqueológico, previa manifestación de impacto ambiental y permitida en el programa de manejo.
- La instalación de líneas de conducción de energía eléctrica, telefonía y telegrafía tales como postes, torres, estructuras, equipamiento y antenas, deberá ser autorizada mediante la evaluación de una manifestación de impacto ambiental.
- Se promoverá la instalación de fuentes alternativas de energía.
- En la construcción de letrinas y fosas sépticas se deberán utilizar materiales filtrantes.
- Las zonas destinadas a proyectos aeroportuarios deberán definirse en el plan de desarrollo urbano en base a un estudio integral de viabilidad, así mismo, considerar medidas compensatorias.

IMPACTO AMBIENTAL

Las obras o actividades que lo requieran, de acuerdo a la normatividad Federal, Estatal o en su caso Municipal, deberán cumplir con lo establecido en materia de impacto ambiental, previo al otorgamiento del permiso correspondiente.

De forma enunciativa y no limitativa, para el cuidado del medio ambiente se deberá observar lo siguiente, de lo contrario los infractores se harán acreedores de las sanciones establecidas por la normatividad.

- Queda prohibido el relleno de cuerpos de agua para cualquier fin público o privado.
- No deberán emitirse contaminantes a la atmosfera que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al medio ambiente, lo cual deberá ser monitoreado y controlado por la autoridad correspondiente.
- No deberán circular los vehículos automotores cuyos niveles de emisión de contaminantes a la atmosfera, rebasen los límites máximos permisibles por la normatividad ambiental, para lo cual el municipio deberá establecer y operar un sistema de verificación de estas emisiones.

- Se deberá integrar y mantener actualizado el inventario de fuentes de contaminación.
- Quedan prohibidas las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica, y la generación de contaminación visual, en cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas o en su caso las Normas Ambientales Estatales.
- En las áreas naturales protegidas que en su momento se decreten, se deberán atender las disposiciones que en su materia indique la normatividad vigente.
- Las unidades médicas deberán realizar el manejo y disposición de sus residuos biológicos e infecciosos, de acuerdo a lo establecido en la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.
- Sin demérito de las responsabilidades penales, civiles y administrativas que procedan, quienes infrinjan daños ambientales al territorio municipal, por acción u omisión, serán sujetos al procedimiento de cuantificación y compensación por los daños causados.

CONSTRUCCIONES

Para el caso de las construcciones en general y de acuerdo a los criterios y disposiciones contenidas en los diversos instrumentos jurídicos, se deberá observar en primer lugar lo contenido en la Ley para el Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas, después lo indicado en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano aplicable, y por último lo dispuesto en el Reglamento de Construcciones para el Estado de Tamaulipas.

RESTRICCIONES

Los derechos de vía y zonas federales concesionados a diferentes organismos, se toman para efecto de este plan como restricciones para la construcción de cualquier tipo de edificación dentro de los mismos, a excepción de obras y/o edificaciones que deban construirse para un mejor manejo de las instalaciones que los ocupan.

Por lo anterior, se reitera la prohibición de ocupación de estos derechos de vía y zonas federales por cualquier tipo de infraestructura y/o edificaciones no aprobadas por las autoridades correspondientes.

6. ACCIONES ESTRATÉGICAS

En este capítulo se concretan las acciones derivadas de la estrategia general de desarrollo urbano, así como de las estrategias específicas; organizadas en programas o proyectos particulares. De la misma manera se establecen las prioridades para llevar a cabo dichas acciones y los agentes que deberán intervenir en su ejecución.

6.1. PROYECTOS ESPECÍFICOS

Tabla 421: TABLA DE PROYECTOS ESPECÍFICOS

ESTRATEGIA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES
			SI	NO	
VIALIDAD Y TRANSPORTE	La falta de continuidad en las vialidades, así como las adecuaciones geométricas de diseño entorpecen el flujo vehicular. Dicho problema se acentúa a medida que la ciudad crece y sus repercusiones se ven en los conflictos viales que suceden en horas de máxima demanda.	Desarrollar los pasos superiores vehiculares para librar la vía del ferrocarril en la Av. Monterrey. Cruce con el Boulevard Allende, Cruce con la Av. de la Industria en la entrada al fraccionamiento Arboledas, y Cruce con la Av. de la Industria en la entrada a la colonia Encinos.	X		Gobierno Municipal Gobierno Estatal
		Construcción de un paso a desnivel para conectar la Prolongación del Libramiento Poniente con el boulevard Luis Donald Colosio en el punto denominado el Barquito y un sistema de puentes para conectar la prolongación del Libramiento Poniente con el boulevard Colosio, en la zona de la laguna La Aguada Grande.	X		Gobierno Municipal Gobierno Estatal
		Paso a desnivel sur-norte y en el sentido este-oeste en la intersección con el Libramiento Poniente.	X		Gobierno Municipal Gobierno Estatal
	Debido al nivel de consolidación de algunas partes de la ciudad y el continuo crecimiento de la mancha urbana, se han saturado vialidades que originalmente eran de tipo local por el incremento en el flujo vehicular.	Con el objeto de ayudar a resolver el flujo vehicular secundario es necesario la definición de algunos pares viales, de acuerdo con las autoridades de desarrollo urbano y tránsito respectivas.		X	Gobierno Municipal Gobierno Estatal

ESTRATEGIA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES
			SI	NO	
VIALIDAD Y TRANSPORTE	No existe una optima conexión con el puerto de tal suerte que el incremento en la actividad del puerto impactara de una manera negativa sobre la estructura vial de la ciudad y entorpecerá el movimiento de mercancías y personas través de la misma.	Contemplar distintos proyectos de modernización y construcción de los accesos al puerto, así como la logística de acceso al mismo. Como son: la conclusión de la construcción del libramiento de Altamira, finalizar la modernización del camino a pavimentar y carretera entre Altamira y Aldama, la construcción del Lib. Altamira. Dist. Vial "30+800" Aut. Lib. Altamira y la habilitación de la Vialidad de Acceso al Puerto Ind. Altamira (9.6 km).	X		Gobierno Municipal Gobierno Estatal
	La falta de un sistema de transporte estructurado en rutas, parabuses y centros de transferencia modal dificultan y entorpecen el flujo de personas en la ciudad y acentúan problemas de saturación de vialidad.	Construcción de una Central Camionera Conurbada de Pasajeros en el Municipio de Altamira.	X		Gobierno Municipal Gobierno Estatal
	La falta de un sistema de transporte estructurado en rutas, parabuses y centros de transferencia modal dificultan y entorpecen el flujo de personas en la ciudad y acentúan problemas de saturación de vialidad.	Generar un sistema de transporte que responda a una red logística de los principales flujos en el interior de la ciudad a fin de lograr un uso eficiente de las vialidades por parte del transporte público de pasajeros.	X		Gobierno Municipal Gobierno Estatal
IMAGEN URBANA	Debido al crecimiento acelerado que se ha observado recientemente, no se ha desarrollado un esquema de ocupación del territorio que contemple la inclusión de espacios urbanos de uso público que fomenten el desarrollo de actividades al aire libre.	Crear un desarrollo de parques y jardines, turístico y ecológico en el boulevard marginal a la Laguna de Champayán, en Altamira.	X		Gobierno Municipal
	La falta de fomento sobre la actividad turística en la playa Altamira puede propiciar la pérdida de un espacio natural para las actividades de recreación.	Generar un programa de incentivos para lograr la detonación turística de la playa Dunas Doradas en Altamira.	X		Gobierno Municipal

