



Programa Director Urbano del Centro de Población de Ciudad del Carmen, Campeche.

TOMO II

Pronostico, Estrategias, Normatividad e Implementación

Por una ciudad bella, competitiva, sustentable e incluyente

Índice

Pág

I. PRONÓSTICO	05
I.1 Factores Externos	06
I.1.1 Crisis de energeticos	06
I.1.2 Calentamiento global	07
I.1.3 Crisis de los alimentos	08
I.2 Factores Locales	09
I.2.1 Proyecciones de población	09
I.2.2 Requerimientos de suelo	11
I.2.2.1 Requerimiento de suelo por uso urbano	11
I.2.2.2 Suelo para crecimiento urbano	12
I.2.2.3 Proyectos de vivienda y requerimientos de suelo para vivienda	13
I.2.2.4 Suelo necesario para equipamiento	17
I.2.2.4.1 Necesidades específicas para educación	19
I.2.3 Infraestructura	20
I.3 Visión de la comunidad para Ciudad del Carmen	20
I.3.1 Futuro probable	20
I.3.2 Futuro deseable	21
II. OBJETIVOS	23
II.1 Objetivo general del PDU	24
II.2 Objetivos particulares y acciones	24
II.2.1 Objetivos ambientales	24
II.2.2 Objetivos económicos	25
II.2.3 Objetivos ordenamiento urbano	26
II.2.3.1 Suelo y territorio	26
II.2.3.2 Riesgo	26
II.2.3.3 Infraestructura y servicios	27
II.2.3.4 Vivienda	27
II.2.3.5 Equipamiento	28
II.2.3.6 Movilidad	28
II.2.3.7 Imagen urbana	29
II.2.4 Planeación y administración	29
II.2.4.1 Planeación	29
II.2.4.2 Administración urbana	29
II.2.5 Participación ciudadana	29

Índice

Pág

■ III. ESTRATEGIAS	31
III.1 Ordenamiento territorial	32
III.1.1 Consideraciones para determinar la mejor forma de ocupación del territorio	32
III.1.1.1 Evaluación de la estrategia de desarrollo del Programa Director Urbano Ciudad del Carmen 1993	32
III.1.1.2 Otras opciones de desarrollo	34
III.1.1.3 Instrumentos de planeación regional que establecen condiciones actuales para el ordenamiento territorial del municipio y determinan la ocupación de la Isla del Carmen	37
III.1.2 Propuesta de ordenamiento para el centro de población de Ciudad del Carmen	41
III.1.3 Estrategia adoptada	41
III.2 Políticas	45
III.2.1 Políticas para el centro de población	45
III.2.2 Distritos para la zona urbana de Ciudad del Carmen	47
III.2.2 Políticas de desarrollo urbano por distritos para la zona urbana de Ciudad del Carmen	49
III.3 Estructura urbana	51
III.3.1 Esquema vial propuesto	56
III.4 Proyectos y acciones estratégicas para Ciudad del Carmen	63
III.4.1 Estrategias puntuales	65
■ IV. NORMATIVIDAD	69
IV.1 Zonificación Primaria	70
IV.2 Zonificación Secundaria	72
IV.2.1 Usos de suelo	72
IV.2.1.1 Estructura urbana propuesta	72
IV.2.1.2 Uso de suelo actual	72
IV.2.1.3 Riesgos naturales y antropogenios	72
IV.2.1.4 Hidrológica superficial	73
IV.2.1.5 Elementos naturales relevantes	73
IV.3 Zonificación Secundaria (Zona urbana "U" y reservas "R")	73
IV.3.1 Normas para regular usos del suelo	77
IV.3.2 Normas en relación al Equipamiento (aplica principalmente al uso HM-Habitacional Mixto) para Fraccionamientos	82

Índice

Pág

	IV.3.3 Normas para vivienda económica	83
	IV.3.4 Vialidad y transporte	83
■	<u>V. INSTRUMENTACIÓN</u>	89
	V.1 Participación Social	91
	V.2 Proceso de Instrumentación	92
■	<u>VI. PROGRAMACIÓN</u>	93
■	<u>PROYECTOS ESTRATÉGICOS</u>	
	Proyectos Estratégicos - Boulevard Costero Playa Norte	99
	Proyectos Estratégicos - Corredor Turístico Calle 22	105
	Proyectos Estratégicos - Avenida Isla de Tris	109
	Proyectos Estratégicos - Libramiento Sur	115
	Proyectos Estratégicos - La Caleta	119
	Proyectos Estratégicos - Jardín Botánico y Zoológico Chuc - Té	127
	Proyectos Estratégicos - Parque La Puntilla	133
	Proyectos Estratégicos - Recinto Ferial	137
	Proyectos Estratégicos - Ampliación del Malecón	141
■	<u>LISTA DE TALLERES Y PARTICIPANTES</u>	145
■	<u>APÉNDICE</u>	151





I. PRONÓSTICO

La lógica de este pronóstico consistió primero en tener un marco general de las condiciones externas que afectaran el futuro de la ciudad para luego a nivel local, saber cuáles son los retos de la dinámica poblacional y de sus repercusiones urbanas, de acuerdo a las condiciones actuales; echando mano de las variables demográficas básicas y algunas de carácter social y urbano. De tal modo, fue posible perfilar a los habitantes de Ciudad del Carmen para 2009, así como colocarlos en distintos escenarios para los próximos años. También se pudo conocer la tendencia de las demandas futuras de suelo, vivienda e infraestructura, así como de equipamiento y empleo como producto de un nuevo escenario demográfico que surge de una cambiante estructura por edad de la población y que exige una nueva mirada en cuanto a las demandas sociales se refiere.

I.1 FACTORES EXTERNOS

Sin duda las acciones que se tengan que prever para un futuro tienen que tomar en cuenta tres aspectos que actualmente afectaran los asentamientos humanos y los recursos naturales globalmente:

- La crisis de energéticos.
- Cambio Climático.
- La crisis de alimentos.

I.1.1 Crisis de energéticos

En la actualidad, en el mundo el 81% de las fuentes de energía son tomadas de fuentes geológicas como el petróleo (36%), Carbón (24%) y gas (21%).

De acuerdo a estimaciones hechas por organizaciones internacionales como la asociación para el estudio de los recursos energéticos (AEREN)¹, o el Banco Mundial, actualmente se consumen en el mundo 84 millones de barriles al día lo que se traduce en 30,660 millones de barriles al año y si se mantiene el nivel de consumo, para el 2025 aumentará a 120 millones de barriles al día, o 43,800 millones al año. El problema es que los yacimientos del petróleo se han reducido en 11 países productores, incluyendo México, que ha visto disminuir su capacidad desde el 2004. Por lo que la crisis consiste en que:

- La mayoría de los yacimientos actuales tienen de 25 a 30 años, y son pocos los yacimientos nuevos. Por cada 5 barriles de petróleo que se consume uno proviene de nuevas fuentes de abastecimiento.
- Los nuevos yacimientos se ubican en regiones más remotas y a mayor profundidad, con una calidad menor.
- Se prevé que la capacidad de dotación de este recurso comenzará a tener crisis entre el 2020 y 2030, en que la producción habrá alcanzado su clímax y comenzará a disminuir inevitablemente (Cordeiro en Soria. 2002).
- En consecuencia, el precio del petróleo ha aumentado de 20 dólares en el 2002 a 75 dólares en el 2007.

A nivel local, la explotación del petróleo como base económica podría verse disminuida², afectando principalmente a la economía de la ciudad y de forma tangencial al encarecimiento del transporte, si consideramos que la mayoría de la población se moviliza en automóvil; así como la escasez de energía eléctrica, aumento del precio de alimentos y del gas doméstico.

El reto está en iniciar la exploración de la diversificación de la economía, para cuando disminuya la explotación del petróleo, ya se tengan otras alternativas paralelas en la base económica. Además, es necesario tomar medidas para el ahorro de energía y buscar nuevas fuentes abastecimiento y nuevas formas de movilidad urbana tal como el transporte público semimasivo, la bicicleta, entre otros.

¹ Página web. <http://www.crisisenergetica.org/index.php>. fecha de consulta: 8 de junio del 2008.

² De acuerdo al Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico la explotación del petróleo y la producción petrolera presentó en la zona de Campeche una disminución en el 2007 del 6%, con respecto al año anterior.

I.1.2 Calentamiento Global

Actualmente estamos frente a un nuevo cambio climático, pero esta vez provocado por nosotros mismos, por los 6 mil millones de habitantes de nuestro planeta, número que además se incrementa a un ritmo de 77 millones cada año con nuestros correspondientes aumentos en los millones de automóviles, fábricas y maquinarias. El aumento de la temperatura global de 0.8 °C, provocado por el aumento de Dióxido de Carbono (CO₂) en la atmósfera por la quema de combustible fósil ha iniciado el aumento del efecto invernadero y el calentamiento de la atmósfera, provocando cambios en el clima, traduciéndose en fenómenos naturales como sequías e inundaciones en todo el planeta.

De acuerdo a proyecciones de los servicios de inteligencia en Estados Unidos³ de aquí al 2030, el deterioro ambiental agravará la pobreza y desestabilizará a mucho a países de por sí frágiles, el impacto ecológico traerá problemas como la pobreza, las tensiones sociales, la degradación del medio ambiente, la debilidad de las instituciones políticas y aumentará la migración por causas económicas. El cambio de clima podría amenazar la estabilidad de algunos países con la posibilidad de conflictos regionales provocados en especial por el acceso al agua, que se transformará en un bien escaso en algunas áreas.

En contraste, predice incrementos moderados en el rendimiento agrícola en América del Norte y más recursos acuíferos en Sudamérica, aunque considera que en América Latina podría experimentar lluvias más intensas. Pero en otros factores como el crecimiento poblacional, provocará que entre 7 y 7.7 millones sigan padeciendo la falta de líquido.⁴

Para tratar este problema en marzo de 1995 se reunieron representantes de los países industrializados en Berlín, en donde a través del denominado "Mandato de Berlín" las partes pusieron en marcha una nueva ronda de conversaciones para decidir la adopción de compromisos más firmes y más detallados para los países industrializados y después de dos años y medio de negociaciones intensas, se adoptó el protocolo de Kyoto en la CP3 de Kyoto (Japón), el 11 de diciembre de 1997 y culminó con la adopción de los Acuerdos de Marrakech, en que se establecían normas detalladas para la aplicación del Protocolo de Kyoto, en donde los países se comprometen a lograr objetivos individuales y jurídicamente vinculantes para limitar o reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, y entre todos sumar un total de recorte dichas emisiones de al menos el 5% con respecto a los niveles de 1990 en el periodo de compromiso de 2008-2012⁵.

Para ello México como país participante del protocolo de Kyoto, aprobó recientemente una Alianza Estratégica entre México y el Banco Mundial para abordar asuntos globales como el cambio climático y los retos que enfrenta el país para sostener el crecimiento y la competitividad. Recientemente el presidente del Banco Mundial, Robert B. Zoellick, firmó un préstamo innovador de \$501.25 millones de dólares destinado a apoyar los esfuerzos de México para enfrentar el cambio climático.⁶

Localmente, el reto es tomar medidas de prevención y de mitigación de riesgos, principalmente en desalentar la ocupación habitacional en las zonas de la isla con mayor vulnerabilidad ante los fenómenos naturales, implementar un nivel de desplante confiable, principalmente en los edificios de equipamiento ya sea público o privado, así como invertir en la infraestructura necesaria para enfrentar los

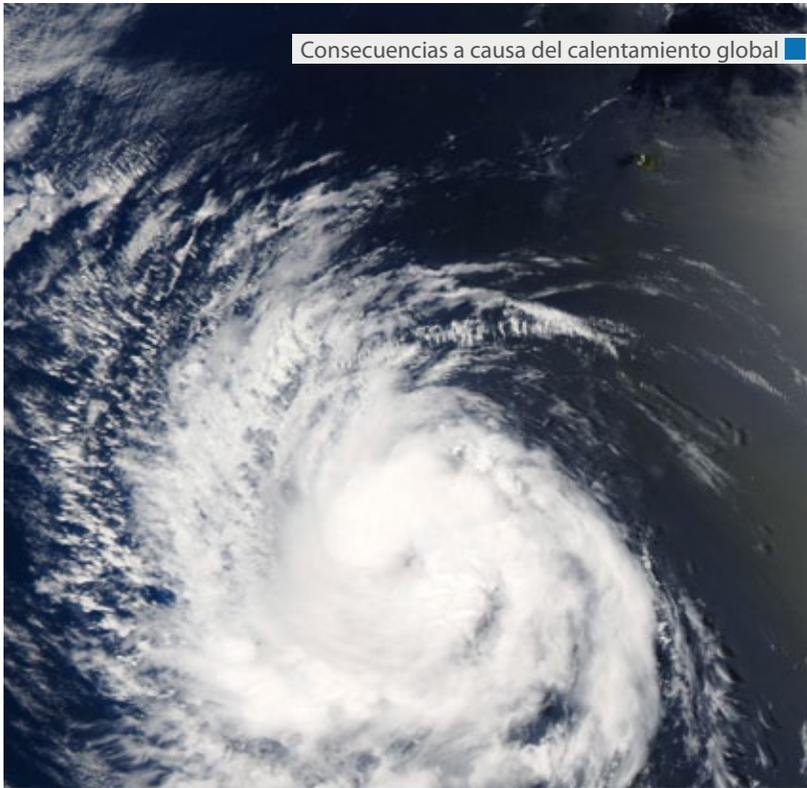
³ Como parte de un informe solicitado por el Congreso de ese país a 16 agencias sobre política exterior, seguridad y economía.

⁴ Nota periodística, 26 de Julio del 2008. Sección Internacional, Reforma. "Admite EU riesgos por calentamiento Global. AFP/AP.

⁵ 2007 UNITED NATIONS/NATIONS UNIES. Kyoto Protocol Reference Manual on Accounting of Emissions and Assigned Amounts. UNFCCC, secretariat. Consultado en la página web http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/3145.php

⁶ Página web Banco mundial Mexico <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/EXTSPPAISES/LACINSPANISHEXT/MEXICOINSPANISHEXT/0,,contentMDK:21762660~menuPK:500926~pagePK:2865066~piPK:2865079~theSitePK:500870,00.html>

ciclones y huracanes que cada año se presentan con mayor frecuencia e intensidad. Así mismo, es importante aprovechar las condiciones ambientales de la isla para acceder a los programas apoyados por el Protocolo de Kyoto, como son los bonos de Carbono, y la elaboración de un Sistema de Información Geográfica de prevención de riesgos, el cual sea dinámico y se pueda ir nutriendo de los sucesos naturales que



afecten la isla.

I.1.3 Crisis de alimentos

El crecimiento de la población mundial, el cambio en la dieta alimenticia de China e India, y el fomento de los bioenergéticos, han traído como consecuencia un aumento de precio de los alimentos en general, en especial los cereales como el trigo y el maíz, iniciando una crisis de alimentos a nivel global que ha sido señalada por el Banco Mundial⁷ como un problema que debe ser atendido de inmediato, por medio de propuestas de innovación institucional y organizativa de los sistemas de comercialización que se refieren principalmente a los siguientes aspectos:

I. Servicios financieros y empresarios para el desarrollo que amplíen las oportunidades con que cuentan los pequeños

I. Pronóstico

productores y agentes de mercado para adoptar nuevas tecnologías y asignar sus recursos de un modo más eficiente.

II. Organizaciones de productores que sean eficaces y puedan reducir los costos de transacción y elevar la eficiencia de la cadena de comercialización.

III. Innovaciones que incrementen el acceso de los pequeños productores y agentes de mercado a los servicios de transporte, los mercados físicos, las comunicaciones y la energía eléctrica de modo que mejore la logística de la cadena de suministros.

IV. Mejores mecanismos de adquisición de suministros y venta, tales como la explotación agrícola por contrato, que amplíen el acceso a cadenas de valor más redituables.

En respuesta, en nuestro país, la cámara de senadores, considerando que la carestía de alimentos no es algo que se vaya a solucionar en un corto plazo, promueve algunas soluciones como la aplicación de programas de subsidio a la población más necesitada y de apoyo a los productores del campo, apoyando la producción y competitividad agropecuaria, para que los productores vean esto como una oportunidad de mejorar las condiciones del campo⁸. Se propone un plan de trabajo y desarrollo rural para cada zona con autoabastecimiento, producción a pequeña escala y agro-negocios.

⁷ Página Web Banco Mundial en México <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/EXTSPPAISES/LACINSPANISHEXT/MEXICOINSPANISHEXT>. consultada el 10 de enero del 2009.

⁸ Nota periodística publicada el 25 de junio, en La Jornada.

A nivel local, el reto estará en aprovechar la coyuntura para gestionar recursos que permitan solucionar el problema de la contaminación del agua e invertir en la modernización e innovación tecnológica en la pesca y en diversificar los cultivos a nivel municipal, si se quiere llegar a autoabastecerse y capitalizar el campo y la pesca.

I.2. FACTORES LOCALES

I.2.1 Proyecciones de población

Las proyecciones sirven para anticipar las demandas sociales básicas y con ello orientar los criterios de asignación de recursos. Para el caso de Ciudad del Carmen, se tomó información elaborada en el documento "Estudio Demográfico de Ciudad del Carmen", (Págs. 24 y 25), en donde se utiliza el método de componentes demográficos⁹ con los siguientes supuestos para la proyección:

- **Escenario tendencial o hipótesis baja:** se basa fundamentalmente en el crecimiento demográfico debido al crecimiento natural, un crecimiento social o saldo neto migratorio neutral, esto supone de trasfondo un crecimiento económico de la región sin grandes sobresaltos.

- **Hipótesis media:** supone una continuidad en el crecimiento actual de la localidad en todos los aspectos económicos.

- **Hipótesis alta:** conjetura un aumento en los flujos migratorios hacia la zona, como consecuencia de un incremento en su dinámica económica y la creación de fuentes de trabajo.

Los supuestos de las hipótesis media y alta implican que el crecimiento social tiene un mayor impacto en el crecimiento de la población del municipio, pero su importancia relativa se reduce con el paso del tiempo.

Hipótesis seleccionada:

Para conocer un aproximado de los requerimientos que tendrá la población de Ciudad del Carmen para dentro de 5, 10 y 20 años se tomará como base el escenario de la hipótesis media, el cual considera una continuidad en el crecimiento actual de la localidad en todos los aspectos económicos, además que es la que más coincide con las proyecciones de población realizadas por CONAPO (tabla 1).

Tabla 1. Proyecciones de población, Cd. del Carmen Campeche, 2005-2035

Año	Baja	Media	Alta	CONAPO
2005	152,548	152,548	152,548	154,203
2010	165,958	178,813	182,917	174,687
2015	178,464	205,737	214,718	195,682
2020	189,858	232,732	247,100	216,308
2025	200,018	255,539	279,823	235,995
2030	208,907	281,876	312,764	254,061
2035	216,304	307,114	345,554	

Fuente: apéndice B del Estudio Perfil Demográfico

La poca variabilidad que muestran los componentes del crecimiento natural (fecundidad y mortalidad), compuesto por los niveles actuales que se tienen, hace que este escenario tendencial se torne muy probable. Por lo que se estima que es más bien remoto un suceso coyuntural que altere significativamente el comportamiento que se ha trazado. Sin embargo, se debe recordar que en estos momentos el factor demográfico que podría cambiar dentro del escenario tendencial de la población, es la migración.

Por lo que estimar la senda que efectivamente seguirá la población de la región, en este componente, y por tanto prever las necesidades a que dará lugar, estarán sujetas al desempeño de los factores que inciden en la dirección y

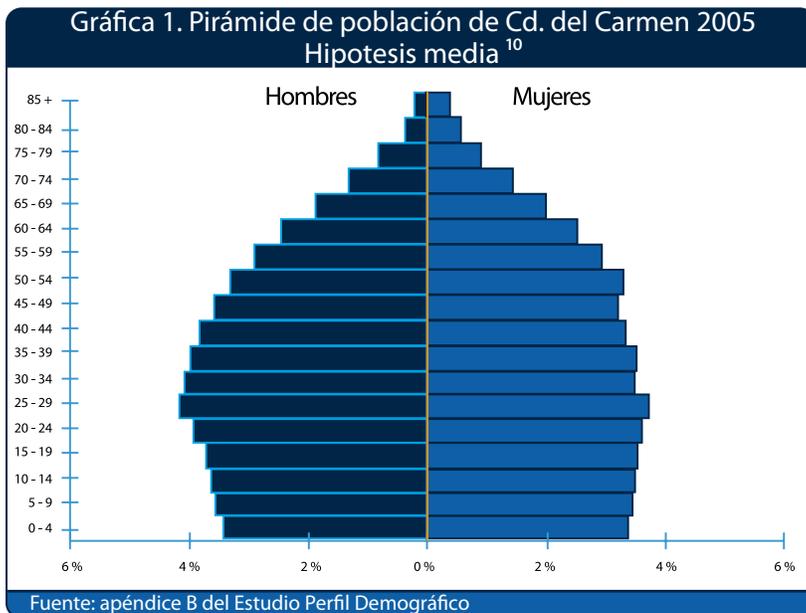
⁹ Las proyecciones de población consideran los cambios estructurales de la población, si existiera cambios coyunturales que modificaran considerablemente a la población, se deben de hacer cambios en estas estimaciones.

magnitud de los flujos migratorios que tengan lugar durante el período considerado; esto dependerá en particular de la evolución de la economía regional (EDCC, p. 31-32).

Bajo el supuesto de que la base económica de la región se siga desarrollando de la manera que lo viene haciendo, sería de esperarse que el saldo neto migratorio continúe siendo positivo y manteniendo una tendencia semejante.

Por otro lado, la migración compensa el proceso de envejecimiento de la población, ya que este factor demográfico en el municipio registra entradas principalmente en las edades de infantes y de personas entre los 20 y 35 años, lo que se refleja en la estructura por edad de la población al final del periodo (gráfica 1).

Este escenario demográfico para Ciudad del Carmen tendrá efectos importantes en la demanda suelo para servicios y satisfactores básicos, entre los que destacan los relacionados con vivienda, educación, salud, electrificación y agua potable.



Por ejemplo, demográficamente, uno de los efectos del crecimiento de la población resultante de la evolución esperada de la mortalidad, la fecundidad y la migración, en el período 2007 - 2035, en Ciudad del Carmen, Campeche; será el cambio en la estructura por edades, en favor de los adultos. En el año 2007, 28.9 por ciento de la población total pertenecía al grupo de 0-14 años de edad, 67.3 por ciento al de 15-64 años y 3.6 por ciento al de 65 y más. **Para el año 2035**

la ciudad tendrá casi 313 mil habitantes, de los cuales 20.8 por ciento se ubicarán entre los 0-14 años de edad, 69.1 por ciento estará en el grupo de 15-64 y 10 por ciento en el de 65 años y más. Como puede observarse, **la población infantil disminuirá significativamente su participación en más de 8.1 puntos porcentuales**, en tanto que la población en edad de trabajar y los adultos mayores aumentarán su presencia relativa en 1.7 y 6.4 puntos porcentuales, respectivamente. La relación de dependencia, es decir, la proporción que representan los grupos de niños y adultos mayores, respecto de las personas en edad de trabajar, disminuirá de 49 en el año 2007, a 45 por ciento en 2035. Si bien este cambio demográfico será favorable para la Ciudad en la medida que reducirá las presiones sobre el gasto en educación básica y en salud preventiva, **el gran reto será crear un número rápidamente creciente de puestos de trabajo, para hacer efectivas las ventajas de esta nueva composición demográfica conocida como bono demográfico**. También, uno de los retos principales que plantea la actual dinámica demográfica será la formación de un mayor capital humano que acompañe a la creciente oferta de trabajadores, principalmente con formación media y superior.

¿Cuáles serían los efectos desfavorables de la dinámica demográfica?

Puntualizando las consecuencias económicas del cambio en la estructura por edad de la población en el corto y largo plazo, son dos los temas que han llamado la atención: la oportunidad demográfica o "bono demográfico" con el que se dispone y que tiene efectos sobre la demanda ocupacional, y el envejecimiento

¹⁰ En esta pirámide hace referencia a la población a mitad de año con la hipótesis media de crecimiento poblacional.

de la población que repercute sobre el financiamiento de los sistemas de pensiones, los incrementos en los gastos de salud, entre otros temas. En este sentido, una de las principales implicaciones del aumento en la edad media de la población es el enorme costo fiscal que puede llegar a representar sostener un volumen creciente de personas dependientes, en edad avanzada, no activas económicamente. También, aumentan las presiones sobre las pensiones y requerimientos de infraestructura urbana acorde a este creciente sector de la población. En materia de salud, los gastos se incrementarán substancialmente al perder importancia relativa las acciones preventivas frente a las curativas, y al cambiar la estructura de la morbilidad hacia enfermedades de tratamiento más costoso y duradero.

De no contar con las condiciones económicas que cubran las expectativas en educación, salud e ingreso, presentes y futuras, se pueden tener fuertes consecuencias económicas y sociales expresadas en su mayoría en la etapa de envejecimiento. Por ello, la estructura por edad de la población, la calidad con que la población participe en la actividad económica y su relación con las condiciones ocupacionales, son factores que pueden coadyuvar o afectar múltiples fenómenos sociales y económicos, en el corto y en el largo plazo. El reto es crear un suficiente número de puestos de trabajo formales, con contratos, prestaciones sociales y dentro de las normas de jornada laboral y salarios establecidos.

Aunado a todo lo anterior, la ciudad se enfrenta a otro reto que se derivan de las desigualdades sectoriales que han resultado de las modalidades de poblamiento, la rápida urbanización y desarrollo económico. La marginación ha dado lugar a la enorme brecha entre AGEBS

con acceso a bienes y servicios, principalmente en servicios y derechohabencia de salud, viviendas con agua entubada dentro de la casa, viviendas con los tres servicios básicos: agua, drenaje y energía eléctrica, que si bien gozan de las ventajas del desarrollo, se debe tomar en cuenta que en otras áreas geográficas¹¹ **presentan déficit debido al surgimiento de asentamientos precarios situados en áreas no aptas para el desarrollo habitacional y urbano, generalmente relacionadas con asentamientos de origen irregular.** En este sentido, la concentración y dispersión de la población deben ser consideradas en la estrategia de desarrollo con el objetivo de distribuir el desarrollo de manera más equitativa entre los diferentes grupos sociales y los territorios que habitan. En suma, el plano de marginación señala la existencia de espacios geográficos en que se localizan los pequeños asentamientos y que gozan de muy poca accesibilidad y muestran una débil integración funcional con lugares centrales importantes.



1.2.2 Requerimientos de suelo

1.2.2.1 Requerimiento de suelo por uso urbano:

Los requerimientos de suelo se calcularon ajustando los porcentajes de uso de suelo actual con el escenario de la ocupación de toda la reserva disponible incluyendo los lotes baldíos, de tal forma que se mantenga un equilibrio en los usos del suelo. El horizonte de ocupación variará en función del comportamiento de ocupación del suelo (ver apartado de suelo para vivienda). De tal manera, que la superficie que resulta de la suma del área de la mancha urbana actual más las reservas da un total de 3498.17 hectáreas (tabla 2).

¹¹ Ver plano de Zonas Marginadas

Tabla 2. Distribución de suelo por tipo de uso

USO	Usos en el área urbana 1993		Usos en el área urbana 2008		Usos en reservas disponibles (incluye lotes baldíos)		Usos área urbana 2008 mas reservas disponibles	
	Cantidad de Has.	%	Cantidad de Has.	%	Cantidad de Has	%	Cantidad de Has.	%
Habitacional	890.63	44.54%	1028.95	34.74%	447.2	59.05%	1476.15	42.20%
Comercial y de Servicios	180.17	9.01%	282.08	9.52%	37.2	4.91%	319.28	9.13%
Equipamiento	127.85	6.39%	268.55	9.07%	30 ¹²	3.96%	298.55	8.53%
Uso Industrial	138.49	6.93%	155.27	5.24%	87.67	11.58%	242.94	6.94%
Áreas Verdes	19.4	0.97%	98.93	3.34%	36	4.75%	134.93	3.86%
Vialidades	68.5	3.43%	553.46	18.68%	106.48	14.06%	659.94	18.87%
Zonas Federales	145.6	7.28%	170.3	5.75%	12.76	1.68%	183.06	5.23%
Baldíos	184.5	9.23%	221.31	7.47%				0.00%
Aeropuerto	244.45	12.23%	183.32	6.19%		0.00%	183.32	5.24%
Totales	1999.59	100.00%	2962.17	100.00%	757.31¹³	100.00%	3498.17	100.00%

I.2.2.2 Suelo para crecimiento urbano

Si se considera el crecimiento de la mancha urbana como hasta ahora se ha dado¹⁴, las reservas disponibles actuales se ocuparían en el año 2017, es decir aproximadamente en 8 años. Asimismo, al 2035 se tendrá una densidad urbana de 62.97 habitantes por hectárea¹⁵ con una superficie aproximada de 4,877 hectáreas (Tabla 2). En este caso, se tendrá que disponer de una reserva de suelo de 1,915 hectáreas, lo cual implica la ocupación de la reserva actual (536 hectáreas), los lotes baldíos disponibles (221 has) e Isla media (La lagartera).

No obstante, en esta última zona, el Programa de Manejo del Área Natural Protegida de la Laguna de Términos, establece una política de manejo bajo, lo que da como resultado una ocupación restringida para uso urbano de alta y mediana intensidad, lo que significa la poca disponibilidad de suelo para atender la demanda de suelo como hasta ahora se ha venido dando.



¹² Esta superficie se consideró de acuerdo al cálculo de suelo necesario para equipamiento urbano (ver apartado de suelo para equipamiento).

¹³ Esta superficie resulta de sumar la reserva de suelo (536 has) más los lotes baldíos dentro del área urbana (221 has).

¹⁴ Se consideró la densidad histórica de población desde 1993, cuando se elaboró la primer actualización del Programa Director.

¹⁵ Se refiere a la densidad bruta, es decir, el total de habitantes que tendrá la ciudad en el 2035 entre la superficie.

Tabla 3. Requerimientos de suelo urbano en base al comportamiento histórico

Año	Población Total	Superficie urbana (hectáreas)	Densidad poblacional (Hab/Ha)
1950	21,000	576	36.46
1970	35,000	861	40.65
1980	72,000	1,310	54.96
1981	73,200	1,361	53.79
1982	74,400	1,412	52.7
1983	75,600	1,463	51.69
1984	76,800	1,514	50.74
1985	78,000	1,565	49.86
1986	79,200	1,615	49.03
1987	80,400	1,666	48.25
1988	81,600	1,717	47.52
1989	82,800	1,768	46.83
1990	84,000	1,819	46.18
1991	94,500	1,879	50.29
1992	105,000	1,939	54.14
1993	115,500	2,000	57.76
1994	117,250	2,043	57.38
1995	119,000	2,087	57.02
1996	120,750	2,131	56.67
1998	122,500	2,175	56.33
1999	124,250	2,218	56.01
2000	126,000	2,481	50.79
2001	131,639	2,530	53.06
2002	137,278	2,579	55.33
2003	142,918	2,628	57.61
2004	148,557	2,677	59.88
2005	154,203	2,726	62.15
2006	158,251	2,805	60.15
2007	162,299	2,883	58.16
2008	166,347	2,962	56.16
2009	171,413	2,936	58.38
2010	176,532	3,015	58.55
2011	181,690	3,094	58.73
2012	186,874	3,172	58.91
2013	192,082	3,251	59.08
2014	197,314	3,330	59.26

Fuente: Elaboración propia en base a las proyecciones de población y comportamiento histórico de la densidad de población

Tabla 3. Requerimientos de suelo urbano en base al comportamiento histórico

Año	Población Total	Superficie urbana (hectáreas)	Densidad poblacional (Hab/Ha)
2015	202,562	3,408	59.44
2016	207,823	3,486	59.61
2017	213,098	3,564	59.79
2018	218,387	3,642	59.97
2019	223,686	3,719	60.14
2020	228,990	3,796	60.32
2021	234,298	3,873	60.5
2022	239,608	3,949	60.67
2023	244,920	4,025	60.85
2024	250,231	4,100	61.03
2025	255,539	4,175	61.2
2026	260,839	4,250	61.38
2027	266,126	4,323	61.55
2028	271,397	4,396	61.73
2029	276,649	4,469	61.91
2030	281,876	4,540	62.08
2031	287,076	4,611	62.26
2032	292,244	4,681	62.44
2033	297,374	4,749	62.61
2034	302,464	4,817	62.79
2035	307,114	4,877	62.97

Este escenario supone un uso no sustentable del territorio, considerando las condiciones ambientales de la isla, el uso finito del suelo, y la inequidad social en la ocupación del territorio. Por ello, es urgente replantear la forma de ocupar el territorio de una manera más racional.

I.2.2.3 Proyecciones de vivienda y requerimientos de suelo para vivienda

Los cambios que se producen en el perfil demográfico de la población también tienen implicaciones importantes en la demanda de viviendas a través de la composición de los hogares.

De tal manera que uno de los grandes retos que la ciudad encara actualmente y lo seguirá

enfrentando en los próximos años es **la ampliación de oportunidades para acceder a una vivienda que cubra con los requerimientos básicos para establecer una vida digna**. Entre 2000 y 2005 el número de viviendas demandadas en promedio anual fue de 1,867; como consecuencia de la inmigración; los cambios en la estructura por edad de la población; la mayor independencia de la mujer y su incremento como jefas de hogar que las ha llevado a crear un importante número de hogares unipersonales; a los cambios en la conformación de los hogares (de familiares, ampliados, compuestos a nucleares y unipersonales) dentro de las viviendas lo cual ha sido un factor importante que impulsa la demanda de éstas, principalmente del **tipo departamental, como producto del menor número de habitantes por vivienda**.

A oferta futura de viviendas deberá atender un reto complejo y cambiante, tomando en cuenta:

A) la formación de nuevos hogares.

B) los enormes rezagos acumulados, particularmente la que se origina en los segmentos sociales más desprotegidos que se ven obligados a resolver el problema de acceso a la vivienda en condiciones y espacios precarios.

C) la que deriva de las tendencias del cambio sociodemográfico.

El efecto del cambio sociodemográfico en la demanda de viviendas es evidente. **Entre los años 2007 y 2010, la demanda promedio anual de nuevas viviendas se situará en 1,869 en el período de 2010 a 2015 será de 1975 viviendas anuales**. En este sentido y de acuerdo con las proyecciones realizadas, se observa que en el período posterior a 2019 el número de viviendas requeridas irá en descenso, aunque su presión aun seguirá siendo significativa. Si consideramos un lapso de 10 años, entre 2015 y 2025, podemos observar que la demanda será de 1,954 y en el quinquenio siguiente, 2025 y 2030, se ubicará en 1,717 nuevas viviendas. Bajo una visión de largo plazo, entre 2007 a 2030, se necesitarán 1,800 viviendas anuales para cubrir el total de la demanda de viviendas según las proyecciones aquí realizadas en la siguiente tabla se presenta el número de viviendas proyectadas a 2035 de acuerdo a la dinámica prevista de formación de hogares a partir del momento de arranque de la proyección (2005) para Ciudad del Carmen. En consecuencia, los cálculos

presentados en esta sección no consideran los rezagos acumulados el tamaño o tipo de construcción requerido para atender un nivel específico de demanda. La proyección consiste en suponer que las tasas de jefatura masculinas permanecerán invariables y que las femeninas, con base en las tendencias de éstas para 1990 a 2005 para la ciudad, aumentarán a lo largo del horizonte de proyección.

Como se puede observar en la tabla 4 y la Gráfica 2, el número de los espacios habitacionales proyectados a 2035 rebasará al doble del actual de éstas (39,698 a 95,501). En cuanto al número de viviendas demandas por año se puede ver que para los próximos años irá en aumento, sin embargo, a partir del año 2016 se observa una disminución en este número; ya que, la tasa de crecimiento de la población de la Ciudad del Carmen comenzará a detener su ritmo de crecimiento a partir de 2017 aproximadamente, lo cual cambiará la estructura por edad y sexo en la población de la Ciudad, que incidirá –muy probablemente– en la conformación de los hogares, lo cual influye directamente en el número de viviendas demandadas. En este mismo cuadro es posible también apreciar que el número de ocupantes por vivienda, actualmente de 3.8, disminuye paulatinamente, hasta situarse en 3.2.



Tabla 4. Proyecciones para vivienda bajo hipótesis media para Ciudad del Carmen Campeche 2005 - 2035

Año	Población Total	Número de viviendas	Promedio de ocupantes por vivienda	Número de viviendas demandadas por año
2005	151,452	39,698	3.8	
2006	156,366	41,487	3.8	1,789
2007	161,331	43,355	3.7	1,868
2008	166,347	45,212	3.7	1,857
2009	171,413	47,126	3.6	1,915
2010	176,532	49,071	3.6	1,945
2011	181,690	51,014	3.6	1,943
2012	186,874	52,999	3.5	1,985
2013	192,082	54,948	3.5	1,949
2014	197,314	56,967	3.5	2,019
2015	202,562	58,978	3.4	2,011
2016	207,823	61,003	3.4	2,026
2017	213,098	63,001	3.4	1,997
2018	218,387	64,998	3.4	1,997
2019	223,686	67,003	3.3	2,005
2020	228,990	68,989	3.3	1,985
2021	234,298	70,924	3.3	1,935
2022	239,608	72,875	3.3	1,951
2023	244,920	74,734	3.3	1,859
2024	250,231	76,609	3.3	1,874
2025	255,539	78,466	3.3	1,857
2026	260,839	80,247	3.3	1,781
2027	266,126	82,039	3.2	1,792
2028	271,397	83,808	3.2	1,762
2029	276,649	85,506	3.2	1,705
2030	281,876	87,193	3.2	1,686
2031	287,076	89,154	3.2	1,961
2032	292,244	90,759	3.2	1,605
2033	297,374	92,352	3.2	1,593
2034	302,464	93,933	3.2	1,581
2035	307,514	95,501	3.2	1,568

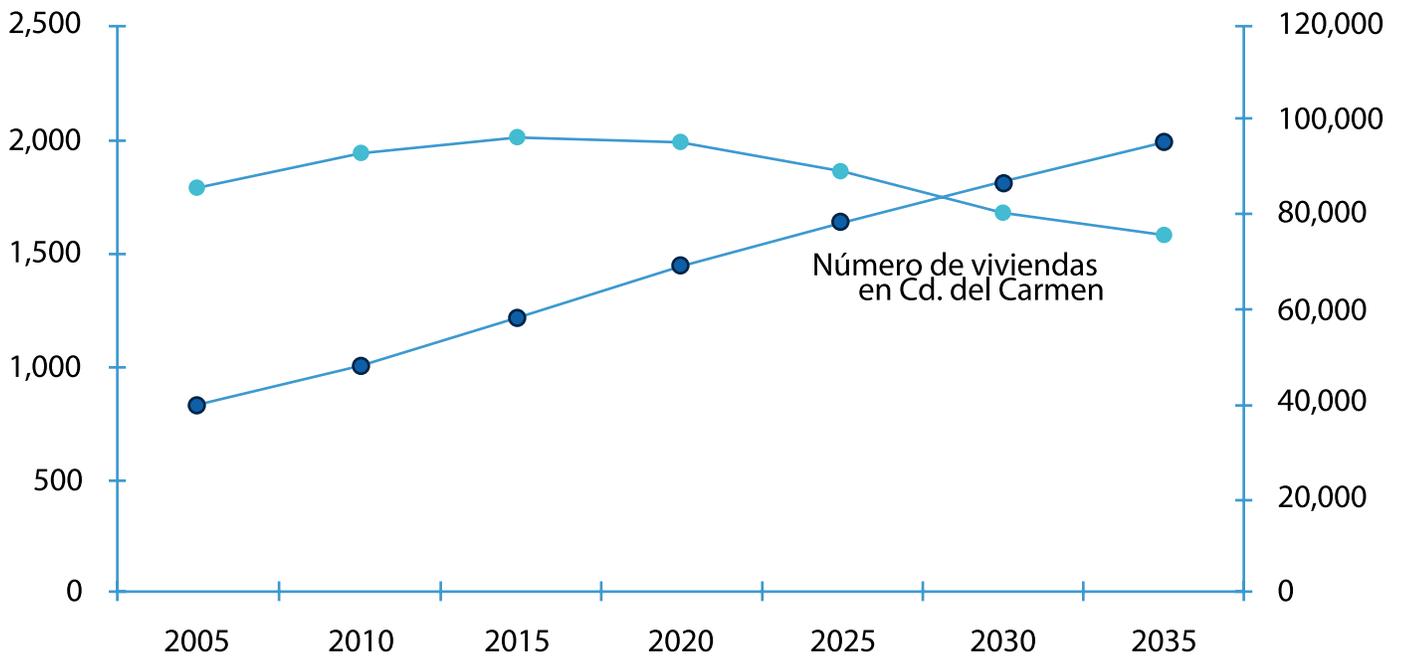
Fuente: Estudio perfil demográfico de Ciudad del Carmen Campeche

Necesidades de suelo para vivienda y escenarios de ocupación del territorio

Al calcular el suelo para vivienda en los tres escenarios de planeación, se obtiene que, para el 2015 se requerirán 13,766 viviendas más de las existentes, para el 2021, 11,946, y para el 2035, 24,577.