ESTRATEGIA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES
			SI	NO	
IMAGEN URBANA	La falta de fomento sobre la actividad turística en el Municipio de Altamira puede propiciar la pérdida de un espacio natural para las actividades de recreación.	Desarrollo del corredor turístico en la rivera del Tamesí.	X		Gobierno Municipal
	El continuo crecimiento de la población que se ha acentuado en años recientes redundará en la falta de instalaciones capaces de proveer servicios básicos complementarios a la población. Por otro lado, las instalaciones existentes presentan en el corto plazo un escenario de saturación por lo que no podrán dar un servicio adecuado a los habitantes de la ciudad.	Instalar unidades de equipamiento en las partes con un mayor nivel de consolidación urbana y en las áreas previstas para el crecimiento de la ciudad con la capacidad suficiente para los pronósticos poblacionales en el mediano y largo plazo. Así como la instalación de centros comunitarios en las partes de la ciudad con mayor concentración de grupos vulnerables y desincorporación de la estructura urbana.	X		Gobierno Estatal y Gobierno Municipal
EQUIPAMIENTO	La disponibilidad de los habitantes de los diversos servicios de salud resulta de vital importancia a fin de lograr una adecuada promoción del desarrollo social e incremento en la calidad de vida de los habitantes. Actualmente no se cuenta con una infraestructura adecuada para la prestación de este tipo de servicios dentro del municipio.	Construcción del Hospital General de Altamira. Construcción del Centro de Rehabilitación Infantil Teletón CRIT Altamira.	X		Gobierno Estatal
	Pese a ser un municipio con un pleno desarrollo de actividades agropecuarias, carece de las instalaciones adecuadas para seguir dando fomentando al desarrollo de esta rama de la economía.	Reactivar las funciones de la central de abastos metropolitana ubicada en el Municipio de Altamira.	X		Gobierno Estatal
	La falta de capacitación en la mano de obra ofertada en el municipio le resta competitividad con respecto a otros centros urbanos semejantes.	Construcción de la Universidad Politécnica	X		Gobierno Estatal y Gobierno Municipal
	Falta de una estructura formal de la administración de los riesgos a los que se encuentra sometida la Zona Metropolitana y en particular el Municipio de Altamira	Instauración de un Centro Regional de Protección Civil	X		Gobierno Estatal y Gobierno Municipal

ESTRATEGIA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES
			SI	NO	
EQUIPAMIENTO	Dadas las tendencias de crecimiento de la ciudad, así como las condiciones de la estructura poblacional que la componen, resulta necesaria la incorporación de nuevos equipamientos capaces de servir a la población residente y ayudarlos a su desarrollo social.	Consolidación de centros urbanos que cuenten entre otras cosas con instalaciones educativas en las áreas con mayor concentración de grupos vulnerables y problemas de cohesión social. Efectuar campañas de capacitación para el trabajo. Desarrollar estrategias para la promoción de la educación continua de los niños y jóvenes. Elaboración de programas de regularización para los adultos y mujeres que trabajan instalación de centros deportivos para adultos mayores.	X		Gobierno Estatal y Gobierno Municipal
	Ante el continuo crecimiento de la ciudad se acentúa la necesidad de una red de infraestructura capaz de brindar el líquido vital a los habitantes de manera eficiente, así como de la planeación de la red para los futuros ensanches de la ciudad.	Llevar a cabo la construcción de una planta potabilizadora, así como la construcción y mantenimiento de los pozos de extracción y tanques elevados.		X	Gobierno Estatal y Gobierno Municipal
	La mayor parte del agua servida es vertida directamente al río Pánuco sin un mayor tratamiento lo que repercute directamente en el ambiente.	Proyecto de construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales de la Pedrera.	X		Gobierno Estatal y Gobierno Municipal
INFRAESTRUCTURA	No existe una adecuada red de infraestructura capaz de mitigar los efectos de los fenómenos meteorológicos durante la época de lluvias a fin de disminuir los riesgos de una inundación mayor en la ciudad.	Construcción de la red de Drenaje pluvial	X		Gobierno Estatal y Gobierno Municipal
	El constante deterioro que han experimentado las fuentes de abastecimiento de recursos naturales debido a los altos índices de extracción por parte de los asentamientos urbanos ha redundado en la pérdida de viabilidad de los asentamientos humanos.	La implementación del pago por servicios ambientales (PSA) en las zonas con potencial para la recarga de acuíferos y conservación de la biodiversidad resulta indispensable para garantizar la preservación de estos recursos para las generaciones futuras y así garantizar la viabilidad de la ciudad.		X	Gobierno Federal, Gobierno Estatal y Gobierno Municipal
AMBITO RURAL					

ESTRATEGIA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES
			SI	NO	
AMBITO RURAL	El bajo nivel de consolidación de las localidades rurales, así como la falta de infraestructura para el manejo y disposición de residuos ha redundado en un deterioro constante de los arroyos y canales que cruzan por el municipio, fomentando un deterioro constante de estos cuerpos de agua, lo que ha llevado a una pérdida en de la sustentabilidad de los mismos, así como de la viabilidad de las actividades del campo.	Establecer un programa de manejo y rescate de estos cuerpos de agua		X	Gobierno Estatal y Gobierno Municipal.
	Ante el inminente rezago que experimenta la población asentada fuera de los cascos urbanos, resulta primordial fomentar la incorporación de esta población al desarrollo social pues de lo contrario la desigualdad existente tenderá a ser cada vez mayor disminuyendo de esta manera la viabilidad de las actividades agrícolas.	Llevar a cabo la construcción de centros de estructuración de comunidades rurales (CERC) en localidades que por su ubicación, están en posibilidad de concentrar y prestar servicios a localidades aledañas dispersas que se encuentren a una distancia que les permita tener acceso a los CECR		X	Gobierno Estatal y Gobierno municipal

6.2. PROGRAMAS

Tabla 43: TABLA DE PROGRAMAS

ESTRATEGIA	PROGRAMA	OBJETIVO	EXISTENCIA DE PROGRAMA		ENTIDADES CORRESPONSABLES
			SI	NO	
EQUIPAMIENTO	Opciones Productivas	Apoyar proyectos productivos viables que generen empleo e ingreso y mejoren el nivel de vida de la población en pobreza, mediante su implementación en los centros comunitarios.	x		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Espacios Públicos	Contribuir al rescate de espacios públicos en deterioro, abandono e inseguridad mediante su reconstrucción, ampliación y rehabilitación física para la realización de actividades artísticas, culturales, cívicas, deportivas y de esparcimiento que detonen la cohesión social y la identidad comunitaria.	x		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Programa de Estancias Infantiles para Apoyar a Madres Trabajadoras	Apoyar a las madres trabajadoras y padres solos con hijos entre 1 y hasta 3 años 11 meses de edad y entre 1 y hasta 5 años 11 meses de edad en caso de niños con alguna discapacidad, que viven en hogares con ingresos de hasta 6 salarios mínimos, a través de subsidios a los servidores de cuidado y atención infantil para sus hijos. Este programa puede implementarse a través de los centros comunitarios propuestos para las zonas con menor grado de consolidación.	x		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Proyecto Centros de Bienestar Social	Apoyar a las organizaciones sociales (sindicatos, jubilados y pensionados, salones ejidales, cooperativas y clubes de servicios, entre otras) en el mantenimiento y mejoramiento de sus centros de reunión para fomentar la convivencia y el desarrollo social y presentar condiciones de seguridad y calidad en caso de requerirse como albergues en caso de contingencias.	x		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL

ESTRATEGIA	PROGRAMA	OBJETIVO	EXISTENCIA DE PROGRAMA		ENTIDADES CORRESPONSABLES
			SI	NO	
EQUIPAMIENTO	Centros Estratégicos Comunitarios (CEC'S)	Permitir que los asentamientos humanos que cuentan con una dinámica socioeconómica regional, sean un polo de intercambio económico, productivo y comercial, de relaciones sociales y culturales, y de comunicación, además de ser considerados espacios importantes de afinidades culturales y que cuenten con cohesión social en un entorno geográfico.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Desarrollo e Implementación de Hospitales Regionales de Alta Especialidad (HRAE)	Elevar la cobertura y calidad de los servicios de salud con el uso eficiente de los recursos públicos y privados, a través de la contratación, por parte de la Secretaría de Salud, de servicios de apoyo proporcionados por un inversionista proveedor, transfiriendo a los sectores social y privado los costos financieros y de ejecución de obras.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
IMAGEN URBANA	Hábitat	Contribuir a hacer ciudad, es decir, a construir espacios con identidad y valor social, articular los barrios marginados y los asentamientos precarios al desarrollo de la ciudad, y elevar la calidad de vida de la población residente.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
VIVIENDA	Apoyo a los Vecindados en Condiciones de Pobreza Patrimonial para Regularizar Asentamientos Irregulares	Apoyar hogares en condiciones de pobreza patrimonial en asentamientos humanos irregulares en los cuales participa ITAVU, regularizando la tenencia de la tierra y que por razones económicas no han cubierto el costo de escrituración. El apoyo será de \$7,000.00 (siete mil pesos 00/100 M.N.) o el equivalente al costo de la regularización si es menor a dicha cantidad.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda "Tu Casa"	Mejorar las condiciones de vida de la población que vive en pobreza patrimonial, mediante el otorgamiento de un subsidio federal, para adquirir, edificar, ampliar o mejorar su vivienda.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL

ESTRATEGIA	PROGRAMA	OBJETIVO	EXISTENCIA DE PROGRAMA		ENTIDADES CORRESPONSABLES
			SI	NO	
VIVIENDA	Vivienda Sustentable	Fomentar las técnicas de construcción sustentables para el ahorro de energía, resulta de vital importancia. Este programa podrá implementarse a través de los centros comunitarios para la capacitación de población residente.		X	GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Suelo Legal, Patrimonio Seguro	Crear condiciones que faciliten la adquisición de lotes urbanos a las familias del municipio, para que en ellos edifiquen sus viviendas.	X		GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Piso Firme	Beneficiar a las familias que viven en casas con piso de tierra, sustituyéndolo por piso de concreto.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
ÁMBITO RURAL	"Vivienda Rural" (FONHAPO)	Apoyar económicamente o en especie a las familias rurales e indígenas de menores ingresos, para la ampliación o mejoramiento de su vivienda actual, que les permita el fortalecimiento de su patrimonio y con ello elevar su calidad de vida.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO)	Compensar a los productores nacionales por los subsidios que reciben sus competidores extranjeros, en sustitución del esquema de precios de garantía de granos y oleaginosas. Otorga un apoyo por hectárea o fracción de ésta a la superficie elegible, inscrita en el Directorio del PROCAMPO, y que esté sembrada con cualquier cultivo lícito o que se encuentre bajo proyecto ecológico autorizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL

ESTRATEGIA	PROGRAMA	OBJETIVO	EXISTENCIA DE PROGRAMA		ENTIDADES CORRESPONSABLES
			SI	NO	
ÁMBITO RURAL	Inducción y Desarrollo de Financiamiento al Medio Rural (FONAGA)	Incrementar el otorgamiento de crédito formal a los productores de ingresos medios y bajos de los sectores agropecuario, forestal, pesquero y demás actividades que se desarrollen en el medio rural por parte de los Intermediarios Financieros, con la estructuración de un esquema que contempla la constitución de un Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA), para cubrir pérdidas derivadas del incumplimiento de los acreditados.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Proyectos Productivos	Iniciar proyectos productivos en ejidos y comunidades del país para hombres y mujeres que no son titulares de tierras. La finalidad es estimular las iniciativas de aquellos que aspiran a forjarse su propio futuro a través del trabajo en grupo.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Electrificación Rural con Energías Renovables	Dotar del servicio de energía eléctrica a través de energías renovables a viviendas de comunidades rurales.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Rehabilitación y Modernización de Distritos de Riego.	Lograr un uso eficiente y sustentable del recurso agua, mediante acciones de obras de rehabilitación y modernización de la infraestructura hidráulica transferida en los Distritos de Riego y la tecnificación del riego, que permitan reducir las pérdidas de agua desde la red de conducción y distribución hasta la parcela, aumentando la disponibilidad de la misma y logrando un mejor aprovechamiento de la dotación con mayor eficiencia, mejorando la calidad y oportunidad del servicio de riego e incrementar la producción y productividad del agua.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL

ESTRATEGIA	PROGRAMA	OBJETIVO	EXISTENCIA DE PROGRAMA		ENTIDADES CORRESPONSABLES
			SI	NO	
ÁMBITO RURAL	Jomateros Agrícolas	Mejorar las condiciones de vida y laborales de los trabajadores agrícolas, como individuos y como familias rurales en pobreza patrimonial, ya sean migrantes o locales y que carezcan de infraestructura y servicios básicos.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Áreas Naturales Protegidas	Conservar el patrimonio natural de México mediante las Áreas Protegidas y otras modalidades de conservación, fomentando una cultura del desarrollo sustentable de las comunidades asentadas en su entorno.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Conservación para el Desarrollo Sostenible	Fortalece la participación de las comunidades y ejidos en la definición y solución de sus problemas. La normatividad para el ejercicio de estos subsidios se publica en el Diario Oficial de la Federación, a través de sus Reglas de Operación. Se realiza por las propias comunidades y reconoce su contribución a la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
INFRAESTRUCTURA	Agua Potable, Alcantarillado, Saneamiento e Infraestructura Hidroagrícola	Restaurar la calidad del agua en las corrientes y acuíferos del país. Por su parte, la infraestructura hidroagrícola constituye un elemento esencial para alcanzar los objetivos nacionales en materia alimentaria, de generación de empleos, de incremento del ingreso y de mejoramiento del nivel de vida de los productores y habitantes en el medio rural.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Proyecto Agua Potable y Drenaje	Ampliar la cobertura en los servicios de agua potable y drenaje en comunidades urbanas y rurales garantizando el acceso de las familias tamaulipecas a estos beneficios.	X		GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL

ESTRATEGIA	PROGRAMA	OBJETIVO	EXISTENCIA DE PROGRAMA		ENTIDADES CORRESPONSABLES
			SI	NO	
INFRAESTRUCTURA	Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU).	Fomentar y apoyar el desarrollo de los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento en centros de población mayores a 2,500 habitantes, mediante acciones de mejoramiento en la eficiencia operativa y uso eficiente del recurso, así como el manejo integral de los servicios para proporcionar agua para los diversos usos y fundamentalmente para el consumo humano.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Agua Limpia.	Fomentar y apoyar el desarrollo de acciones para ampliar la cobertura de desinfección del agua para consumo humano, mediante la cloración en los sistemas de abastecimiento y distribución; la instalación, rehabilitación y mantenimiento de hipocloradores; así como el suministro y distribución eficiente de desinfectantes.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Proyecto Electrificación	Incrementar la cobertura de electrificación. Llevar el servicio a comunidades rurales. Ampliar redes de distribución en áreas urbanas y lograr mejores niveles de bienestar en la población con mayores carencias.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
VIALIDAD Y TRANSPORTE	Modernización del Autotransporte	Incrementar la competitividad de los servicios del autotransporte federal de carga y pasaje, a través de la renovación de las unidades obsoletas que circulan en territorio mexicano.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
	Pavimentación, Guarniciones, Banquetas, Puentes Peatonales y Revestimiento de Calles	Incrementar el nivel de bienestar social de los habitantes de las colonias populares y seguridad de sus familias, y mejorar la imagen de sus localidades.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL
RIESGOS Y VULNERABILIDAD	Fondo de Desastres Naturales (FONDEN)	Apoyar a las entidades federativas de la República Mexicana, así como a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, en la atención y recuperación de los efectos que produzca un fenómeno natural, de conformidad con los parámetros y condiciones previstos en sus Reglas de Operación.	X		GOBIERNO FEDERAL, GOBIERNO ESTATAL Y GOBIERNO MUNICIPAL

6.3. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

En este apartado se presentan gran parte de las propuestas que se consideran de importancia estratégica, tanto para corregir añejos problemas y carencias que aquejan a la Ciudad de Altamira, como para contribuir a su crecimiento y desarrollo futuro, y crear las condiciones necesarias para una vida más plena de sus habitantes.

En primer lugar se describen aquellas relacionadas con la salud y seguridad de los ciudadanos, ya que sin éstas, cualesquiera otras acciones u obras que se propongan no cumplirían cabalmente su objetivo.

Inmediatamente después se describen aquellas que están orientadas a mejorar la movilidad urbana. Al materializarse éstas, los ciudadanos tendrán a su disposición los medios para transportarse con facilidad, seguridad, y comodidad de un punto a otro de la zona, promoviendo así la interacción social y haciendo más agradable la realización de las actividades cotidianas de la sociedad.

Finalmente se consideran las propuestas relacionadas con el equipamiento, la imagen urbana y el patrimonio de la ciudad. Estas propuestas están encaminadas a proporcionar servicios complementarios a los anteriores, los cuales, en su conjunto, contribuyen a transformarla en una ciudad de calidad.

➤ **Salud y seguridad de los ciudadanos.**

Cuando la población presenta condiciones adecuadas de salud y seguridad, las actividades diarias que se realizan en la ciudad se puedan efectuar convenientemente y sin contratiempos. Para lograr que estas condiciones siempre sean las mejores, se considera necesario orientar las propuestas hacia los siguientes aspectos:

❖ **Contaminación de los cuerpos de agua.**

- o La solución del problema de la contaminación de los cuerpos de agua, ocasionado por descargas del drenaje sanitario de la ciudad, y por descargas de sustancias químicas provocadas por algunas industrias, requiere acción inmediata.

Es necesaria la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales, con capacidad para atender el total de las aguas colectadas, a fin de que éstas puedan ser recicladas para diversos usos, o vertidas en las lagunas y ríos de la zona, o directamente al mar sin causar daños a los humanos o a los ecosistemas existentes.

Es necesario también tener una supervisión estricta de los residuos industriales para, en su caso, exigir el cumplimiento de las normas correspondientes, y requerir de las respectivas industrias la instalación de medios para impedir que contaminen el mar, los ríos, lagunas o mantos freáticos de la zona.

❖ **Disposición Final de los Desechos Sólidos.**

- o Otro problema que requiere atención inmediata es el de la recolección y disposición final de los desechos sólidos. Se considera que el Municipio de Altamira es el único que cuenta con terrenos adecuados para la instalación del relleno sanitario requerido para la Zona Metropolitana, por lo que se propone que éste se construya a la brevedad posible, obviamente previo los estudios requeridos para determinar su tamaño y ubicación óptimos.

❖ **Basureros Clausurados.**

- o Por otra parte, también es necesario sanear y recuperar las áreas ocupadas por basureros ya clausurados, ya que, de no hacerlo, continuará en ellos la producción de lixiviados que eventualmente contaminan las aguas freáticas, o escurren hacia los cuerpos de agua superficiales contaminándolos.