Si se considera la densidad de vivienda promedio histórica, se requerirán 838.15 hectáreas de suelo de reserva para vivienda al 2035, lo que implica una reserva territorial total de 1,852.56 hectáreas, incluyendo la superficie de vialidades, equipamientos, comercios y servicios. Al restar las reservas disponibles de suelo y lotes baldíos (757.31 has), será necesario prever 1,105.25 hectáreas más de reserva, para absorber el crecimiento total. Por el contrario, en la opción ideal de una política de densificación se requerirán 1005.78 hectáreas y restando las reservas disponibles, habría que prever 248.47 hectáreas más de reserva después del 2027. Si se considera una media entre estos dos escenarios se requerirían 993 hectáreas más (tabla 5).

Gráfica 2. Número de viviendas demandadas por año y número de viviendas en Ciudad del Carmen, Campeche 2005 - 2035



Desarrollo de zonas habitacionales y complejos residenciales

Tabla 5. Número de viviendas necesarias de acuerdo a plazos de crecimiento

Año	Población	Viviendas necesarias	Promedio histórico		Media		Deseable	
			Suelo necesario (60 viv/ha)	Reservas urbanas necesarias (27 viv/ ha)	Suelo necesario (80 viv/has)	Reservas urbanas necesarias	Suelo necesario (100 viv/has)	Reservas urbanas necesarias
2009	171,413	1,967	32.78	72.83	24.58	49.16	19.67	39.33
2010	176,532	3,933	65.55	145.67	49.16	98.33	39.33	78.66
2011	181,690	5,900	98.33	218.50	73.75	147.49	59.00	117.99
2012	186,874	7,866	131.10	291.34	98.33	196.66	78.66	157.33
2013	192,082	9,833	163.88	364.17	122.91	245.82	98.33	196.66
2014	197,314	11,799	196.66	437.01	147.49	294.99	117.99	235.99
2015	202,562	13,766	229.43	509.84	172.08	344.15	137.66	275.32
2016	207,823	15,757	262.62	583.58	196.96	393.93	157.57	315.14
2017	213,098	17,748	295.80	657.32	221.85	443.70	177.48	354.96
2018	218,387	19,739	328.98	731.07	246.74	493.48	197.39	394.78
2019	223,686	21,730	362.16	804.81	271.63	543.25	217.30	434.60
2020	228,990	23,721	395.35	878.55	296.51	593.03	237.21	474.42
2021	234,298	25,712	428.53	952.29	321.40	642.80	257.12	514.24
2022	239,608	27,468	457.79	1,017.30	343.34	686.69	274.68	549.35
2023	244,920	29,223	487.05	1,082.31	365.29	730.58	292.23	584.46
2024	250,231	30,979	516.31	1,147.32	387.23	774.46	309.79	619.57
2025	255,539	32,734	545.56	1,212.33	409.18	818.35	327.34	654.68
2026	260,839	34,490	574.82	1,277.34	431.12	862.24	344.90	689.79
2027	266,126	36,245	604.08	1,342.35	453.06	906.13	362.45	724.90
2028	271,397	38,001	633.34	1,407.36	475.01	950.01	380.01	760.01
2029	276,649	39,756	662.60	1,472.36	496.95	993.90	397.56	795.12
2030	281,876	41,512	691.86	1,537.37	518.89	1,037.79	415.12	830.23
2031	287,076	43,267	721.12	1,602.38	540.84	1,081.68	432.67	865.34
2032	292,244	45,023	750.37	1,667.39	562.78	1,125.56	450.23	900.45
2033	297,374	46,778	779.63	1,732.40	584.73	1,169.45	467.78	935.56
2034	302,464	48,534	808.89	1,797.41	606.67	1,213.34	485.34	970.67
2035	307,114	50,289	838.15	1,862.42	628.61	1,257.23	502.89	1,005.78

Lo anterior implica aplicar una política de densificación a corto y mediano plazo para lograr ocupar de manera mas racional el suelo disponible, posterior a esto, y de acuerdo al comportamiento de la política, se podrá considerar la posibilidad de que otros espacios municipales puedan absorber parte de la población esperada despues del 2023 o 2027. Para ello, estos espacios municipales habran tenido que desarrollar su propio desarrollo económico, para evitar que se vuelvan suburbios en Ciudad del Carmen.

1.2.2.4. Suelo necesario para equipamiento

De acuerdo a la cobertura actual del equipamiento y a la requerida con el incremento de población en los diferentes plazos corto, mediano y largo plazo, se calculó la necesidad del suelo para equipamiento. Ésta se dividió en urbano-regional (tabla 6) y nivel barrio-vecinal (tabla 7). El primero se refiere a aquel equipamiento que requiere cubrir la ciudad para toda la población, en este caso el municipio tendrá que gestionar el suelo para los equipamientos destinados

Tabla 6. Requerimiento de suelo para equipamiento urbano - regional

Subsistema	Actual (2008)	Corto plazo (2015)	Mediano plazo (2021)	Largo Plazo (2035)	Total	Total (Has)
Salud	28427.56	14515.08	12217.2	31035.12	86194.96	8.62
Asistencia social	9493.84	5471.67	6896.36	15823.21	37685.08	3.77
Educación	5535.46	8417.4	40637.15	63859.76	118449.77	11.84
Cultura	15743.57	4469.38	3318.42	7613.89	31145.26	3.11
Recreación	101813.49	65845.45	57701.82	132392.73	357753.49	35.78
Servicios urbanos	1090.41	5864.86	4517.97	10366.17	23171.96	2.32
Total	162104.33	104583.84	125288.92	261090.88	654400.52	65.44

Fuente: Elaboración propia en base a la proyección de población

Tabla 7. Requerimiento de suelo para equipamiento barrio - vecinal

Subsistema	Actual (2008)	Corto plazo (2015)	Mediano plazo (2021)	Largo Plazo (2035)	Total	Total (Has)
Salud	2661.55	869.16	2938.29	1747.59	8216.59	0.82
Asistencia social	21516.42	12976.78	11032.64	25492.53	71018.37	7.1
Educación	0	12580.13	32793.86	147674.08	193048.07	19.3
Recreación	198719.83	78465.84	68761.33	157768	503715	50.37
Total	222897.8	104891.9	115526.13	332682.2	775998.03	77.6

Fuente: Elaboración propia en base a la proyección de población

a asistencia social, cultura y recreación, con respecto a la educación el Estado y la SEP serían los encargados de adquirir los predios y el de salud le corresponde al estado o las dependencias federales del ISSSTE y del IMSS. Con respecto al nivel de servicio de barrio y vecinal, este se irá conformando con los porcentajes de donación de suelo destinados a equipamiento y áreas verdes dentro de los desarrollo habitacionales.



Tabla 8. Número de aulas por año, Ciudad el Carmen, Campeche 2010 - 2035

Año	Cobertura total *			Cobertura Actual **		
	Básico	Medio	Superior	Básico	Medio	Superior
2010	1,663	1,663	747	1,559	1,006	237
2015	1,775	882	867	1,664	534	276
2020	1,880	942	958	1,763	570	305
2025	1,587	799	816	1,488	483	259
2030	1,345	678	695	1,261	410	221
2035	1,209	614	629	1,134	372	200

Fuente: Estudio Perfil Demográfico de Ciudad del Carmen Campeche

I.2.2.4.1. Necesidades específicas para educación

Considerando que el número óptimo y curricular de aulas por alumnos es de 1 aula por cada 20 estudiantes, en este sentido, en el nivel básico (primaria y secundaria) en el 2010 tendrían que haber 1,663 aulas. Lo anterior tomando en cuenta una cobertura total de la población en edad de escolar dentro del sistema educativo. Sin embargo, la construcción de aulas dependerá de las políticas dirigidas a la cobertura educacional para cada uno de los niveles de educación. Por ejemplo, si se considera la constante en el tiempo y la cobertura actual por nivel educativo, se tendría que para el 2010 debería de haber 1,579 aulas ya que la cobertura a nivel básico es de 95 por ciento. Considerando que la población de 16 a 18 años de edad presenta una cobertura en el nivel medio de 60 por ciento, para el año 2010 tendrían que haber 479 aulas y viendo que el porcentaje de la cobertura de la población de 19 a 24 años de edad en el nivel superior es de 30 por ciento, el número total de aulas en 2010 sería de 244. En general a partir del año 2025 se espera una reducción en la demanda de aulas como de maestros en todos los niveles educativos, como consecuencia del

cambio en la estructura por edad de la población a favor de una concentración en las edades maduras y de la vejez.

Por lo que se plantea que el diseño de las escuelas sea multifuncional para darles un nuevo uso, a aquellas que ya no sean necesarias para el sistema educativo.



Las nuevas escuelas serán de alto nivel

I.2.3 Infraestructura

Agua potable y drenaje.

La fuente actual de abastecimiento, se ubica en la localidad de Chicbul al sureste de Ciudad del Carmen, pertenece a la cuenca hidrológica Pital-Escárcega la cual presenta una zona de extracción de aprovechamiento censado de 31.4 millones de m³ /año. De acuerdo a estudio del proyecto ejecutivo del

I. Pronóstico

acueducto paralelo Chicbul-Cd. del Carmen, actualmente se tiene una dotación de 322 litros, no obstante para satisfacer el consumo doméstico de agua potable se deberá incrementar la capacidad de abastecimiento a 687 litros por segundo para satisfacer las necesidades actuales, por lo que existe un déficit de 53%. La ampliación de captación de agua subterránea en la localidad de Chicbul al sureste de Ciudad del Carmen¹⁴ asegurará el suministro de agua a Ciudad del Carmen para 30 años con una longitud de 116.224 kilómetros y 40" de diámetro y con una capacidad de transportar 1,600 litros (Pemex-Pupsa, 2006).

Con respecto al drenaje, continuará la contaminación del manto freático por el uso de fosas sépticas, ya que actualmente solo el 3% aproximadamente cuenta con el servicio de drenaje sanitario. Por lo que uno de los proyectos prioritarios del programa será su introducción. Actualmente se está haciendo un plan de saneamiento del agua que especificará las estrategias puntuales.

Se continuará con el proyecto de drenaje pluvial que aliviará las condiciones de inundación, no así en las zonas con mayores problemas de riesgo como en manglares.



Al mejorar el sistema de agua potable se asegura el suministro constante

I.3 Visión de la comunidad para Ciudad del Carmen

I.3.1. Futuro probable

El futuro probable se realiza en base a la tendencia actual, según las concepciones que se tiene del presente y el pasado;

Es decir, que pasaría, si las cosas continúan como están.

- La isla se poblará de forma indiscriminada, se crearán fraccionamientos a lo largo de la carretera Federal 180.
- Aumentará el déficit tanto en la provisión, como en el mantenimiento de la infraestructura y los equipamientos.
- Aumentará el parque vehicular y los problemas de transportación y con ello se incrementará el número de accidentes.
- El transporte urbano se continuará deteriorando y el servicio será cada vez más deficiente.
- La vivienda económica se seguirá ofertando con la misma mala calidad que en la actualidad, y de forma hacinada, trayendo consigo graves problemas sociales.
- Se continuarán las invasiones a zonas federales, no se tomará conciencia del deterioro ecológico y la contaminación del aire, suelo y agua; Los cuerpos de agua seguirán contaminándose, trayendo esto como consecuencia, afectaciones severas en la salud de la población y al deterioro del medio ambiente.
- En relación al abastecimiento del agua, será cada vez más costoso el transportarla y esto ocasionará una mayor deficiencia en el servicio.

¹⁶ Incluye otras localidades como Sabancuy (5,840 hab), Isla Aguada (4,492 hab) , Atasta (2,140), Nuevo progreso (250 hab), y Emiliano Zapata (1,000 hab).

- La seguridad pública seguirá deteriorándose. Se estima que aumentará la agresividad, la drogadicción, el vandalismo y la delincuencia. Se seguirá actuando en base a un modelo que enfatiza los síntomas y no las causas de la inseguridad pública.

- La educación disminuirá su calidad y dificultará su acceso, el modelo educativo seguirá siendo informativo pasivo y no creativo-activo. Ante esta realidad existen pocas esperanzas de que este sector ayude a cambiar sustantivamente el curso deseado de otros sectores, y de la sociedad en general, a través de la generación de ideas y acciones innovadoras.

- La mano de obra local seguirá siendo desplazada por foráneos, principalmente en los mandos superiores e intermedios.

- La calidad en los servicios de salud irá en detrimento, y la estructura hospitalaria no será suficiente para atender de manera satisfactoria a la población de derechohabientes.

I.3.2. Futuro deseable

En base a los talleres realizados con los ciudadanos, se definió el futuro deseable para Carmen, en donde lo más representativo fue lo siguiente:

- Se encontrarán alternativas económicas para su diversificación ajenas al petróleo, que permitan el desarrollo económico de la población de forma equilibrada y sustentable, en armonía con el hábitat.

- Los recursos naturales se explotarán de una manera racional y se les dará un valor agregado a los productos.

- El desarrollo económico se realizará principalmente con inversión y mano de obra local.

- La ciudadanía será más participativa en el desarrollo de la ciudad.

- La mancha urbana crecerá de una forma ordenada y respetuosa de las zonas de humedales y zonas federales.

- Se densificará la ciudad, aprovechando la infraestructura y equipamiento servido.

- El crecimiento de la mancha urbana tendrá un límite establecido, considerando la vocación del suelo.

- Se realizará el equipamiento necesario en la Zona Oriente de la ciudad y se mejorará el actual en la zona Poniente.

- Se desarrollarán viviendas bien diseñadas, acorde al clima y con servicios eficientes y equipamiento necesario.

- Mayor apoyo económico a la autoconstrucción de viviendas a los sectores populares, así como la capacitación técnica.

- Se mejorará el transporte urbano y se disminuirá el transporte privado, así como la promoción de otros medios de transporte.

- Mejoramiento en los servicios educativos, se brindará una educación de calidad y a nivel medio y superior se desarrollarán carreras afines a la vocación del municipio y la región.

- En relación al abasto de agua potable, se le dará mantenimiento constante al acueducto actual y a toda la infraestructura hidráulica y se diversificará la tecnología y las fuentes de captación de agua así mismo se impulsará su el reuso.

- Se harán espacios urbanos recreativos seguros y de calidad, donde se fomente la convivencia social.

- Se impulsará la creación de espacios deportivos para el desarrollo del deporte en todos los grupos de edades, con énfasis en los niños y jóvenes.

- Se trabajará en la inhibición de las causas que incrementan la delincuencia y la drogadicción.

- **La ciudadanía y el Gobierno serán respetuosos con el Programa Director Urbano y con los reglamentos y normas establecidos.**





II. OBJETIVOS



Los principios rectores para el diseño del PDU se fundamentan en los ejes estratégicos del Plan Estratégico de Desarrollo (PED)-en proceso-, el Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial (PMOET)-en proceso-, el Reglamento del Sistema Municipal de Planeación (SMP). Y los talleres de participación ciudadana realizados para el propio PDU y para el PED.

- La característica de insularidad de la Ciudad debe ser un elemento fundamental en el diseño del PDU, tanto por lo finito del territorio, las características de su suelo y su vulnerabilidad. El estricto respeto al medio ambiente. El crecimiento y consolidación de la ciudad debe tener principios de sustentabilidad, pues solo así se garantiza un escenario positivo para las próximas generaciones.

- Los habitantes de Ciudad del Carmen son el elemento principal en los procesos de planeación, por lo que el PDU debe permitir y fomentar los elementos urbanos que propicien la elevación de la calidad de vida, la equidad en el presente y en el futuro.

- Todas las personas deben tener la oportunidad de una realización plena, a través del acceso a los servicios públicos de calidad, educación, oportunidad de empleo, vivienda digna y un entorno adecuado para su desarrollo comunitario.

- El largo plazo como la visión predominante en el proceso de planeación ya que los proyectos e iniciativas de desarrollo urbano no deben restringirse al periodo de una administración municipal. No obstante las acciones a corto y mediano plazo deben conformar un apartado primordial del programa.

- Las aspiraciones de la gente y el conocimiento científico integrados en los objetivos, políticas y acciones para el desarrollo urbano. Para lo que es indispensable contar con la participación ciudadana en los procesos de planeación así como documentar y extraer elementos de estudios previos realizados al igual que desarrollar estudios específicos como herramienta para el diseño del PDU.

- La competitividad de la ciudad. La Ciudad debe ser el escenario en donde se reúnan condiciones para que florezcan los negocios y en donde la competitividad sirva como un estímulo para el desarrollo económico.

II. Objetivos

- Articulación de la toma de decisiones. El sector público debe generar un sistema de participación amplio y transparente donde el acceso a la información sea fácil y expedito para todos. Y en el que el PDU tendrá un capítulo que aborde este aspecto.

- La fortaleza hacendaría. Donde el Ayuntamiento a través del PDU generará instrumentos y políticas de financiamiento que sustenten y den sostenibilidad a las finanzas municipales.

II. 1 OBJETIVO GENERAL PDU

Establecer los lineamientos para hacer de la isla del Carmen una ciudad compacta, vital, equitativa, plural e integradora, que brinde oportunidades, seguridad, confianza, belleza, armonía y alegría a sus habitantes y visitantes, sustentado en un marco de integración y adecuado manejo de su territorio y de sus recursos tanto naturales, como humanos y económicos.

Dicho objetivo velará por la integridad patrimonial de la isla promoviendo acciones enfocadas a la conservación, protección y restauración del medio natural, así como a la del edificado; de tal manera, que dejemos un mayor, mejor y más hermoso hábitat del que heredamos.

II.2. OBJETIVOS PARTICULARES Y ACCIONES

II.2.1 Objetivos Ambientales

Revalorar el entorno natural de la isla, mediante la recuperación de las zonas naturales degradadas, la conservación de las que se encuentran en buen estado

y el desarrollo de aquellas que por sus características permitan su uso para la investigación y recreación.

Acciones:

- Orientar y regular el crecimiento del centro de población, de tal modo que no se invadan las áreas de manglares.
- Promover la concientización y participación en el aspecto ecológico llevando a cabo programas de reforestación y conservación de la fauna.
- Promover el saneamiento de los cuerpos de agua de la Ciudad.
- Educar a la población para el buen manejo de los desechos sólidos y que se evite la contaminación en la ciudad.
- Atender el manejo de residuos sólidos para mejorar e incrementar los niveles de atención de recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los mismos.
- Señalar programas de tratamiento de aguas residuales para evitar la contaminación de cuerpos de agua.



Zona de manglares

II.2.2 Objetivos Económicos

Promover el adecuado aprovechamiento de la derrama económica que genera la industria petrolera, principal motor

económico en la actualidad, impulsando paralelo a esto el desarrollo de otras alternativas económicas, que estimulen una economía sana y equilibrada, lo cual redunde en beneficios directos hacia la comunidad.

- Diversificar las actividades económicas de la localidad, dando impulso a actividades turísticas y de servicios.
- Dotar de áreas para los servicios relacionados a la industria petrolera.
- Promover la biotecnología como una actividad económica sustentable.
- Acentuar el flujo de inversiones por parte del sector público y privado, hacia proyectos productivos encaminados a provocar un desarrollo local auto sostenido.
- Identificar áreas y definir acciones específicas para el mejoramiento urbano para ayudar a la población de bajos recursos.
- Promover la identificación de proyectos urbanos autofinanciables y facilitar la acción del sector privado en su desarrollo, así como en la prestación de servicios públicos.
- Promover la suficiencia, en cantidad y calidad, de equipamiento para la salud y la educación; así como de vivienda para los sectores de trabajadores de la ciudad, vinculados con la planta productiva.



Plataformas petroleras

II. Objetivos

II.2.3 Objetivos ordenamiento urbano

II.2.3.1 Suelo y territorio

Ocupar de manera ordenada y adecuada el territorio de la isla, de acuerdo a su vocación natural y características socioeconómicas,

- Controlar el crecimiento de la mancha urbana.
- Desalentar la ocupación del suelo que implique altos costos para la dotación de servicios y de las áreas de preservación del medio ambiente y/o áreas protegidas.
- Establecer un programa de regularización de la tenencia de la tierra.
- Constituir reservas territoriales para el equipamiento y vivienda y regularizar la tenencia de la tierra y revertir el círculo invasión - expropiación - regularización.
- Normar el crecimiento urbano para asegurar que la utilización inadecuada del suelo no origine inadecuaciones con su vocación o potencialidad, procurando preservar las áreas de pastizales y evitando el crecimiento urbano disperso.
- Definir una propuesta de crecimiento racional del suelo mediante etapas progresivas, que vaya de acuerdo con las tendencias previstas del crecimiento poblacional.



II.2.3.2 Riesgo

Implementar medidas de prevención de desastres y mitigación que disminuyan las condiciones de vulnerabilidad y riesgos hidrometeorológicos que afectan a la isla, asegurando el bienestar integro de la población y del medio físico construido.

- Evitar el desarrollo habitacional en las zonas colindantes a cuerpos de agua.
- Considerar elementos de protección en zonas urbanizadas asentadas en zonas de riesgo aceptable.
- Analizar la factibilidad de realizar acciones de reubicación de las viviendas asentadas en zona de riesgo.
- Establecer programas de atención y señalamientos adecuados en las áreas vulnerables en caso de sismos, incendios e inundaciones.
- Considerar un tipo especial de edificación en las zonas vulnerables.
- Prever espacios apropiados para enfrentar emergencias urbanas.
- Actualizar el atlas de riesgo municipal.



II.2.3.3 Infraestructura y servicios

Dotar de la infraestructura necesaria para garantizar el suministro y distribución del servicio eficiente de agua potable y energía eléctrica a toda la comunidad, y regular la adecuada disposición de las aguas residuales empleando sistemas apropiados según las características físicas del territorio.

- Cubrir el rezago que existe en relación al abastecimiento de agua potable y considerar la demanda futura.
- Promover el reuso del agua potable y la recolección del agua pluvial para utilizarla en prácticas de limpieza y riego.
- Considerar la utilización de plantas potabilizadoras de agua, principalmente para la industria petrolera y turística.
- Priorizar en el establecimiento de drenaje sanitario, en aquellas zonas que sus condiciones lo permitan y en las que no promover el uso de fosas sépticas construidas de acuerdo a especificaciones técnicas adecuadas, con la finalidad de evitar la contaminación de los mantos freáticos.
- Utilizar la infraestructura como elemento de apoyo y fomento al ordenamiento y crecimiento de la ciudad.
- Establecer el mantenimiento y conservación permanente de las instalaciones y líneas eléctricas, así como la sustitución de aquellas que se encuentren afectadas para garantizar a la población la seguridad y la continuidad en el servicio.
- Aumentar el servicio de recolección de basura.

- Proponer programas de información y educación referentes a la utilización del agua y su relación con la salud, así como programas de saneamiento de la misma.



II.2.3.4 Vivienda

Impulsar la creación y mejoramiento de viviendas dignas, en zonas aptas para ello, las cuales cuenten con espacios suficientes para el adecuado desarrollo humano y con entornos abiertos que favorezcan el espacio público fomentando así la convivencia vecinal a partir de núcleos polifuncionales.

- Densificar las colonias que presentan una baja utilización del suelo urbanizado, en las zonas que sus características físicas lo permitan.
- Impulsar el programa de mejoramiento de viviendas principalmente en zonas precarias.
- Definir los programas habitacionales que requiera el centro de población, dando prioridad a la vivienda progresiva con dotación municipal de servicios mínimos y al mejoramiento de vivienda en colonias populares con apoyo de paquetes de materiales y asesoría técnica en la utilización de materiales de la región.
- Abatir el rezago de vivienda de acuerdo a los criterios regionales que propicien la participación de la población beneficiada.
- Mejorar la calidad de la vivienda existente y contener la acumulación del déficit.

- Promover la aplicación de los principios y normas técnicas de diseño para vivienda económica y de interés social.
- Favorecer espacios de convivencia y recreación en zonas habitacionales, dándole prioridad a las colonias populares.



II.2.3.5. Equipamiento

- Disminuir los desequilibrios en la dotación y calidad del equipamiento y servicios urbanos entre el sector Oriente Y Poniente de la ciudad, principalmente en educación y salud.
- Definir las necesidades de equipamiento y proponer su ubicación.
- Apoyar con equipamiento las actividades económicas para incrementar su producción y/o servicios.
- Utilizar el equipamiento y los servicios como factores de ordenación interna.
- Localizar el equipamiento de acuerdo a la propuesta del sector para un mejor equilibrio, tomando en cuenta la sectorización de la ciudad.

II.2.3.6 Movilidad

Implementar medidas para desarrollar una adecuada movilidad en la isla, principalmente en la zona urbana, alentando el respeto al peatón.

II. Objetivos

- Definir la estructuración de la vialidad interna que permita organizar el tránsito urbano y facilite el flujo vehicular entre las distintas zonas de actividad humana y la prestación de servicios a la población.
- Establecer acciones a favor del peatón.
- Replantear los usos de suelo con la finalidad de evitar grandes recorridos en vehículos.
- Equipar a la ciudad con los centros de servicios necesarios para la satisfacción de sus necesidades básicas en materia de salud, educación, abasto y recreación.
- Diseñar y establecer sistemas preferenciales de vialidad que faciliten el tránsito vehicular y la operación eficiente del transporte urbano.
- Establecer los libramientos carreteros, a fin de canalizar el tránsito regional y el del transporte de carga, evitando su impacto negativo al interior de la localidad.
- Lograr una adecuada organización, complementariedad y vinculación de los sistemas de transporte colectivo urbano apoyándolos con la dotación de terminales, para que los haga más eficientes.
- Dotar a la localidad de señalamientos de tránsito acordes a la estructura urbana.
- Mejorar el pavimento de las vías primarias, secundarias y demás que conforman a la localidad.
- Establecer un sistema funcional que conecte los servicios de equipamiento urbano (escuelas, clínicas, mercado, etc.), con las zonas habitacionales.
- Impulsar la creación de estacionamientos públicos en la zona centro.

II.2.3.7 Imagen Urbana

- Implementar medidas para desarrollar una adecuada movilidad en la isla, principalmente en la zona urbana, alentando el respeto al peatón.
- Regular las vistas urbanas de importancia tomando en cuenta la preservación y reforestación.
- Aprovechar la existencia de lotes baldíos para crear áreas verdes en las zonas habitacionales y comerciales.
- En lo que se refiere a la administración urbana se deberá proponer la reglamentación que oriente los desarrollos futuros y rehabilite los asentamientos actuales, con el fin de mantener la imagen urbana característica.
- Fomentar un desarrollo armónico del contexto natural y los materiales característicos de la región.



II.2.4 Planeación y Administración

II.2.4.1 Planeación

- Aprobar, decretar y publicar la actualización del presente programa.
- Difundir el PDU en la población para su aprobación y conocimiento mediante publicaciones, conferencias y la publicación de la carta urbana.

- Consolidar el PDU como el instrumento rector de las acciones públicas y privadas, mediante la participación de la sociedad en la definición de ellas.
- Impulsar los planes y programas resultantes del PDU.
- Consolidar al Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN).

II.2.4.2. Administración Urbana

- Actualizar y dar vigencia jurídica plena al PDU.
- Contar con planes o programas de desarrollo urbano idóneos (de centros de población, parciales y sectoriales), que permitan orientar el desarrollo ordenado y sustentable de los centros urbanos, la inversión pública de las tres órdenes de gobierno y las actividades de los sectores privado y social.
- Proponer la elaboración de los reglamentos y disposiciones con respecto al desarrollo urbano, que se juzguen necesarios para la aplicación y cumplimiento de este plan.
- Promover que las acciones e inversiones en materia de desarrollo urbano que tienen incidencia inmediata en el mismo y que sean realizadas por las tres órdenes de Gobierno (Federal, Estatal y Municipal), tengan el propósito de crear una infraestructura social de apoyo al desarrollo económico de la localidad.
- Fortalecer el catastro, mediante una reestructuración.

II.2.5 Participación Ciudadana

- Promover la participación comunitaria e individual en la definición, jerarquización y vigilancia de las acciones de mejoramiento, construcción y ampliación los servicios y equipamiento en las colonias de la ciudad.
- Impulsar la participación de las organizaciones sociales y de los individuos en la toma de decisiones y en la definición, jerarquización, seguimiento y evaluación de acciones relativas al desarrollo urbano.
- Promover la concurrencia de la inversión privada, bajo la conducción gubernamental, para la construcción de infraestructura y para la prestación de los servicios, con amplia transparencia.

Por una ciudad bella, competitiva, sustentable e incluyente



Programa Director Urbano
PDU 2009
Ciudad de Carmen



Programa Director Urbano
Ciudad del Carmen, Campeche



III. ESTRATÉGIAS



Para lograr los anteriores objetivos dentro del territorio se establecieron las siguientes líneas estratégicas:

1.- Seleccionar la mejor opción del ordenamiento territorial para lograr el desarrollo sustentable de la isla en función de:

- El respeto a las áreas ambientalmente relevantes.
- Facilitar la diversificación económica.
- La correcta ubicación de los asentamientos humanos en función de la aptitud del suelo.
- Otros instrumentos de ordenamiento municipal y regional, que condicionen la forma de ocupación del espacio.

2.- Plantear políticas territoriales en función de las características de las zonas homogéneas identificadas en el diagnóstico.

3.- Conformar una estructura urbana eficaz y ordenada que asegure:

- La distribución equilibrada de los servicios, equipamientos y centros de empleo para población
- La funcionalidad vial
- El respeto a las características ambientales de la isla
- Imagen urbana legible,
- Usos de suelo de acuerdo a la aptitud territorial;
- Aprovechamiento de suelo de la infraestructura mediante la densificación y refuncionalización de los espacios.

4.- Identificar acciones estratégicas puntuales por objetivo.

III. 1 ORDENAMIENTO TERRITORIAL

III.1.1 Consideraciones para determinar la mejor forma de ocupación del territorio

Debido a que las condiciones actuales son diferentes a las que se tenían cuando se hizo la actualización del Programa en 1993, se consideraron 3 aspectos para determinar la mejor propuesta de ocupación del territorio

- Evaluación de la estrategia del Programa Director Urbano de Ciudad del Carmen (1993).

III. Estrategias

- Análisis de opciones de desarrollo actuales.
- Análisis de otros instrumentos que establecen condiciones de desarrollo para la isla.

III.1.1.1 Evaluación de la Estrategia de desarrollo del Programa Director Urbano de Ciudad del Carmen (1993)

En este documento se visualizaban las siguientes políticas de los asentamientos que conformaban el sistema urbano de la isla, en donde se calculaba una capacidad de ocupación urbana de 412,000 habitantes, en una superficie cercana a las 5,050 hectáreas, lo que significa una densidad bruta de 81.58 habitantes por hectárea. Las zonas que conformaba el sistema urbano de la isla eran:

- Reserva al Oriente del Aeropuerto de Ciudad del Carmen.
- Isla media (La Lagartera).
- El Zacatal.

En el caso de Ciudad del Carmen, este instrumento establecía como sus funciones motrices: la pesca de altura e industrias conexas y la industria manufacturera de apoyo a Pemex, localizadas en el Puerto Pesquero y en la Zona Industrial de la reserva, respectivamente. Como actividades complementarias, los servicios estatales, el comercio y el turismo, los cuales se localizarían en la ciudad y en Playa Norte, respectivamente (pág. 135). La capacidad total de población considerada en la ciudad, era de 312,000 habitantes en una superficie de cerca de 3,318 hectáreas, de las cuales 1682 se estimaban para uso habitacional, esto significa una densidad bruta proyectada en la ciudad de 94 habitantes por hectárea y de 185 habitantes por hectáreas si se considera únicamente la zona destinada al

uso habitacional (pág. 135).

Con respecto a la Lagartera (Isla media), la función que se proponía era el turismo de placer y ecológico, con comercios y servicios locales complementarios y eventualmente industria manufacturera. El turismo se establecía en un polígono de 75 hectáreas, aproximadamente, en la punta denominada Brigitte Bardot y el asentamiento de apoyo al sur de la carretera con una capacidad de 50,000 habitantes en 675 has, con una densidad bruta promedio de 75 hab/ha (pág. 137).

Con respecto a El Zacatal, la función motriz propuesta en esta zona fue la acuacultura y su industria conexas, complementada con un nuevo puerto, así como comercio y servicios locales. Su desarrollo estaba sujeta al proceso de inducción de la acuacultura ya que no se preveía un impacto del Puente Zacatal en esta zona. La localización de la industria y del asentamiento de apoyo se ubicaba en el poblado de Puerto Rico con una capacidad de 50,000 habitantes en cerca de 1060 hectáreas, de las cuales 437 estaban destinadas para uso industrial (pág. 137).

Puerto Real e Isla Aguada estaban considerados dentro de una política de control, sin permitir la expansión urbana (pág. 137).

La opción de desarrollo seleccionada fue el desarrollo paralelo Carmen-Zacatal, en esta opción, se proponían diferentes políticas para los diferentes espacios considerados dentro del sistema urbano. En ciudad del Carmen se proponía una política de consolidación, en el Zacatal una política de impulso mediante el desarrollo de una zona industrial de apoyo a la acuacultura y la Lagartera (Isla media) una política de control. La estrategia para la ocupación del territorio consistía en concentrar a corto plazo los esfuerzos en la consolidación de

Ciudad del Carmen y a mediano, impulsar el desarrollo de Zacatal, incorporando la Lagartera hasta Largo Plazo.

Actualmente, la ciudad tiene una ocupación total de 2,962.17 hectáreas, 962.58 más que en 1993, con una población de 166,347 habitantes, la cual representa una densidad bruta de 56.16 habitantes por hectáreas, y 60.68 si se extraen las 221.31 hectáreas de lotes baldíos dentro de la ciudad y se consideran como parte de la reserva. Esta densidad está por debajo de lo establecido en el Programa Director Urbano 1993. Si la ciudad continua con este patrón de ocupación únicamente podrá albergar aproximadamente 218,387 habitantes. Esto se debe principalmente a que la propuesta de densidades en la zonificación no favoreció la ocupación del territorio en mayor número de viviendas para completar la densidad esperada, ya que estas son principalmente de densidades entre 20 viv/ha y 60 viviendas por hectárea. Así mismo el máximo número de pisos es de 3 niveles, lo que tampoco favorece la densidad urbana propuesta.

Por otro lado, la reserva de Puerto Rico nunca se ocupó, posiblemente por la disponibilidad de suelo en la ciudad, por la falta de inversión de infraestructura e impulso del uso industrial, la cual se dio en la ciudad de forma dispersa y dentro del proceso expansivo.

Lo mismo pasó con los espacios destinados a la pesca y turismo. La pesca ha sido desplazada poco a poco por las instalaciones de la industria manufacturera de servicios a Pemex, y así como la falta de apoyo financieros para mejorar su producción. Por otro lado el Turismo, propuesto en Playa Norte, no se ha concretado, ahora tiene usos mixtos como industria, oficinas, espacios recreativos, etc. Esto también por falta de inversión y por su cercanía al puerto, que demandó usos industriales y la ubicación de oficinas y destinos administrativos.

Se puede concluir, que la propuesta de diversificación económica y los espacios destinados a ello no se concretaron porque no hubo un seguimiento financiero y administrativo que detonara estos espacios, por lo que la sinergia del crecimiento de la ciudad y las actividades económicas fueron modificando las condiciones de ocupación del suelo. Así mismo, el espacio de tiempo que hubo entre la elaboración del Programa de 1993 y la actual administración (2008), no permitió el monitoreo y evaluación del proceso de ocupación que permitiera tomar medidas correctivas.

III.1.1.2 Otras opciones de desarrollo

Las opciones de desarrollo del territorio se analizaron en base en las potencialidades de las zonas que integran la isla y las siguientes condicionantes:

- Ocupar el territorio de una forma racional y sustentable pues se tiene la limitante del suelo. Así mismo, las condiciones naturales de la isla limitan la ocupación del territorio para uso urbano por ubicarse dentro de un Área Natural Protegida por sus elementos naturales relevantes.
- Destinar usos de suelo que favorezcan la diversificación económica, pero que no generen usos incompatibles acompañado de programas y acciones concretas que impulsen los nuevos espacios económicos.
- Crear las condiciones para aprovechar la infraestructura instalada y que los nuevos asentamientos no representen mayores costos en la introducción de la misma.
- No crear espacios de equipamientos y centros de trabajo que impliquen la movilización de la población a grandes distancias.

A) Desarrollo concentrado en Ciudad del Carmen y uso turístico para la zona de La Lagartera (isla media) y Puerto Real.

En esta opción a corto y mediano plazo la ciudad se sujeta a una política de consolidación, con el objetivo de aprovechar de la mejor manera el suelo disponible mediante la densificación de mediana intensidad de las zonas desarrolladas que por sus características lo permitan y de mediana a alta intensidad en las zonas a desarrollar, conservando las zonas de manglares que se encuentran dentro de la mancha urbana.

La zona de la Lagartera o Isla media, se plantea como un centro de servicios turísticos de playa, en el cual se permitirán usos de mediana intensidad y servicios relacionados con la actividad turística.

De la misma forma para La zona de Puerto Real se propone desarrollarlo como una unidad de servicios ecoturísticos, en el cual se permitirán usos de baja intensidad en armonía con el entorno natural.

Ventajas

- Se aprovecha de forma más eficiente los servicios y el equipamiento instalado.
- Se evita la dispersión de la ciudad con la consecuente disminución de la movilidad intraurbana.
- Se concentran las inversiones.
- Se destina un área que por su vocación es propicia para el desarrollo de la industria turística, fomentando una actividad económica paralela a la industria petrolera.

Desventajas.

- Se requeriría eficientar el sistema de transporte colectivo urbano, debido a que se generaría una mayor demanda del servicio por la concentración de la población.
- Se generarían mayores volúmenes de aguas residuales, las cuales requerirían el mejoramiento de los sistemas de tratamiento actuales.
- Si no existen reservas territoriales del municipio o el estado para cubrir la demanda de vivienda económica, y regular los costos del suelo, se seguirán ocupando los espacios de manglares disponibles.

B) Desarrollo paralelo Carmen-Villa Isla Aguada.

En esta opción la ciudad se sujeta a una política de control, y la Villa de Isla Aguada a una política de impulso mediante el desarrollo de la zona urbana actual, como apoyo a la desconcentración de Ciudad del Carmen; adicional al establecimiento de una zona turística y de apoyo a la acuacultura; La Lagartera a políticas de conservación.

Ventajas

- Se crea una alternativa de localización del sector turístico y pesquero.
- Se reducirían las presiones para el crecimiento urbano sobre áreas de frágil equilibrio ecológico dentro de la Isla del Carmen.
- Se integra la población de Isla Aguada a la actividad económica de la región.

Desventajas

- Se promueve la utilización de Isla Aguada como suburbio de Ciudad del Carmen, sin fomentar el desarrollo local.
- No existen obras de cabeza para infraestructura urbana.
- Disponibilidad limitada de suelo apto.
- Generaría un aumento en los desplazamientos intraurbanos entre la zona de servicios de la Isla del Carmen e Isla Aguada, generando mayor presión al funcionamiento actual del Puente de la Unidad, que resulta ya ser ineficiente, y que requeriría en un corto plazo su sustitución.
- Genera un impacto demográfico adicional y mayores demandas urbanas en el corto plazo.

C.- Desarrollo paralelo Ciudad del Carmen-La Lagartera.

En esta opción Ciudad del Carmen se sujetaría a una política de consolidación desarrollando sólo sus áreas con potencial habitacional; La Lagartera tendría una política de impulso, mediante el desarrollo de áreas habitacionales de baja densidad y turísticas evitando el uso de suelo industrial.

Ventajas

- Hay disponibilidad de infraestructura y equipamiento regional en Ciudad del Carmen para apoyar a La Lagartera.
- Se protegerían las zonas de manglares debido a que no habría presión de ocupación de suelos no aptos para el desarrollo urbano.
- Permite un nuevo asentamiento económicamente diversificado.

Desventajas

- Generaría especulación con las áreas intermedias y motivaría su ocupación irregular.
- No se crea infraestructura de apoyo a la acuicultura retrasando su desarrollo y su impacto económico en la región.
- No se podría urbanizar a alta escala, con vivienda de alta o mediana densidad pues los Programas de planeación de Ordenamiento del municipio, no permite la ubicación de este tipo de usos.





Ilustración 1. Localización de Carmen - Isla Media - Puerto Real.



Ilustración 2. Localización de la zona Carmen-Isla Aguada.



Ilustración 3. Localización de Carmen-Isla Media.

III.1.1.3 Instrumentos de planeación regional que establecen condiciones actuales para el ordenamiento territorial del municipio y determinan la ocupación de la isla de Carmen.

Los cambios en las visiones de planeación entre 1993 y el 2008, se han modificado substancialmente en la manera de planear las ciudades, transitando de un enfoque urbanista a una visión ampliada de las regiones (Iracheta, 2005).

La complejidad de las ciudades demanda una visión holística en donde el enfoque debe de ser interdisciplinario para tener la visión de todas las partes de la ciudad.

Después de la elaboración del Programa Director Urbano de Ciudad del Carmen de 1993, se elaboraron programas con una visión regional del ordenamiento del municipio, que enmarcan nuevas condiciones para el ordenamiento de la isla del Carmen.

Los documentos que tienen que ver con la región o el municipio de Carmen son:

- Plan de Manejo de Flora y Fauna de la Laguna de Términos elaborado en 1997, cuatro años después del PDU 1993.
- Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial de Carmen, Campeche, en proceso de elaboración.
- Programa Regional del Corredor Costero, Campeche-Ciudad del Carmen, en proceso¹⁷.

El plan de Manejo de Flora y Fauna de Laguna de Términos establece la forma de manejo del ordenamiento del municipio de Carmen.

Tomando como referencia las zonas consideradas como parte del sistema urbano de Ciudad del Carmen en 1993, se pueden observar las siguientes consideraciones actuales para el ordenamiento del territorio:

En el caso de Ciudad del Carmen, este instrumento lo ubica dentro de la zona IV referente a asentamientos humanos y reservas territoriales, y los criterios de uso son asentamientos humanos e industrial, la pesca no se considera una actividad económica importante, aunque aún se mantiene en pequeña proporción.

Con respecto a la Lagartera (Isla Media) y Puerto Real, estos se consideran en la Zona II destinada a un manejo de baja intensidad, con usos relacionados al turismo de baja intensidad y condicionados a generar un bajo impacto al ambiente, desarrollar actividades de educación ambiental y generar un beneficio directo para las comunidades locales. Se permite la construcción de infraestructura de apoyo a las actividades ecoturísticas, siempre que ésta sea de bajo impacto al ambiente y congruente con el entorno previa autorización del INE en materia de impacto ambiental. Así también, prohíbe el desarrollo de actividades industriales, así como la instalación de estaciones de recolección y tiraderos de basura. Esta política de ocupación es congruente con el Programa de 1993 con respecto a Puerto Real, no así para la Lagartera, pues según este documento no se puede considerar como reserva habitacional, a menos que tenga carácter turístico de baja intensidad, además de que el uso industrial no es permitido. Por lo que respecta al basurero se considera que este debe ser reubicado.

Con respecto a El Zacatal o Puerto Rico, se permiten los desarrollos urbanos en los sitios establecidos como reservas territoriales del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio del Carmen, posiblemente se refiere al Programa Director de Ciudad del Carmen de 1993. Aunado a esto, también propone como criterio de uso, promover el establecimiento de un sistema de planeación del crecimiento de los núcleos ejidales

¹⁷ Aunque este no es un instrumento legal, puede favorecer el detonante de las actividades económicas alternativas que se quieren para la isla.

III. Estrategias

y demás comunidades rurales, definidas conjuntamente entre las autoridades locales y el Consejo Consultivo y del Área Natural Protegida (ANP). De esta forma, se entiende que la propuesta de esta zona como reserva urbana es viable dentro de un sistema de planeación del crecimiento urbano del municipio.

Finalmente, Isla Aguada se considera como Asentamientos Humano y reservas territoriales, dentro de un sistema de planeación de comunidades rurales, pues sugiere un Programa Director Urbano específico para esta localidad, además del resto de otros poblados del municipio.

“Se promoverán los Programas Directores Urbanos de Sabancuy, Isla Aguada, Atasta, Nuevo Progreso, San Antonio Cárdenas, Nuevo Campechito y Palizada” (1997, INE-SEMARNAT. Pág. 144).

Lo anterior, coincide parcialmente con la Política de el Programa Director de 1993, pues este no permitía la expansión urbana en esta zona y establecía una política de control, mientras que este documento si lo considera como Asentamiento Humano y reserva pero como parte del sistema de poblados rurales del municipio.

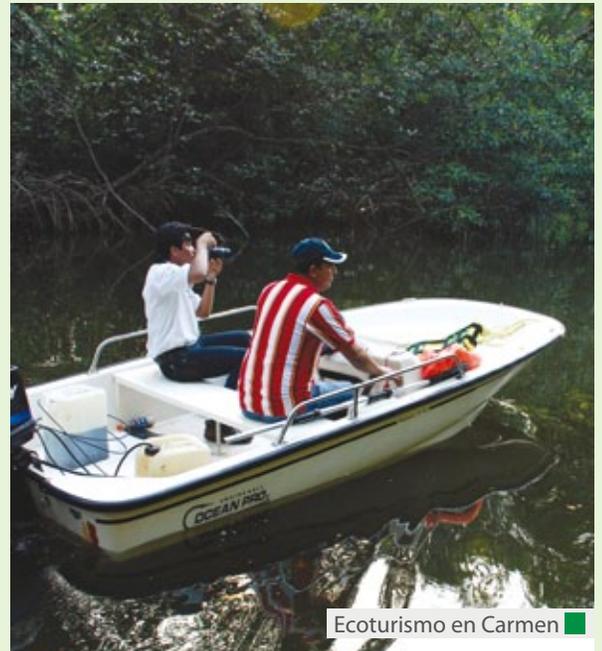
Referente al Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial de Carmen, Campeche, el cual se encuentra en elaboración actualmente, este instrumento considera a Ciudad del Carmen como Asentamiento Humano, la lagartera o Isla Media, como aprovechamiento sustentable, la isla de Puerto Rico e Isla Aguada está sujeta a la delimitación del límite del centro de población para el de desarrollo de Programas de ordenamiento urbano¹⁸.

Por su parte, el Programa Regional de Desarrollo Turístico del Corredor Costero Campeche-Ciudad del Carmen¹⁹, Estado de Campeche, cuyo objetivo es el de impulsar la actividad turística en la costa de Campeche también prevé algunas acciones en estas zonas:

Ciudad del Carmen se prevé como un centro de negocios especializado de PEMEX, y con potencial para el turismo de naturaleza o “turismo alternativo”, pesca deportiva, golf, turismo náutico y un turismo aéreo (visitando las plataformas de Pemex, el sistema lagunar de la Laguna de Términos, entre

otros, aprovechando la oferta de helicópteros que hay en Ciudad del Carmen). En materia urbana, señala la necesidad de construir equipamiento regional, adquisición de suelo para la constitución de reservas territoriales y la construcción de marinas turísticas.

El proyecto en La Lagartera está planeado como un desarrollo turístico integral de baja densidad pero con los más altos estándares de calidad en su infraestructura. Este desarrollo se plantea en una zona considerada como potencial para actividades turísticas en una superficie de aproximadamente 150 hectáreas. El proyecto se desarrolla en su primera fase con una capacidad para 200 cuartos hoteleros y 240 unidades en desarrollo inmobiliario (600 cuartos). Con la posibilidad de tener siguientes elementos: Campo de Golf de 18 hoyos, Arena comercial, Restaurante, Senderismo, Instalaciones para personas con discapacidad.



Ecoturismo en Carmen

¹⁸ Esto de acuerdo a reunión del Comité técnico del día 21 de abril del 2009.

¹⁹ Programa enmarcado en el Programa de Asistencia Técnica a Estados y Municipios y a petición del Gobierno del Estado de Campeche, FONATUR con el fin de impulsar su desarrollo turístico en beneficio de sus habitantes, de la región y del Estado.

En Puerto Real se propone el desarrollo de un complejo turístico para el turismo de Sol y Playa en la modalidad de baja densidad respetando el entorno natural y la normatividad vigente del Área de Protección de Flora y Fauna “Laguna de Términos”. También se propone el desarrollo de Clusters con hotel y desarrollo inmobiliario, en donde el hotel puede ser mínimo de 10 y máximo de 40 cuartos. El cluster se compone de un hotel de 40 cuartos que podría tener 64 unidades en desarrollo inmobiliario. El proyecto se desarrolla en su primera fase con una capacidad para 200 cuartos hoteleros y 240 unidades en desarrollo inmobiliario (600 cuartos). Además podrá tener los siguientes elementos: Marina Turística de 30 espacios, Área comercial, restaurante, senderismo, Instalaciones para personas con capacidades diferentes y ciclopista.

Puerto Rico y el Zacatal no son considerados dentro del proyecto.

Finalmente, a manera de conclusión actualmente la tendencia del ordenamiento territorial a nivel municipal, tiene una visión de desarrollo regional con la tendencia a generar asentamientos policéntricos y equilibrados. Por ello es necesario promover la generación de sistema centros de población que favorezcan la diversificación de la economía y la descentralización a futuro de la población en Ciudad del Carmen, con el fin de disminuir los desequilibrios regionales y favorecer las economías de las localidades rurales. Para ello es necesario que en cada población se apoye en alguna actividad económica que favorezca la base económica local, para asegurar la sostenibilidad o la capacidad funcional y presupuestal de cada una de los asentamientos. De esta forma, los

asentamientos humanos no deberán significar una carga para la administración de ciudad del Carmen ni deberán ser resultado por la expansión urbana, convirtiéndose en suburbios y espacios dormitorio de la población que trabaja en la ciudad, carentes de equipamientos y servicios. Así mismo, deberá de crearse un mecanismo de administración que evite perpetuar el eterno déficit en la atención de servicios públicos.

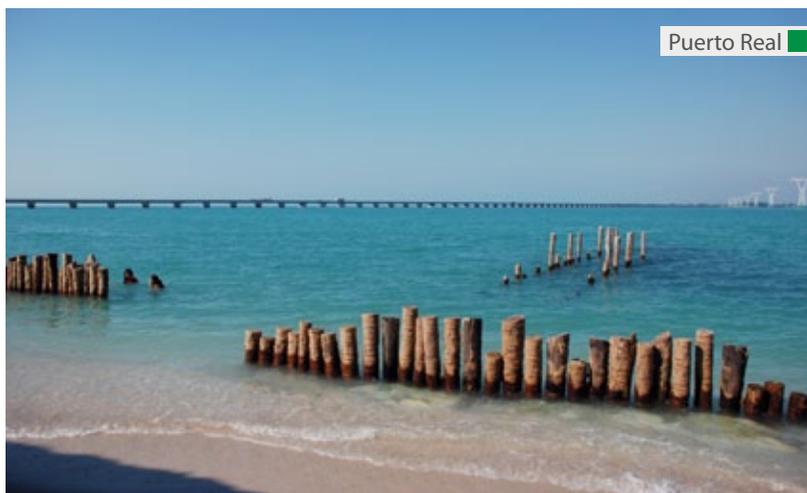


Tabla 9. Relación de otros instrumentos de planeación o proyectos económicos que pueden influir en las condiciones de ocupación de la isla

Localidad	Zona/Actividades	Programa de manejo del Área de Protección de Flora y Fauna "Laguna de Términos"	PMOET del Carmen	Programa Regional de Desarrollo Turístico del Corredor Costero Campeche - Ciudad del Carmen, Edo. Campeche	PDU Carmen 1993
Ciudad del Carmen	IV Asentamientos Humanos, Reservas Territoriales	<p>Se promoverán el establecimiento de un sistema de planeación del crecimiento de los núcleos ejidales y demás comunidades rurales existentes dentro del APF y de definidas conjuntamente entre autoridades locales y el consejo consultivo y de ANP.</p> <p>Reubicación del basurero ya existente. Se deberán realizar los estudios necesarios para identificar sitios que reúnan las características adecuadas para la disposición de basura. Así mismo, se deberán llevar a cabo los estudios que permitan identificar técnicas y procedimientos para su tratamiento.</p> <p>Fomentar el establecimiento de centros de acopio para el reciclaje de basura y se promoverá la utilización de los desechos orgánicos en la producción de compostas para uso como fertilizantes.</p>	<p>PMOET del Carmen</p> <p>Estrategia</p> <p>Establece este espacio destinado a desarrollo urbano y Reserva Territorial</p>	<p>Estrategia</p> <p>Centro de negocios especializado en Pemex potencial para el desarrollo de naturaleza "turismo alternativo" pesca deportiva, golf, turismo náutico y turismo aéreo (visitando las plataformas localizadas en el Puerto Pesquero y en la Zona de Pemex, el sistema lagunar de la Laguna de Términos, entre otros, aprovechando la oferta de helicópteros que hay en Ciudad del Carmen).</p> <p>En materia urbana se requiere construir equipamiento regional; adquisición de suelo para la constitución de reservas territoriales Construcción de marinas turísticas.</p>	<p>Estrategias</p> <p>Urbana y reserva: específica como funciones motrices: la pesca de altura e industrias conexas y la industria manufacturera de apoyo a PEMEX, localizadas en el Puerto Pesquero y en la Zona Industrial de la reserva respectivamente. Como actividad complementaria: los servicios estatales, el comercio y el turismo que se localizan en la ciudad y en Playa Norte respectivamente.</p>
Isla Media (La Lagartera)	Turismo	<p>Cualquier programa ecoturístico que se pretenda desarrollar en la zona deberá tener tres componentes fundamentales: generar un bajo impacto al ambiente, desarrollar actividades de educación ambiental y generar un beneficio directo para las comunidades locales.</p> <p>Las actividades ecoturísticas podrán realizarse utilizando las vías de navegación y caminos existentes.</p> <p>El uso turístico de esta zona solo permitirá en su modalidad de turismo ecológico o ecoturismo, previa autorización de la UCANP sobre el programa correspondiente.</p> <p>Se permitirá la construcción de infraestructura de apoyo a las actividades ecoturísticas, siempre que esta sea de bajo impacto al ambiente y congruente con el entorno previa autorización del INE en materia de impacto ambiental.</p> <p>Quedará prohibida la utilización y disposición de materiales y sustancias que puedan causar la contaminación de tierras y cuerpos de agua.</p> <p>Quedará prohibido el desarrollo de actividades industriales, así como la instalación de estaciones de recolección y tiraderos de basura.</p>	<p>Se establece como aprovechamiento sustentable</p>	<p>El aprovechamiento de las playas del municipio se limita a proyectos de baja intensidad Hotelero y desarrollo inmobiliario de vivienda vacacional. Dada la normatividad vigente que no permite proyectos masivos para el turismo de sol y playa. El proyecto integral de la Lagartera esta planeado como un desarrollo turístico integral de baja intensidad pero con los mas altos estándares de calidad en su infraestructura. Este desarrollo se plantea en una zona considerada como potencial para actividades turísticas en una superficie aproximadamente de 150 hectáreas. El proyecto se desarrolla en su primera fase con una capacidad de 200 cuartos hoteleros y 240 unidades en desarrollo inmobiliario (600 cuartos), además podrá tener los siguientes elementos: campo de golf, arena comercial, restaurante, senderismo, instalaciones adecuadas para personas con capacidades diferentes, ciclotripista.</p>	<p>La función que se proponía era el turismo de placer y ecológico, con comercios y servicios locales complementarios y eventualmente industria manufacturera. El turismo se establece en un polígono de 75 hectáreas aproximadamente de la punta Brigitte Bardot y el asentamiento de apoyo a las áreas localizadas al sur de la carretera con una capacidad de 50,000 habitantes en 675 has. con una densidad bruta promedio de 75 habitantes por hectárea.</p>
Puerto Real	Industrial	<p>Extracción de materiales</p> <p>Forestal, Flora y Fauna</p> <p>Científico y Académico</p> <p>Monitoreo y restauración, Vías de comunicación</p> <p>Agrícola y Ganadero</p>	<p>Aprovechamiento Sustentable</p>	<p>En esta zona se planea el desarrollo de un complejo turístico para el turismo de sol y playa en la modalidad de baja densidad respetando el entorno natural y la normatividad vigente del Área de Protección de Flora y Fauna "Laguna de Términos".</p>	<p>Se propuso una política de control, por lo que no se permitía la expansión urbana.</p>
Isla Aguada		<p>Se especifica que se desarrolla en esta localidad un Programa Director Urbano, 1</p>	<p>Se propone como uso urbano y reserva territorial</p>	<p>También se propone el desarrollo de clusters con hotel y desarrollo inmobiliario. En donde el hotel puede ser mínimo de un hotel de 40 cuartos que podría tener 64 unidades en desarrollo inmobiliario. El proyecto se desarrolla en su primera fase con una capacidad de 200 cuartos hoteleros y 240 unidades de desarrollo inmobiliario (600 cuartos). Además podrá tener los siguientes elementos: Marina turística de 30 espacios, área comercial, restaurante, senderismo, instalaciones para personas con capacidades diferentes y ciclotripista.</p>	<p>Se propuso una política de control, por lo que no se permitía la expansión urbana.</p>
Puerto Rico - Zacatal		<p>Se especifica que se desarrolla en esta localidad un Programa Director Urbano.</p> <p>Se permitirá los desarrollos urbanos en los sitios establecidos como reservas territoriales del PDU del municipio de Carmen.</p> <p>Se promoverá el establecimiento de un sistema de planeación del crecimiento de los núcleos ejidales y demás comunidades rurales existentes dentro del APF y de definidas conjuntamente entre autoridades locales y el consejo consultivo y de ANP.</p>	<p>Asentamientos humanos y reserva territorial</p>	<p>No se considera dentro del proyecto.</p>	<p>La función motriz propuesta en esta zona fue la acuacultura y su industria conexas, complementada con un nuevo puerto, así como comercio y servicios locales. Su desarrollo estaba sujeto al proceso de inducción de la acuacultura ya que no se preveía un impacto del Puente Zacatal en esta zona.</p>



Ilustración 4. Zonas Territoriales de la Isla (Plano 3 del Tomo I del PDU pág. 43)

III.1.2 Propuesta de ordenamiento para el centro de población de Ciudad del Carmen.

La mayor parte del territorio de la isla está constituido por esteros y áreas bajas inundables en donde predomina el mangle, base del sistema ecológico; el resto está formado por terrenos arenosos y bajos, que se encuentran entre el mangle y el cordón litoral y está dividido en dos zonas de forma alargada cuya sección se reduce a dimensiones mínimas en su extremo oriental, en donde están sometidas a una constante erosión que tiende a separarlas.

La zona más extensa ocupa la porción poniente de la isla y en ella se localiza el área urbana actual anexa a un área con potencial de desarrollo; del kilómetro 18 al kilómetro 25, se ubica el área conocida como Isla media (La Lagartera), la cual tiene una extensión de 991 hectáreas. Y una

tercera ubicada en el extremo oriente de la isla conocida como Puerto Real, la cual tiene una extensión de 259 hectáreas.

III.1.3 Estrategia adoptada

El planteamiento del ordenamiento establecido se basa considerando que:

Ciudad del Carmen está integrada al área natural de la isla, por lo que es necesario fortalecer la unidad y las relaciones armónicas entre la ciudad y su medio ambiente. En este sentido se buscará impulsar el desarrollo adecuado del conjunto isleño que velará por la integridad patrimonial de la isla promoviendo acciones abocadas a la conservación, protección y restauración del medio natural, así como el aprovechamiento del edificado.

De acuerdo a las condiciones actuales y a los nuevos instrumentos de planeación a nivel municipal y regional, las áreas consideradas anteriormente como parte del sistema urbano de ciudades del Carmen, ahora se pueden establecer como centros de población que forman parte de un sistema regional más amplio.

III. Estrategias

De esta manera, Isla del Carmen se delimita como el centro de población de Ciudad del Carmen e incluye el área urbana de la ciudad con su reserva, la Lagartera o Isla Media y Puerto Real. La ciudad se puede considerar como un centro industrial y de turismo de negocios, incluirá la zona urbana y áreas de actividades económicas como los servicios relacionados con la explotación del petróleo, pero también se impulsarán áreas para actividades económica paralelas a la del Petróleo como el Turismo y la Pesca. La zona de la Lagartera o Isla media prevalecerá el uso turístico y la pesca y actividades relacionadas con estas actividades. Por otro lado, Puerto Real tendrá un turismo de baja intensidad relacionado con turismo de bajo impacto²⁰.

La zona de Puerto Rico y el Zacatal, considerada en 1993 como una reserva urbana de Ciudad del Carmen, con una capacidad aproximada de 50,000 habitantes en cerca de 1,060 hectáreas, ahora se desarrollará como un centro de población independiente, con una actividad principal de pesca y eventualmente se estudiara la posibilidad de incluir usos relacionados con la actividad del petróleo a mediano o largo plazo. Su desarrollo dependerá del impulso a las actividades económicas y la introducción de los servicios básicos.

Así mismo, la localidad de Isla Aguada tendrá un tratamiento de centro de población con una base económica basada en el turismo alternativo, la pesca y la acuicultura, equipamiento, infraestructura, comercios y servicios locales. Su desarrollo dependerá del proceso de inducción al turismo y de lo que determine los Programas de Ordenamiento Ecológico y el Programa de Manejo de la Laguna de Término. Las reservas de esta zona dependerán del polígono que establezca el Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico de Carmen, Campeche²¹.

Cada uno de estos centros de población deberán contar con un Programa o Esquema de Ordenamiento Urbano, incluyendo la planeación social, económica, urbana, administrativa, e instrumentación, de manera independiente a la de Ciudad del Carmen y deberán contar con sus propios espacios de servicios, equipamientos y comercio a nivel local. Por otro lado, por la escala de la población, Ciudad del Carmen tendrá que ofrecer servicios regionales y especializados para todos los asentamientos del municipio.

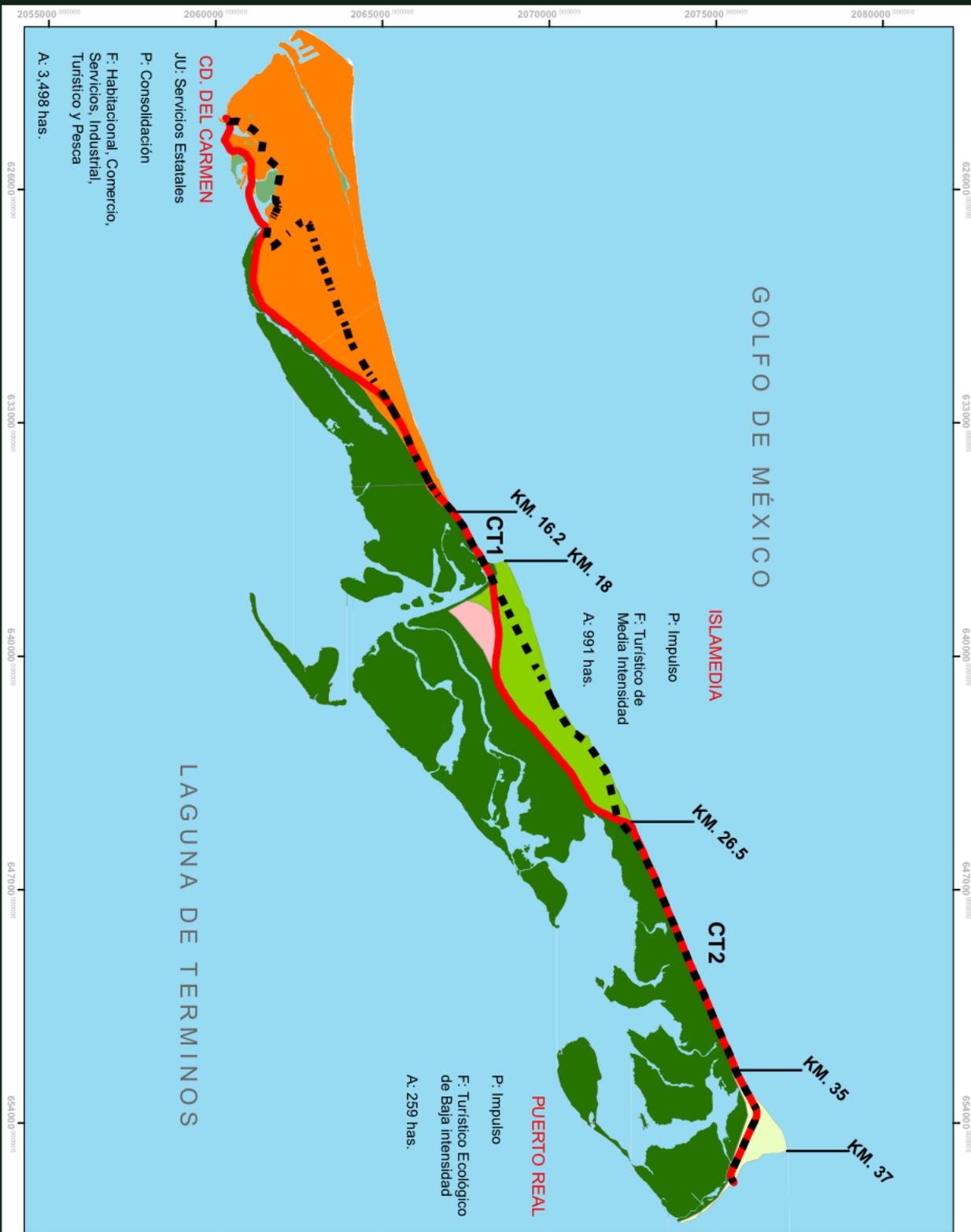
De esta forma Ciudad de el Carmen tendrá una política de consolidación y densificación a corto y mediano plazo, y permitirá la elaboración de los programas requeridos tanto en Isla Media como en Isla Aguada y Puerto Rico, y una vez que se establezca una política económica de inversión para nuevas actividades económicas y las restricciones y normas en estos lugares, podrán absorber parte de la población que está considerada para ciudad del Carmen a Largo plazo²², pero de una manera ordenada y regulada.



²⁰ Esta zona quedará sujeta a lo que se especifique en el documento final del Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial de Carmen.

²¹ Son de aproximadamente 340 hectáreas entre usos turísticos y habitacionales y con una capacidad de albergar aproximadamente a 45,000 habitantes (Colegio de arquitectos 2007).

²² El ajuste de los plazos se hará de acuerdo al monitoreo que se tenga de la política de densificación y de las inversiones en estos poblados que aseguren el desarrollo endógeno.



CD. DEL CARMEN
 JU: Servicios Estatales
 P: Consolidación
 F: Habitacional, Comercio,
 Servicios, Industrial,
 Turístico y Pesca
 A: 3,498 has.

ISLAMEDIA
 P: Impulso
 F: Turístico de
 Media Intensidad
 A: 991 has.

PUERTO REAL
 P: Impulso
 F: Turístico Ecológico
 de Baja Intensidad
 A: 259 has.

**PROGRAMA DIRECTOR URBANO
 CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE**

SENER
 CAMPECHE
 PLAN URBANO

SIMBOLOGÍA

- Carretera Federal 180 (actual)
- Carretera Federal 180 (propuesta)
- Zona Urbana
- Turismo de Impacto Medio
- Turismo de Impacto bajo
- Área de Conservación
- Conservación en zona urbana
- Servicios urbanos especializados

CT1 Corredor de Transición 1
CT2 Corredor de Transición 2

**PROGRAMA DIRECTOR URBANO
 CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE**

SENER
 CAMPECHE
 PLAN URBANO

**PROGRAMA DIRECTOR URBANO
 CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE**

SENER
 CAMPECHE
 PLAN URBANO

**PROGRAMA DIRECTOR URBANO
 CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE**

SENER
 CAMPECHE
 PLAN URBANO

Plano 1. Estrategias del centro de población



III.2 POLÍTICAS

III.2.1 Políticas para el centro de población

El territorio de la Isla del Carmen marca claramente su definición de zonas y las características de estas, definen su uso.

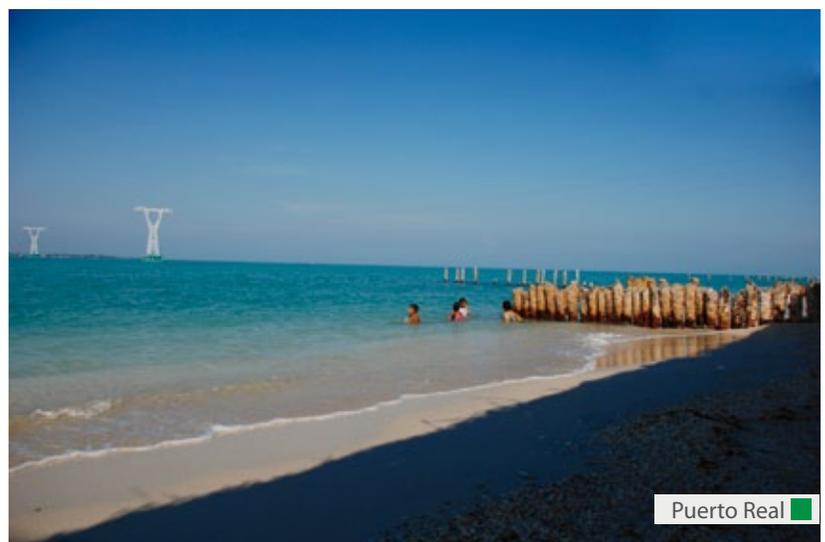
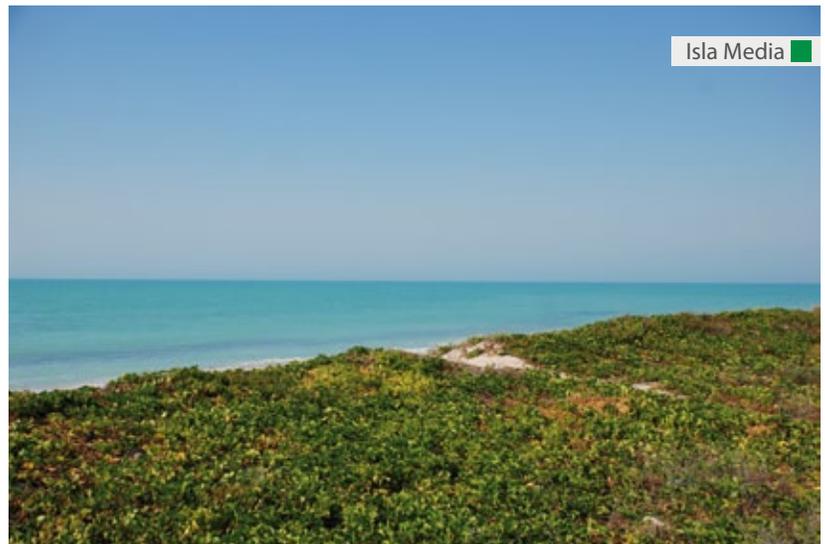
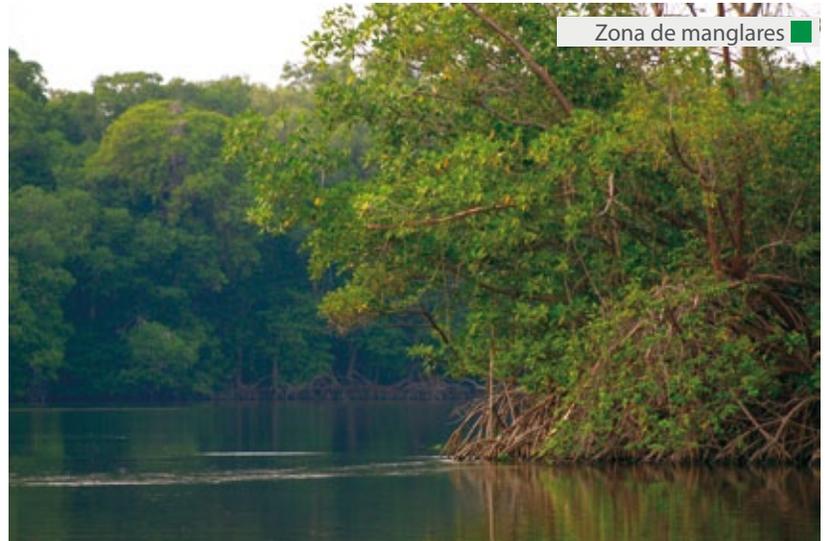
Como se puede verificar en el plano de zonas territoriales, la isla se clasifica en 4 grandes zonas territoriales (plano 3 ; Tomo 1 PDU):

La primera, comprende todo lo que es la zona de manglares y humedales, las cuales se extraen de cualquier desarrollo urbano, planteando para esto una política de conservación;

La segunda, es la ubicada al poniente de la isla y se refiere a la zona urbana actual y sus áreas aledañas, donde aplicará una política de consolidación y densificación con el objeto de aprovechar de la mejor manera el suelo disponible y conservar las zonas de manglares que se encuentran dentro de la mancha urbana. El límite de ésta, es el kilómetro 16.2 hacia el oriente de la isla.

La tercera, es la llamada Isla Media o Lagartera, desde el kilómetro 18 hasta el kilómetro 25, que tendrá una política de impulso para actividades turísticas de mediana intensidad.

La cuarta, se refiere a la zona de Puerto Real, que tendrá también una política de impulso para uso turístico de intensidad baja.



**PROGRAMA DIRECTOR URBANO
CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE**

SIMBOLOGÍA

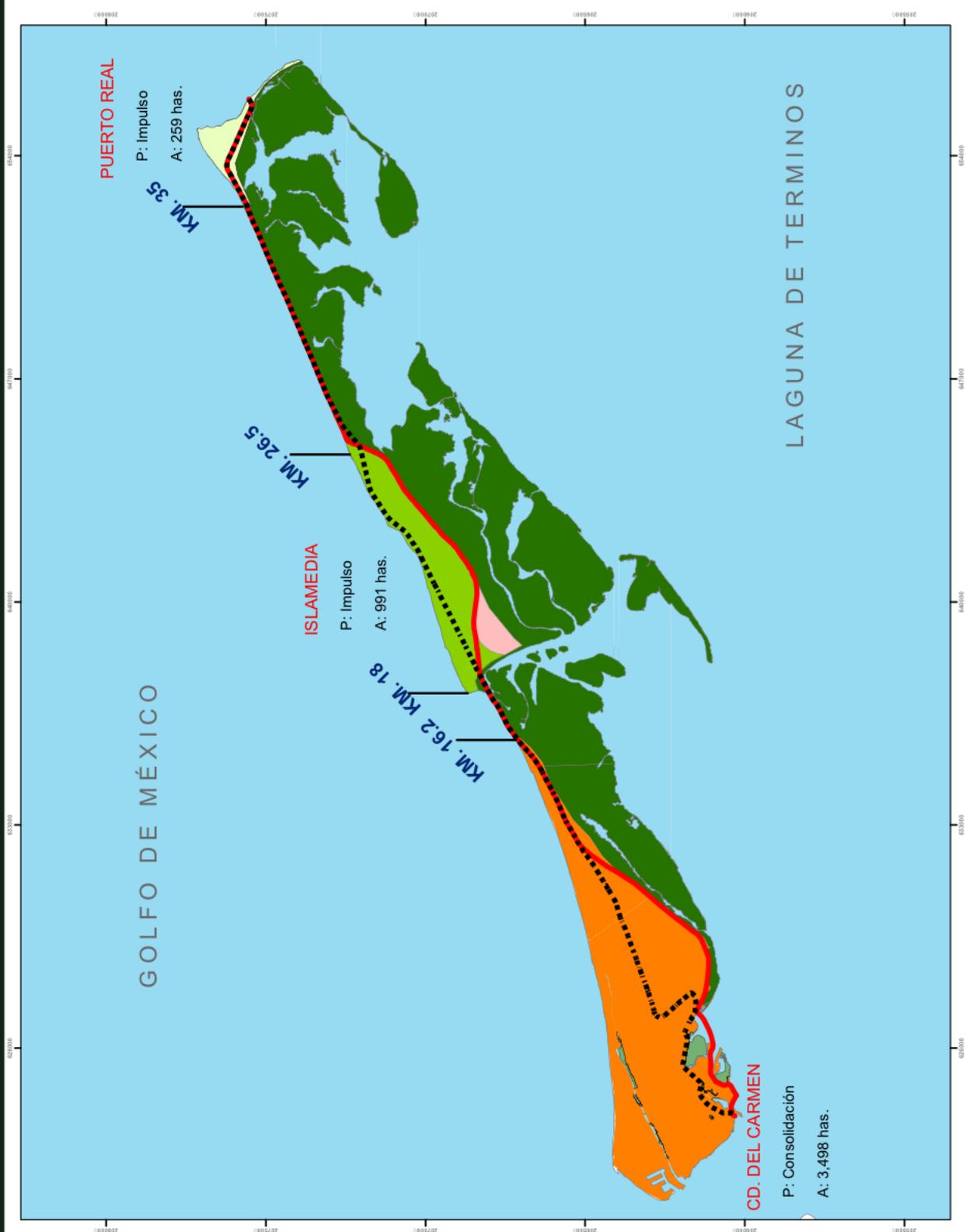
- Carretera Federal '180 (actual)
- Carretera Federal '180 (propuesta)
- Servicios urbanos especializados
- Área de Conservación Urbana
- Cuerpo de Agua
- Zona Urbana
- Turismo de impacto medio
- Turismo de impacto bajo
- Área de Conservación

POLÍTICAS DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE ESTRATEGIAS

Escala: **SIN ESCALA**

Fecha: **ABRIL 2009**

Hoja: **2**



Plano 2. Política del centro de población

III.2.2 Distritos para la zona urbana de Ciudad del Carmen.

Para determinar los distritos se tomaron como referencia las zonas homogéneas obtenidas en el diagnóstico integrado, los distritos establecidos en la actualización del Programa Director de Desarrollo Urbano de 1993, así como las áreas de reserva delimitadas en el apartado referente a la zonificación primaria

De acuerdo a las zonas homogéneas establecidas, se respetan los dos sectores establecidos en el plan del 1993, los cuales se dividen en distritos y unidades de gestión urbana, ya que cada uno de estos polígonos coinciden con zonas homogéneas que tienen características y necesidades similares, en las cuales se determina las políticas y las acciones específicas.