❖ **Servicios Médicos.**

- o Aunque en general, los servicios médicos asistenciales para el sector social, se encuentran atendidos en la ciudad, se considera que todavía es mucho lo que se puede hacer para mejorarlos.
- o Actualmente los pacientes que requieren atención hospitalaria especializada debido a la gravedad de sus dolencias o enfermedades, tienen que recurrir a hospitales fuera de la zona, con los gastos e inconvenientes que ello conlleva. Se propone, por lo tanto, establecer un programa que permita, con el tiempo, contar con hospitales regionales de alta especialidad, donde se concentre personal médico y de enfermería altamente capacitados, y con el equipo de tecnología de punta necesario para el diagnóstico y los tratamientos especializados.

❖ Protección a la Población

- o El Municipio de Altamira es vulnerable a inundaciones provocadas, tanto por lluvias intensas locales, como por avenidas extraordinarias del Río Tamesí. Por otro lado, también es vulnerable a los períodos de estiaje, en los cuales los niveles de las lagunas que abastecen de agua potable a la zona, alcanzan valores peligrosamente bajos.

Es por lo tanto, de alta prioridad continuar con la ejecución de las obras previstas en el Plan Estratégico para el Drenaje Pluvial del Sur de Tamaulipas, atendiendo al Atlas de Riesgo Estatal, el cual contempla la protección de la población contra los siguientes eventos:

- Inundaciones pluviales y fluviales.
- Intrusión de agua salina al sistema lagunario del Río Tamesí.
- Posible desabasto de agua dulce para la zona.

Se ha determinado por medio de registros históricos, por el conocimiento de la zona, por consultas con los Departamentos de Obras Públicas y Desarrollo Urbano de los Municipios de Altamira, Cd. Madero y Tampico, con los mismos habitantes afectados, y con un grupo de ingenieros expertos en Hidrología e Hidráulica, que se requiere un conjunto de obras de protección en diversas partes de la Zona Metropolitana a la cual pertenece Altamira, mismas que se relacionan a continuación:

- Estructuras para el control de inundaciones causadas por avenidas extraordinarias de los ríos Pánuco y Tamesí, y por lluvias atípicas locales:
 - Obras de control en la margen oriente del sistema lagunario del río Tamesí.
 - Canal de descarga al mar para aliviar los efectos por niveles altos en el sistema lagunario del Río Tamesí.
 - Tres puentes en el bordo el Contadero y cuatro puentes en el bordo DuPont para permitir el flujo de las marismas hacia el mar.
 - Un tajo de alivio entre la laguna Aguada Grande y el sistema de marismas
 - Sistemas de drenaje pluvial en:
 - ✓ La colonia Monte Alto.
 - ✓ El hombro oriente de la Av. de la Industria frente a Ener International.
 - ✓ La zona del paso vehicular a desnivel de entrada al puerto industrial frente a la empresa Petrocel.
 - ✓ La colonia Francisco I. Madero.
 - ✓ La zona poniente de la Divisoria Tampico-Altamira.

- ✓ La colonia Carrillo Puerto-Santa Amalia.
 - ✓ La Pedrera 1 y Pedrera 2
 - ✓ La colonia Electricistas
 - ✓ La colonia Presidentes
- o Dada la extensión territorial y el número de habitantes de la ciudad, se propone la construcción de estaciones de bomberos estratégicamente ubicadas, de manera que se minimice el tiempo de traslado a las zonas con mayor probabilidad de ocurrencia de incendios. Deberán ser dotadas con equipos y tecnología moderna que faciliten su labor y la comunicación entre los diversos cuerpos de rescate, e incluir vehículos debidamente equipados para la atención de contingencias de todo tipo.
- o Por último, se recomienda señalar claramente los derechos de vía de los ductos de PEMEX para evitar su invasión y prevenir daños a sus instalaciones que a su vez provoquen perjuicios al medio ambiente y a la ciudadanía. También es necesario ubicar con precisión las líneas de conducción de gas natural de consumo doméstico, que están instaladas en las vialidades de la ciudad.

➤ **Movilidad Urbana.**

Resulta evidente para cualquier ciudadano observador, que la facilidad para desplazarse entre los distintos puntos de la ciudad ha disminuido con el paso del tiempo, con el crecimiento de la misma, con la falta de actualización de los sistemas de transporte, y con la carencia de vialidades adecuadas que conecten los puntos de origen y destino que los ciudadanos utilizan para sus actividades diarias. A continuación se hace una serie de propuestas encaminadas a resolver la problemática mencionada:

- o Continuar con las gestiones para la posible reubicación del Aeropuerto Internacional General Francisco Javier Mina.

Esta propuesta tendría muchos justificantes y ventajas, tanto para la ciudad como para el nuevo aeropuerto, el cual se debería construir en los grandes espacios abiertos de Altamira en donde no se permitiría la interferencia mutua aeropuerto-ciudad.

Con la nueva ubicación del aeropuerto, se tendría la gran ventaja de que se conjuntarán en una sola región los cuatro modos de transporte importantes en la actualidad: transporte terrestre a través de ferrocarril y carreteras, transporte marítimo mediante el Puerto de Altamira, y transporte aéreo tanto de pasajeros como de carga, a través del propio aeropuerto.

- o Se recomienda aplicar las propuestas del Plan de Tránsito y Transporte realizado para la Zona Metropolitana por el Gobierno del Estado. Este Plan incluye las siguientes propuestas, entre otras:
 - Establecer una estructura vial jerarquizada, que se apoye con un sistema coordinado de transporte público entre las tres ciudades, para permitir que se hagan más ágiles los traslados de los usuarios.

El sistema coordinado de transporte público debe contar con un parque vehicular reciente, carriles exclusivos, terminales en puntos estratégicos y ofrecer un plan de rutas bien distribuidas en toda la zona, todo con el fin de satisfacer las necesidades de movilidad de la población, además de que sea barato, cómodo y que represente el menor tiempo de traslado.
 - Por la ubicación estratégica de la Av. Monterrey, ésta está destinada a ser una de las principales arterias para unir a las tres ciudades de la Zona Metropolitana. Por lo tanto se propone que se le dé prioridad a la construcción de sus tramos faltantes y a la reconstrucción de los que se encuentran en mal estado, considerando ambos cuerpos de la avenida. Esto significaría un extraordinario avance para agilizar el transporte tanto de carga como de personas.
 - Estimular el uso de medios alternos de transporte a través de la construcción de ciclovías, para permitir la transportación segura por medio de bicicletas, con las ventajas agregadas de no contribuir a la contaminación ambiental, y fomentar el ejercicio físico que mejore la salud de los usuarios.
- o Proponer la construcción del segundo cuerpo al Libramiento Poniente en la parte correspondiente al Municipio de Altamira, así como también que se realicen las gestiones ante las autoridades federales correspondientes para que la concesión pase a poder del Gobierno de Tamaulipas.
- o El incremento en el número de vehículos ha generado la necesidad de recurrir a proyectos que den seguridad a los automovilistas y agilizar la circulación vehicular. Es importante considerar la construcción de diversos cruces de la vía del ferrocarril ubicada en la Av. Monterrey, siendo los más importantes los siguientes:
 - ✓ Cruce con el Blvd. Allende.
 - ✓ Cruce con la Av. de la Industria en la entrada a la colonia Encinos.
 - ✓ Construcción de un paso a nivel para conectar la Prolongación del Libramiento Poniente con el Blvd. Luis Donaldo Colosio, en el punto denominado el Barquito.