La tabla 10 muestra los distritos y las unidades de gestión propuestos en la presente actualización PDU 2009, en donde se especifican el potencial y las políticas de cada una de las unidades de gestión urbana.



Tabla 10. Distritos y Unidades de Gestión Urbana

Sector	Distrito	Unidades de Gestión Urbana (UGU)	Colonias	Políticas
I	I a	Programa Predial Zona Centro	Pallas, Centro y Guanal.	Revitalización
	I b	Programa Parcial Arroyo La Caleta	Pallas, Electricistas, Sta. Margarita, Caleta, Héctor P. Mtnz., Morelos, Fátima, 1º de Mayo, (Playón), Obrera, Insurgentes, Independencia, San Carlos, UD, San Nicolás, Boquerón del Palmar, San Manuel, Potrero, Mujeres Carmelitas, Tierra y Libertad, Sta. Rita, Bivalbo.	Mejoramiento Urbano Ambiental
	I c	UGU 3	Sta Margarita, Tecolutla, Héctor P. Mtnz, Burócratas.	Mejoramiento Urbano
		UGU 4	Tila, Aviación, Cuauhtémoc y Tacubaya.	
	I d	UGU 5	Guadalupe, San Miguel, 20 de Noviembre, Puntilla, Linomar y Salitral.	
		UGU 6	Manigua, Estrella, Emiliano Zapata, Caracol, Miguel de la Madrid, Pedro Sáenz de Baranda.	Mejoramiento Urbano Ambiental
	I e	UGU 7	Fátima, San Agustín del Palmar, Camaroneros, Fracc. Lomas de Holche, Malibrán 2a. Sección.	Consolidación
		UGU 8	Petrolera 1ª y 2ª Sección, Universidad ASA Poniente, Malibrán 1ª Sección.	
	I f	UGU 9	Benito Juárez, Francisco I. Madero, Fovisste, Aeropuerto.	Mejoramiento Urbano
		UGU 10	Insurgentes, Sta. Rosalía, Independencia.	Control
	I g	UGU 11	Aeropuerto.	
		UGU 12	Programa Parcial Puerto Industrial Pesquero Laguna Azul.	Impulso
	I h	UGU 13	Playa Norte	
		UGU 14	Revolución, Electricista, Caleta, Miami, Marina del Rey.	Aprovechamiento
	I i	UGU 15	Justo Sierra, Morelos, 1º de Mayo (Playón).	
		UGU 16	Obrera, San Carlos.	Mejoramiento Urbano
	I j	UGU 17	Boquerón del Palmar, El Potrero, Tierra y Libertad, Santa Rita y Bivalbo 2.	
UGU 18		Luis Donald Colosio, Belisario Domínguez, Compositores, Plutarco E. Calles, Volcanes, La Riviera, Fracc. Arcila, Fracc. Sta. Isabel, Fracc. Rafael de J. Lozano C., Renovaci3.	Mejoramiento Urbano	
II a	UGU 19	San Joaquín, Fracc. Residencial 1ª Sección, San Miguel, Fracc. Reforma, Fracc. Esperanza, Mundo Maya 1ª Sección.		
	UGU 20	23 de Julio, Isla de Tris; Renovación 2ª y 3ª Sección, Solidaridad Urbana, Las Pilas.	Consolidación	
II b	UGU 21	San Miguel 2ª Sección, Héroes de Nacozaari, Mundo Maya 2ª Sección, Villa Universitaria, Bugambilia, Fracc. Las Palmas.		
	UGU 22	Bellavista, Fénix, Chucté, Zona a desarrollar (sur).	Consolidación y Aprovechamiento	
II d	UGU 23	Campus III, Parque Industrial, Subcentro, Zona a Desarrollar (sur).	Aprovechamiento e Impulso	
	UGU 24	Zona Manglares.	Aprovechamiento e Impulso	
II f	UGU 25	Maderas, Fracc; Puente de la Unidad, San Manuel, Perla del Golfo, San Nicolás, Fracc. San Francisco, Palmira, Los Ríos, Los Arcos, Isla del Carmen 2000, Pueblo Maya.		
	UGU 26	Predio el Tambor, Las Huertas, Mujeres Carmelitas, Sta. Rita, Bivalbo, Puesta de l Sol.	Consolidación	
II g	UGU 27	Club del Golf, Hacienda del Mar 2ª Sección y Reserva Norte.	Aprovechamiento e Impulso	
	UGU 28	Residencial Turístico		
II h	UGU 29	Fracc. Playa Palmas, Residencial del Lago, Villa Marina, Fracc. Hacienda del Mar.	Consolidación, Densificación	
	UGU 30	Zona de Bodegas y Talleres.	Aprovechamiento y Control	
II j	UGU 31	Zona Industrial.	Aprovechamiento y Control	
II				

SIMBOLOGIA

- █ SECTORES
- █ UNIDADES DE GESTION URBANA
- █ ZONAS HOMODENIAS

SECTORES Y UNIDADES DE GESTION URBANA	
D	SECTOR I
Ia	UGU 1
Ib	UGU 2
Ic	UGU 3,4,5
Id	UGU 6
Ie	UGU 7,8,9
If	UGU 10
Ig	UGU 11
Ih	UGU 12
Ii	UGU 13,14
Ij	UGU 15,16,17
D	SECTOR II
IIa	UGU 18,19
IIb	UGU 20,21
IIc	UGU 22
IId	UGU 23
IIe	UGU 24
IIf	UGU 25,26
IIg	UGU 27,28
IIh	UGU 29
III	UGU 30
III	UGU 31

█ CONSERVACION AREA URBANA
█ CONSERVACION



Plano 3. Distritos de Zona Urbana

DISTRITOS DE ZONA URBANA
ESTRATEGICAS

Fecha: **MARZO 2009**
 Numero de Hoja: **3**



III.2.3 Políticas De Desarrollo Urbano por distritos para la zona urbana de Ciudad del Carmen.

Las políticas de Desarrollo Urbano son los lineamientos que orientan la dirección y el carácter del desarrollo urbano de acuerdo con los objetivos de ordenación y regulación del centro de población, para Ciudad del Carmen se establecen ocho tipos de políticas:

1. Política de Revitalización

La política de revitalización se asigna a aquellas zonas que se encuentran deterioradas y un poco abandonadas, aplicable en este caso a la zona centro de la ciudad, adaptándose a los cambios conservando su identidad, teniendo en cuenta las particularidades existentes, el contexto humano, cultural y patrimonial. Priorizando así las áreas que cuentan con edificios de valor histórico.

- Ordenar los usos y actividades comerciales.
- Conservar y promover la vivienda.
- Restaurar, conservar y aprovechar el patrimonio construido.
- Mejorar la imagen urbana.
- Fomentar nuevas actividades económicas (revitalizar).
- Recuperar el espacio público para la ciudadanía a través de la promoción de actividades culturales.

2. Política de Mejoramiento urbano

De acuerdo por lo establecido en la Ley General de Asentamientos Humanos estas políticas se refieren a las acciones tendientes a ordenar y renovar zonas de la ciudad mediante el más adecuado aprovechamiento de sus elementos integrantes y necesarios, como son: el mejoramiento de la vivienda, del sistema de agua potable, la introducción de alcantarillado, tratamiento de aguas residuales, pavimentación de calles y dotación de equipamiento y servicios urbanos.

- Ordenar los usos de acuerdo a su compatibilidad.
- Mejorar la vivienda.
- Mejorar la imagen urbana.
- Recuperar el espacio público.
- Dotar de la infraestructura necesaria.
- Dotar del equipamiento necesario.
- Eficientar la estructura vial.

3. Política de Mejoramiento Urbano Ambiental

Esta política está dirigida a aquellas áreas con potencial para el desarrollo urbano que incluyan zonas con alto valor ambiental cuyos usos actuales o propuestos cumplan con una función ecológica relevante, las cuales es necesario conservar.

- Protección al medio ambiente.
- Implementación de medidas de mitigación de riesgos.
- Ordenar los usos de acuerdo a su compatibilidad.
- Mejorar la vivienda.
- Mejorar la imagen urbana.
- Recuperar el espacio público.
- Dotar de la infraestructura necesaria.
- Dotar del equipamiento necesario.
- Hacer eficiente la estructura vial.

4. Política de Consolidación

Políticas que serán aplicadas a zonas homogéneas que por su nivel actual de desarrollo sólo requieren de un ordenamiento de su estructura básica, previniendo los efectos negativos de la concentración pero sin afectar su dinámica actual. Estas políticas pretenden captar internamente el potencial del actual proceso de desarrollo de dichas zonas.

- Ordenar los usos de acuerdo a su compatibilidad.
- Mejorar la vivienda.
- Mejorar la imagen urbana.
- Recuperar el espacio público.
- Dotar de la infraestructura necesaria.
- Dotar del equipamiento necesario.
- Eficientar la estructura vial.

Área Urbana Actual

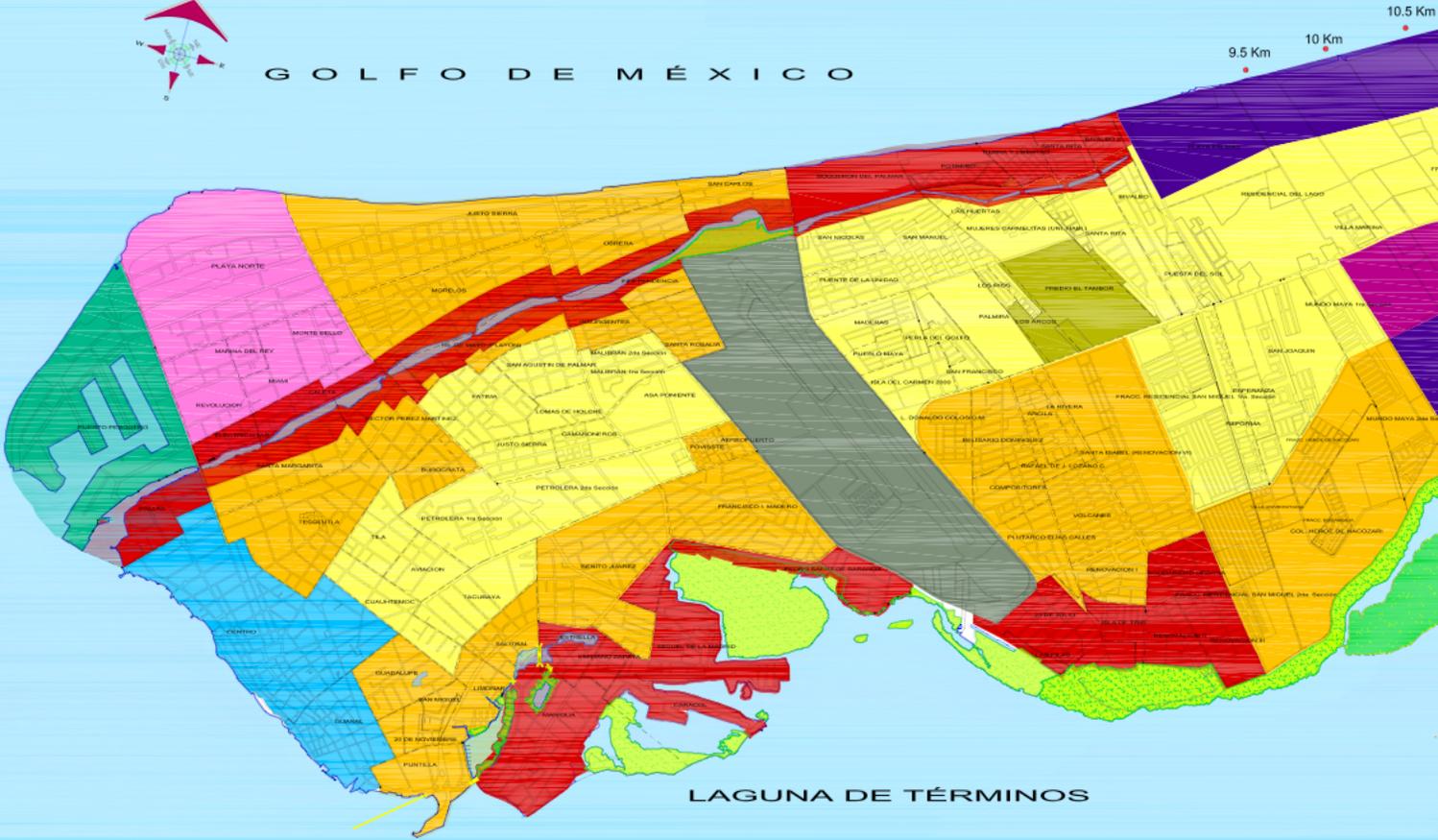


GOLFO DE MÉXICO

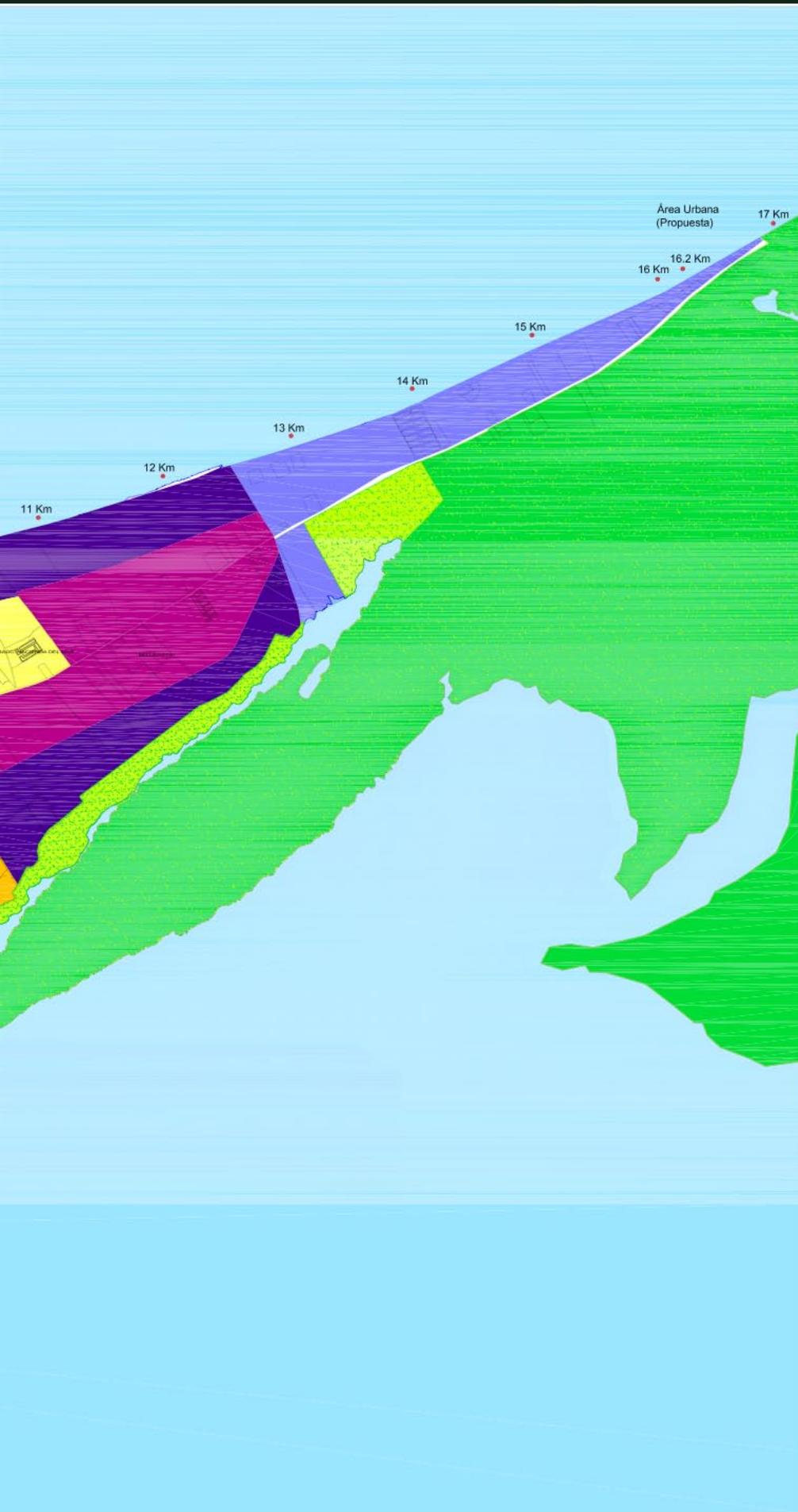
9.5 Km

10 Km

10.5 Km



LAGUNA DE TÉRMINOS



**PROGRAMA DIRECTOR URBANO
 CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE**

SIMBOLOGÍA

Políticas

-  Revitalización
-  Mejoramiento Urbano Ambiental
-  Mejoramiento Urbano
-  Consolidación
-  Impulso
-  Aprovechamiento
-  Consolidación y Aprovechamiento
-  Aprovechamiento e Impulso
-  Aprovechamiento y Control
-  Control
-  Aprovechamiento Sustentable
-  Conservación en Área Urbana
-  Zona de Preservación Ecológica



Nombre del Plano: **Plano de Políticas**
ESTRATEGIA

Escala Gráfica:

Número del Plano:
4

Fecha: **MARZO 2009**

5. Política de Control

Son aquellas que se establecen en zonas en las que la concentración está provocando problemas cada vez más agudos de funcionalidad, como es la congestión vial. Estas políticas se orientan a programar eficientemente las acciones a realizar en esas zonas, cuidando el impacto negativo que pudiera ocasionar.

- Ordenar los usos de acuerdo a su compatibilidad.
- Controlar la instalación de áreas que detonen un alto grado de movilidad.
- Mejorar la imagen urbana.
- Dotar de la infraestructura necesaria.
- Hacer eficaz la estructura vial.

6. Política de Impulso

Corresponden a zonas que presentan condiciones altamente favorables para el inicio o esfuerzo de un proceso de desarrollo acelerado y que permitan un crecimiento demográfico acorde con este desarrollo.

- Ordenar los usos de acuerdo a su compatibilidad.
- Controlar la instalación de áreas que detonen un alto grado de movilidad.
- Mejorar la imagen urbana.
- Dotar de la infraestructura necesaria.
- Hacer eficaz la estructura vial.

7. Política de Aprovechamiento

Esta política busca utilizar todo los recursos naturales como construidos de la zona, para el mejor desarrollo de esta, se plantea principalmente en zonas con potencial de desarrollo.

8. Política de aprovechamiento sustentable

Esta política basa su planteamiento en la valoración del medio natural, por lo que las acciones en ella propuestas, son altamente cuidadosas con los recursos naturales, y se aplica exclusivamente a la zona denominada "el tambor".

- Conservación del patrimonio natural.
- Edificación vertical.
- Establecimiento de espacios públicos.
- Desarrollo de Equipamiento y zonas comerciales.

III.3 ESTRUCTURA URBANA

La base fundamental de la estructura urbana implementada en este programa se define a través de los principales elementos naturales y físicos del territorio, lo cual nos da como resultado una estructura dual por el borde físico que representa el aeropuerto.

Esta dualidad trae como consecuencia la necesidad de dotar ambas zonas con los equipamientos básicos de forma independiente, mediante la implementación de subcentros urbanos y centros distritales evitando de esta manera en parte el comprometido desplazamiento entre zonas.

El centro urbano CU mantiene su ubicación actual, en el sector poniente, integrándose al resto de la ciudad a través de calles comerciales, sobresaliendo por su importancia la avenida 31 y la avenida 35, así como de forma transversal la avenida 40, la Avenida Juárez o 56 y la Avenida Periférica Norte. En esta zona el uso predominante es el comercial, seguido por el de servicios y equipamiento²³.

Hacia el oriente, sobre la misma avenida 31 entre la calle 50 y la avenida corregidora se encuentra el actual Subcentro Urbano (SCU), el cual se define abarcando también la zona denominada ASA PONIENTE, en la que se localiza la unidad deportiva municipal y el Campus II de la universidad.

En la misma avenida Isla de Tris, entre los kilómetros 12.5 al kilómetro 15.5 en la parte norte, se considera el uso industrial, para el desarrollo de bodegas y talleres de apoyo a la industria petrolera.



Av. Isla de Tris con Glorieta Chechen

Los principales corredores urbanos de este sector se localizan sobre las siguientes avenidas:

- **Avenida Aviación**, que transita desde la calle 40, hasta topa con los predios del Aeropuerto y la calle Corregidora.
- **Avenida Concordia**, que transita desde la avenida Juárez o 56 hasta topa con los predios del Aeropuerto y la calle Corregidora.
- **Avenida Periférica Norte**, que transita desde la avenida 10 de julio hasta topa con el predio Panteón Colonia y la Avenida Camarón.

Los corredores secundarios de este sector son:

La avenida 10 de Julio se ha establecido como corredor urbano tipo 3-CO3 el cual transita desde la avenida Isla de Tris hasta llegar al entronque con el Puente Zacatal.

Las vialidades clasificadas con el tipo C-4 calle comercial se define así por que en ellas predomina el comercio de tipo barrial y en menor escala distrital, las más sobresalientes por su longitud son:

Calle 40, calle 38, Avenida Juárez o 56 y la Avenida Corregidora que recorren la isla de norte a sur y viceversa.

De forma longitudinal las principales calles comerciales son:

Avenida Camarón, calle 55, calle 47, calle 33, calle 35, calle 31, calle 25 y calle 19.

²³ La zona del centro y sus principales avenidas se analizaron a detalle en su respectivo Programa Parcial de Desarrollo Urbano.

En relación al **Puerto Industrial-pesquero “Laguna Azul”** se trabajará de forma específica mediante un programa de reestructuración en donde se le de prioridad a aquellos usos que tengan relación directa con las actividades físicas del puerto, como son: embarque y desembarque de personal y mercancía, reparaciones a naves, etc. Evitando el asentamiento de oficinas, las cuales podrán ubicarse en las zonas aledañas principalmente en la zona clasificada como SAP (Servicio de apoyo al puerto).

La zona de Playa Norte y su área de influencia se definirá mediante un Programa Parcial, en el que se analizará los usos que deban establecerse en esa porción del territorio.

El arroyo La Caleta y su zona colindante se definió con un Programa Parcial de Desarrollo Urbano considerando el potencial de la zona, desarrollando en esa área de la ciudad atractivas zonas de recreación y esparcimiento²⁴, dirigido principalmente para las familias de la zona.

El sector Oriente se estructura a través de la Avenida Isla de Tris la cual está clasificada como Corredor Urbano C-1, definiéndolo como el principal corredor de la ciudad, en el se desarrollarán usos de equipamiento, servicios y comercios de gran escala, velando por que estos espacios guarden una atractiva imagen urbana.

Se proyecta para esta avenida su conversión física²⁵, transformándola de carretera a avenida principal accesible para el peatón y funcional para el automovilista.

En este corredor se ubicó un **Subcentro Urbano** que le dará servicio a este sector de la ciudad, predominando en él servicios y equipamientos de nivel Urbano.



Los Otros corredores principales describiéndolos de Norte a Sur son:

Boulevard Costero Playa Norte

Este corredor se desarrolla sobre el borde norte de la isla, desde el kilómetro 12.5 hasta ligarse con la zona de Playa Norte, su importancia radica por una parte en que servirá de comunicación entre Oriente y Poniente para el traslado de mercancías a la zona Portuaria, además de que se plantea su diseño de manera tal que a lo largo de su recorrido se establezcan espacios de recreación y de servicios que fortalezcan los atractivos naturales de la zona de playa.

Avenida Nardos

Esta avenida cumple la función de vialidad colectará, ya que comunica una gran cantidad de fraccionamientos, y forma con la Avenida Central un circuito, ligados a través de la avenida Isla de Tris y la Prolongación de la avenida Boquerón; Este circuito recorre la mayoría de las colonias y fraccionamientos de este sector. En esta avenida predomina el uso habitacional y se podrán localizar servicios y comercios de tipo distrital.

Avenida Central

Al igual que la Avenida Nardos, esta Avenida cumple la función

²⁴ Ver imágenes objetivo en el apartado de proyectos estratégicos.

²⁵ Ver Imágenes objetivo en el apartado de Proyectos estratégicos.

de vialidad colectora, comunicando la mayoría de las colonias y fraccionamiento de esta zona de la ciudad. Con la categoría de Corredor Urbano C-3, estableciéndose en él usos de tipo distrital.

Boulevard Sur

Esta vialidad servirá como libramiento para el tráfico regional, inicia en el distribuidor vial del Km. 12.5 y se desarrolla a través del borde sur de la isla hasta llegar a la colonia 23 de Julio, y de ahí continua con un puente vehicular hasta llegar a la colonia Playa Caracol, y de ahí se continua bordeando por la zona de caracol y la colonia Manigua llegando a la zona de acceso al puente Zacatal.

Sobre este mismo corredor y para definir la zona de manglares se ubicará por su lado sur un corredor ambiental en el se permitirán usos acorde con el entorno natural de la zona.



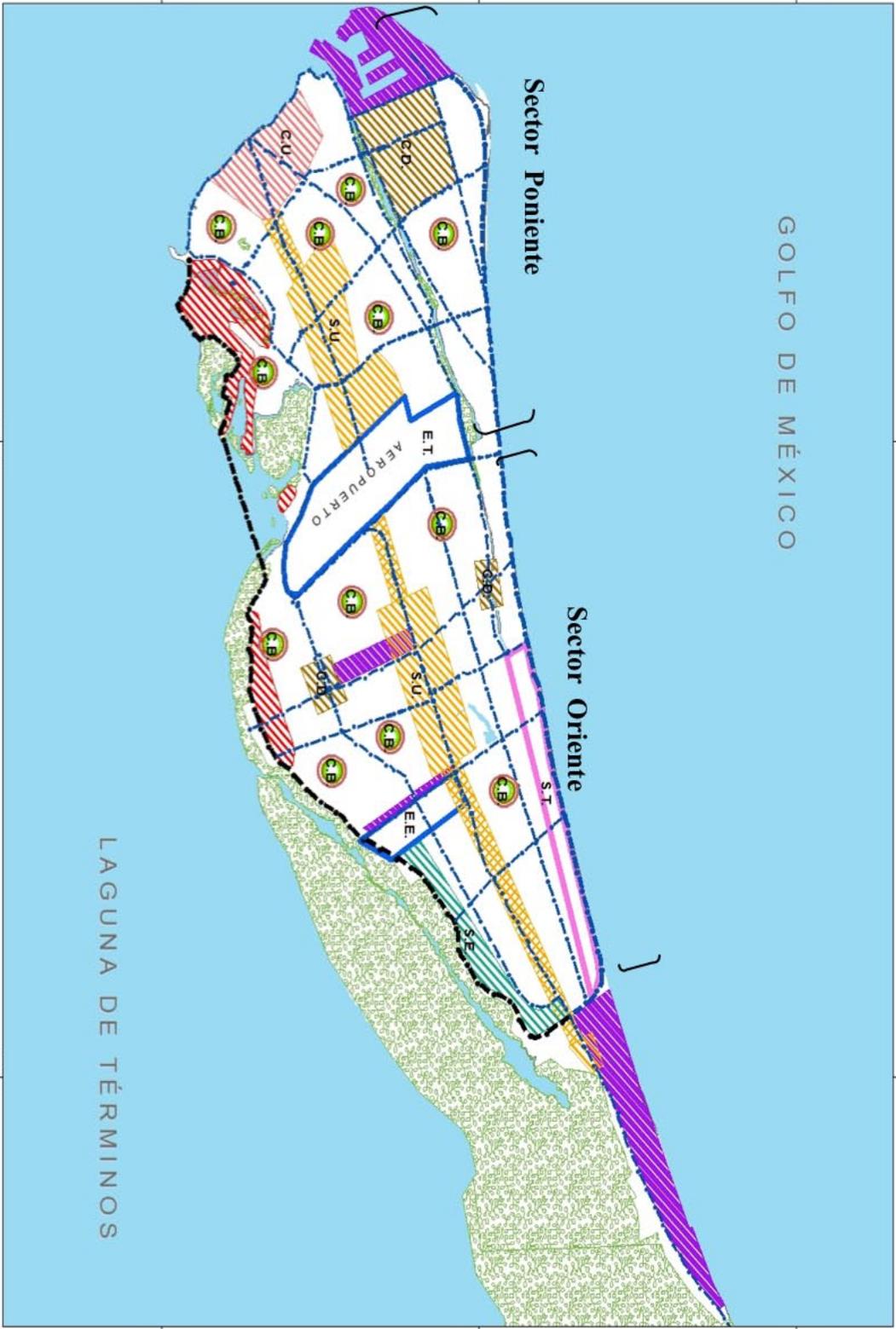
GOLFO DE MÉXICO

Sector Poniente

Sector Oriente

LAGUNA DE TÉRMINOS

AEROPUERTO



PROGRAMA DIRECTOR URBANO
CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE

SIMBOLOGÍA

- Valledades
- Boulevard costero
- Libramiento sur
- CU - Centro urbano
- SU - Subcentro urbano
- CD - Centro de distrito
- C-B - Centro de barrio
- Corredor urbano
- S.E - Servicios y equipamiento
- Resgo
- Industrial
- S.T - Servicios turísticos
- E.T - Equipamiento transporte
- E.E - Equipamiento educativo
- Manglar
- Cuerpo de Agua



ESQUEMA DE ZONIFICACION

Escala: 0 0.125 0.25 0.5 1 Kilómetros
 MARZO 2009

Programa Director Urbano
PDU 2009

Plano 5. Esquema de Zonificación

Tabla 11. Vialidades regionales

Modos	Nivel	Ancho (mts)	Carriles por sentido	Ancho de carril	Ancho de banquetas	Intervalo entre vías
Vías regionales	Urbano-regional	29-36	Central 3-5, Lateral 2-3	3.5-3.65	2.00	2400-3200
Vías primarias	Urbano	23-28	2-4	3.30-3.65	2.00	1200-1600
Vías secundarias	Distrital	18-22	1-2	3.00-3.30	2.00	400-800
Vías colectoras locales	Local	12-16	1 1 en estacionamiento	3	1.80	80-200
Vías locales	Local	9-12	1		1.80	80-100

Fuente: Caminos, et. al (1984)

III.3.1 Esquema Vial Propuesto

La propuesta determina la estructura urbana general que incluye vialidades regionales, vialidades primarias y vialidades secundarias, en base a las distancias aproximadas necesarias de acuerdo a la tabla 11. También en función de la capacidad que pueda tener en un futuro. Para el caso de las reservas, se especifican las vialidades primarias de manera genérica.

En el caso de las vialidades regionales su función principal es unificar y dar continuidad regional y local. En este caso se está considerando vialidades regionales la Carretera a Ciudad del Carmen – Campeche, hasta el distribuidor vial ubicado aproximadamente a la altura del kilómetro 12.5.

La estructura vial del se divide en vialidades regionales, vialidades primarias y vialidades secundarias.



GOLFO DE MÉXICO



LAGUNA DE TÉRMINOS



PROGRAMA DIRECTOR URBANO CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE

SIMBOLOGÍA

- | Equipamiento, Comercio y Servicios | |
|------------------------------------|---|
| | Subcentro Urbano |
| | Centro de Distrito |
| | Centro de Barrio |
| | Áreas verdes |
| | Aeropuerto |
| Corredores | |
| | CO -1 Corredor Urbano 10/40 (Habitacional Plurifamiliar Vertical, Comercio y Servicios) |
| | CO -2 Corredor Urbano 8/40 |
| | CO -3 Corredor Urbano 6/40 |
| | CT -1 Corredor Turístico 5/40 |
| | CT -2 Corredor Turístico 4/40 |
| | C -4 Calle Comercial 4/40 |
| | Corredor Industrial |
| | Corredor Recreativo Verde |
| Vialidades | |
| | Distribuidor Vial |
| | Regional |
| | Primaria |
| | Secundaria |
| Programas y Proyectos | |
| | Programa " Zona Centro " |
| | Programa " Arroyo La Caleta " |
| | Polígono de Actuación Concertada Puerto Industrial Laguna Azul |
| | Programa Parcial Playa Norte |
| Datos generales | |
| | CAU Conservación en Área Urbana |
| | ZPE Zona de Preservación Ecológica |
| | Tunel |
| | Malecón |
| | Línea de Alta Tensión |
| | Traza Urbana |



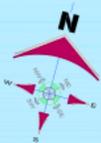
Nombre de Plano: **Estructura Urbana**
ESTRATEGIAS

Escala Gráfica: _____

Número del Plano:
6

Fecha: **MAYO 2009**





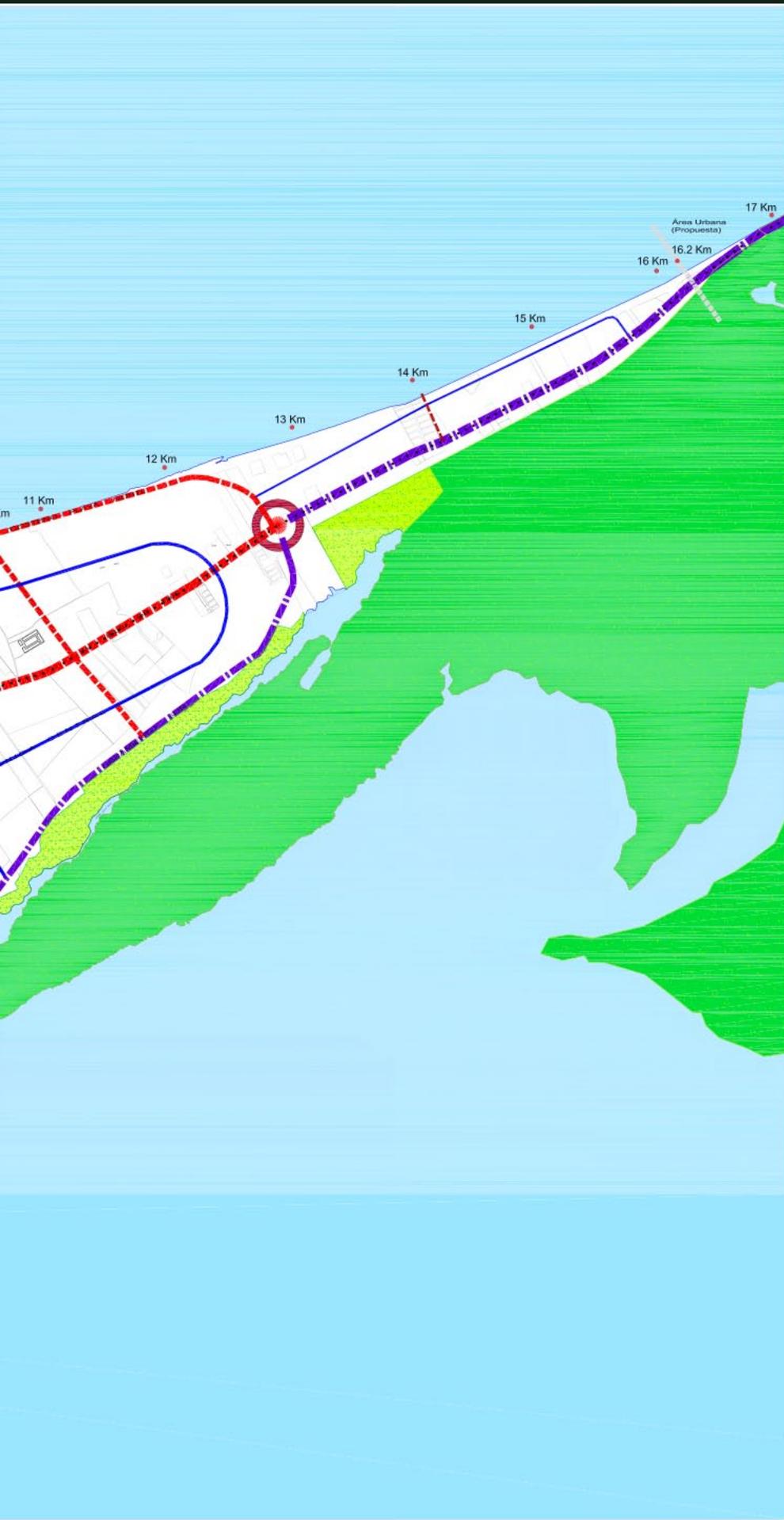
GOLFO DE MÉXICO

9.5 Km 10 Km 10.5 Km



LAGUNA DE TÉRMINOS

CONO DE APROXIMACIÓN DEL AEROPUERTO



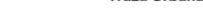
**PROGRAMA DIRECTOR URBANO
CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE**

SIMBOLOGÍA

Vialidades

-  Distribuidor Vial
-  Regional
-  Primaria
-  Secundaria
-  Centro Urbano

Datos generales

-  Conservación en Área Urbana
-  Conservación
-  Malecón
-  Área Urbana (Propuesta)
-  Línea de Alta Tensión
-  Traza Urbana



Nombre del Plano

**Estructura Vial
ESTRATÉGIAS**

Escala Gráfica

Número del Plano

7

Fecha

MAYO 2009



VIVIENDA

La problemática de la vivienda que se presenta en Ciudad del Carmen, quedó manifiesta en el diagnóstico presentado, las acciones realizadas en materia de vivienda hasta ahora no son suficientes, principalmente para la población de escasos recursos, la cual como lo analizamos, se ve limitada a satisfacer su necesidad de vivienda con la única opción posible: Viviendas poco funcionales de escasos 45m².

La estrategia que se formula contempla la participación de varios agentes que necesariamente deben de intervenir de forma coordinada y poniendo atención permanente.

Una consideración esencial que generalmente se soslaya, es la de abarcar el problema de la vivienda en sus diversas vertientes, como revela el análisis del diagnóstico que no sólo se trata de resolver la necesidad de vivienda nueva. Como revela el análisis del diagnóstico, la

vivienda debe ser vista en sus problemas técnicos, financieros, de sustentabilidad, de diversidad funcional, de tenencia, de capitalización del esfuerzo familiar, de espacio vital y estructurador de la ciudad.

Un gran porcentaje del espacio urbano es uso habitacional y conforma el tejido espacial que condiciona en mucho, patrones y actividades sociales, tanto de forma positiva como negativa.

Los factores que sustentan una adecuada calidad de vida para los habitantes de una vivienda se relacionan, principalmente, con el confort térmico, con la funcionalidad, con la dotación de infraestructura, con la prestación de servicios públicos, con la salubridad ambiental, con el cobijo y la privacidad. Estos factores no se encuentran apropiadamente medidos, sin embargo se tiene la certeza de que existen agudas deficiencias, particularmente en el tipo de viviendas que se está ofertando a los segmentos de bajos ingresos. Para avanzar en la solución de las deficiencias se realizó paralelo a este programa un documento denominado **Principios y Normas Técnicas de diseño para la Vivienda Económica en Ciudad del Carmen Camp**. En donde se establecen a detalle las acciones y consideraciones para el correcto desarrollo de unidades habitacionales.

Desarrollo de conjuntos habitacionales en vertical

Sustituir el fraccionamiento convencional por el desarrollo de conjuntos habitacionales verticales ofrece ventajas sustanciales que en mucho contribuirían al mejoramiento de Ciudad del Carmen.

- Mayor aprovechamiento del suelo.
- Eficiencia Urbana.

Un menor desarrollo longitudinal de redes de infraestructura, lo que reditúa en menor costo.

Una superficie vial que se reduce y al mismo tiempo se incrementa la accesibilidad por la jerarquización que se impone a las vialidades.

Mayor facilidad para la prestación de los servicios urbanos al reducirse las distancias del recorrido para limpia y mantenimiento, así como de las áreas de vigilancia e iluminación.

- Organización social.

Este tema es fundamental para el correcto desarrollo del conjunto habitacional, por lo cual se deberá implementar prácticas de organización entre los vecinos para que se gesticule una cultura de mayor participación, responsabilidad y entrega cívica, lo cual coadyuvará a cambiar actitudes y patrones de convivencia colectivos, permitiendo llevar a mayor madurez la vida social.

Se busca una dotación equilibrada en la infraestructura y el espacio común de entretenimiento y recreación. Una vez implementado, el vecindario deberá mantenerlo, administrarlo y eventualmente colaborar en el desarrollo de elementos del equipamiento vecinal como estancia infantil, club de tareas, abastecimiento de básicos, control y vigilancia, espacios verdes, templos etc.

La configuración del espacio vecinal se constituye de tal forma que resulta prácticamente insoslayable que cada vecino deba colaborar en el proceso de consolidación urbana.

Las principales estrategias implementadas en este programa en relación al rubro de la Vivienda son:

- Densificación de la zona de crecimiento.- En el diagnóstico se detectó la clara tendencia hacia el desarrollo horizontal, considerando que la tierra es finita ,

la estrategia es revertir esta tendencia y fomentar el desarrollo de vivienda vertical, principalmente en las zonas de nueva creación , el cual deberá ir acompañado del equipamiento y la conectividad necesaria²⁶.

- Redensificación en la zona ocupada; La mayor parte de la ciudad maneja densidades bajas que van de las 20 a las 30 viviendas por hectáreas, esta densidad resulta muy costosa de mantener, por lo que la estrategia planteada es permitir un mayor número de niveles en estas zonas.

- Mejoramiento y ampliación de vivienda en colonias populares; dirigido principalmente para aquellas viviendas que están construidas con materiales provisionales o perecederos²⁷ y/o que ponen en riesgo la seguridad de sus habitantes; Se localizan diseminadas en todas las colonias populares de la ciudad , particularmente las que han sido desarrolladas a partir de acciones informales. De la misma forma esta estrategia en su modalidad de ampliación se plantea para aquellas viviendas que presentan problemas de hacinamiento, situación que genera numerosos problemas familiares y sociales, generalmente se trata de adición de dormitorios, de cuarto de baño o bien de cocina. Según el diagnóstico las viviendas que no cuentan con suficientes dormitorios son el 46% , ósea aproximadamente 18,240. Aunque este tipo de programas se debe de hacer extensivo para las colonias de segmentos medios, son las colonias populares en las que se establece como de mayor prioridad²⁸.

²⁶ Ver documento de Normas y Principios de Diseño para Vivienda Económica en Ciudad del Carmen Campeche. IMPLAN 2009.

²⁷ Se considera dentro de esta clasificación materiales como laminas de cartón, plásticos, retazos de madera.

²⁸ Ver plano de marginación en el Tomo I Diagnóstico y antecedentes.

- Asesoría técnica en mejoramiento y ampliación de vivienda; Es de vital importancia que todas las acciones encaminadas al mejoramiento y ampliación de vivienda cuenten con el acompañamiento técnico para su correcta ejecución.

- Materiales y procedimientos de construcción; Los materiales a utilizar en la construcción de vivienda deben ser adecuados al clima que predomina en la ciudad, el cual es cálido sub húmedo, por lo que es necesario la utilización de materiales y técnicas de construcción que permitan la generación de un ambiente agradable al interior de la vivienda; Así como considerar siempre la orientación más adecuada para una correcta ventilación y asoleamiento a la hora del sembrado de las viviendas.



Figura 1. Integración de escalas

El diseño habitacional en Ciudad del Carmen debe reconocer la vivienda como un sistema integral y los proyectos de nuevos fraccionamientos deberán contener las tres escalas territoriales vivienda, entorno y conjunto, relacionadas dinámicamente entre sí.

IMAGEN URBANA Y ESPACIO PÚBLICOS

La estructura urbana de Ciudad del Carmen está determinada por cinco componentes básicos: la trama vial, el borde que

representa el aeropuerto y el Arroyo “La Caleta”, los elementos concentradores de actividades como son el centro urbano y el subcentro, el agrupamiento de usos que generan zonas homogéneas y la propia morfología urbana.

Para describir y hacer propuestas en relación a la imagen urbana, se ha acudido a las impresiones y la experiencia que los propios habitantes tienen de su ciudad, expresadas en el taller de imagen urbana, ya que la morfología de la ciudad está asociada a la imagen que de ella se tiene. La imagen de Ciudad del Carmen es de desorden y poca limpieza, así como de deterioro principalmente en la zona centro.

Dentro de los objetivos específicos para el mejoramiento de la imagen urbana están:

- Mejorar el sentido de coherencia del espacio urbano mediante la consolidación de los elementos de la estructura urbana.
 - Hitos.- Crear elementos de identificación en las diversas zonas de la ciudad, principalmente en la zona oriente.
 - Nodos.- Destacar y embellecer elementos de intersección como son Glorietas y puntos importantes de la estructura vial.
 - Bordes.- Desarrollar acciones de rescate y mejoramiento urbano en las zonas del Arroyo “La caleta”, ampliación Malecón de la calle 22.
- Avanzar en el mejoramiento del aspecto de la ciudad como limpieza, orden y armonía.
- Elevar el sentido de pertenencia de la ciudadanía con su entorno urbano y fortalecer sentimientos cívicos.

Las principales estrategias implementadas en este programa en relación al mejoramiento de la imagen urbana son:

La realización del Programa Parcial del Arroyo “La Caleta” y del Programa Parcial de la Zona Centro de Ciudad del Carmen Campeche.

En estos programas se define a detalle la imagen que se busca para estas zonas en particular y plantea estrategias que se pueden utilizar de forma general como son las siguientes:

Para la zona centro²⁹:

- Protección y restauración de la edificación de valor arqueológico o histórico.
- Definición de usos compatibles en la reutilización de inmuebles patrimoniales y control selectivo de cambios de uso en los mismos.
- Adecuación de edificios no integrados al carácter y a la imagen del centro histórico.
- Integración al contexto de nueva edificación en baldíos que se localizan en la zona urbana sin copiar la arquitectura patrimonial o inhibir la presencia de la arquitectura moderna.
- Cuidado y conservación de pavimentos con materiales regionales y de carácter local y adecuación de aquellos que salgan del contexto.
- Difusión del valor patrimonial local para la incorporación de la comunidad en su cuidado.
- Elaboración del inventario y catalogo del patrimonio edificado.



Para la Ciudad en general:

- Dotación de niveles básicos de infraestructura con elementos que no contaminen la imagen urbana, como cableados subterráneos, alumbrado adecuado al carácter y escala de la ciudad.
- Arborización adecuada a las características del clima y la imagen local.
- Dotación de mobiliario adecuado a la función y carácter

del edificio público y la imagen urbana.

- Promover la restauración y el mantenimiento de áreas peatonales, como son: banquetas, corredores, plazas, pasos, entre otros.
- Vincular una red de espacios abiertos o de orden público que den opción a la aparición de más elementos físicos para el esparcimiento y la recreación³⁰.
- Reglamentar la señalización comercial integrada convenientemente a la edificación en que se ubique y a las características generales de la localidad.
- Elaboración del reglamento para la protección y mejoramiento de la imagen urbana, para la ciudad.
- Impulsar la colocación de contenedores funcionales en puntos estratégicos para eliminar la aparición de desechos sólidos y mejorar la imagen de la ciudad.

Espacios Públicos

Un tema fundamental en la planeación urbana es el de los espacios públicos a cielo abierto tales como parques, plazas, jardines, deportivos, entre otros. Estos lugares intervienen directamente en la calidad de vida de los habitantes, no sólo por ser espacios que embellecen la ciudad, sino porque afectan a la salud pública; y, además son los únicos espacios en donde auténticamente cobra sentido la idea de comunidad, de Ciudad.

En ellos se hacen posibles los encuentros entre individuos y entre grupos. Su vocación es esa, la de fomentar el intercambio entre ellos para que juntos puedan crear un relato común que los una, que permita la tolerancia y el reconocimiento de los

²⁹ Sólo se presentan las acciones generales, para más detalle consultar el Programa Parcial de la zona centro de Ciudad del Carmen Camp.

³⁰ Ver Proyecto : Espacios Públicos-Espacio Social ; IMPLAN 2008.

otros otorgándoles a todos y a cada uno su lugar dentro del grupo y con ello enriquecer las experiencias cotidianas de todos. A través del espacio público se suscitan las identidades que arraigan a los habitantes con el territorio urbano al que pertenecen. El arraigo, la identidad local, da pie a la creación del discurso urbano colectivo el cual motiva a la participación, a la transformación de meros habitantes o espectadores en ciudadanos comprometidos.

Los resultados que produce el espacio público funcional es la consolidación de comunidades fuertes, unidas, con convicciones, que han logrado reconocer y consensar referentes colectivos significativos con los cuales construir una visión del futuro.

En el 2008 se realizó un primer estudio sobre algunos parques de la ciudad, específicamente en el área poniente de la misma. El trabajo se avocó a identificar, a través de la opinión de los usuarios y de las observaciones en campo, la funcionalidad de los mismos en términos de uso público. En generales, se puede concluir que hacen mucha falta lugares apropiados para el esparcimiento. Es decir, los llamados "parques" –como el parque Benito Juárez o parque del Jesús, el parque Antón de Alaminos, el parque Juan B. Caldera, el parque de los Enamorados, el parque de las Madres, etc.- Son, en su mayoría, espacios urbanos residuales poco aptos para cubrir esa función. La orientación del Programa en este sentido es la de procurar áreas libres para crear lugares aptos que permitan el desarrollo de la vida comunitaria y den cabida al esparcimiento.

En las colonias y regiones urbanas en donde la ocupación del terreno es casi total, se prevé la posible adquisición de predios en puntos estratégicos para que

sean liberados de cualquier construcción y desarrollar en ellos áreas recreativas. Por otro lado, en zonas urbanas en donde la ocupación es menor, se han identificados los sitios adecuados para generar los espacios recreativos y deportivos al aire libre. Sin embargo, el mayor potencial hasta ahora identificado por ser el menos explotado, es el que ofrece el frente de playa. La ciudad cuenta con una extensa área libre disponible para destinarla a las actividades recreativas cotidianas. Siendo isla, ciudad del Carmen posee la facultad y vocación de desarrollar el uso de balnearios como género de espacios de convivencia comunitaria. Por tal motivo, se aprovechará dicho potencial para complementar el equipamiento urbano en este renglón cubriendo así esta necesidad de los ciudadanos. Se podrán combinar géneros alternativos de espacios públicos con el fin de obtener corredores urbanos recreativos integrados por áreas verdes, balnearios, parques, áreas comerciales, canchas deportivas, entre otros usos compatibles.

Entre ellos los más destacables son el boulevard costero Playa Norte³¹, en el que se propone desarrollar una especie de parque recreativo lineal paralelo al boulevard, en donde se desarrollen espacios de recreación y de estancia para el disfrute de la playa; Otro importante parque lineal es el que se establece desarrollar en los bordes del "Arroyo La Caleta"³².



Así mismo se integra a este programa las imágenes objetivo de un balneario tipo, el cual se promueve sea ubicado en diversas zonas de la ciudad, que cuenten con las características adecuadas para su correcta implementación; Como primera

³¹ Ver imagen Objetivo y Proyecto Ejecutivo del boulevard.

³² Ver Programa Parcial del Arroyo La Caleta de Ciudad del Carmen Campeche.

acción de esta estrategia se promueve la implementación de este proyecto en el área denominada parque zacatal, ubicado en la zona de la puntilla.



Medio ambiente

El crecimiento urbano de Ciudad del Carmen ha impactado de manera negativa, y en ocasiones de manera irreversible a los ecosistemas que forman parte del área natural protegida de flora y fauna "Laguna de Términos". Por esta razón es necesario imponer al crecimiento de la zona urbana medidas de mitigación y preservación que eviten la destrucción total de este frágil sistema natural donde se asienta la ciudad, y de sus recursos que le dan sustento. Los postulados del desarrollo sustentable deben incorporarse a todos los aspectos de la vida urbana.

- Estudio y protección de la vegetación con alguna categoría de riesgo o amenaza, así como, las endémicas presentes (mangle, tular, popal, vegetación de duna, entre otras).
- Estudio y protección de la fauna con alguna categoría de riesgo o amenaza, así como, las endémicas presentes (felinos, reptiles, anfibios, monos, aves, entre otros).
- Recuperación de los cuerpos de agua.
- Protección de la vegetación nativa de los cuerpos de agua.
- Proteger ecosistemas adyacentes a la zona urbana.
- Restaurar ecosistemas degradados.
- Monitorear y realizar acciones para mantener la calidad del agua de la Laguna de Términos para bienestar de la biota acuática, así como para identificar los efectos del

III. Estrategias

cambio climático global.

- Estudio y Desazolve de bocas estuarinas;
- Aprovechar sustentablemente los recursos pesqueros;
- Prohibida la pesca de crías juveniles y pre adultos de cualquier especie.
- Conservar las zonas de recarga hidrológica;
- Promover corredores ambientales en las zonas con vegetación ;
- Conservar las zonas de recarga hidrológica.
- Fomentar el uso sustentable del agua;
- Aplicar energías alternativas en los desarrollos turísticos potenciales;
- Evitar el establecimiento de asentamientos humanos y el desarrollo petrolero en zonas de riesgo (con nivel de amenaza alto);
- Integrar servicios de tratamiento de aguas domesticas a un sistema integral de drenaje, alcantarillado y tratamiento;
- Aplicar programas integrales de tratamiento, manejo y disposición sustentables de desechos sólidos en las áreas turísticas a desarrollar;
- Incorporar programas que fomenten la participación del sector público, social y privado en cuestiones de regulación y protección ambiental.
- Instalación, mantenimiento y renovación de infraestructura petrolera de última generación con el máximo cuidado al medio ambiente y salud humana.
- Promoción e inducción de acciones para un desarrollo urbano sustentable (y sus servicios), propio y característico en una isla.

III. 4. PROYECTOS Y ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA CIUDAD DEL CARMEN

La serie de indicadores y análisis del diagnóstico de este programa nos motivaron a proponer una ciudad más compacta. Ello supone un beneficio colectivo. Sin embargo, los cambios espaciales, culturales e institucionales que requiere la construcción de una ciudad, llevan tiempo y necesitan ajustes progresivos, que permitan ir alcanzando los indicadores pretendidos; Los cambios espaciales necesitan ser progresivos, pero firmes. Por lo que se enlistan y posteriormente se programan las acciones a realizar de acuerdo a los requerimientos señalados.

SOBREVIVENCIA

1. AGUA Y SANEAMIENTO

Agua Potable

- Continuación del Acueducto paralelo Chicbul-Carmen.
- Red de agua potable de la zona urbana de la ciudad.

Drenaje Sanitario

- Sistema de drenaje sanitario por etapas -Plan del agua-

Drenaje Pluvial

- Continuación del sistema de drenaje pluvial -plan del agua-

DESARROLLO EQUILIBRADO

2. RESERVAS

- Adquisición de reservas territoriales para la construcción de vivienda económica y equipamiento en la zona urbana.

EQUILIBRIO SOCIAL Y REDUCCIÓN A LA INSEGURIDAD

3. ATENCIÓN PRIORITARIA A ZONAS MARGINADAS

- Regeneración urbano ambiental en las zonas de la Manigua, Playa Caracol, Restito de las pilas, 23 de Julio, Isla de tris, Tierra y Libertad, Bivalbo II.
- Reubicación de viviendas en zona de alto riesgo.
- Promover el programa de mejoramiento de vivienda en esas colonias.
- Servicios básicos eficientes- agua, luz, drenaje.
- Equipamiento básico -Educación, salud y asistencia social
- Áreas deportivas y de recreación.
- Apoyo a la micro y pequeña empresa.

UTILIZACIÓN ADECUADA DEL TERRITORIO

4. DENSIFICACIÓN y VIVIENDA

- Impulsar y reglamentar las normas y principios para la vivienda económica.
- Desarrollo de vivienda económica vertical en Héroes de Nacozari- como proyecto piloto para impulsar la densificación.
- Incentivar a los desarrolladores de vivienda hacia la construcción de vivienda vertical.
- Impulsar de forma prioritaria el Programa de Mejoramiento de Vivienda a través del IMUVI.



Viviendas construidas en zonas no aptas para casa habitación

FOMENTO DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA Y APOYO A LA INDUSTRIA PETROLERA Y PESQUERA

5. REGENERACIÓN URBANA Y FOMENTO ECONÓMICO

- Recuperación y desarrollo del Arroyo La Caleta.
 - Tramo 6 entre Avenida Periférica Norte y Avenida Boquerón del Palmar.
 - Limpieza y desazolve del arroyo.
- Desarrollo de corredor turístico de la calle 22
 - Cableado eléctrico subterráneo.
- Re-Construcción Mercado 'Felipe Andrade'.
- Centro turístico Isla media y Centro Recreativo Puerto Real.
- Museo del petróleo.
- Ampliación Puerto Pesquero Industrial Laguna azul.
- Apoyo a la industria pesquera.



Muelle pesquero de Ciudad del Carmen.

DESARROLLO HUMANO

6. EQUIPAMIENTO ZONA ORIENTE

- Salud y Asistencia social.
Centro de desarrollo comunitario.
Centros de salud.
- Educación.
Nivel primaria y secundaria Abasto.
Mercado.
- Administración.
Centro de servicios.
Equipamiento integral a la unidad deportiva Renovación.



Espacio apto para equipamiento

APROVECHAMIENTO DEL TIEMPO Y DEL ESPACIO

7. MOVILIDAD

- Modernización del transporte publico.
- Conversión Carretera Carmen- Puerto Real, dentro del área urbana, a Avenida Isla de Tris, facilitando la seguridad y movilidad del peatón.
- Boulevard costero 'Paseo del Mar'.
- Impulso a zonas recreativas y comerciales.
- Ampliación Malecón Calle 20 Zona Norte.
- Vialidad de desfogue de la zona de mercados
- Libramiento Regional Sur.
- Continuación y ampliación de la Avenida Abasolo.
- Continuación de la Avenida Nardos y Avenida Central.
- Ampliación de la avenida Boquerón del Palmar.
- Sistema de transporte acuático.
- Modernización y mantenimiento al Puente Carmen - Isla Aguada.
- Túnel Aeropuerto.
- Estacionamiento predio EL TAMARINDO.

DESARROLLO HUMANO

8. ESPACIOS ABIERTOS Y RECREATIVOS

- Rehabilitación del Parque natural Chucté.

- Parque playero en zona de playa “La Puntilla”.
- Revitalización de la zona de playa Norte.
- Recinto ferial.

CUIDADO DEL ENTORNO

9. SUSTENTABILIDAD

- Sistema integral del tratamiento de desechos sólidos. Transitar de enterrar la basura a reutilizarla mediante el reciclamiento.

ADQUISICIÓN DE RECURSOS

10. ADMINISTRACIÓN

- Sistema de modernización del Catastro.
- Establecer una oficina de gestión de recursos financieros ordinarios y extraordinarios con instituciones y agencias nacionales e internacionales.

III. 4.1 Estrategias puntuales

Ambientales

- Se definen las zonas de manglares dentro y fuera de la mancha urbana y se les establece un uso de conservación, permitiendo actividades de baja intensidad a aquellas zonas que sus características así lo permitan, utilizándolos únicamente para actividades de senderismo, sin instalaciones permanentes.
- Se establece un corredor ambiental en la parte sur de la isla iniciando de la colonia Pedro Sáenz de baranda hasta llegar al parque-zoológico Chucté, para que sirva como borde entre el desarrollo urbano y la zona de manglares, en el se establecerán usos compatibles con el entorno natural, como son unidades deportivas, jardines botánicos, zonas recreativas, zonas de pesca controlada, etc.

- Se promueve el desarrollo del Programa Parcial del Arroyo “La Caleta”, en donde se establecerán las acciones específicas para la recuperación de ese cuerpo de agua como receptor de aguas pluviales, al igual que el desarrollo de sus áreas colindantes para el uso recreativo, así como la especificación de los diversos usos que se implementaran.
- Se establece como proyecto estratégico el desarrollo del parque –zoológico chucté, en el que se considera ubicar el museo del manglar.
- Se establece la eliminación a mediano plazo del relleno sanitario ubicado en la zona de Isla media y se implementan medidas de reciclaje y aprovechamiento de la basura.

Económicas

- Se asignan dos porciones de territorio para el desarrollo de la actividad turística: La zona de Isla Media y la zona de Puerto Real con usos de mediana y baja intensidad respectivamente.
- Se definen las zonas con vocación al servicio de la industria pesquera, específicamente en la zona de la Manigua y Playa Caracol.
- Se establecen zonas para bodegas y talleres y una franja de zona industrial entre los kilómetros 14 al 16.2 aproximadamente, principalmente para el desarrollo de la industria petrolera.
- Se establece un área cercana al Puerto Industrial Laguna Azul para la ubicación de servicios relacionados con la industria petrolera.
- Se establece un corredor industrial sobre la calle 67 entre las avenidas 56 y avenida 38.
- Se define la zona del Puerto pesquero e Industrial Laguna Azul para el desarrollo de un programa parcial de ordenamiento y aprovechamiento del suelo.
- Se define la zona del centro para un programa parcial de revitalización, con el objeto de potenciar turísticamente la zona, considerando su alto valor patrimonial.
- Se promueve la necesidad de crear un número de puestos de trabajo formales, con contratos, prestaciones sociales y dentro de las normas de jornada laboral y salarios establecidos.

Ordenamiento urbano

Prevención de riesgos

- Se establecen las zonas de riesgo alto por su cercanía inmediata con los diversos cuerpos de agua, en ella se permiten usos ajenos al habitacional.
- Se especifican las zonas donde por sus características físicas se requiere dotar de drenaje pluvial, para el control de las inundaciones y encharcamientos.
- Se plantea a mediano plazo la reubicación de los asentamientos irregulares ubicados en las zonas federales y en las zonas de riesgo.
- Se establece un programa de recuperación de dunas costeras con el objeto de proteger a las zonas vulnerables.
- Se establecen las zonas homogéneas colindantes con algún cuerpo de agua, en las que se implementarán políticas de mejoramiento urbano ambiental.
- Cercana a la nueva zona industrial Oriente se establece un centro de servicios entre los cuales se ubicará una nueva estación de bomberos.

Zonificación

- Se limita el crecimiento de la mancha urbana hasta el kilómetro 16.2.
- Dentro de la zona urbana se establecen los usos asignados de acuerdo a su vocación y potencial.
- Se definen las zonas homogéneas que se trabajarán a través de acciones de mejoramiento urbano, consolidación e impulso con el objeto de incentivar su desarrollo.
- Se robustece el concepto urbano de 'centro de barrio' que funcione como lugar articulador de las experiencias comunitarias, en donde se gesten y se renueve la integración comunitaria y se consoliden los lazos de identidad.
- Se definen dos polígonos para desarrollarlos específicamente mediante programas parciales de desarrollo. Estos programas se desarrollarán en las siguientes zonas: Zona de Playa Norte y el polígono del Puerto Pesquero Industrial Laguna azul.
- Se establecen las zonas en donde se requiere la instalación de subcentros urbanos y centros de barrio, y se especifica el tipo de equipamiento necesario para cada zona.
- Se establece la actividad industrial y los usos relacionados con la misma en el polígono que comprende la zona del Puerto, y dos zonas paralelas a la avenida Isla de Tris.

- Se define el número de hectáreas necesarias para los diferentes usos y destinos que determina este programa.
- Se establecen mecanismos de vigilancia para evitar y controlar los asentamientos irregulares, principalmente en zonas de riesgo.
- Se promueve el carácter costero de la isla a través de la imagen paisajística, con acciones como el corredor ambiental, el boulevard costero, así como la recuperación y desarrollo de espacios para la recreación.
- Se plantea la descentralización de servicios de la zona centro de la ciudad.

Equipamiento

- Se implementa un centro de servicios administrativos en la zona Oriente de la ciudad.
- Se definen las necesidades de equipamiento y se propone su ubicación dentro de la zonificación secundaria;
- Se establece como nivel mínimo 1.20 m. De desplante sobre banquetas, para los principales equipamientos de la ciudad, con el objeto de resguardarlos de las inundaciones.

Movilidad³³

Vial

Se plantea hacer más eficiente el sistema vial a través de las siguientes acciones:

- La consolidación del Boulevard Costero Paseo del Mar, el cual tendrá una doble función: por una parte será la comunicación directa entre el sector oriente y poniente, comunicando

³³ Estas acciones se validarán con los resultados del Programa de Movilidad de Ciudad del Carmen, el cual se encuentra en su etapa final de elaboración.

directamente la nueva zona industrial con el Puerto Pesquero e Industrial Laguna Azul. La otra función que desarrollará este Boulevard será la generación en su colindancia Norte de espacios para la recreación y entretenimiento para la población en concordancia con el entorno de playa.

- El fortalecimiento de la Avenida Isla de Tris, considerándola como la principal avenida de la ciudad, estableciendo en ella usos de tipo urbano y distrital, retirando de ella el tráfico regional transportándolo al libramiento sur de la avenida Abasolo.
- El desarrollo de la avenida Abasolo convirtiéndola en un libramiento vial por donde circule el tráfico regional, iniciando desde el distribuidor vial ubicado a la altura del parque ecológico Chucté, hasta llegar a la altura de la glorieta del Chechen, a partir de ahí se propone el desarrollo de un puente vehicular el cual comunique esta zona con la zona de la Manigua, continuando por el borde de esta colonia, hasta alcanzar la zona de acceso al puente zacatal mediante un pequeño puente.
- La continuación de la Avenida Central y la Avenida Nardos hasta el kilómetro 11.8 fomentando un circuito.
- La generación de vías perpendiculares a los corredores urbanos, para comunicarlos entre ellos.
- Ampliación de la Avenida Boquerón del Palmar y su continuación hasta ligarse con la Avenida Isla de Tris.
- Continuar con el proyecto del Malecón del extremo norte y sur. Resolver incluso del lado sur, el paso por la zona Naval y por el extremo norte la gran zona de los mercados proponiendo liberar un área para darle continuidad al paseo peatonal. Estructurar los espacios públicos abiertos de manera que atiendan necesidades de esparcimiento y de comercio.

- En los corredores urbano C1 y C2, se propone destinar un carril exclusivo para el transporte público y que no interfiera con la circulación del resto de la vía.

Peatonal

- Se promueve y estimula el uso del transporte colectivo.
- Se propone arbolar las banquetas para mejorar las condiciones de confort.
- Uniformar el nivel y el tipo de los pavimentos en banquetas.
- Se propone resolver los cruces peatonales con un solo criterio de diseño, el cual responda a las necesidades de seguridad de todo tipo de usuarios, incluyendo los discapacitados. Esto facilitará la legibilidad y mejorará el funcionamiento del espacio público.
- Se propone la solución de pasos peatonales en las vías de mayor jerarquía para reducir los riesgos.
- Se implementa un diseño de nomenclatura y señalización para la vía pública de toda la isla. Esto facilitará la legibilidad.
- Se estimula el uso de otras alternativas de transporte como la bicicleta, mediante la propuesta de ciclistas en los espacios abiertos como es el arroyo "La Caleta".
- Se propone estructurar las paradas del transporte público en los corredores urbanos de acuerdo a las distancias 'caminables'. De esta forma, se reduce el número de paradas en cada esquina y se agiliza el flujo vehicular.
- Se plantea revisar la ubicación de los pasos peatonales para que coincidan con lugares específicos que requieren de ellos y evitar duplicarlos. Por ejemplo, Hospitales, o clínicas, o instalaciones de la Universidad, escuelas u otros.

Vivienda

- Se fomentará a través del Instituto Municipal de Vivienda (IMUVI) el Programa de mejoramiento de vivienda.
- Definir una zonificación para la aplicación del programa de mejoramiento de la vivienda en función de los niveles de precariedad de la misma y de los niveles de riesgo en los que se encuentran.
- Énfasis en los proyectos de vivienda vertical, con la finalidad de aprovechar de forma más eficaz el suelo disponible.
- Se definen las zonas en donde es viable la redensificación de la vivienda.
- Se identifican las zonas en donde se complementará el equipamiento y los servicios existentes; así como las zonas en donde se dotará con el equipamiento y los servicios necesarios.

- En las zonas definidas para el crecimiento habitacional, se definen también el área para el equipamiento y los servicios.
- Se dota de espacios públicos a las zonas habitacionales colindantes con el arroyo “la caleta” y a diversas zonas de la ciudad. Con el fin de incrementar los niveles de la calidad de vida de la sociedad.
- Se integran los espacios públicos en un circuito verde que se desarrolla en el contorno de la zona urbana de la isla.

ADMINISTRACIÓN

- Paralelo a este programa se desarrolla la revisión y actualización de los reglamentos municipales que aplican en el desarrollo urbano de la ciudad.
- Se impulsa la constitución del Fideicomiso Siglo XXI, entre el Ayuntamiento y PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN. Para la obtención de fondos para el desarrollo de las presentes acciones.
- Difusión estratégica de temas críticos y componentes de todo el sistema de planeación.
- Concertar acciones inter-institucionales, coordinadas para el logro de las acciones de ordenamiento territorial.
- Involucrar la corresponsabilidad del gobierno estatal y federal para el logro de los objetivos de ordenamiento territorial y ecológico.



IV. NORMATIVIDAD



IV.1 ZONIFICACIÓN PRIMARIA

a zonificación primaria es aquella donde se establecen los usos primarios dentro del centro de población, establecido en el capítulo de estrategias, el cual es el límite normativo en donde tendrá vigencia el Programa Director Urbano del Centro de Población de Ciudad del Carmen 2009.

Para determinar tanto las áreas urbanizables como las de preservación ecológica, se consideró equilibrar los aspectos sociales, económicos y medio ambiente, por ello se seleccionaron las siguientes variables:

- Elementos naturales a conservar, como los manglares.
- Las aptitud del suelo especificado en el Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico de Carmen, Campeche.
- Estudio Turístico de Fonatur del Estado de Campeche.
- La Zonificación primaria del Programa Director Urbano de 1993.

De lo anterior y tomando como base el análisis del diagnóstico, se obtuvo la zonificación primaria en donde el centro de población tiene una superficie de 11, 510 hectáreas y está conformado por las siguientes zonas:

Zona ZPE. De Preservación Ecológica, la contienen aquellas áreas que, por sus características naturales, no son susceptibles de ser urbanizadas o construidas y corresponde a la zona de Manglares y humedales. La superficie es de 6,632.21 hectáreas.

Zona U. Con 2,962.17 hectáreas, es la que es susceptible de construcción y urbanización de forma inmediata, la conforma la mancha urbana actual al 2008, incluyendo los espacios vacíos que aún no se han construido.

Zona R1. Es el suelo que, de acuerdo a sus condiciones naturales y de dotación de servicios es viable para la urbanización, la cual se deberá realizar en base a la legislación vigente y la de este programa. La superficie de esta reserva es de 536.00 hectáreas.

Zona R2. Corresponde al área denominada como Lagartera o Isla Media, con una superficie aproximada de 991 hectáreas. La cual estará destinada a servicios y comercios enfocados al turismo de mediana intensidad y habitacional de baja intensidad. Esta zona se determina como un Polígono de Actuación Concertada para elaborar un Plan Parcial de Desarrollo entre los propietarios. El cual deberá de realizarse

IV. Normatividad

inmediatamente después que éste programa se autorice. Por ello no se autorizarán permisos aislados de construcción hasta que no se cumpla con lo anterior.

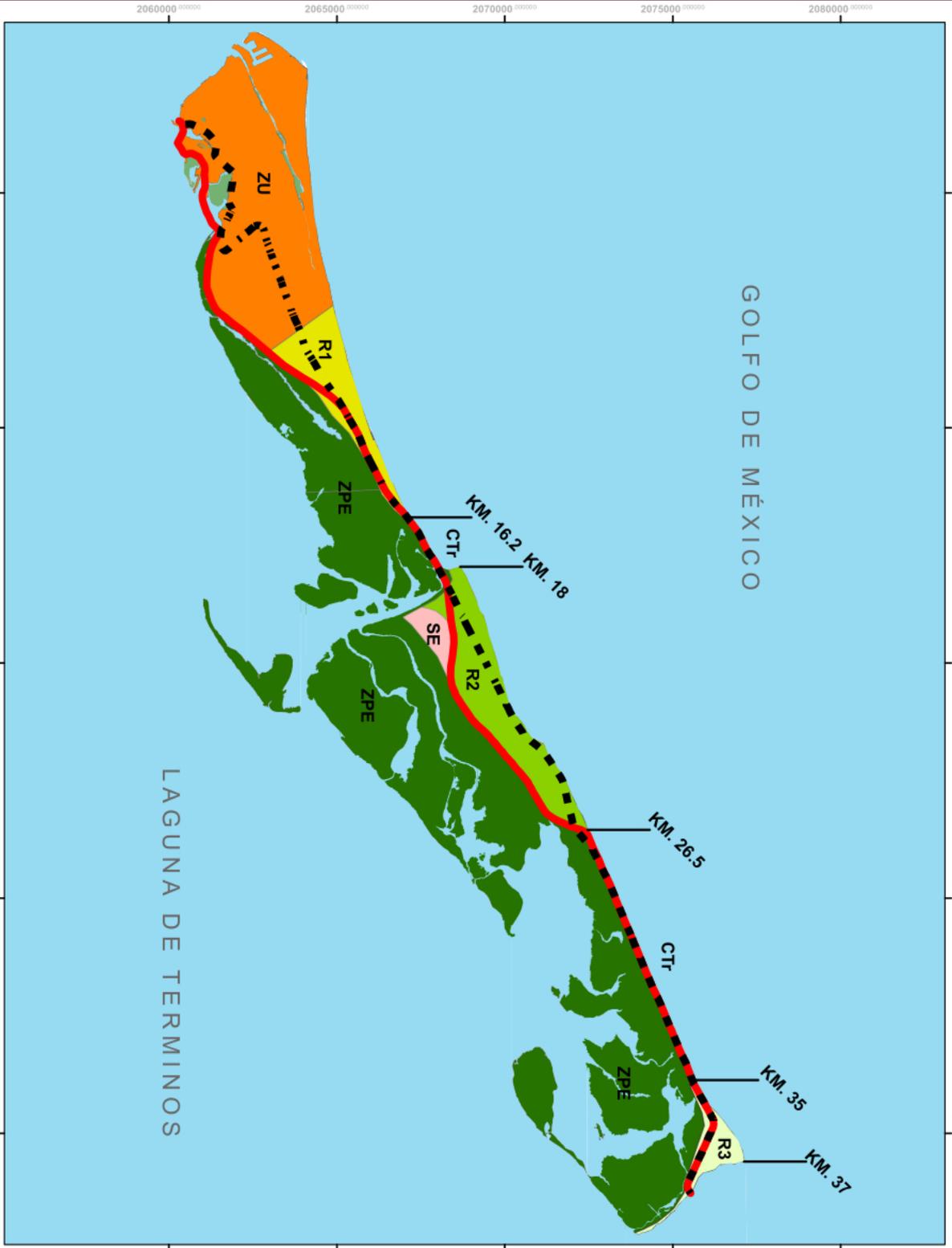
Zona R3. Corresponde a Puerto Real con una superficie de 259 hectáreas, la cual será destinada a uso turístico de bajo impacto. Este espacio también se considera como un polígono de acción concertada en el cual se deberá elaborar un Plan Maestro de Desarrollo Turístico.

CTr. Corredores de Transición. Estos corredores se ubican entre las reservas disponibles colindantes con la carretera, y los usos en ellos se relacionan con el servicio a carreteras y algunos servicios regionales y de tipo Turístico. Deberán resolver los servicios de manera autónoma. Considerando que sólo se permitirá este uso en aquellas zonas que no sean de manglares y/o humedales y que no afecten el medio ambiente.

Tabla 12. Superficies de zonificación primaria para Ciudad del Carmen, Campeche

Zona	Superficie	Porcentaje
Zona PE	6,761.84	58.75%
Zona U	2,962.16	25.74%
Zona R1	536	4.66%
Zona R2	991	8.61%
Zona R3	259	2.25%
Sup. Centro de Población	11,510	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información cartográfica



PROGRAMA DIRECTOR URBANO
Ciudad del Carmen, Campeche

SIMBOLOGÍA

- Carretera Federal 180 (actual)
- Carretera Federal 180 (propuesta)
- Área de conservación en zona urbana
- Servicios Especializados
- Zona Urbana
- Reserva de Crecimiento Urbano
- Zona de Reserva 2 (R2)
- Zona de Reserva 3 (R3)
- Zona de Preservación Ecológica
- CTR Corredor de Transición



ZONIFICACIÓN PRIMARIA ESTRATEGIAS

ABRIL 2009
9

Plano 6. Zonificación Primaria

Tabla 13. Zonificación Primaria

ZONIFICACIÓN PRIMARIA		
ZONA	USO	NORMATIVIDAD
ZU	Zona Urbana	Zonificación Secundaria
R1	Reserva de Crecimiento Urbano	Zonificación Secundaria
R2	Reserva de Uso Turístico	Polígono de Actuación Concentrada (PAC)
R3	Reserva de Uso Turístico	Polígono de Actuación Concentrada (PAC)
CTR	Corredor de Transición	Tabla de Usos de Suelo
ZPE	Zona de Preservación Ecológica	Tabla de Usos de Suelo

IV.2. ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

IV.2.1 Usos de suelo

Además de los condicionantes mencionados en el apartado anterior, para determinar los usos de suelo se requiere de un mayor acercamiento para determinar la zonificación secundaria, pues es necesario considerar otras variables que condicionan los usos urbanos. Por ello, a través del sistema de información geográfica se relacionaron por medio del método de análisis multivariado y de manera analógica las variables que pueden influir en la determinación de los usos del suelo como:

- Estructura urbana propuesta.
- Uso de suelo actual.
- Riesgos naturales y antropogénicos.
- Hidrología superficial.
- Elementos de naturales relevantes.

IV.2.1.1 Estructura urbana propuesta.

Se toma como base el esquema de la estructura urbana propuesta en las estrategias para determinar los usos de suelo que favorezcan la conformación de la estructura urbana deseada.

IV.2.1.2 Uso de suelo actual

Los usos de suelo actual permiten identificar aquellos espacios que actualmente concentran comercios, servicios y equipamientos, para consolidarlos como elementos estructurales ya sea Subcentros urbanos, Centros de Distrito, Centros de barrio y corredores y ubicar elementos donde sean necesarios.

Por otro lado, tomando como referencia los usos del suelo en 1993 y los actuales se pueden identificar la tendencia de los porcentajes al 2035, considerando también el suelo necesario para los diferentes usos de suelo analizados en el capítulo del Pronóstico.

IV.2.1.3 Riesgos naturales y antropogénicos

Los riesgos naturales determinan las condiciones de ocupación del suelo, ya que como es sabido que los riesgos naturales se presentan cuando el espacio natural es utilizado de manera inadecuada. De esta forma aquellos espacios son considerados

con un carácter de riesgo muy alto no deben ser ocupadas por ningún tipo de uso, aquellos que tienen un riesgo medio es recomendable ubicar solo usos de suelo que no signifiquen una permanencia continua de la población. En ciudad del Carmen existen usos habitacionales ubicados en zonas de alto riesgo por inundación, por lo que es fundamental que no se densifiquen y se promueva la reubicación, por el contrario, en aquellas áreas habitacionales que por el proceso de consolidación que tienen no permiten la reubicación total se fomentaran usos mixtos que ayuden a revertir el uso, o en su defecto proyectos urbanos que pueden reutilizar los espacios con usos que no dignifiquen un peligro constante para la población.

Las instalaciones de infraestructura como líneas de alta tensión y subestaciones, también determinan el usos de suelo en sus derechos de vía, ya que estos no deberán ser usos de permanencia continua.