- o Con los mismos objetivos se propone realizar los pasos superiores vehiculares en la Av. de la Industria en Altamira en los siguientes puntos:
 - ✓ Entrada a la colonia Encinos.
 - ✓ Paso a desnivel sur-norte en la intersección con el Libramiento Poniente.
 - ✓ PSV Pedrera
- o Se propone conectar la prolongación del Libramiento Poniente con el Blvd. Colosio en la zona de la laguna La Aguada Grande, para lo cual será necesario también la construcción de un sistema de puentes y terraplenes para cruzar la laguna.
- o Lo anterior requerirá construir una glorieta de distribución del paso vehicular a nivel en el Barquito sobre la Av. de la Industria en Altamira.
- o Definir, de acuerdo con las autoridades de desarrollo urbano y tránsito respectivas, algunos pares viales con el objeto de ayudar a resolver el flujo vehicular secundario.
- o Implementar paraderos de transporte público en la Av. de la Industria, en sitios estratégicos para dar seguridad a la población, al abordar los vehículos que prestan este servicio.
- o Incrementar el transporte público dirigido hacia la Central de Abastos, desde diversos puntos del área metropolitana.
- o Construir una Terminal de Transporte en la entrada a la ciudad, al inicio del Blvd. Allende.

➤ Estructura Urbana

Agrupamos en este apartado las propuestas que proporcionan servicios complementarios a todo lo comentado anteriormente, y que se relacionan con el equipamiento, la imagen urbana y el patrimonio del municipio las cuales contribuyen a transformarla en una ciudad de calidad.

- o Parte importante de una comunidad es el de buscar el fortalecimiento de las familias que la integran, y esto puede hacerse al asistir a lugares donde puedan adquirir conocimientos y se diviertan al mismo tiempo, para lo cual se propone la creación de centros llamados “Faros del Saber”, localizados en diversos puntos de las ciudades, los cuales se propone que incluyan pequeñas bibliotecas, salas de cómputo con internet, y algunos otros implementos didácticos, todo con el fin de fomentar la unidad y convivencia familiar.

- o Con un objetivo similar a la propuesta anterior, se deben también desarrollar centros de recreación y deporte, principalmente en las colonias Tampico-Altamira, Azteca, Arboledas y Fracc. Electricistas.
- o La población de Altamira necesita disponer de nuevos mercados municipales que sean funcionales, ofrezcan un servicio de calidad y vendan productos bajo estrictas condiciones de salubridad, para beneficio de los usuarios.
- o La Central de Abastos Tampico-Madero-Altamira fue creada con el propósito de concentrar los productos que se distribuyen en la Zona Metropolitana y descentralizar la llegada de los embarques a los mercados municipales, sin embargo, ha sido subutilizada, por lo que se requiere de un programa integral que fomente la reactivación de sus funciones, y se aproveche nuevamente su infraestructura para que cumpla con los objetivos iniciales.
- o Para que la zona pueda ser competitiva en la comercialización de productos cárnicos, se deberá considerar la construcción de un rastro metropolitano moderno y funcional, que cumpla con las normas sanitarias vigentes y con la suficiente capacidad de atención para toda la población.
- o El desarrollo turístico de playa en la Zona Metropolitana, todavía requiere de adecuaciones que proporcionen a los visitantes el atractivo que facilite la recreación que este tipo de espacios ofrece. En el caso particular de la playa “Dunas Doradas” se debe gestionar la concesión de la zona federal ante las autoridades correspondientes, para construir la infraestructura que la impulse turísticamente, pero siempre con la compatibilidad que se debe considerar respecto al medio ambiente. Esta área se encuentra considerada dentro del Plan Parcial Luis Donaldo Colosio - Miramar en la parte correspondiente a Altamira, el cual todavía no ha sido aprobado.
- o El desarrollo industrial que se visualiza en Altamira, generará una mayor demanda de empleos técnicos, por lo cual la Universidad Politécnica deberá ofrecer las disciplinas que necesita la industria local y capacitar a los estudiantes para que egresen con los perfiles requeridos.
- o Los espacios verdes promueven de forma saludable la recreación que la población necesita como complemento de su desarrollo mental y físico, por lo que es recomendable integrar un mayor número de áreas naturales protegidas. Lo anterior deberá ser promovido por el gobierno estatal y el municipal, para lograr además de su adecuado aprovechamiento, su conservación, protección y mejoramiento, poniendo especial atención en aquellos espacios verdes que son vulnerables a las condiciones cambiantes del entorno urbano, y van perdiendo su condición natural en detrimento de su función.

Los sitios apropiados para desarrollar las áreas naturales protegidas, serán definidos al concluirse la elaboración de los estudios técnicos justificativos que se requieren, y que permitirán además, determinar la categoría que les corresponderá, en el ámbito federal, estatal o municipal. Al decretarse dichas áreas, estas deberán contar con su propio plan de manejo el cual servirá para determinar el tipo de actividades que podrán ser realizadas, pero con apego a estrictos criterios ambientales para que tengan seguridad. Los sitios que tienen la posibilidad de situarse en alguna de las categorías establecidas como áreas naturales protegidas son:

- El sistema lagunario del Río Tamesí en la parte correspondiente al municipio.
- El río Barberena, los esteros de la Tuna y Garrapatas, el sistema de marismas, los cerros la Palma, Champayán, la Campana, el Lagarto y el Metate, y parques existentes dentro de la zona urbana, entre otros.

Como caso especial, deberá considerarse un proyecto para la restauración y protección del cordón litoral del frente marino al sur del Puerto de Altamira.

- o Llevar un registro para controlar el patrimonio histórico disponible en la ciudad, a través de una periódica revisión y actualización del inventario existente en el Catalogo del Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural del Gobierno del Estado. Esto permitirá en su caso, tomar las medidas necesarias para evaluar y conservar el patrimonio histórico. Este registro también servirá para documentar los valores patrimoniales, históricos y culturales.



7. INSTRUMENTOS DE EJECUCIÓN

A fin de asegurar la operatividad y puesta en práctica de las acciones propuestas, que garanticen el cumplimiento de este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, se han seleccionado y formulado diversos mecanismos específicos, que fueron agrupados en jurídicos, administrativos, financieros y de evaluación, los cuales se describen a continuación.