IV.2.1.4 Hidrológica superficial

Para evitar condiciones de riesgo natural y problemas de urbanización es fundamental conservar áreas aledañas de los principales escurrimientos pluviales, por ello se retomo la información de este rubro del capítulo del Diagnóstico del Tomo I para identificar los principales escurrimientos pluviales a los cuales se les asigno un uso principalmente recreativo o de conservación.

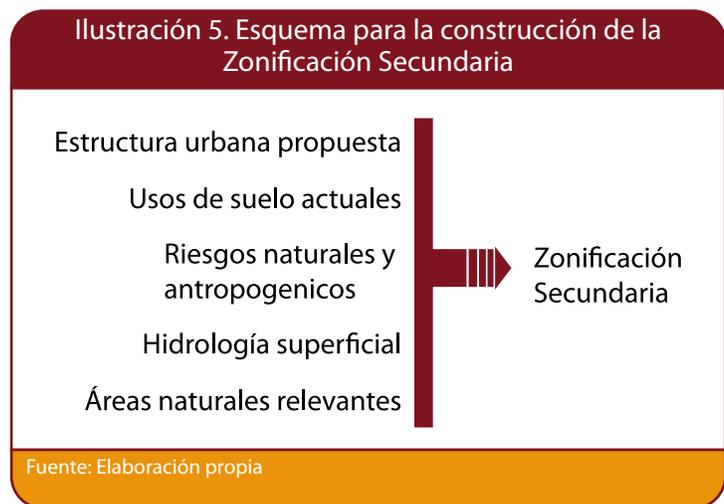
IV.2.1.5 Elementos naturales relevantes

Los manglares y humedales son considerados como sujetos a conservación por lo que no se permitirá ningún uso y se sujetaran a las especificaciones de el Programa de Área Natural Protegida de la Laguna de Terminos y el Programa

Municipal de Ordenamiento Ecológico y Municipal de Carmen, Campeche.

IV.3 ZONIFICACIÓN SECUNDARIA (ZONA URBANA "U" Y RESERVAS "R")

De la sobreposición y análisis multivariado de la estructura urbana, los usos de suelo actual, las pendientes topográficas, la aptitud del suelo y la hidrológica superficial se obtuvo la zonificación secundaria (figura IV1).



En el plano de zonificación secundaria (plano #10) se identifican los diversos usos propuestos con un color asignado y una letra.

El número máximo de niveles de construcción permitidos se especifica con un número al principio y el área libre que se debe dejar en el lote. Se especifica en porcentaje.

Por ejemplo:

HM/4/40% de área libre.

Donde: **HM** es el uso permitido
4 es el número de niveles
40% es el área que se requiere dejar libre de construcción del total del predio.

HABITACIONAL

- **H. Habitacional.** Zonas con vivienda en conjunto o aislada, unifamiliar, plurifamiliar horizontal o vertical, combinada con servicios, comercios y equipamiento a nivel local o de barrio.
- **HM. Habitacional mixto.** Zonas con vivienda en conjunto o aislada, unifamiliar, plurifamiliar horizontal o vertical,

combinada con servicios, comercios y equipamiento a nivel de barrio y distrito con énfasis en la dotación de equipamiento. Esta norma sobre la dotación de equipamiento en ningún caso se podrá eliminar o sustituir por otro servicio.

- **HT. Habitacional Turístico.** Zonas aledañas a Playa Norte, en donde se permitirá la vivienda vertical residencial media, combinada con servicios y comercios relacionados con el turismo. Así también se fomentara la arquitectura relacionada con el contexto natural de la playa.
- **HMS. Habitacional mixto sustentable.** Este uso se contempla para los terrenos del predio el tambor que no tengan frente y acceso por la avenida Isla de Tris, se define como Habitacional Mixto Sustentable, en él se permitirá el desarrollo habitacional, equipamiento, servicios y comercios de gran escala, velando por que estos espacios guarden una atractiva imagen urbana, la altura permitida es de 6 niveles como máximo, con un área libre del 50%, esto último con la finalidad de aprovechar el alto valor ambiental y paisajístico del predio. Esta zona estará sujeta a un Programa Parcial de Desarrollo.
- **MC. Mixto controlado.** Estas aéreas coinciden con zonas de vivienda con riesgo natural por ubicarse cerca a la Laguna de Términos o ubicadas en la zona definida como cono de aproximación del aeropuerto; y que por tener un grado alto de consolidación, no es posible su total reubicación, por lo que se fomentaran usos comerciales y de servicios que favorezcan el cambio de uso original a usos que no requieran una permanencia continua de la población.
- **H.S.R.** Este uso se define como habitacional, con la reserva de obtener su regularización.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y DE SERVICIOS

- **SCU.- Subcentro Urbano.** Complementa las funciones del centro urbano, incluye usos comerciales, servicios y equipamientos especializados a nivel urbano.
- **CD.- Centro de Distrito.** Este concentra usos mixtos, principalmente equipamientos y servicios a nivel distrital, con el fin de crear centralidades alternas en los espacios habitacionales.
- **CB.- Centro de Barrio.** Estos centros tienen la función de ubicar equipamientos y servicios básicos a nivel local. Estos centros de barrio se deberán desarrollar en las zonas de donación de los fraccionamientos, procurando siempre unir las donaciones de varios fraccionamientos en una sola área, con el objeto de generar centros de barrio bien desarrollados.

IV. Normatividad

- **S.A.P. Servicios de Apoyo al Puerto.** Zona aledaña al Puerto Pesquero e Industrial Laguna Azul, en donde se ubicarán Servicios, comercios y equipamientos relacionados con las actividades económicas del puerto. Ver plano no. 11 Distrito 5 de Servicios de Apoyo al Puerto.
- **E Equipamiento.** Áreas destinadas a la ubicación exclusiva de servicios y equipamiento a nivel distrito.
- **CYS. Comercios y Servicios.** Usos comerciales y de servicios con carácter particular.
- **CO1.** Corredor principal ubicado en la Av. Isla de Tris, en el cual se fomentarán usos comerciales, servicios y equipamientos especializados a gran escala, dentro de los cuales se podrán considerar áreas de apoyo como son bodegas y talleres en una proporción siempre menor al uso principal y de forma tal que su funcionamiento e imagen no afecte el desarrollo del corredor, y sus accesos sean por una calle secundaria; Para este corredor se cuidará de forma especial que los usos que se autoricen favorezcan el mejoramiento de la imagen urbana.
- **CO2,** Corresponde al corredor de usos mixtos sobre las Avenidas Periférica Norte, Concordia y Aviación. En estos corredores se ubicarán comercios, equipamientos y servicios especializados a nivel distrital en donde se favorecerá que los usos mejoren la imagen urbana.
- **CO3** Corredor de usos mixto sobre las avenidas 10 de julio, Central y Nardos. En estos corredores se ubicarán comercios, servicios y equipamientos para el servicio de los espacios habitacionales aledaños.
- **C4. Calle Comercial.** Coinciden con aquellas avenidas secundarias en la que predominan comercios y servicios de menor escala, para abasto de las zonas habitacionales.
- **CT1.** Corredor Turístico Playa Norte. Se ubica paralelo a Playa Norte, y

se permitirán usos mixtos como comercios, servicios y equipamientos que fomenten el desarrollo turístico de esta parte de la ciudad.

- **CT2.** Corredor Turístico Gastronómico, ubicado en la zona de la puntilla, en él se permitirán usos exclusivos de gastronomía.

INDUSTRIA

- **CI.** Corredor Industrial. Este corredor se ubica sobre la calle 67, entre la avenida 56 (Juárez) y la avenida 38, en él se permitirán usos relacionados con la industria petrolera, como son patios de maniobras, bodegas y talleres, con salida única sobre esta misma calle.
- **BT.** Bodegas y Talleres. Áreas destinadas a espacios de almacenamiento y talleres de relacionados principalmente con la actividad petrolera.
- **IBI.** Industria de Bajo Impacto. Espacios destinados a la ubicación de espacios para actividades productivas relacionadas principalmente con la industria petrolera
- **AP.** Área de pesca. Áreas destinadas a maniobras, almacenamiento y procesos de productos relacionados con la pesca.

ESPACIOS ABIERTOS

- **AV.** Áreas verdes o espacios abiertos. Espacios que por sus características naturales no pueden ser urbanizadas o que ya tienen este destino y requieren de la adaptación para convertirlos en espacios recreativos.
- **CRV.** Corredor recreativo verde. Zona que por su colindancia a zonas de Manglares y Humedales, se permitirán aquellos usos de bajo impacto que no afecten el medio natural. Estos usos estarán relacionados con actividades recreativas, turísticas de bajo impacto y de investigación académica.
- **C.A.U.** Conservación en área urbana.-

Espacios naturales dentro de la zona urbana que por su valor ambiental requieren de la conservación total de sus cualidades ambientales, por lo que los usos permitidos en esta zonas seran de intensidad muy baja y relacionados con el esparcimiento y el turismo ecológico.

INFRAESTRUCTURA

1. Infraestructura. Espacios para destinos de infraestructura como subestaciones eléctricas, plantas de rebombeo, plantas de tratamiento, Tanques elevados, etc.

- Estos usos se combinan con los usos particulares indicados en la tabla de compatibilidad de usos (tabla14). Para el análisis de la compatibilidad entre usos del suelo, las principales variables que se analizaron fueron:
- Tipo de actividad y actividades complementarias que generan normalmente: habitacional, de comercio y servicios, recreativa e industrial.
- Intensidad de uso de suelo: intensivo o extensivo.
- Requerimientos de infraestructura para su funcionamiento: consumo de agua potable y energía eléctrica.
- Tipo y cantidad de desechos que genera: humos, polvos, gases, líquidos y sólidos.
- Niveles de ruidos que genera y tolera.
- Tipo y frecuencia del transporte que genera: carga de pasajeros, permanente, diaria y eventual.
- Necesidades de estacionamiento.
- Características arquitectónicas.

Cuando algunos de estos factores no pueden ser resueltos satisfactoriamente por el uso de suelo que se pretende localizar en una zona determinada o representa un conflicto u obstáculo para su correcto funcionamiento se considera como incompatible y por lo tanto prohibido.

Los usos predominantes o compatibles implican una determinación positiva. Los usos indicados en la tabla como condicionados implican la revisión de las normas de evaluación para determinar las condiciones del uso y su factibilidad de ser instrumentadas en la tabla 14 establece las condiciones mínimas para los usos de suelos condicionados, lo cual también deberá cumplir con lo que determinó para el caso la Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento y con las normas y reglamentos vigentes y por condiciones específicas puntuales del sitio. El tercero es negativo y por lo tanto no se autoriza.

Ver Tabla de Usos de Suelo

Tabla 14. Usos Condicionados

USOS CONDICIONADOS	
C1	Condicionado a lote mayor a 150 m ²
C2	Que no sea afectada por uso incompatible
C3	Autosuficiente y lote de 200 m ²
C4	Respetando altura limite predominante
C5	A no tener acceso directo de la vivienda sobre vialidades principales y combinado con servicios y comercios
C6	Condicionado a vivienda en planta alta y local en planta baja
C7	Dentro de proyecto turístico o sustentable
C8	Ubicarse en accesos viales y resolver ascensos y descensos
C9	A que sean particulares y accesos sobre vialidades secundarias
C10	No provocar problemas vehiculares, ni obstrucción en vía pública y resolver estacionamientos
C11	No impactar el medio natural
C12	Solucionar servicios y no provocar problemas vecinales ni usos incompatibles
C13	Multifamiliar vertical
C14	Ubicado en un espacio público y sin provocar problemas viales
C15	Integrada a un fraccionamiento
C16	A una anuencia vecinal
C17	No tener colindancia vecinal
C18	Entre la glorieta del Chechén hasta ampliación Av. Nardos
C19	Que las funciones y actividades no afecten el funcionamiento del asentamiento
C20	A que no sea zona de riesgo
C21	Condicionado a un buen diseño de imagen urbana
C22	Solucionar sus servicios de manera autónoma y sustentable
C23	Sobre vialidad colectiva o comercial
C24	Resolver problemas de carga y descarga, ascenso y descenso sin afectar el funcionamiento vial
C25	A que cumpla con estándares y normas de seguridad aplicables
C26	Únicamente ampliación de existente
C27	Dependiendo del tamaño
C28	Que cumpla con normas ambientales y urbanas aplicables
C29	Únicamente para materiales perecederos
C30	Integrado a áreas industriales
C31	Restringido a la localización donde no impacte negativamente el tránsito vehicular y peatonal, así mismo no generar contaminación auditiva (ruido) y de malos olores
C32	Dentro de zona delimitada según el plano no. 11
C33	Tamaño del AV que tenga superficie a nivel urbano y/o distrital
C34	Relacionado a la actividad pesquera
C35	Acciones de limpieza dezasolve de cuerpos de agua arroyo la Caleta
C36	Como uso a poscrear y postener integración a un proyecto de ecoturismo
C37	Limitado a senderismo sin instalaciones permanentes
C38	Únicamente bodegas de material no flamable, ni perecedero, con oficinas de apoyo, sin uso de taller



GOLFO DE MÉXICO



LAGUNA DE TÉRMINOS

CARTA SINTESIS, PROGRAMA DIRECTOR URBANO 2009
CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE



Simbología

HABITACIONAL

- Habitacional
- Habitacional Mixto
- Mixto Controlado
- Habitacional Mixto Sustentable
- Habitacional Turístico

EQUIPAMIENTO, COMERCIO Y SERVICIOS

- Subcentro Urbano
- Centro de Distrito
- Centro de Barrio
- Equipamiento
- Servicios de Apoyo al Puerto
- Servicios Turísticos

EQUIPAMIENTO, COMERCIO Y SERVICIOS

- Comercios y Servicios
- Infraestructura
- Áreas Verdes
- Aeropuerto

INDUSTRIA

- Bodegas y Talleres
- Industria de Bajo Impacto
- Actividad Pesquera

RESERVAS NATURALES

- Conservación en Área Urbana
- Zona de Preservación Ecológica

CORREDORES

- CD-1 Corredor Urbano 16/40 (Habitacional Plurifamiliar Vertical, Comercio y Servicios)
- CD-2 Corredor Urbano 6/40
- CD-3 Corredor Urbano 6/40
- CT-1 Corredor Turístico 5/40
- CT-2 Corredor Turístico 4/40
- C-4 Calle Comercial 4/40
- Corredor Industrial
- Corredor Recreativo Verde

VIALIDADES

- Distribuidor Vial
- Regional
- Primaria
- Secundaria

PROGRAMAS

- Habitacional Plurifamiliar
- Comercio y Servicios
- Industrial
- Recreativo Verde

DATOS GEOMÉTRICOS

- Línea de Base
- Línea de Alineación
- Línea de Delimitación



POR UNA CIUDAD BELLA, COMPETITIVA, SUSTENTABLE E INCLUYENTE

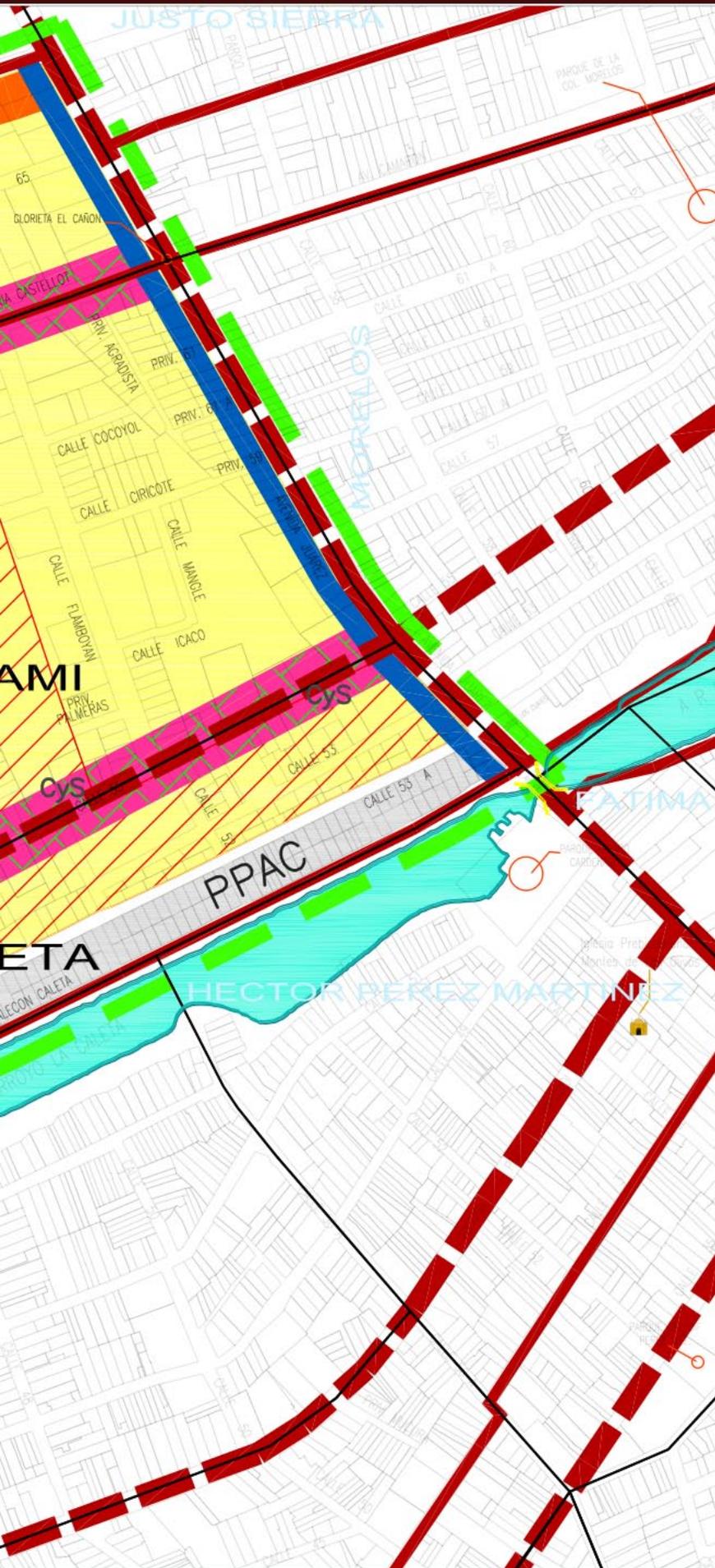
PROYECTOS

- Programa Parcial "Zona Centro"
- Programa Parcial "Arroyo La Calca"
- Polígono de Actuación Concertada
- Puerto Industrial Laguna Azul
- Programa Parcial Playa Norte

OPERALES

- Túnel
- Malecón
- Línea de Alta Tensión
- Trazo Urbano





**PROGRAMA DIRECTOR URBANO
CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE**

SIMBOLOGÍA

- EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS BÁSICOS
- E2 Educación (Jardín de niños)
- E3 Educación (Primaria)
- SA1 Salud (Farmacia)
- SA3 Salud (Módulo de Salud)
- R1 Recreación (Parques y jardines)
- R2 Recreación (Áreas deportivas)
- SE1 Seguridad (Módulo de Policía)
- E4 Educación (Secundaria)
- E5 Educación (Preparatoria)
- R8 Recreación (Clud Social)

H HABITACIONAL

HM HABITACIONAL MIXTO

PPAC PROGRAMA PARCIAL ARROLLO "LA CALETA"

LOTES

Cys CORREDOR DE COMERCIOS Y SERVICIOS

C.I. CORREDOR INDUSTRIAL

C-4 CALLE COMERCIAL 4/40

VIALIDAD PRIMARIA

VIALIDAD SECUNDARIA

LÍMITE DE DISTRITO

LÍMITE DE COLONIAS



Nombre del Plano
**Distrito 5, Servicios de Apoyo al Puerto
ESTRATEGIAS**

Escala Gráfica

Número del Plano
11

Fecha
MAYO 2009



Tabla 15. Tabla de uso de suelo

TABLA DE									
CONCEPTOS									
USOS					HABITACIÓN				
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	UNIDAD/USO	RIU	H	HM	HT	MC	SAP	
HABITACIONAL									
Habitacional	Unifamiliar	Una Vivienda		P	P	C1	P	C2,C32	
	Multifamiliar Vertical	De 2 a 10 viviendas		P	P	P	X	C10,C32	
		De 11 a 60 viviendas		P	P	P	X	C10,C32	
		Más de 61 viviendas	RIU	X	P	P	X	X	
	Multifamiliar Horizontal	De 2 a 10 viviendas		P	P	P	X	C10,C32	
		De 11 a 60 viviendas		P	P	P	X	X	
		Más de 61 viviendas	RIU	X	P	P	X	X	
	Con oficina y/o comercio en planta baja	Hasta 30 m² C		P	P	P	X	C32	
Más de 30 m² C			X	C10,C12	C10,C12	X	C10,C12,C32		
Campamentos y Vivienda Temporal	Cualquier superficie		X	X	X	X	C12,C32		
EDUCACION									
Educación elemental y básica	Guarderías, Jardín de niños	Hasta 4 aulas		P	P	X	X	C10,C32	
		Más de 5 aulas		C10	C10	X	X	C10,C32	
	Primarias y Educación especial	Hasta 4 aulas		P	P	X	X	C10,C32	
Más de 5 aulas		C10	C10	X	X	X	C10,C32		
Educación media básica	Secundaria General o Tecnológica	Hasta 4 aulas		X	C10,C12	X	X	X	
Educación media superior	Bachillerato General o Tecnológico	Más de 5 aulas		X	C10,C12	X	X	X	
		Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
Educación superior e instituciones	Universidades, Escuelas e Institutos	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
		Academias, Centros de Capacitación para el trabajo	Cualquier superficie		X	X	X	C31	C10,C12,C32
			Laboratorios de investigación	Cualquier superficie		X	X	X	C31
CULTURA									
Social	Biblioteca y archivos	Hasta 200 m² C		P	P	X	X	X	
		Más de 200 m² C	RIU	X	C10,C12	X	X	X	
	Museo	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
	Galería	Cualquier superficie		X	X	C19	X	X	
	Teatro	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
	Ferías y exposiciones temporales	Cualquier superficie		X	X	X	C10	X	
Religioso	Templos	Hasta 200 m² C		X	C10,C12	X	P	C10,C32	
		Más de 200 m² C	RIU	X	X	X	X	C10,C32	
RECREACIÓN Y ESPECTÁCULOS									
Social	Centro de Convenciones	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
	Centro o club social	Cualquier superficie	RIU	X	X	C12,C19	C12	X	
	Salon de Usos multiples	Hasta 200 m² C		X	C10	C10,C12	C12	C32	
		Más de 200 m² C	RIU	X	X	C10,C12,C19	C10,C12,C19	C10,C12,C32	
	Centro cultural	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C12	X	
	Salas de fiesta	Hasta 200 m² C		X	X	C10,C12,C19	C12	X	
		Más de 200 m² C	RIU	X	X	X	C10,C12,C17	X	
	Salas de apuesta	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C10,C12,C17	X	
	Auditorio y Cine	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C10,C12,C17	X	
	Teatro al aire libre	Cualquier superficie		C14	C14	C19	C14	C14,C32	
	Ferías, Juegos mecánicos y Circos	Cualquier superficie		X	X	X	C12	X	
	Balnearios y actividades acuáticas en playas	Cualquier superficie	RIU	X	P	P	P	X	
	Jardín botánico, Acuario, Invernaderos	Cualquier superficie		X	X	C19	P	X	
	Deportivo	Unidad Deportiva	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	P	C32
Canchas deportivas		Hasta 1,000 m² C		C19	C12	P	P	C32	
		Más de 1,000 m² C		X	X	X	P	C12,C32	
Pista de patinaje		Cualquier superficie		X	X	X	P	X	
Alberca		Cualquier superficie		C15	C15	C15	P	C15,C32	
Centro o club deportivo		Cualquier superficie	RIU	X	X	C12	C10,C12,C17	X	
Campo de tiro		Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
Billares y boliche		Cualquier superficie		X	X	X	C12	C19,C32	
Estadios		Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
Campo y Club de Golf		Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
Plaza de toros y Lienzo charro	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X		
Físico y/o Artístico	Arenas	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C12,C19	X	
	Salones de danza y gimnasia	Hasta 200 m² C		C10,C12	C10,C12	P	P	C32	
		Más de 200 m² C		X	X	C12	X	X	
Equitación	Cualquier superficie		X	X	X	X	X		
Parques y espacios abiertos	Plazas y jardines publicos	Cualquier superficie		P	P	P	P	C32	
	Parque vecinal	100-500 m2		P	P	P	P	C32	
	Parque de barrio	501-5000 m2		P	P	P	P	C32	
	Parque de distrito	5000 m2- 30000 m2		X	P	P	P	C32	
	Parque urbano	30001-40000 m2		X	P	P	P	X	
	Paque ecologico	Cualquier superficie		X	X	X	P	X	
	Zoológico	Cualquier superficie		X	X	X	P	X	
Entretenimiento y Alimentación	Bar, Video-bar, Cantina, Cervecería con pista de baile	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C11,C12,C17	X	
	Café, Lochería, Fonda, Coctelería, Pizzería, Rosticería , Asaderos, Cocina Económica	Hasta 40 m² C		P	C12	P	P	C32	
		Más de 40 m² C		X	C10,C12	C10,C12	C10,C12,C17	C10,C16,C32	
		Hasta 100 m² C		X	C10,C12	C10,C12	P	C32	
	Restaurant	Más de 100 m² C		X	C10,C12,C16	C10,C12,C16	C12,C17	C17,C32	
Centro nocturno, discoteca,	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C12,C17	X		

RIU: Requiere Impacto Urbano
PAC: Polígono de Actuación Concertada

Tabla 15. Tabla de uso de suelo

TABLA DE									
CONCEPTOS									
USOS							HABITACIÓN		
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	UNIDAD/USO	RIU	H	HM	HT	MC	SAP	
SALUD									
Atención Médica	Consultorio integrado a la vivienda	Hasta 30 m² C		P	P	P	P	C32	
		Más de 30 m² C		X	C10,C12	X	C10,C12	C32	
	Consultorio y módulo de salud	Hasta 40 m² C		P	P	P	P	C32	
		Más de 40 m² C		X	C10,C12	X	C10,C12	C32	
	Clínica	Cualquier superficie	RIU	X	C10,C19	X	X	C32	
	Hospital General y de Especialidades	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
	Farmacia con consultorio	Hasta 1 consultorio		P	P	P	P	C32	
		Más de 2 consultorio		X	C10,C12	X	P	C32	
	Laboratorio de análisis clínicos y Rx	Cualquier superficie		C19	C10,C12	X	P	C32	
Rehabilitación Física	Hasta 4 camas		C19	C10,C19	C10,C19	X	C32		
	Más de 4 camas		X	X	X	X	X		
Hospital Psiquiátrico/ Adaptación Mental / Villa de Integración			RIU	X	X	X	X	X	
ASISTENCIA SOCIAL									
Asistencia Social	Orfanato	Cualquier superficie		X	C10,C19	X	X	X	
	Asilo	Cualquier superficie		X	C10,C19	X	X	X	
	Centro comunitario	Cualquier superficie		C10,C18	C10,C19	X	P	X	
	Centro de Integración Juvenil	Cualquier superficie		X	C10,C19	X	P	X	
	Centro de asistencia social	Cualquier superficie		X	C10,C19	X	P	X	
COMERCIO									
Venta de Productos básicos y de manufactura casera, sin comedores	Abarrotes, misceláneas, Dulcerías	Hasta 40 m² C		P	P	P	P	C32	
		De 40-100 m² C		X	C12	X	P	C32	
	Tortillerías, Panaderías, Heladerías	Más de 100 m² C		X	X	X	C10	C32	
		Hasta 40 m² C		P	P	P	P	C32	
		De 40-100 m² C		X	C12	X	P	C32	
		Más de 100 m² C		X	X	X	C10	C32	
	Salchichonería, Carnicería, Pollería, Pescadería	Hasta 40 m² C		P	P	P	P	C32	
		De 40-100 m² C		X	C12	X	P	C32	
		Más de 100 m² C		X	X	X	C10,C12	X	
		Hasta 40 m² C		P	P	P	P	C32	
Frutería, Verdulería	De 40-100 m² C		X	C12	X	P	C10,C12,C32		
	Más de 100 m² C		X	X	X	C10,C12	X		
Venta de productos no básicos	Joyería, Zapatería, Ropa, Farmacia, Perfumería	Hasta 40 m² C		P	P	P	P	C32	
		De 40-100 m² C		X	C12	X	P	C32	
		Más de 100 m² C		X	X	X	C10,C12	X	
		Hasta 40 m² C		C10	C10,C12	X	C10,C12	X	
	Muebles, Electrodomésticos, Línea Blanca,	De 40-100 m² C		X	C12	X	C10,C12	C10,C12,C32	
		Más de 100 m² C		X	X	X	C10,C12	C10,C12,C32	
	Tlapalería, Ferretería, Material eléctrico, Plomería, Plásticos	Hasta 40 m² C		P	P	P	P	X	
		De 40-100 m² C		X	C10,C12	X	P	C10,C12,C32	
		Más de 100 m² C		X	X	X	C10,C12	C10,C12,C32	
		Hasta 40 m² C		P	P	P	P	C32	
	Papelería, Revistas, Periódicos, Librerías, Mercaderías	De 40-100 m² C		X	C10,C12	P	P	C32	
		Más de 100 m² C		X	X	C10,C12	C10,C12	C10,C12,C32	
	Decoración, Regalos, Artesanías, Florerías	Hasta 40 m² C		P	P	P	P	X	
		De 40-100 m² C		X	C10,C12	P	P	C32	
		Más de 100 m² C		X	X	C10,C12	C10,C12	C32	
		Hasta 40 m² C		P	P	X	P	X	
	Ortopedia, Óptica, Art. para Rehabilitación física	De 40-100 m² C		X	C10	X	C10,C12	C10,C12	
		Más de 100 m² C		X	X	X	C10,C12	X	
	Centros de copiado, Fotografía, Computadoras y consumibles	Hasta 40 m² C		P	P	X	P	C32	
		De 40-100 m² C		X	C10,C12	X	C10,C12	C32	
	Más de 100 m² C		X	X	X	C10,C12	C10,C12,C32		
	Hasta 40 m² C		P	P	P	P	X		
Talleres de Artesanías	De 40-100 m² C		X	C10,C12	P	P	C12,C32		
	Más de 100 m² C		X	X	X	C10,C12	C12,C32		
Tienda de mascotas	Hasta 40 m² C		C19	P	P	P	X		
	De 40-100 m² C		X	C10,C12	X	C10,C12	X		
	Más de 100 m² C		X	X	X	C10,C12	X		
	Hasta 1,000 m² C		X	X	C10,C12,C19	P	C10,C12,C32		
Departamentales	Plaza Comercial	Más de 1,000 m² C	RIU	X	X	X	C10,C12	X	
	Centro Comercial	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C10,C12	X	
	Tienda Departamental	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C10,C12	X	
	Tienda de Autoservicio, Supermercados	Hasta 200 m² C		C23	C23	C23	P	C23,C32	
Materiales para Construcción	Venta de materiales de Construcción, Hidrosanitarios, jardinería	Cualquier superficie		X	X	X	C10,C12	C10,C12,C32	
	Tiendas de Pintura, Tiendas de pisos, azulejos y muebles de baño	Cualquier superficie		X	C23	X	C10,C12	C10,C12,C32	
	Madererías	Cualquier superficie		X	X	X	C10,C12	C10,C12,C32	
	Herrería, Carpintería, Aluminero,	Cualquier superficie		X	X	X	C10,C12	C10,C12,C32	
	Viveros	Cualquier superficie		X	X	C19	C10,C12	X	

RIU: Requiere Impacto Urbano
PAC: Polígono de Actuación Concertada

Tabla 15. Tabla de uso de suelo

TABLA DE										
CONCEPTOS										
USOS				HABITACIÓN						
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	UNIDAD/USO	RIU	H	HM	HT	MC	SAP		
SERVICIOS										
Urbanos	Cementerio	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	C26,C32		
	Casa de Justicia	Cualquier superficie		X	X	X	C10,C12	C11,C12,C32		
	Servicio Postal	Cualquier superficie		X	X	X	X	C32		
	Reclusorio, Centros de Readaptación	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X		
	Estación de Policía	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C17	C32		
	Estación de Bomberos	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C12	C32		
	Servicios de emergencia	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C12	C32		
Especializados	Depósito de autos	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X		
	Módulos y casetas de vigilancia	Cualquier superficie	P	P	P	P	P	C32		
	Peluquería, salón de belleza,	Cualquier superficie		X	C17	P	P	C32		
	Gimnasio, Salas de Entrenamiento	Cualquier superficie		X	C17	P	P	C19,C32		
	Salas de masaje, Spa	Cualquier superficie		X	C17	C19	P	C19,C32		
	Café internet	Hasta 30 m² C		P	P	P	P	P	C32	
		Más de 30 m² C		X	C19	C17	P	C32		
	Renta de videocintas, videojuegos	Cualquier superficie	C27	C27	C17	P	C32			
	Vigilancia	Cualquier superficie		X	C19	C17	P	C17,C19,C32		
	Tintorería y/o Lavandería	Cualquier superficie	C27	C27	C27	P	C17,C19,C32			
Financieros	Baño Público y vestidor	Cualquier superficie		X	X	C19	C19	C32		
	Funeraria, crematorio	Cualquier superficie		X	X	X	C10,C17	X		
	Talleres de Reparación de Artículos Domésticos	Cualquier superficie	C27	C19	X	P	X			
	Agencias de mensajería y Paquetería	Cualquier superficie		X	C19	X	C10,C17	P		
	Bancos	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C10,C17	C17,C19,C32		
	Cajeros Automáticos	Cualquier superficie		X	C10	C10	P	C32		
Turístico	Hipotecarias	Cualquier superficie		X	X	X	P	C17,C19,C32		
	Casas de Préstamo y/o Empeño	Cualquier superficie		X	X	X	P	C17,C19,C32		
	Inmobiliarias	Cualquier superficie		X	X	X	P	C17,C19,C32		
Hospedaje	Hoteles 5 estrellas	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X		
	Hotel de baja escala (hasta 70 habitaciones)	Cualquier superficie	RIU	X	X	C19	C10,C12,C19	C17,C19,C32		
	Hotel de alta escala (más de 70 habitaciones)	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X		
	Moteles	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X		
	Casas de Huéspedes, Posadas, Pensiones, Literas,hostales	Cualquier superficie		C19	C19	C19	C19	C17,C19,C32		
	Zona de casas rodantes	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	C32		
	Campamentos	Cualquier superficie		X	X	X	X	C11,C12,C32		
Servicios relacionados	Venta de Artesanías y Galerías de Arte	Cualquier superficie		X	X	X	X	X		
	Venta de artículos deportivos	Cualquier superficie		X	X	P	P	X		
	Agencia de viajes	Cualquier superficie		X	X	P	P	C32		
Oficinas	Arrendadoras de autos	Cualquier superficie		X	X	P	C10	C32		
	Oficina Privada	Hasta 30 m² C		P	P	P	P	C32		
		Más de 30 m² C		X	C19	C19	C19	C10,C17,C32		
	Oficina Pública con atención al cliente	Hasta 30 m² C		X	C19	X	P	C10,C17,C32		
		Más de 30 m² C		X	X	X	C19	C10,C17,C32		
Oficina Pública sin atención al cliente	Hasta 30 m² C		P	P	P	P	C10,C17,C32			
	Más de 30 m² C		X	C19,C10	C10,C19	C19	C10,C17,C32			
Terrestre	Terminal de Autobuses Foráneos	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X		
	Terminal de Autobuses Urbanos	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C10,C12,C19	X		
	Terminal de Camiones de Carga	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C10,C12,C19	X		
	Encierro y Mantenimiento de Autobuses	Cualquier superficie		X	X	X	C10,C12,C19	X		
	Estacionamiento Público y privado	Cualquier superficie		C19	X	C19	P	P		
	Mantenimiento y refacciones de vehículo	Cualquier superficie		X	X	X	C10,C12,C19	C17		
	Lavado y Lubricación de Vehículos	Cualquier superficie		X	C19	X	C19	C17,C19		
	Taller automotriz, mecánico, eléctrico	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C10,C12,C19	C10,C17,C28		
	Agencias Automotrices y de Maquinarias, Llanteras	Cualquier superficie		X	X	X	C10,C12,C19	C10,C17		
	Aereo	Helipuerto	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
		Terminal aerea	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
		Servicio de Mensajería Aerea	Cualquier superficie		C23	X	C23	X	P	
	Marítimo	Sitio de Desembarque de Pasaje	Cualquier superficie		X	X	X	C17	P	
		Sitio de Guardado de Lanchas	Cualquier superficie		X	X	X	C17	C19	
Agencias de ventas de Acumotores		Cualquier superficie		X	X	C19	P	X		
ABASTO	Central de Abasto	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C10,C12,C19	X		
	Bodegas de almacenamiento	Cualquier superficie		X	X	X	C17,C24	C17,C24		
	Rastro	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X		
	Frigoríficos	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	C10,C12,C19	C17,C24		
	Gasolinería	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	C17,C32		
	Depósitos de Productos Inflamables y explosivos	Gas L.P. de consumo en hogares y/o negocios	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
		Gas L.P. de combustión automotriz	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
		Gas consumible (Nitrógeno, Helio, Gas Natural)	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
	Mercados	Mercado	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
		Tianguis fin de semana s/intalaciones permanentes	Cualquier superficie		X	X	X	C10,C19	X	

RIU: Requiere Impacto Urbano
PAC: Polígono de Actuación Concertada

Tabla 15. Tabla de uso de suelo

TABLA DE									
CONCEPTOS				HABITACIÓN					
USOS									
USO GENERAL	USO ESPECÍFICO	UNIDAD/USO	RIU	H	HM	HT	MC	SAP	
INDUSTRIA									
	Actividad industrial con bajo riesgo	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	X
	Actividad industrial con alto riesgo	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	X
	Actividad industrial con manejo de tóxicos	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	X
	Talleres y Bodegas	Cualquier superficie		X	X	X	X	X	C32
	Laboratorios de Pruebas	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	C32
	Áreas de maniobra	Cualquier superficie		X	X	X	X	X	C32
	Silos de Almacenamiento	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	C32
<i>Otra Industria</i>	Micro Industria	Cualquier superficie		X	C19	X	C19	C19	C32
	Talleres artesanales	Cualquier superficie		X	C19	C19	C19	C19	C19
	Industria casera	Cualquier superficie		X	C19	C19	C19	C19	C19
OTRAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS									
<i>Actividades Primarias</i>	Pesca	Cualquier superficie		X	X	X	C11,C19	C12,C14	
	Acuicultura	Cualquier superficie		X	X	X	C11,C19	X	
	Aviarios	Cualquier superficie		X	X	X	C11,C19	X	
	Granjas y/o ranchos	Cualquier superficie		X	X	X	X	X	
<i>Turismo</i>	Turismo ecologico (Ecoturismo)	Cualquier superficie		X	X	X	X	X	
	Marina	Cualquier superficie		X	X	X	X	X	
	Turismo (de sol y playa)	Cualquier superficie		X	X	C7	C11,C19	X	
INFRAESTRUCTURA									
<i>Abastecimiento</i>	Subestaciones	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
	Torres de energía eléctrica	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	X	
	Pozos de bombeo	Cualquier superficie	RIU	C31	C31	C31	C31	C31	
	Potabilizadora	Cualquier superficie		X	X	X	C31	C31/32	
	Tanques de almacenamiento	Cualquier superficie		C31	C31	C31	C31	C31/32	
	Planta de Tratamiento de agua	Cualquier superficie		C31	C31	C31	C31	C31/32	
<i>Comunicación</i>	Torres de Telecomunicacion	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	C31/32	
	Estaciones de Radio	Cualquier superficie	RIU	X	X	X	X	C31/32	
	Banda Civil	Cualquier superficie	RIU	X	C19	C19	C19	C31/32	
	Estaciones de Television	Cualquier superficie	RIU	X	C19	C19	C19	C17,C31,C32	
	Repetidoras	Cualquier superficie	RIU	X	C19	C19	C19	C17,C31,C32	

RIU: Requiere Impacto Urbano
 PAC: Polígono de Actuación Concertada

IV.3.1 Normas para Regular usos del suelo

En las tablas se establecen las condiciones de los usos de suelo de acuerdo a la tabla de compatibilidades.