7.1. INSTRUMENTOS JURÍDICOS

La ejecución de este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, considerará los instrumentos jurídicos siguientes:

- Las normas urbanas establecidas en este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y las que resulten aplicables.
- La Constitución Política, la Ley de Desarrollo Urbano, el Reglamento de Construcciones, el Código de Desarrollo Sustentable, la Ley de Aguas, la Ley de Caminos, la Ley de Catastro, la Ley del Patrimonio Histórico y Cultural, la Ley sobre el Régimen de Propiedad en Condominio de Bienes Inmuebles y la Ley del Transporte, todo referente al Estado de Tamaulipas.
- Los lineamientos técnicos emitidos por la Secretaría de Desarrollo Social Federal.
- Las normas oficiales mexicanas que regulan los aspectos de habitabilidad, sustentabilidad y otras relacionadas con la construcción de vivienda.
- Los lineamientos urbanísticos que emita el Municipio de Altamira.

7.2. INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS

En base a la estrategia de gestión del desarrollo urbano, se elaborarán y concertarán los instrumentos administrativos necesarios y eficientes, que permitan la coordinación entre las autoridades, siendo estos los siguientes:

- Acuerdos de coordinación entre los distintos sectores y órdenes de gobierno, que permitan salvaguardar, mantener e incluso aprovechar dentro de los límites normativos, las zonas federales y derechos de vía.

- Convenios de concertación con el sector social y privado, para establecer los polígonos de actuación, en los que se apliquen programas que conduzcan al desarrollo urbano sustentable y alcanzar la imagen urbana propuesta en este Programa. Los polígonos de actuación, por cooperación, sociales o privados, podrán aplicarse para ejecutar cualquiera de las acciones o propuestas contenidas en este documento.
- El Ayuntamiento deberá elaborar y aprobar un plan de modernización y simplificación administrativa, a fin de fomentar la inversión que permita la apertura de nuevas fuentes de empleo en el sector comercial, de servicios, industrial e inmobiliario, que además de abreviar los términos y tiempos en la emisión de las licencias y/o permisos, otorgue estímulos y/o reducciones en pagos de contribuciones. Esto deberá ir dirigido a las empresas que comprueben su participación, en la implementación de cualquiera de los mecanismos de desarrollo limpio que se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 44: TABLA DE INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS

PROYECTO DE MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO	CATEGORÍA MDL	METODOLOGÍA
Mejora de eficiencia en bombeo de agua	Demanda de Energía	AM0020
Cambio de combustible	Demanda de Energía	AMS-III.B.
Vivienda sustentable (con ahorro de energía eléctrica y térmica)	Construcción	AMS-III.AE.
Iluminación y aire acondicionado eficiente en grandes edificaciones	Construcción	AMS-II.E.
Ahorro de combustible en transporte rápido y masivo (BRT)	Transporte	AM0031
Reducción de emisores en vehículos	Transporte	AMS-III.C.
Implementación de vehículos de baja emisión para flotas comerciales y gubernamentales	Transporte	AMSIII.S.
Plantas de tratamiento de aguas	Manejo y disposición de residuos orgánicos	AC M0014
Reellenos sanitarios	Manejo y disposición de residuos orgánicos	AM0025

FUENTE: Elaboración propia.

- En la ejecución y aplicación, tanto de las propuestas como de la normatividad contenidas en este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, será el municipio a través del área correspondiente el que vigilará el cumplimiento de todas las normas determinadas en el presente instrumento.

- Para llevar a cabo las acciones específicas propuestas, con el fin de dar cumplimiento a las normas urbanas contenidas en este Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, la autoridad municipal deberá coordinarse con otras instancias de gobierno, cuyas facultades se relacionen con lo que se pretende llevar a cabo, como es el caso de la Secretaría de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, el Instituto Tamaulipeco para la Vivienda y Urbanización, la Dirección General de Transporte Público del Estado, la Secretaría de Desarrollo Social, Cultura y Deporte, la Secretaría de Desarrollo Económico y del Empleo, la Agencia Ambiental y el Instituto Metropolitano de Planeación del Sur de Tamaulipas, por mencionar algunos.
- Las licencias de uso de suelo, de construcción o de funcionamiento, constituyen los instrumentos administrativos de control del desarrollo urbano, que garantizan la aplicación y observancia de las disposiciones contenidas en el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en lo que se refiere principalmente a zonificación y uso de suelo, y coadyuvan en la correcta aplicación de las disposiciones obligatorias de este programa.

7.3. INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Fideicomiso Público

Es necesaria la constitución de un fideicomiso público, como parte de la estrategia para la conservación del patrimonio histórico y artístico edificado en el municipio, así como para la ejecución de todas y cada una de las acciones específicas propuestas para el centro histórico. Del mismo modo se pueden constituir fideicomisos públicos para las demás estrategias descritas en este Programa.

Los fideicomisos podrán ser de inversión social con el fin de agrupar diversos sectores, así los participantes podrán ser:

- Fideicomitentes: Ayuntamiento, Gobierno del Estado, Gobierno Federal, y algunas instituciones privadas nacionales y/o extranjeras, interesadas en el tema objetivo del fideicomiso.
- Fideicomisarios: Habitantes, grupos organizados de vecinos y asociaciones civiles.
- Fiduciaria: La institución de banca que determine la Ley.

Uno de los objetivos de los fideicomisos propuestos, será manejar de manera eficiente y transparente los recursos que pudieran aportarle al municipio. Además, corresponderá tanto al Gobierno Federal como al Gobierno Estatal, la aportación de los recursos públicos, que por la magnitud e importancia de las obras a realizar, así se requiera. De igual manera, resultará deseable la obtención extraordinaria de financiamiento privado.

Los fideicomisos que se formen deberán tener una duración máxima de cinco años, para garantizar que las obras se lleven a cabo en un período determinado. El total de los recursos obtenidos deberá destinarse a la realización de las acciones específicas previstas en los objetivos de los fideicomisos.

Estrategia Financiera

Se pretende despertar el interés de la inversión privada en el turismo y otras actividades económicas, además de propiciar un aumento en la plusvalía de la zona, que incentive al capital privado, para lo cual, en principio se requerirá de la inversión pública. Esto pretende la recuperación del espacio público y la regeneración urbana de las zonas que lo requieran.

7.4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para la adecuada implementación y ejecución del Programa, es necesario crear los mecanismos de evaluación que permitan dar seguimiento a los avances en su ejecución, llevar un control de cada una de las acciones implementadas, y medir los resultados obtenidos.

Se proponen las siguientes acciones para integrar los mecanismos de evaluación:

- Establecer fechas de cumplimiento de los objetivos y metas de este Programa y darle su adecuado seguimiento, y definir los posibles cursos de acción en caso de presentarse desviaciones.
- Usar los datos e información generados por los Observatorios Urbanos, los cuales surgen como un instrumento de ONU-HABITAT, para estimular un análisis integral que permita a las autoridades correspondientes moverse proactivamente hacia la superación de la pobreza urbana, en estrecha relación con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, y la implementación progresiva de las Agendas Hábitat y 21.