A) Lote mínimo

En el caso de la vivienda, el lote mínimo está especificado por tipo de vivienda en la tabla no. 16.

El caso de los elementos de la estructura urbana se define en función del tipo de las características de los elementos estructurales y de los corredores urbanos (tipos de suelo, imagen urbana, etc). Para el caso de los espacios industriales y de bodegas y talleres estarán sujetas al patrón utilizado hasta ahora.

B) Intensidad de Uso de Suelo

Por intensidad de uso de suelo se entiende, la superficie que puede ser construida dentro de un predio, misma que determinará la densidad de población, es decir a mayor superficie construida del inmueble, la capacidad de alojamiento es mayor.

Las normas que regulan la intensidad en el uso de suelo son el Coeficiente Máximo de Ocupación del Suelo (C.O.S.) o proporción de la superficie del predio ocupada por construcciones; y el Coeficiente Máximo de Utilización del Uso de Suelo (C.U.S.) o proporción que expresa el número de veces que se puede construir la superficie del predio. Para determinar la superficie mínima que se puede construir en un terreno y el número mínimo de niveles en que se logra, se utilizarán las fórmulas siguientes:

$$\text{COS} = \text{SO} / \text{ST}$$

$$\text{CUS} = \text{SC} / \text{ST}$$

$$\text{SC} = \text{CUS} \times \text{ST}$$

$$\text{N} = \text{SC} / \text{SO}$$

En donde:

COS = Coeficiente de ocupación del suelo

CUS = Coeficiente de utilización del suelo

SO = Superficie máxima de ocupación del suelo

SC = Superficie máxima de construcción

N = Número de niveles (promedio)

C) Normas para Regular las Envoltentes de Construcción

Estas normas tienen como objetivo establecer las restricciones en las características volumétricas de las construcciones para crear las condiciones adecuadas de salubridad en los edificios, evitar la propágación de siniestros y lograr una densidad de imagen urbana determinada, siendo estas las siguientes:

Altura Mínima Permitida.- Se expresa en número de pisos y metros respecto al nivel de la banquetta de acceso al predio.

Área de Restricción al Frente del Lote.- Tiene por objetivo garantizar la existencia de cajones de estacionamiento al interior del predio, ampliar la distancia entre los parámetros de una calle o lograr una imagen urbana específica.

Frente Mínimo o restricción frontal.- Del lote que puede ser destinado al acceso de vehículo. Esta norma tiene como objetivo garantizar la existencia de áreas jardinadas en las banquetas y un mínimo de estacionamiento en la vía pública.

Se deberá definir también los aspectos de volumetría, proporciones, ritmo, elementos arquitectónicos, texturas, colores y materiales para el caso específico de proyectos integrales o importantes que ayudarían a la imagen urbana. Estos serán propuestos por los fraccionadores y evaluados por la Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento.

D) Áreas de donación

Las áreas de donación comprenden el porcentaje con respecto al total del predio a desarrollar, que deberá dejar el fraccionador para equipamiento público y para área verde, de acuerdo al tipo de vivienda y se especifica en las tablas "16-20".

E) Porcentaje de área permeable

Este corresponde al porcentaje de área de los espacios abiertos que deberán tener textura de suelo que ayude a permear la humedad al subsuelo, la cual no deberá ser menor al 30% del área libre.

F) No. De Viviendas máxima por nivel y por lote

Para el caso de la vivienda plurifamiliar vertical, se refiere al máximo número de viviendas por piso en un lote.

Tabla 16. Vivienda Unifamiliar H2,H3,HM2,HM3

Clave	Lote min.	Altura máxima	Frente min.	Rest frontal (mt)	COS	CUS	% Equip.	% Área verde	% Área sup. Permanente
Tipo 1 Residencial	250	3	12	5	0.50	1.50	7.50	7.50	60
Tipo 2 Media	150	3	10	5	0.60	1.80	7.50	7.50	50
Tipo 3 Interes Social	120	3	14	NA	0.60	1.80	5	5	40
Tipo 4 EconTipo 3 Economica	90	3	5	NA	0.65	1.95	5	5	30

90

* Altura en pisos de acuerdo al tipo de vivienda

Tabla 17. Vivienda Plurifamiliar Horizontal H2,H3,HM2,HM3

Clave	Lote min.	Altura en pisos*	Ancho min.	COS	CUS	% Equip.	% Área sup. Permanente del área libre	No. de viv/lote
Tipo 1 Residencial	500	3	NA	0.5	1.50	18	60	2
Tipo 2 Media	400	3	NA	0.5	1.50	15	50	2
Tipo 3 Interes Social	250	3	15	0.6	1.80	15	35	2
Tipo 4 EconTipo 3 Economica	180	3	12	0.6	1.80	15	25	2

* Altura en pisos de acuerdo al tipo de vivienda

Tabla 18. Vivienda Plurifamiliar Vertical H2,H3,H4,H5,HM2,HM3,HM4,HM5

CLAVE	TIPO	Lote min	Altura en pisos*	Ancho min	COS	CUS	% EQUIP	% AREA SUP. PERMEABLE DEL AREA LIBRE	No de viv/piso/lote
2 pisos	TIPO 1 Residencial	500	2	NA	0.5	1.00	18	60%	2
	TIPO 2 Media	400	2	NA	0.5	1.00	15	50%	2
	TIPO 3 Interes social	220	2	12	0.45	0.90	15	35%	2
3 pisos	TIPO 1 Residencial	500	3	NA	0.5	1.50	18	60%	2
	TIPO 2 Media	400	3	NA	0.6	1.80	15	50%	2
	TIPO 3 Interes social	300	3	14	0.50	1.50	20%	35%	2
	TIPO 4 EconTIPO 3 Economica	250	3	12	0.60	1.80	20%	35%	2
4 pisos	TIPO 1 Residencial	600	4	NA	0.5	2.00	18	60%	2
	TIPO 2 Media	500	4	NA	0.6	2.40	20	50%	2
	TIPO 3 Interes social	350	4	14	0.50	2.00	25	35%	2
	TIPO 4 EconTIPO 3 Economica	300	4	12	0.50	2.00	25	20%	2
5 pisos	TIPO 1 Residencial	600	5	NA	0.5	2.50	18	60%	2
	TIPO 2 Media	500	5	NA	0.6	3.00	18	50%	2

Tabla 19. Vivienda Plurifamiliar Vertical H2,H3,H4,H5,HM2,HM3,HM4,HM5, HM6, HT6

Clave	TIPO	Densidad cic/ has neta/bruta	Lote min	Altura en pisos*	Ancho min	COS	CUS	% Equip	% Área sup. Permeable del área libre	No. de viv/piso/ lote
2 Pisos	TIPO 1 Residencial	40	500	2	NA	0.50	1.0	18.00	60.00	2
	TIPO 2 Media	50	400	2	NA	0.50	1.0	15.00	50.00	2
	TIPO 3 Interés Social	91	220	2	12	0.45	0.9	15.00	35.00	2
	TIPO 1 Residencial	60	500	3	NA	0.50	1.5	18.00	60.00	2
3 Pisos	TIPO 2 Media	75	400	3	NA	0.60	1.8	15.00	50.00	2
	TIPO 3 Interés Social	100	300	3	14	0.50	1.5	20.00	35.00	2
	TIPO 4 Económica	120	250	3	12	0.60	1.8	20.00	35.00	2
4 Pisos	TIPO 1 Residencial	67	600	4	NA	0.50	2.0	18.00	60.00	2
	TIPO 2 Media	80	500	4	NA	0.60	2.4	20.00	50.00	2
	TIPO 3 Interés Social	114	350	4	14	0.50	2.0	25.00	35.00	2
	TIPO 4 Económica	120	300	4	12	0.50	2.0	25.00	20.00	2
5 Pisos	TIPO 1 Residencial	83	600	5	NA	0.50	2.5	18.00	60.00	2
	TIPO 2 Media	100	500	5	NA	0.60	3.0	18.00	50.00	2

Tabla 20. Normatividad para elementos estructurales

CLAVE	Concepto	LOTE MIN.	ANCHO MIN.	N° DE PISOS MAX.	COS	CUS	REST. FRONTAL	% DE ÁREA PERMEABLE
CU	Centro urbano	150	10	3	0.5	1.5	N.A	30
SCU1	Subcentro Urbano zona poniente	400	20	5	0.6	3	N.A	30
SCU2	Subcentro Urbano zona oriente	400	20	10	0.6	6	N.A	30
CD	Centro de distrito	200	10	4	0.7	2.8	*1	20
CB	Centro de barrio	150	7	3	0.8	2.4	N.A	20
ST	Servicios turísticos	150	10	3	0.7	2.1	N.A	30
SE	Servicios y Equipamientos	200	10	4	0.7	2.8	*1	20
CS	Comercios y servicios	150	10	3	0.7	2.1	N.A	30
CO1	Corredor Urbano Isla de Tris	600	20	10	0.6	6	N.A	30
CO2	Corredore urbano (Periferica Norte, Avenida Concordia, Av. Aviacion)	300	20	8	0.7	5.6	*1	20
CO3	Corredore urbano (Av. 10 de Julio, Av. Nardos y Av. Centra)	200	10	4	0.7	2.8	*1	20
C4	calles comercial (varias)	150	10	3	0.7	2.1	N.A	30
CT1	Corredor turístico Boulevard Costero PLAYA NORTE	300	20	6	0.7	4.2	*1	20
CT2	Corredor turístico La Puntilla	300	20	5	0.7	3.5	*1	20
CRV	Corredor Recreativo Verde	1000	25	NA	NA	NA	NA	75

Tabla 21. Normas para usos industriales aislados

CLAVE	LOTE MIN	ANCHO MIN	REST FRONTAL	RES LAT Y POST	COS	CUS
BT	1300	30	10	5	0.7	1.4
IBI	1300	30	10	5	0.7	1.4

Tabla 22. Normas para usos industriales en el parque

CLAVE	LOTE MIN	ANCHO MIN	REST FRONTAL	REST LAT Y POST	COS	CUS	% DONACION	%AREA PERMEABLE
BT	1000	25	7	NO ESP	0.75	1.4	10	30%
IBI	1000	25	7	NO ESP	0.75	1.4	10	30%

IV.3.2 Normas en relación al EQUIPAMIENTO (Aplica principalmente al uso HM – Habitacional Mixto) para FRACCIONAMIENTOS.

El área de circulaciones puede variar según el diseño del proyecto, el área que se considera para equipamiento en ningún caso podrá ser menor de lo estipulado en esta norma.

Tabla 23. Equipamiento para HM

1 NIVEL - Análisis por hectárea		
Uso	%	M2
Área total		10,000.00 m2
Circulaciones	25	2,500.00 m2
Equipamiento	10	1,000.00 m2
Área disponible para vivienda	65	6,500.00 m2
2 NIVELES - Análisis por hectárea		
Uso	%	M2
Área total		10,000.00 m2
Circulaciones	25	2,500.00 m2
Equipamiento	20	2,000.00 m2
Área disponible para vivienda	55	5,500.00 m2

Tabla 23. Equipamiento para HM

3 NIVELES - Análisis por hectárea		
Uso	%	M2
Área total		10,000.00 m2
Circulaciones	25	2,500.00 m2
Equipamiento	25	2,000.00 m2
Área disponible para vivienda	50	5,000.00 m2
4 NIVELES - Análisis por hectárea		
Uso	%	M2
Área total		10,000.00 m2
Circulaciones	25	2,500.00 m2
Equipamiento	25	2,500.00 m2
Área disponible para vivienda	50	4,500.00 m2

Tabla 24. Normas generales de vialidad

Modos	Nivel	Ancho (mts)	Carriles por sentido	Ancho de carril	Ancho carril de estacionamiento	Ancho de banquetas	Intervalo entre vías
Vías regionales	Urbano-regional	29-36	Central 3-5, Lateral 2-3	3.5-3.65	N.A	2	2400-3200
Vías primarias	Urbano	23-28	2-abri	3.30-3.50	2.5	2.5-5.00	1200-1600
Vías secundarias	Distrital	18-22	1-febr	3.00-3.30	2.5	2.5-5.0	400-800
Vías colectoras locales	Local	dici-16	1	3	2.25	2.5-4.5	80-200
			1 en estacionamiento				
Vías locales	Local	9-dici	1			2.5	80-100

Fuente: Caminos, et. (1984). Elementos de Urbanización. SEDESOL (2004), Manual para la elaboración de Programas Sectoriales de Vialidad y Transporte

IV.3.3 Normas para Vivienda económica

Los conjuntos urbanos para Vivienda Económica en Ciudad del Carmen, serán de una densidad alta, en vertical, que permita mayor aprovechamiento del terreno y mayor economía, a la vez que posibiliten hacer uso del espacio público y favorecer los recorridos peatonales para las diversas actividades ligadas a la vida urbana. Por ello es necesario que para complementar lo establecido en este capítulo se remita al documento, Principios y Normas Técnicas de Diseño para Vivienda económica en Ciudad del Carmen Campeche.

IV.3.4 VIALIDAD Y TRANSPORTE

A) Vialidad y transporte

De acuerdo a la propuesta vial establecida en el capítulo de estrategia, en este capítulo

se describen las principales normas para las vías en la ciudad. Cabe mencionar que el Programa sectorial de movilidad establecerá al detalle la propuesta vial y de transporte. No obstante a continuación se describen las características que deberán de tener las principales tipos de vialidades:

1. Vialidades Regionales.
2. Vialidades Primarias.
3. Vialidades Secundarias.

Vialidades Regionales

Las características principales de estas vialidades serán:

1. Radios mínimos de curvatura serán de 700 metros.
2. Los accesos estarán situados a una distancia no menor de 1000 metros.

Vialidades Primarias

Estas vialidades tienen una función interurbana, las intersecciones con vías de igual o menor jerarquía se resolverán mediante un sistema semaforizado, de preferencia sincronizado.

Las vialidades primarias tendrán las siguientes características:

1. El radio de curvatura mínimo será de 255 metros.
2. De preferencia se deberán evitar los frentes de vivienda (en áreas de nuevo desarrollo).
3. Se deberá prohibir el estacionamiento de vehículos sobre la vía pública y los cruces con otras vías deberán presentarse a distancias no menores a 150 metros.
4. En caso de tener sistema de transporte público se deberá tener bahías exclusivas de paradas.
5. Los centros comerciales, tiendas departamentales, parques y plantas industriales deberán contar con un carril de desaceleración que deberá tener una longitud de 100 metros (incluye transición de 35 m.) Y un ancho de 3.5 metros.
6. En las intersecciones con otras vías primarias se deberá tener un carril de desaceleración, el cual deberá tener 3.5 metros de ancho y 100 metros de longitud.

Vialidades Secundarias

Son vialidades de funcionamiento local hasta distrital sirven de conexión al interior de las colonias y fraccionamientos, generalmente se conectan a vialidades primarias, por lo tanto el volumen de tránsito vehicular que soportan es mucho menor que el de las vialidades primarias. Sus principales características son:

1. Radio de curvatura mínimo de 130 metros.
2. Si se incorporan camellones centrales y carriles de estacionamiento deberán conservar el número de carriles de circulación.

Estacionamiento

Ciudad del Carmen requiere actualmente espacios disponibles para nuevos estacionamientos, estructuras verticales que contribuyan a evitar la ocupación de las calles como estacionamientos en la zona centro y otros puntos conflictivos de la ciudad.



Tabla 25. Normas para Estacionamientos de Vehículos

GRUPOS DE USOS	ACTIVIDADES O GIROS	NORMA UN CAJON POR CADA:
3.1 Alojamiento temporal Restringido	Todos los del grupo	50 m2 construidos
3.2 Alojamiento temporal mixto	Todos los del grupo Todos los del grupo, excepto los siguientes:	50 m2 construidos 40 m2 construidos
5.1 Comercios y servicios básicos	5.1.3 Cafeterías y restaurantes sin venta de bebidas 5.1.6 Ferreterías 5.1.50 Bancos (sucursales) 5.1.52 Lavanderías, tintorerías y sastrerías 5.1.53 Peluquerías y salones de belleza 5.1.54 Reparaciones domésticas y de artículos del hogar	15 m2 construidos 50 m2 construidos 15 m2 construidos 20 m2 construidos 20 m2 construidos 30 m2 construidos
5.2 Comercios y servicios especializados	Todos los del grupo, excepto los siguientes: 5.2.50 Agencias de viajes 5.2.55 Renta y alquiler de artículos en general	40 m2 construidos 15 m2 construidos 30 m2 construidos
5.3 Centros de diversión	Todos los del grupo, excepto los siguientes: 5.3.1 Billares y boliches 5.3.7 Salones de banquetes y fiestas	7.5 m2 construidos 40 m2 construidos 15 m2 construidos
5.4 Centros comerciales	Todos los del grupo	40 m2 construidos
5.5 Comercio y servicios de impacto mayor	5.5.1 Autobaños, llanteras y servicios de lubricación vehicular 5.5.2 Materiales de construcción en local cerrado 5.5.3 Mudanzas 5.5.4 Peleterías 5.5.5 Talleres mecánicos y laminado, vehículos	75 m2 construidos 150 m2 construidos
5.6 Venta de vehículos y maquinaria	Todos los del grupo, excepto los siguientes: 5.6.3 Depósitos de vehículos	100 m2 construidos 150 m2 construidos
6.1 Oficinas de pequeña escala	Todos los del grupo	30 m2 construidos
6.2 Oficinas en general	Todos los del grupo	30 m2 construidos
7.1 Talleres de servicios y ventas especializadas	Todos los del grupo	150 m2 construidos
7.2 Almacenes, bodegas y ventas al mayoreo	Todos los del grupo	150 m2 construidos
8.1 Manufacturas domiciliarias	Todos los del grupo	250 m2 construidos
8.2 Manufacturas menores	Todos los del grupo	200 m2 construidos
8.3 Industria de bajo impacto	Todos los del grupo	200 m2 construidos
8.4 Industria de alto impacto	Todos los del grupo	200 m2 construidos
9.1 Equipamiento Urbano Barrial	Educación y Cultura Salud Asistencia pública Recreación y Deporte Servicios urbanos Culto	40 m2 construidos 30 m2 construidos 50 m2 construidos 75 m2 construidos 50 m2 construidos 40 m2 construidos

Tabla 25. Normas para Estacionamientos de Vehículos

GRUPOS DE USOS	ACTIVIDADES O GIROS	NORMA UN CAJON POR CADA:
9.1 Equipamiento Urbano Barrial	Educación y Cultura	40 m2 construidos
	Salud	30 m2 construidos
	9.2.30 Centros de integración juvenil	50 m2 construidos
	9.2.31 Crematorios	10 m2 construidos
	Velatorios y Funerarias	30 m2 construidos
9.2 Equipamiento Urbano General	9.2.40 Unidades deportivas	75 m2 construidos
	9.2.41 Albercas públicas	40 m2 construidos
	9.2.42 Estadios, arenas y plazas de toros	10 m2 construidos para espectadores
	9.2.50 Oficinas y administración de correos	20 m2 construidos
	9.2.51 Oficinas y administración de telégrafos	20 m2 construidos
	9.2.70 Comandancia de policía	50 m2 construidos
	9.2.71 Estaciones de bomberos	50 m2 construidos
	9.2.80 Agencias municipales	50 m2 construidos
9.2.81 Delegaciones municipales	50 m2 construidos	
9.3 Equipamiento regional	9.3.1 Aeropuertos civiles y militares	20 m2 construidos
	9.3.2 Terminales de autobuses foráneos	50 m2 construidos
	9.3.3 Terminales de carga	50 m2 construidos
	9.3.4 Estación de ferrocarril, carga y pasaje	20 m2 construidos
9.4 Espacios abiertos	9.4.1 Parques hasta 500 hectáreas	1,000 m2 construidos
	Parques de más de 500 hectáreas	10,000 m2 construidos
	9.4.2 Jardines	1,000m2 construidos
	9.4.3 Plazas	1,000 m2 construidos
9.5 Equipamiento especial	9.5.1 Gasolineras	75 m2 construidos
	9.5.5 Instalaciones militares y cuarteles	100 m2 construidos
	9.5.6 Centros de readaptación social	100 m2 construidos
	9.5.7 Cementerios, hasta 1000 fosas	200 m2 construidos
	Cementerios de más de 1000 fosas	500 m2 construidos
9.6 Instalaciones de infraestructura	9.6.4 Estaciones de bombeo	100 m2 construidos

Tabla 26. Reglamento de cajones de estacionamiento

DIMENSIONES DEL CAJÓN		ÁNCHO DEL PASILLO (MTS)			
BATERÍA	CORDÓN	ÁNGULO DEL CAJÓN			
		30°	45°	60°	90°
5.0 x 2.4	6.0 x 2.4	3	3.5	5	6

Fuente: SEDESOL (2004), Manual para la elaboración de Programas Sectoriales de Vialidad y Transporte.

Las medidas de los cajones de estacionamientos para coches serán de 5.00 por 2.40 metros. Se podrá aceptar el estacionamiento en "cordón" en cuyo caso el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00 por 2.40 metros, para coches grandes, pudiendo en un 50% ser de 4.80 por 2.00 metros para coches chicos.

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. Las edificaciones que no cumplan con los espacios de estacionamientos dentro de sus predios, podrán usar para tal efecto otros predios, siempre y cuando no se encuentren a una distancia mayor de 250 metros, no se atraviesen vialidades primarias, y los propietarios de dichas edificaciones comprueben su título de propiedad, inscrito en el Registro Público de la Propiedad de los predios mencionados.

El Ayuntamiento determinará los casos en que se deberá cubrir una demanda adicional de espacios para estacionamientos de visitantes, así como la reducción porcentual de dicha demanda en los casos de acciones de mejoramiento de vivienda, en función de su ubicación y relación con la estructura urbana.

B) Transporte

En materia de transportación personal, es necesario cambiar la tendencia del uso indiscriminado del automóvil en forma individual, buscando alentar la conformación de un sistema multimodal de transporte que estimule a mediano y largo plazo el uso del auto individual, a fin de reducir costos sociales y niveles de contaminación.

Para ello se elabora el Programa de Movilidad, el cuál establecerá los lineamientos básicos para la solución de transporte público para la ciudad.





V. INSTRUMENTACIÓN



El artículo 115 constitucional ha dado facultades a los municipios para que generen sus propios instrumentos para la administración y conducción de las ciudades, además de generar espacios de participación e inclusión de todos los

sectores sociales en el proceso de planeación y administración del desarrollo urbano.

El Sistema Municipal de Planeación del Municipio del Carmen establece como autoridades en materia de planeación a:

- El Ayuntamiento;
- El Presidente Municipal;
- El Instituto Municipal de Planeación; y,
- Las Dependencias y Entidades Paramunicipales relacionadas con la planeación.

El reglamento de éste sistema de planeación establece las atribuciones de cada uno de estas autoridades, del cual se extrae lo referente al Programa Director del Centro de Población de Ciudad del Carmen:



Palacio Municipal

Es atribución del Ayuntamiento:

- 1.-Administrar el programa y expedir las declaratorias de usos u reservas.
- 2.- Prever lo referente a las inversiones y acciones que tiendan a la conservación, , mejoramiento y crecimiento del centro de población de conformidad con el programa.
- 3.- Participar en la creación de reservas municipales.
- 4.- Implementar y ejecutar programas y acciones para la

regularización de la tenencia de la tierra urbana y la conservación de los recursos naturales.

- 5.- Promover el desarrollo integral y sustentable .

Al presidente municipal le corresponde:

- 1.-Enviar el Programa Director Urbano y las declaratorias de usos, reservas y destinos aprobadas por el Ayuntamiento, para el conocimiento del Gobernador del Estado para los efectos de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado;
- 2.-Coordinar los Planes y Programas de gobierno que apoyen o complementen los instrumentos del Sistema Municipal de Planeación; y,

A las dependencias de la administración pública municipal les corresponderá:

- 1.- Proponer al Presidente Municipal los criterios para el estudio, planeación, programación y despacho de sus diversas ramas, la instrumentación y la evaluación de los Planes, Programas y demás instrumentos del Sistema Municipal de Planeación.
- 2.- Aplicar en el ámbito de su competencia el Programa Director Urbano del Centro de Población de Ciudad del Carmen y demás normas derivadas del Sistema Municipal de Planeación, así como de sus actualizaciones o modificaciones;
- 3.-Concertar acciones de participación recíproca para la consecución de los objetivos de Programas, así como de los planes o programas que deriven de él.

Específicamente a la Dirección de Desarrollo Urbano le corresponderá:

- Implementar el Programa Director del centro de Población, así como los programas parciales y sectoriales que desprendan de él.
- Administrar la zonificación municipal.
- Aprobar, modificar o rechazar conforme al Programa Director los proyectos de construcciones, edificaciones, usos de suelos, cambios de usos de suelo y de edificaciones y obras de urbanización.
- Participar en la creación y administración de las reservas territoriales y ecológicas del Municipio, y ejercer indistintamente con el Estado de derecho preferente para adquirir inmuebles en áreas de reserva territorial para vivienda popular.
- Levantar y tener actualizada la cartografía municipal.
- Difundir el contenido del programa ante la ciudadanía en general, asociaciones, profesionistas, instituciones y demás agrupaciones similares.

Las dependencias y entidades paramunicipales deberán coordinar sus acciones de planeación con el IMPLAN, para simplificar trámites, impedir duplicidades y optimizar recursos en la ejecución del programa.

Por último al IMPLAN como órgano descentralizado de la esfera municipal le corresponde:

- Coordinar e Instrumentar la consulta realizada a las diferentes dependencias y entidades paramunicipales, así como a los diversos consejos consultivos creados por el Ayuntamiento, las organizaciones de la sociedad civil y personas físicas o morales, que participen en el Sistema Municipal de Planeación.
- Actualizar y monitorear el presente

Programa con una visión integral y sustentable del desarrollo.

- Realizar los programas parciales que se desprendan de éste Programa Director Urbano.

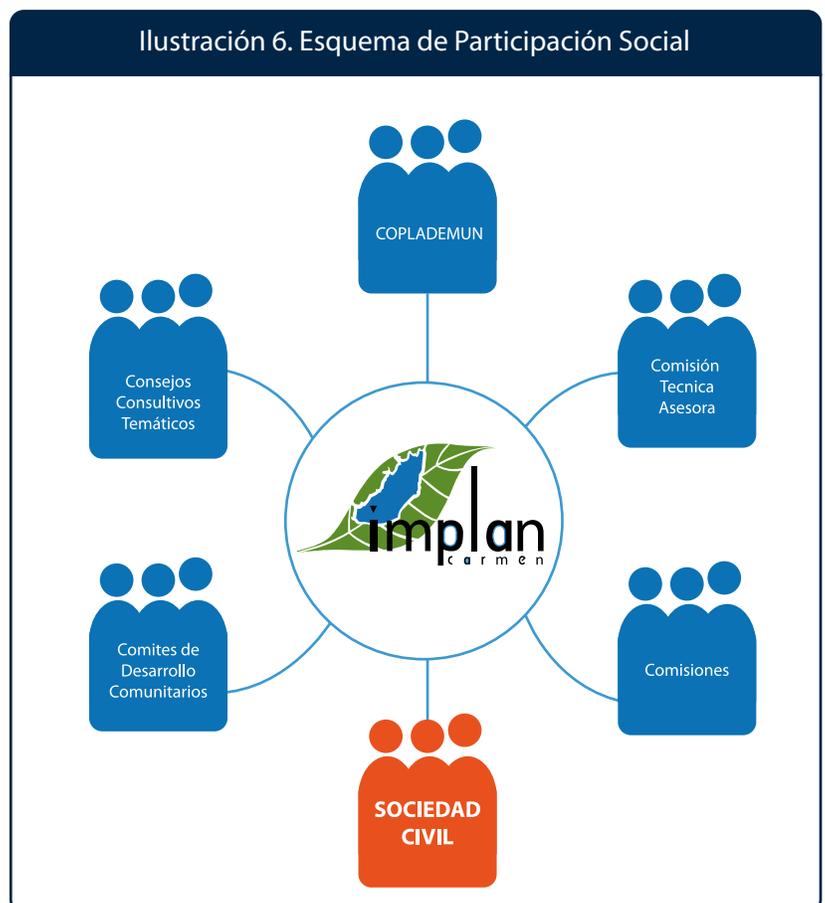
V.1 PARTICIPACIÓN SOCIAL

Para llevar a cabo la realización de los planes y programas que deriven del programa, así como su actualización, el reglamento del Sistema Municipal de Planeación prevé los siguientes instrumentos ciudadanos:

- Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN).
- Consejo Deliberativo de Planeación.
- Comisión Técnica Asesora.
- Comisiones de Trabajo.
- Consejos Consultivos Temáticos.
- Comités de Desarrollo Comunitarios.

Cuya participación en el Sistema Municipal de Planeación, será coordinada por el Instituto Municipal de Planeación a partir de su Consejo Deliberativo de Planeación.

Ilustración 6. Esquema de Participación Social



V.2 PROCESO DE INSTRUMENTACIÓN

El proceso de instrumentación para el presente programa deberá incluir los siguientes pasos legales:

1) Aprobación

El H. Ayuntamiento de Carmen, conforme a lo establecido en el artículo 115 Fracción V de la Constitución Federal; artículo 105.- Párrafo II de la Constitución Estatal; artículo 104,111, 113 y demás relativos aplicables de la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Campeche; artículo 9 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Campeche y artículo 4 del Reglamento del Sistema Municipal de Planeación de Carmen. Formulará, aprobará, ejecutará y evaluará los Programas Municipales de Desarrollo Urbano, los Directores Urbanos de Centros de Población ubicados en su jurisdicción, así como los Programas Parciales de Crecimiento, Conservación y Mejoramiento y los relativos a las líneas sectoriales de acción específica, derivados de aquellos.

2) Dictamen de congruencia

Éste se emitirá por el Gobernador del Estado, conforme a lo preceptuado por los artículos artículo 7,11, 13 y demás relativos aplicables de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado.

3) Publicación

De conformidad con el artículo 9 y 11 de la Ley Asentamientos Humanos del Estado de Campeche y 116 de la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Campeche la publicación se hará en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado y en dos diarios de mayor circulación local, en un plazo no mayor de veinte días a partir de su aprobación.

4) Registro

El procedimiento de Registro se realizará conforme a lo preceptuado en el artículo 17 de la Ley General de Asentamientos Humanos; y 25, 26 y 67 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Campeche, en un término de veinte días hábiles siguientes a su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado, en el Registro Público de la Propiedad y en otros Registros que correspondan en razón de la materia.

Inscripción que se hará en la Sección Octava del Registro Público de la Propiedad para su consulta y publicidad.

5) Vigencia

En el numeral 12 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado se establece "...que tendrá una vigencia indefinida y estarán sometidos a un proceso constante de revisión con períodos mínimos relacionados con las administraciones públicas estatal y municipales. Para su cancelación o modificación se estará a lo dispuesto en esta ley."

Y a lo preceptuado en el numeral 67 de la misma ley se decreta que "... los Programas de Desarrollo Urbano y declaratorias que establezcan provisiones, usos, reservas y destinos de áreas o predios entrarán en vigor a partir de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado. . . ."

6) Ejecución

Los municipios ejercerán sus atribuciones en materia de desarrollo urbano a través de los cabildos de los ayuntamientos o con el control y evaluación de éstos.

Y la ejecución se realizará por las autoridades municipales conforme a los lineamientos contenidos dentro de los Planes y Programas de que se trate, tal y como se establece los artículos 9 de la Ley General de Asentamientos Humanos y 7,8 y 9 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado y 104 y demás relativos aplicables de la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Campeche.



VI. PROGRAMACIÓN



La programación y corresponsabilidad establece la temporalidad de las acciones propuestas, así como los niveles de gobierno y fuentes de financiamiento, por cada uno de las acciones establecidas en la estrategia. A continuación se hace un desglose de las acciones por objetivo la temporalidad de ejecución y la corresponsabilidad.

VI.1 Instrumentos legales necesarios para la continuidad y seguimiento del Programa

Dentro de los instrumentos legales se requerirán de los siguientes Instrumentos Legales

A) *Programa parciales:*

- Zona Centro
- Arrollo La Caleta
- Playa Norte
- Predio el Tambor

B) *Polígonos de Actuación Concertada*

- Puerto Industrial
- Zona de Isla Media
- Zona de Puerto Real

C) *Plan Maestro*

- Polígono del Aeropuerto

D) *Programas sectoriales*

- Programa sectorial de movilidad (en proceso)
- Programa de agua potable y alcantarillado (en proceso)
- Programa sectorial de turismo (en proceso)
- Programa sectorial de drenaje pluvial
- Atlas de riesgo

E) *Reglamentos y Leyes*

- Reglamento de imagen urbana
- Código urbano (en proceso)
- Normas y principios de la vivienda (por autorizar)

Tabla 27. Programación de Proyectos

PROYECTO		PLAZO	DEPENDENCIAS RESPONSABLES
PROYECTOS DETONADORES			
1	Ampliacion y mejoramiento del Puerto Industrial "Laguna Azul"	L	H. Ayuntamiento/ API/PEMEX/Gobierno del Estado/Gobierno Federal
2	Proyecto urbano turístico Isla Media	L	H. Ayuntamiento/ Gobierno del Estado/Gobierno Ferderal.
PROYECTOS ESTRATEGICOS			
1	Modernizacion de la red de agua potable en la zona urbana	C	SMAPAC/H. Ayuntamiento
2	Sistema de drenaje sanitario (1a Etapa)	C	H. Ayuntamiento/PEMEX
3	Programa Integral de Residuos Solidos Municipales (<i>transferencia tecnologica del basurero, planta de tratamientos de aguas negras provenientes de pipas, politicas de separacion y reciclaje, residuos peligrosos, corresponsabilidad ciudadana</i>)	C	H. Ayuntamiento/PASA
4	Regeneración urbano-ambiental en la Manigua, Playa Caracol, Restito de las Pilas, 23 de Julio, Isla de tris, Tierra y Libertad, Bivalbo II (<i>Reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo, Promover programa de mejoramiento de vivienda, Mejoramiento del suministro de agua y energía eléctrica, Equipamiento básico, Áreas deportivas y de recreación</i>)	M	H. Ayuntamiento
5	Recuperacion y desarrollo del Arroyo La Caleta, (<i>Desasolve tramo 5, Retiro de barcos hundidos, Canalizacion y saneamiento de descargas de aguas negras, Proyecto urbanistico del tramo 6, Limpieza en general y mantenimiento a bordos, Puente peatonal</i>) Proyecto de la zona del faro de la Atalaya, Proyecto urbanistico de la zona de pescadores.	C	H. Ayuntamiento/Gobierno del Estado
6	Adquicision de reserva territorial para la vivienda y el equipamiento urbano	C	H. Ayuntamiento/Gobierno Federal
7	Modernización del transporte publico (<i>Re diseño de rutas, Mejoramiento de la operación y la flota</i>)	C	Gobierno del Estado/ H. Ayuntamiento
8	Desarrollo habitacional Heroes de Nacosari, como proyecto piloto para impulsar la vivienda vertical	C	IMUVI/Gobierno Federal
9	Boulevard costero Paseo del Mar	M	H. Ayuntamiento/ Gobierno Ferderal
10	Modernizacion y equipamiento Unidad deportiva Renovacion	C	H. Ayuntamiento

C : Corto Plazo

M : Mediano Plazo

L : Largo Plazo

Tabla 27. Programación de Proyectos

PROYECTO		PLAZO	DEPENDENCIAS RESPONSABLES
PROYECTOS NECESARIOS			
1	Continuación y ampliación Av Abasolo (Libramiento Sur)	C	
2	Continuación Av Nardos y AV. Central	C	H. Ayuntamiento
3	Rehabilitación Chucte en BIO PARQUE	M	H. Ayuntamiento
4	Corredor turístico de la 22 (Revitalización urbana, programa cultural para el rescate de la zona centro, cableado subterráneo, peatonalización y estacionamientos públicos)	C	H. Ayuntamiento
5	Estacionamiento público El Tamarindo	C	H. Ayuntamiento/Iniciativa Privada
6	Balneario La Puntilla	M	H. Ayuntamiento/ Gobierno Federal
7	Centro de desarrollo comunitario Oriente	M	H. Ayuntamiento
8	Centro de servicios zona Oriente	C	H. Ayuntamiento
9	Ampliación malecón en zona de mercados	C	H. Ayuntamiento/Gobierno Estatal/Gobierno Federal
10	Prolongación del Malecón zona sur	L	H. Ayuntamiento/Gobierno Estatal/Gobierno Federal
11	Conversión Av. Isla de Tris	M	H. Ayuntamiento/Gobierno del Estado
12	Proyecto urbano turístico Puerto Real	L	H. Ayuntamiento/Gobierno del Estado/Gobierno Federal
13	Rastro (reubicación)	C	H. Ayuntamiento
14	Recinto ferial Playa Norte	L	H. Ayuntamiento/Iniciativa Privada
15	Libramiento regional Sur	L	H. Ayuntamiento/Gobierno del Estado
16	Sistema de transporte acuático	M	H. Ayuntamiento
17	Sistema de transporte rápido oriente-poniente (Av. Isla de tris)	L	H. Ayuntamiento/Gobierno del Estado
18	Mercado Oriente	C	H. Ayuntamiento/Gobierno del Estado

C : Corto Plazo

M : Mediano Plazo

L : Largo Plazo

Tabla 27. Programación de Proyectos

PROYECTO		PLAZO	DEPENDENCIAS RESPONSABLES
Proyectos administrativos y de gestión			
1	Supervisión de la terminación y funcionamiento del acueducto paralelo	C	PEMEX/Gobierno del Estado
2	Impulso al programa de mejoramiento de vivienda (IMUVI)	C	H. Ayuntamiento/IMUVI
3	Construcción del mercado AFA	C	H. Ayuntamiento/Gobierno del Estado
4	Continuación del sistema de Drenaje Pluvial		PEMEX
5	Mantenimiento correctivo y preventivo a la casa de la cultura y biblioteca Municipal	C	H. Ayuntamiento
6	Modernización del Catastro	C	H. Ayuntamiento/Gobierno Federal/Gobierno Estatal
7	Implementación de una oficina de gestión financiera	C	H. Ayuntamiento
8	Consolidación del IMPLAN	C	H. Ayuntamiento/IMPLAN
9	Definición de la ZOFEMAT	C	H. AYUNTAMIENTO
10	Creación de la dirección de Ecología	C	H. Ayuntamiento
11	Impulso a las normas y principios para la construcción de vivienda económica	C	H. Ayuntamiento/IMUVI
12	Aplicación del Programa de ordenamiento ecológico territorial	C	H. Ayuntamiento
13	Aplicación del Programa director urbano	C	H. Ayuntamiento
14	Aplicación del programa parcial del Arroyo la Caleta	C	H. Ayuntamiento
15	Aplicación del programa parcial de la zona Centro	C	H. Ayuntamiento
16	Gestión para la construcción de un Túnel vial a través del aeropuerto	M	H. Ayuntamiento/Gobierno Federal/ASA
17	Gestión para la creación del museo del Petróleo	M	PEMEX/H. Ayuntamiento
18	Creación de un canal alterno de comunicación social	C	H. Ayuntamiento
19	Gestión para la creación de un Centro de salud Oriente	M	H. Ayuntamiento
20	Gestión para la creación de escuelas en oriente (primaria, secundaria y preparatoria)	C	H. Ayuntamiento/Gobierno Federal
21	Programa de incentivos para la construcción de vivienda vertical	C	H. Ayuntamiento/IMUVI