La estrategia operativa de la red de Observatorios Urbanos, con la coordinación global de ONU-HABITAT, incluye los siguientes objetivos:

1. Estimular procesos de consulta para identificar e integrar las necesidades y oportunidades de información urbana.

2. Contribuir en la capacitación de los actores urbanos en relación a la recolección, gestión y uso de la información urbana para realizar políticas sectoriales adecuadas, a partir de indicadores.
3. Proporcionar información precisa y objetiva a todos los actores urbanos, para que participen en igualdad de condiciones, en los procesos de toma de decisión con respecto a las políticas urbanas y su debida implementación.
4. Compartir información, conocimientos y experiencias con otros observatorios urbanos.

La ONU-HABITAT reconoce los indicadores urbanos como un conjunto de instrumentos de gestión, que permiten identificar la realidad urbana y servir de base para la formulación de políticas, programas y proyectos, que la mejoren en forma continua y sostenible. El conjunto de indicadores urbanos, está actualmente construido sobre dos ejes de análisis que son los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la Agenda Hábitat.

Los indicadores de seguimiento de la Agenda Hábitat se subdividen sectorialmente como a continuación se presentan, y algunos de estos indicadores participan en los dos ejes de análisis:

- Vivienda
- Desarrollo social
- Manejo del medio ambiente
- Desarrollo económico
- Gubernancia

Los Observatorios Urbanos deben asumir el compromiso de construir y analizar periódicamente los indicadores en los dos ejes señalados anteriormente, y además desarrollar indicadores adicionales, que reflejen las necesidades y requerimientos del área geográfica en donde se apliquen.

7.5. INSTRUMENTOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

De conformidad con los artículos 27 y 28 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas, es necesario promover la participación ciudadana en la evaluación, modificación o actualización de este Programa. Previo a cualquier cambio que se realice, se llevará a cabo una convocatoria abierta que contenga la información clara y suficiente, difundida mediante un periódico de circulación estatal o municipal, que permita a la población en general, entender y participar en la toma de decisiones respecto al desarrollo urbano del municipio. Los ciudadanos que muestren interés de participar y emitan sus opiniones al respecto, deberán ser tomados en cuenta por la autoridad municipal.

La Ley de Participación Ciudadana, establece que los habitantes del Estado de Tamaulipas, tienen derecho a proponer la adopción de acuerdos o la realización de actos al Ayuntamiento del municipio en el que residan, por medio de una audiencia pública, así como de ser informados sobre las leyes y decretos, respecto a las materias relativas al Estado. También tienen derecho a presentar quejas y denuncias por la mala prestación de servicios públicos o por la irregularidad en la actuación de los servidores públicos, así como emitir opiniones y formular propuestas para la solución a la problemática del lugar en que residan, por conducto de la consulta vecinal, y finalmente, ser informados sobre la realización de obras y servicios de la administración pública del Estado, mediante la difusión pública.

La Ley de Planeación establece que los Comités de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEM), sirvan como foros en los que se institucionalice y formalice la consulta para la planeación del desarrollo y la evaluación, y en el que puedan participar todos los sectores sociales.

El objetivo de estos foros es garantizar el mecanismo de manifestación de opiniones para la formulación, instrumentación y evaluación de planes y programas. Los sectores que pueden participar son las organizaciones representativas de obreros, campesinos, grupos populares, instituciones académicas, profesionales de la investigación, organismos empresariales, y otras agrupaciones sociales, quienes serán órganos de consulta permanente en el proceso de planeación del desarrollo, en los términos que la ley establezca.

Por su parte, la Ley de Desarrollo Urbano señala que es responsabilidad del ejecutivo local el vigilar que se involucre la participación ciudadana en la definición, supervisión y evaluación de los programas y actividades, que den cumplimiento a los lineamientos de los planes y programas.

Adicionalmente, existen otros mecanismos de participación como es el caso del Cabildo, el cual cumple de forma coordinada con sus funciones, toman acuerdos y evalúan sus acciones, a través de sesiones y comisiones. Estas sesiones pueden ser públicas, ya que los asuntos que se tratan son de interés para la población, además de que facilita la identificación de problemas de forma directa.

Los organismos de participación popular están integrados por vecinos que comparten una problemática en común, y constituyen un apoyo para la administración municipal, así como una forma de integrar a la ciudadanía en la solución de problemas específicos y en la gestión de recursos.

Para la atención de problemas específicos, existe la figura de consejos y/o comisiones en las que participan autoridades municipales y la ciudadanía, para que de manera conjunta y coordinada se resuelvan, o en su caso, se lleven a cabo las acciones preventivas. Estos consejos y/o comisiones, operarán a través de las siguientes acciones:

- Presentar propuestas para la elaboración de proyectos y programas municipales.
- Realizar estudios y recabar la información necesaria para cumplir con el punto anterior.
- Formular recomendaciones para mejorar la administración municipal y la prestación de los servicios públicos.
- Proponer a las autoridades previo estudio, la creación de nuevos servicios públicos o mejoramiento de los existentes mediante sistemas de operación.

Los comités comunitarios son organizaciones de base territorial, plurales, democráticas que atienden a los esfuerzos y voluntades de los ciudadanos y de las organizaciones sociales, con el propósito de fortalecer la capacidad de concertación y de gestión de la propia comunidad, posibilitando la acción integral y un mejor aprovechamiento de recursos. Por otra parte, también tienen la capacidad de participar en la ejecución de las obras, cuya supervisión técnica y administrativa está bajo la responsabilidad del Ayuntamiento.



TRANSITORIOS

PRIMERO.- El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Altamira, Tamaulipas entrará en vigor al día siguiente después de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

SEGUNDO.- Se Abroga el Plan de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Altamira, Tamaulipas, publicado en el Periódico Oficial del Estado No. 6 de fecha 14 de Enero de 2003, así como todas las demás disposiciones reglamentarias que se opongan o contravengan el presente programa.

TERCERO.- Los usos y destinos del suelo considerados en la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo por este Programa son:

- **COMPATIBLE.-** Los que en una zona determinada están previstos que sean predominantes y los que con referencia a éstos, y además entre sí, sean complementarios y compatibles.
- **NO COMPATIBLE.-** Los que contravengan lo dispuesto en este Programa o que así hayan sido catalogados en la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo.

CUARTO.- Los recursos de reconsideración que se encuentren en trámite, a la entrada en vigor del Programa, deberán resolverse en un plazo máximo de (60) sesenta días calendario, contados a partir del día siguiente a la fecha en que entre en vigor.