C : Corto Plazo

M : Mediano Plazo

L : Largo Plazo



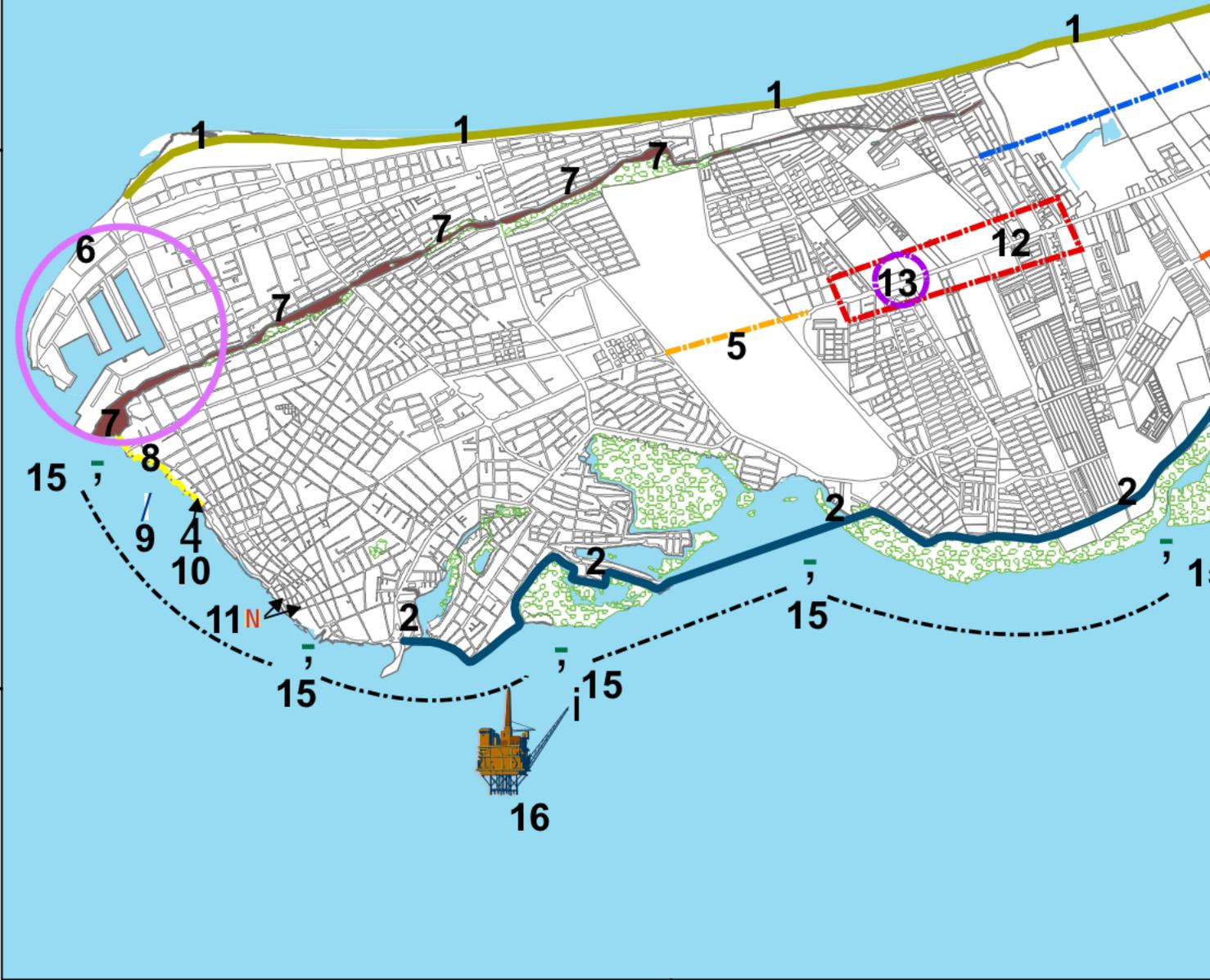
PERLA DEL GOLFO

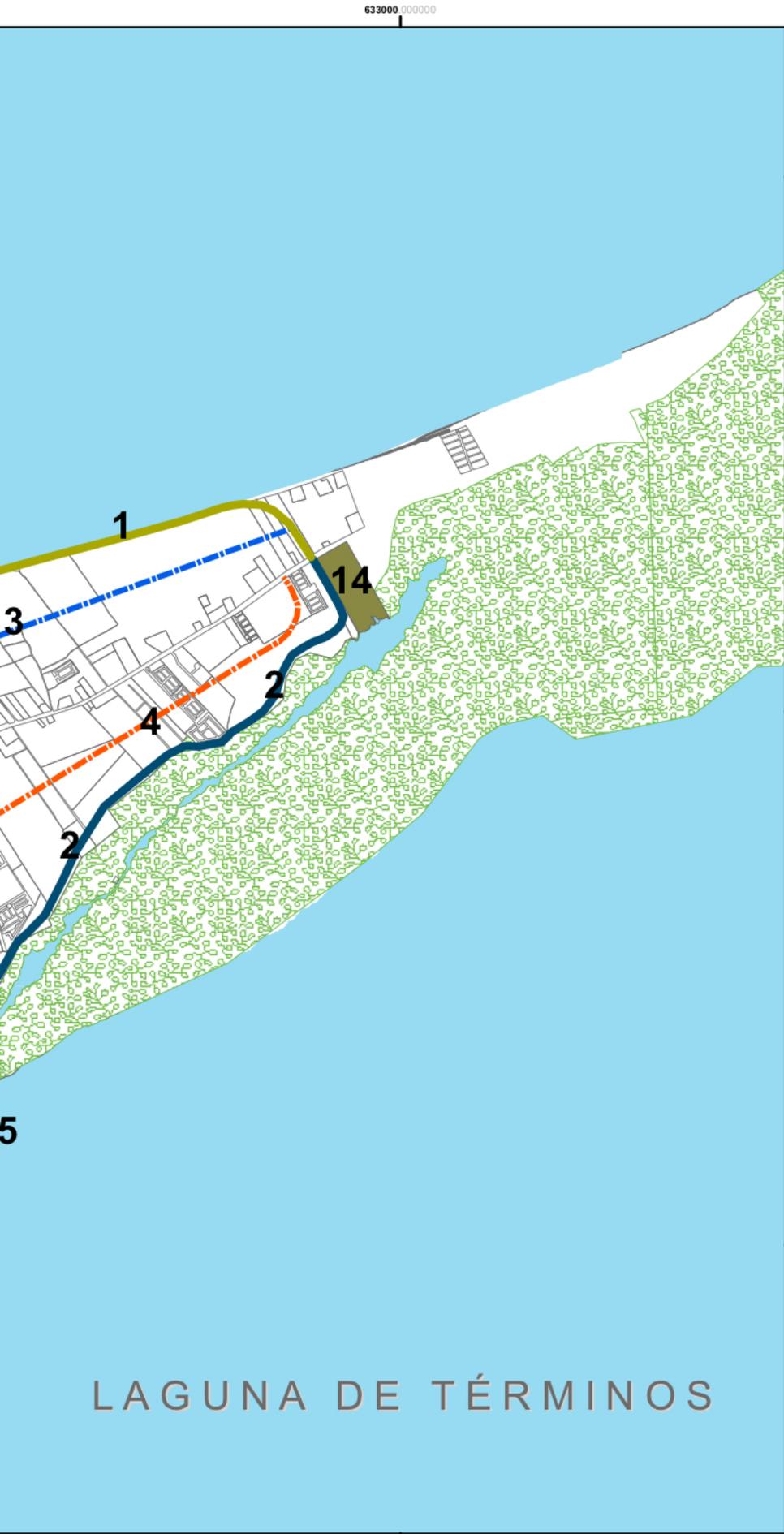
GOLFO DE MÉXICO

2066000 000000

2054000 000000

2066000 000000





**PROGRAMA DIRECTOR URBANO
CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE**

SIMBOLOGÍA

- 1- Blvd. costero paseo del mar
- 2- Libramiento sur
- 3- Ampliación Av. Nardos
- 4- Ampliación Av. Central
- 5- Túnel aeropuerto
- 6- Ampliación puerto industrial Laguna Azul
- 7- Regeneración arroyo La Caleta
- 8- Ampliación malecón calle 22
- 9- Estacionamiento público
- 4 10- Mercado nuevo Alonso Felipe de Andrade
- N 11- Corredor turístico Carmen viejo
- 12- Subcentro urbano
- 13- Centro de servicios
- 14- Parque ecológico Chucté
- 15- Sistema de transporte público marino
- 16- Plataforma museo
- 17- Red hidráulica (toda la isla)
- Traza urbana
- Manglar
- Cuerpo de Agua



PROYECTOS ESTRATEGICOS URBANOS

Escala: **SIN ESCALA**

Fecha: **MARZO 2009**

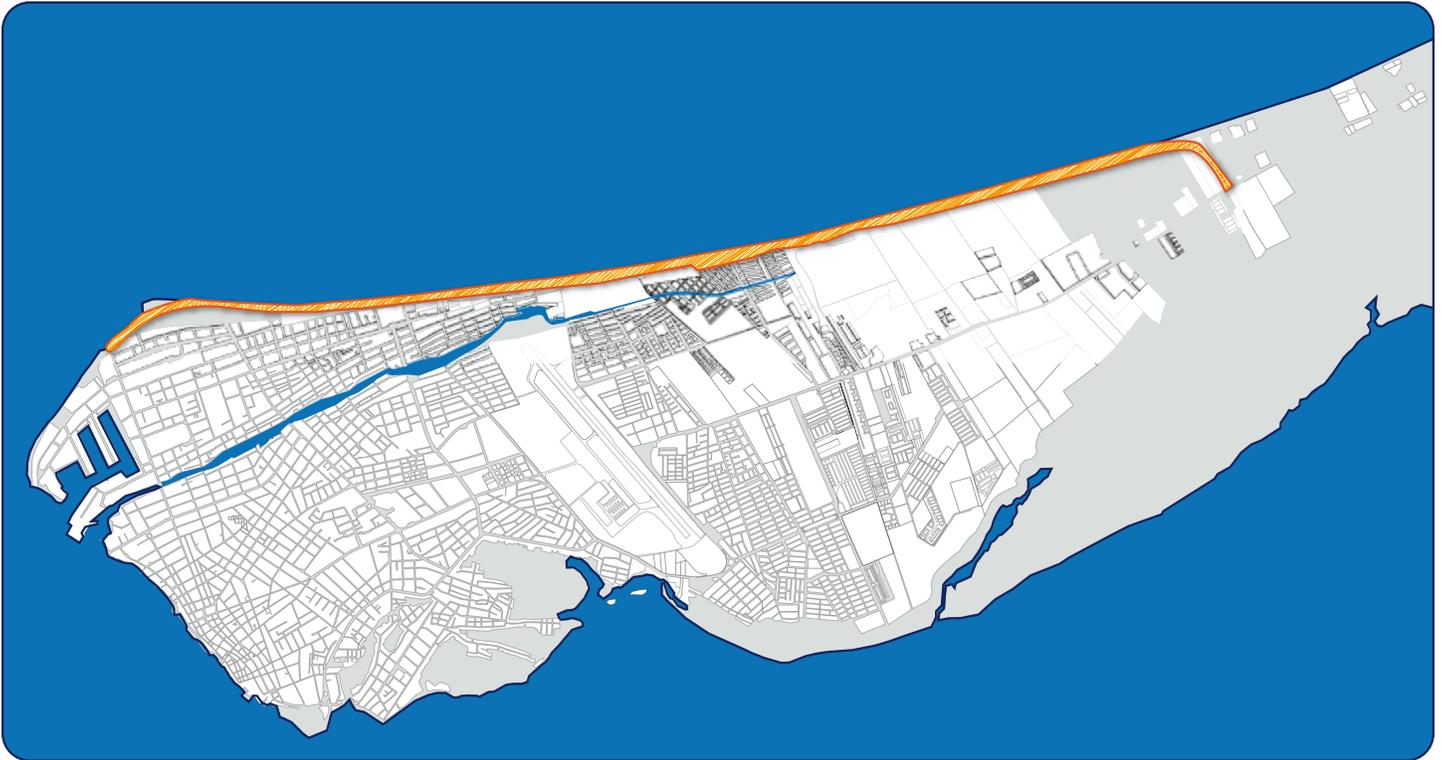
Edición: **8**



Proyectos estratégicos

Boulevard Costero Playa Norte





Ubicación

La avenida costera está proyectada en la parte norte de la isla, iniciando a la altura del kilómetro 12.5 donde se localizará un distribuidor vial hasta llegar al puerto hasta llegar al Puerto Pesquero- industrial Laguna Azul; conectada a la Avenida Isla de Tris a través de la continuación de la avenida contadores.

Propuesta

Esta Avenida tiene el propósito de servir como un acceso directo al puerto, y el aprovechamiento del alto potencial turístico de la zona , facilitando la creación del espacio publico en la playa urbana más accesible de la ciudad.

Áreas de descanso y convivencia

Accesos al mar

Pabellón de comida y mirador





El camino actual es de arena.



No existe lugares sobre la playa que permitan el esparcimiento y el disfrute del mar.



No existe sitio para e aparcado de autom3viles .



La playa: Uno de nuestros patrimonios mas valiosos se encuentra sin desarrollo.



No existen puntos de reuni3n sobre la playa.

Proyectos estratégicos



Áreas de reunión teniendo sombras generadas por la vegetación del lugar.



Elementos urbanos que ayuden a preservar el lugar y a hacerlo mas funcional ubicados a lo largo del recorrido: botes de basura separados en orgánica e inorgánica, pasos peatonales, bancas, iluminación.



Bici carril con pista para correr y módulos urbanos de descanso (Bancas).



Paradas de camiones , estarán ubicados sobre la avenida.





Accesos a la playa, estos permiten estar en una área delimitada por una barrera de arbustos esto para generar una zona cerca del mar.



Pabellón de comida, esta construido como palafitos para evitar daños con eventuales entradas de agua de mar, con espacios abiertos para permitir la circulación del aire. En esta zona existirán regaderas para los usuarios. (Se muestra en imagen del lado superior derecho).





Bancas en la arena y cerca del mar.



Elementos urbanos de iluminación.

Proyectos estratégicos





Ubicación

Este corredor comprende desde el Liceo Carmelita pasando por la calle 22 A hasta llegar al parque Juárez o parque del Jesús integrándose en ese punto a la calle 22 continuando su recorrido hasta el parque Zaragoza.

Propuesta

Rescatar el patrimonio histórico de ciudad del Carmen por medio de la revitalización y desarrollo de esta zona, incentivando el uso para servicios Turísticos creando restaurantes, Hoteles y rescatando e integrando sus espacios públicos al dinamismo del malecón de la calle 20.

Se considera También para este corredor el rescate de sus fachadas; Calles estampadas libres de tránsito vehicular y cableado subterráneo.



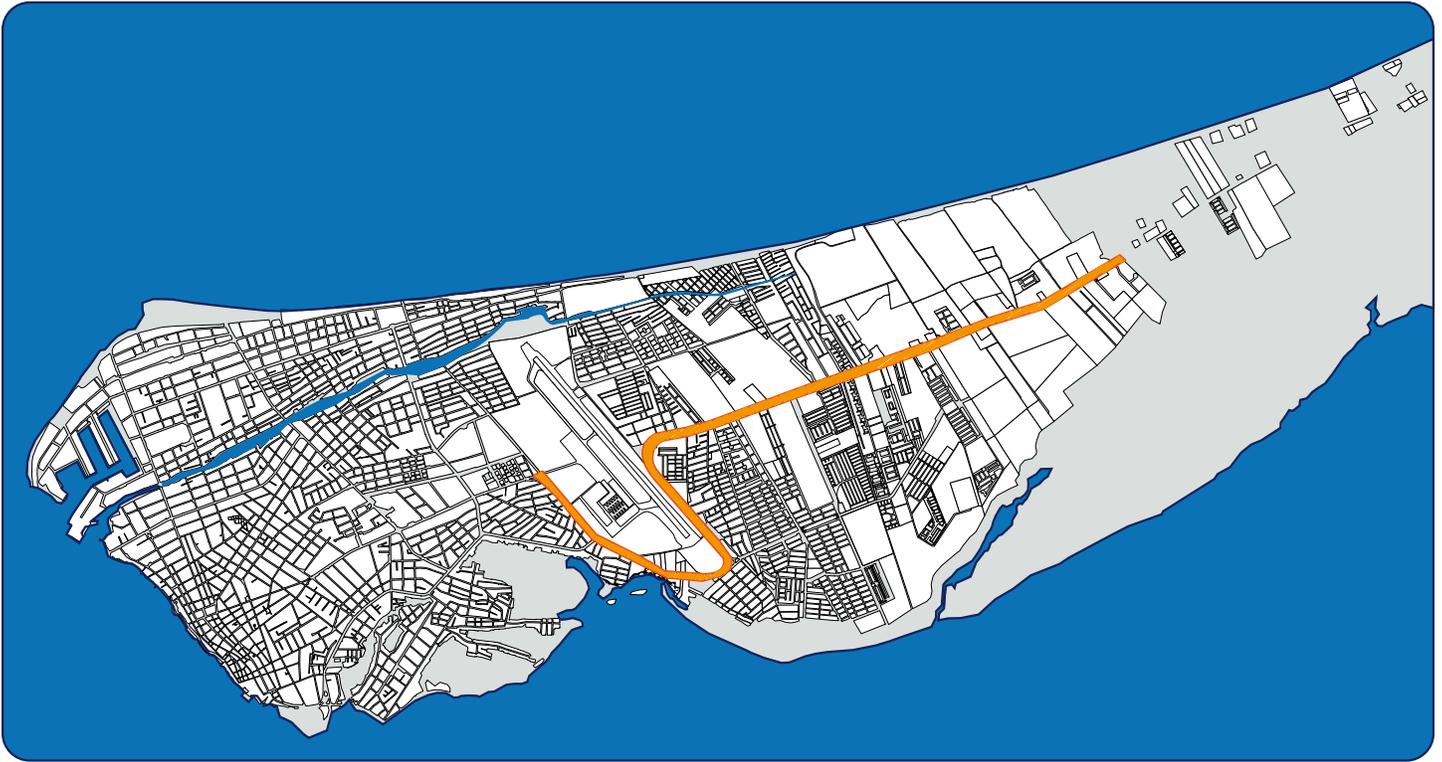


Proyectos estratégicos



Proyectos estratégicos



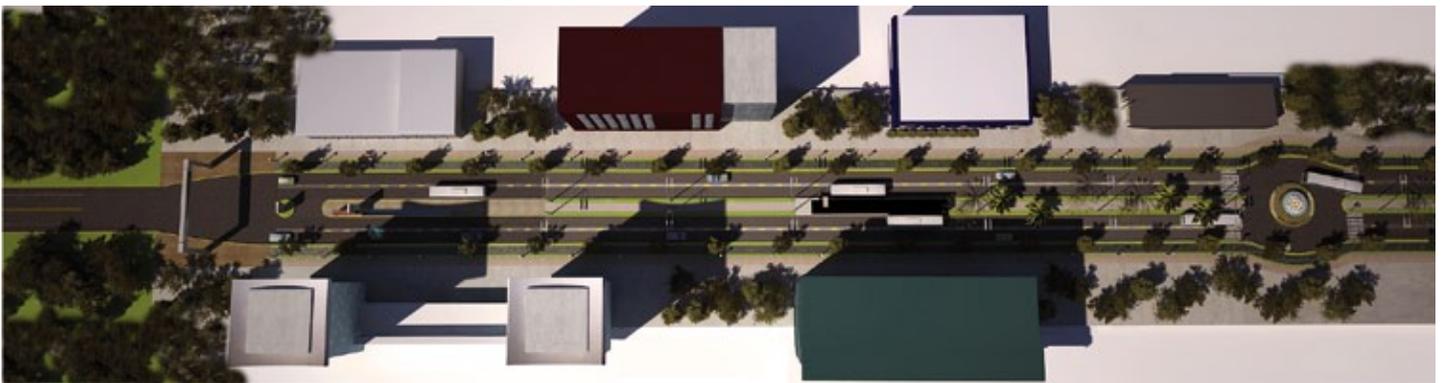


Ubicación

Desde el acceso de la ciudad hasta la avenida aviación.

Propuesta

A pesar que la carretera Carmen Puerto Real desde su origen hasta el kilómetro 12 ya se encuentra dentro de la mancha urbana no contiene los elementos viales para funcionar como avenida. Por ello se propone la conversión de carretera a avenida agregando un sistema de transporte rápido que conecte efectivamente la zona oriente a la poniente.



AV. ISLA DE TRIS

Imagen actual

Propuesta



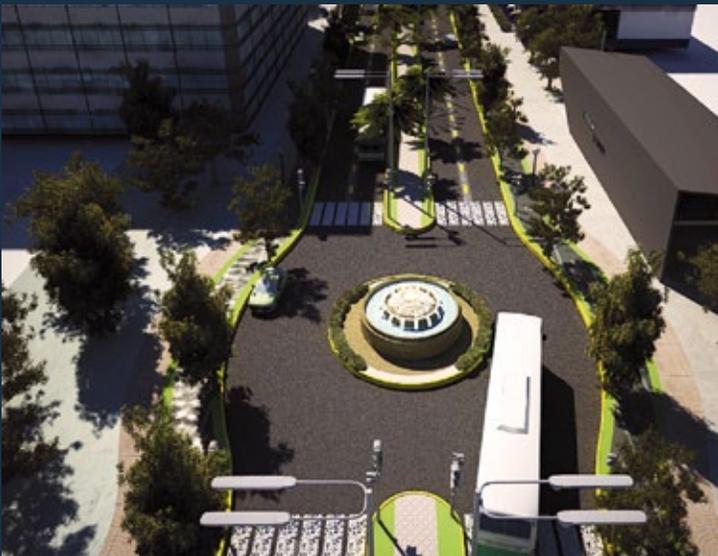
Proyectos estratégicos



AV. ISLA DE TRIS



Proyectos estratégicos



Propuesta de transporte urbano colectivo que estará conformado por circuitos o rutas y áreas de ascenso y descenso.



Proyectos estratégicos

Libramiento SUR

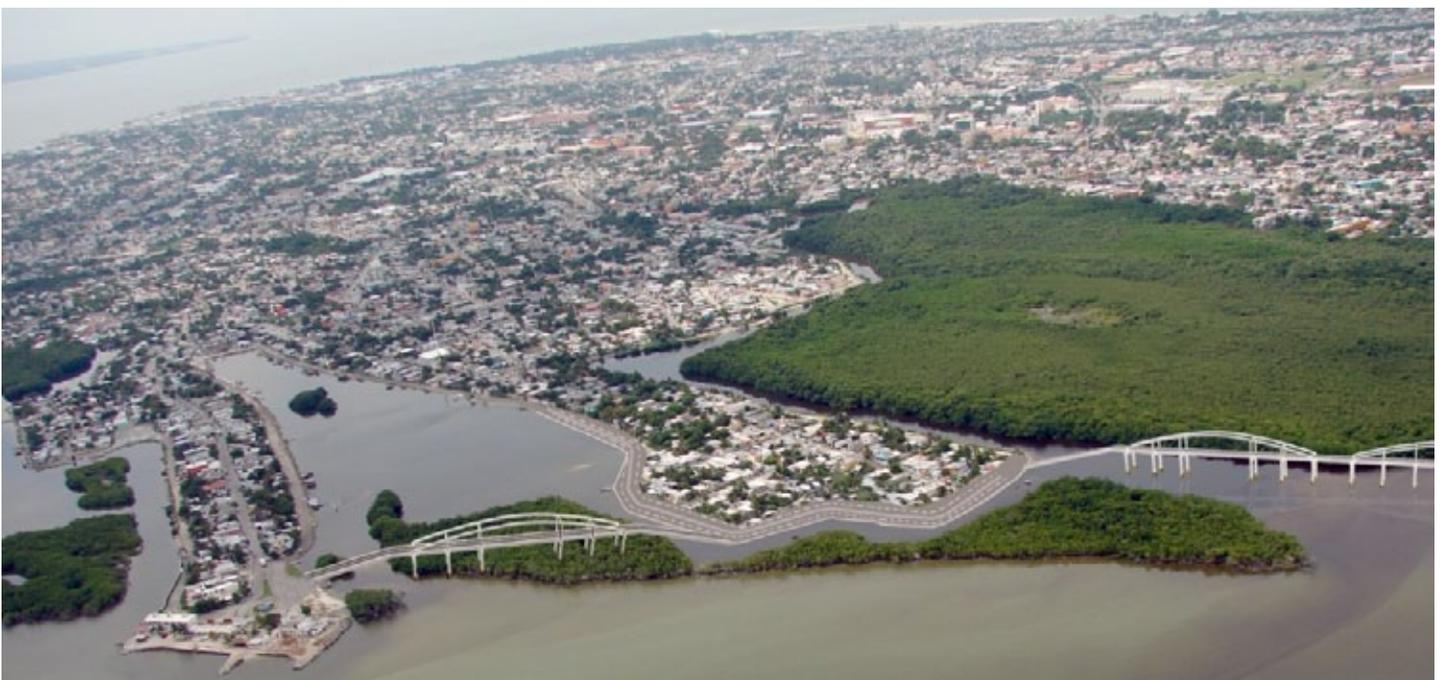


Ubicación

Saliendo del distribuidor vial , el cual se ubicará a la altura del kilómetro 12.5, bordeando la isla por su extremo sur, hasta llegar a conectarse con el puente Zacatal.

Propuesta

Hacer una desviación al flujo vehicular foráneo hacia el Sur, bordeando la Isla, con ello se logrará tener un trafico vial más fluido en la ciudad.



Libramiento
SUR



Proyectos estratégicos



Proyectos estratégicos





Ubicación

Comprende toda la extensión actual del arroyo "la caleta", con una extensión aproximada de 9 kilómetros. Iniciando desde su acceso por la zona del puerto Industrial Pesquero "LAGUNA AZUL", finalizando a la altura de la colonia Bivalvo.

Propuesta

Saneamiento del cuerpo de agua, con el objeto de recobrar su función de vaso regulador. Desarrollando a sus bordes espacios públicos de calidad, en la cual se desarrollen actividades deportivas y recreativas.



Proyecto La Caleta en su primera etapa que consta desde el faro hasta la Av. López Mateos

CALETA

Arreglo del muelle

Malecón

Zona de cafés y restaurantes
con estacionamiento

Arreglo de calle acceso



Proyectos estratégicos



Imagen actual



Propuesta



Imagen actual



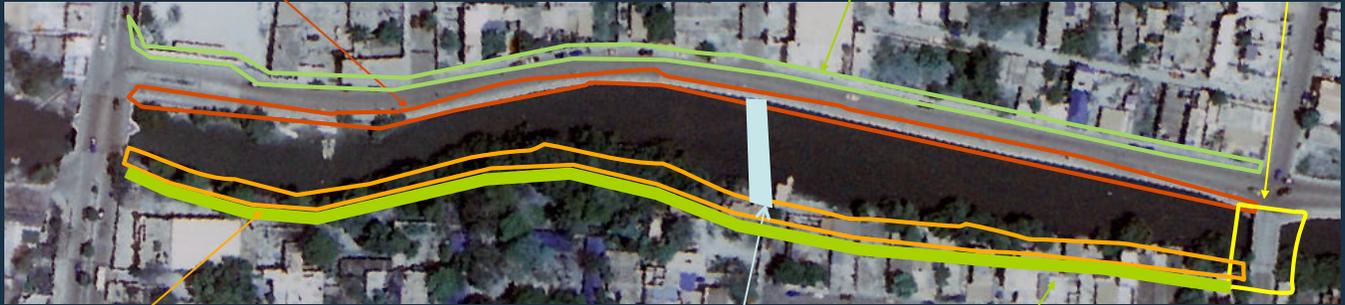
Propuesta

CALETA

Ampliación de malecón

Ampliación de banqueta

Arreglo de Puente



Corredor peatonal

Puente peatonal

Comercios

La segunda etapa comprende desde la Avenida López Mateos hasta la calle 38

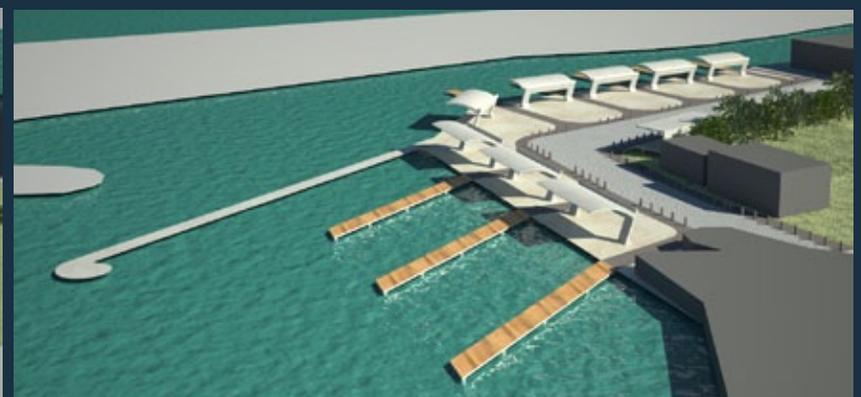


Proyectos estratégicos

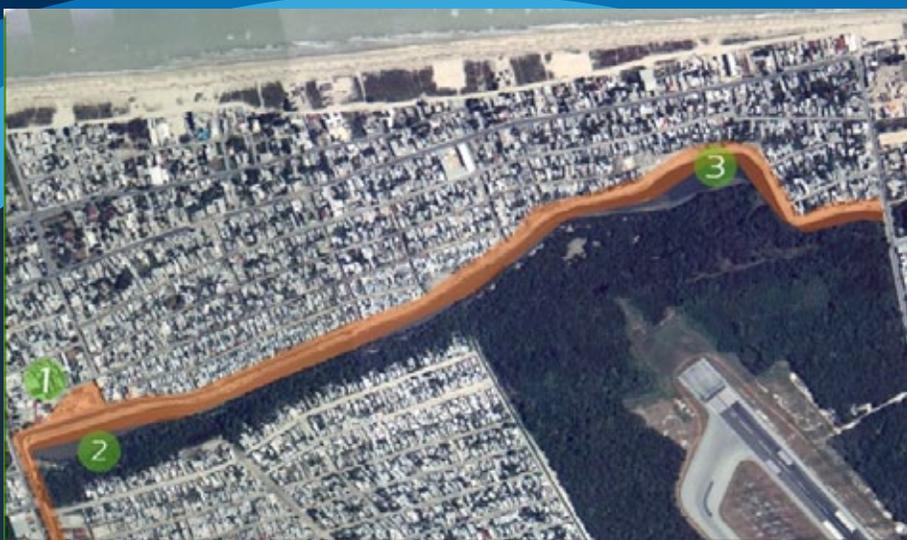


PROYECTO 2. Habilitación del área de pescadores ribereños

1. Muelle para pescadores.
2. Arreglo de la calle.
3. Villas para pescadores.



Proyectos estratégicos



TRAMO NO. 6 De Av. Periférica Norte a Av. Boquerón del palmar



Proyectos estratégicos





Ubicación

Al final de la avenida Isla de Tris, a la altura del kilómetro 12.5, en un área aproximada de 15 hectáreas.

Propuesta

Desarrollo de un parque ecoturístico en el cual se ofrezcan actividades recreativas y de esparcimiento, para el disfrute de los ciudadanos.





- | | |
|--|--|
| 1. Zona administrativa, oficinas generales, bodegas, baños empleados. | 11. Área 3 para animales. |
| 2. Estacionamiento. | 12. Área 4 para animales, coati. |
| 3. Entrada. | 13. Área 5 para animales, mono araña. |
| 4. Baños. | 14. Área 6 para animales. |
| 5. Tienda. | 15. Estanques, zona de pesca. |
| 6. Zona de Juegos infantiles, comida campestre, palapas, zona de comercios para comida, comedor, asadores. | 16. Mirador Aves. |
| 7. Zona de campamento. | 17. Área 7 para animales, cocodrilos. |
| 8. Jardín botánico. | 18. Área 8 para animales, manatí, tortugas y delfines. |
| 9. Área 1 para animales, venado cola blanca. | 19. Muelle, recreaciones acuáticas. |
| 10. Área 2, zona de jaguar. | 20. Bodegas y cuartos fríos para comida de mamíferos. |



Proyectos estratégicos





Proyectos estratégicos



Proyectos estratégicos

La Puntilla
parque



Ubicación

A un costado del puente El Zacatal, en la colonia La Puntilla.

Propuesta

Crear espacios de esparcimiento para el disfrute de la zona de playa, dotándolo de la infraestructura adecuada, considerando este proyecto como un prototipo a desarrollar en diversas zonas de la ciudad que cuenten con espacios colindantes con algún cuerpo de agua.



La Puntilla parque



Proyectos estratégicos



Proyectos estratégicos





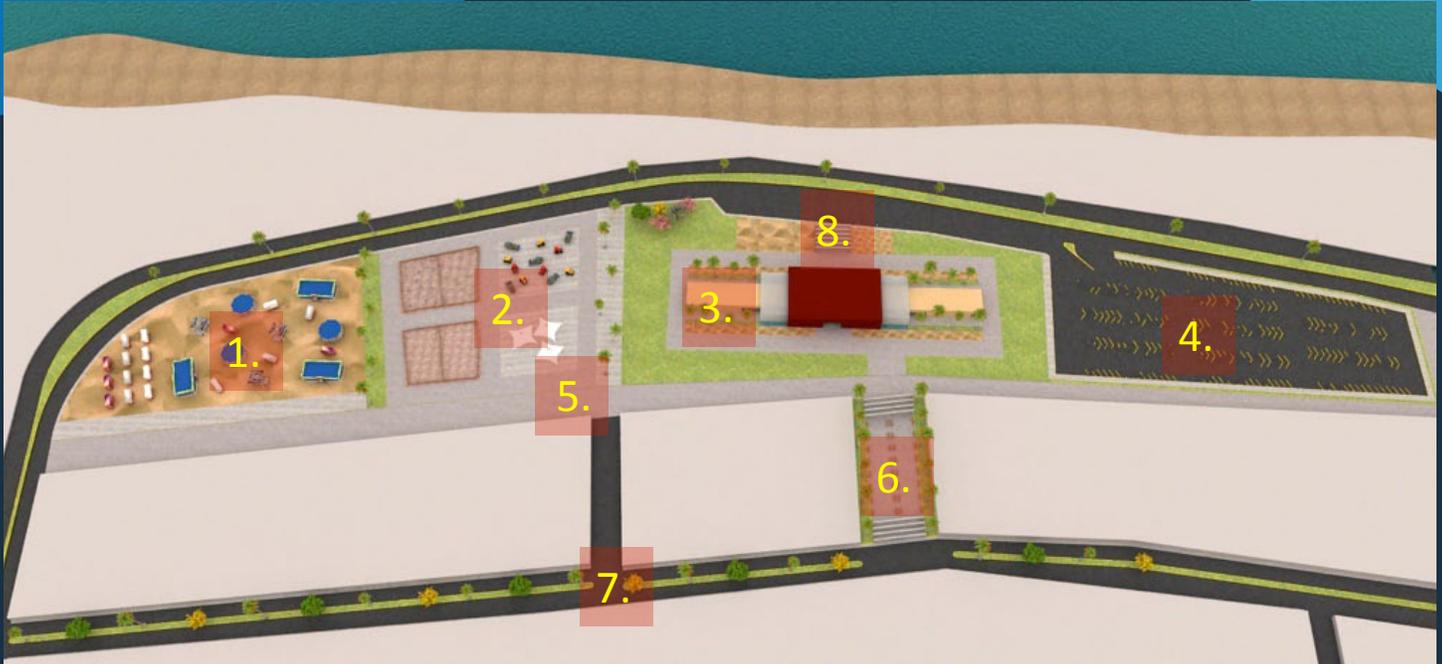
Ubicación

Al norte de la ciudad, en Playa Norte.

Propuesta

Nuestras fiestas tradicionales de la Feria del Carmen y la Fiesta del Mar se desarrollan en un ambiente que no ha superado el aspecto pueblerino, el desorden y la dispersión predominan y no ayudan a dar realce a las festividades, por ello se propone la creación de un recinto que le de un sentido de orden a tan importantes festejos.





- | | |
|---|--|
| 1. Área para juegos mecánicos. | 4. Estacionamiento. |
| 2. Área para Exposición ganadera. | 5. Arreglo calle para camino peatonal. |
| 3. Pabellón con locales en el interior, para ubicación de comerciantes o expositores sea el evento. | 6. Acceso, pabellón con bancas. |
| | 7. Arreglo de acceso vehicular. |
| | 8. Acceso Principal. |



Proyectos estratégicos



Proyectos estratégicos



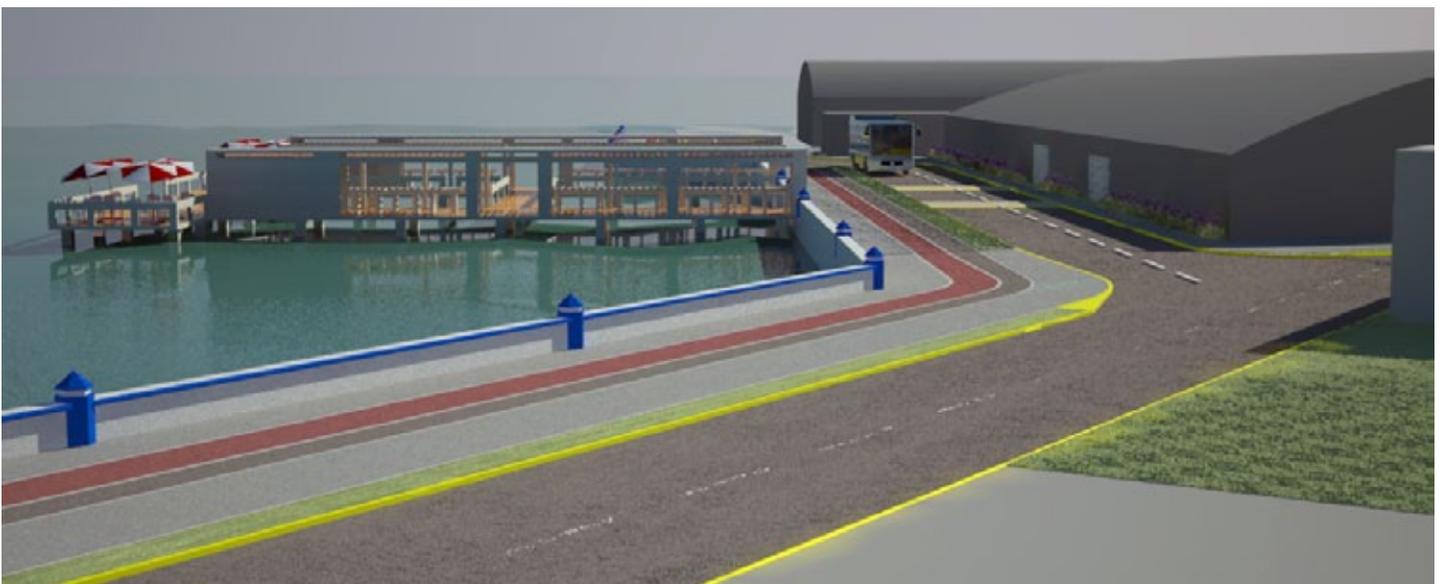


Ubicación

El actual malecón se puede considerar una obra inconclusa, ya que tanto al norte como al sur existe el espacio para prolongarlo y conectarlo con otras vías primarias con el fin de mejorar la circulación vehicular en la zona centro y ofrecer nuevos espacios para el esparcimiento de la población. Al mismo tiempo, los predios ubicados dentro de la zona federal concesionada

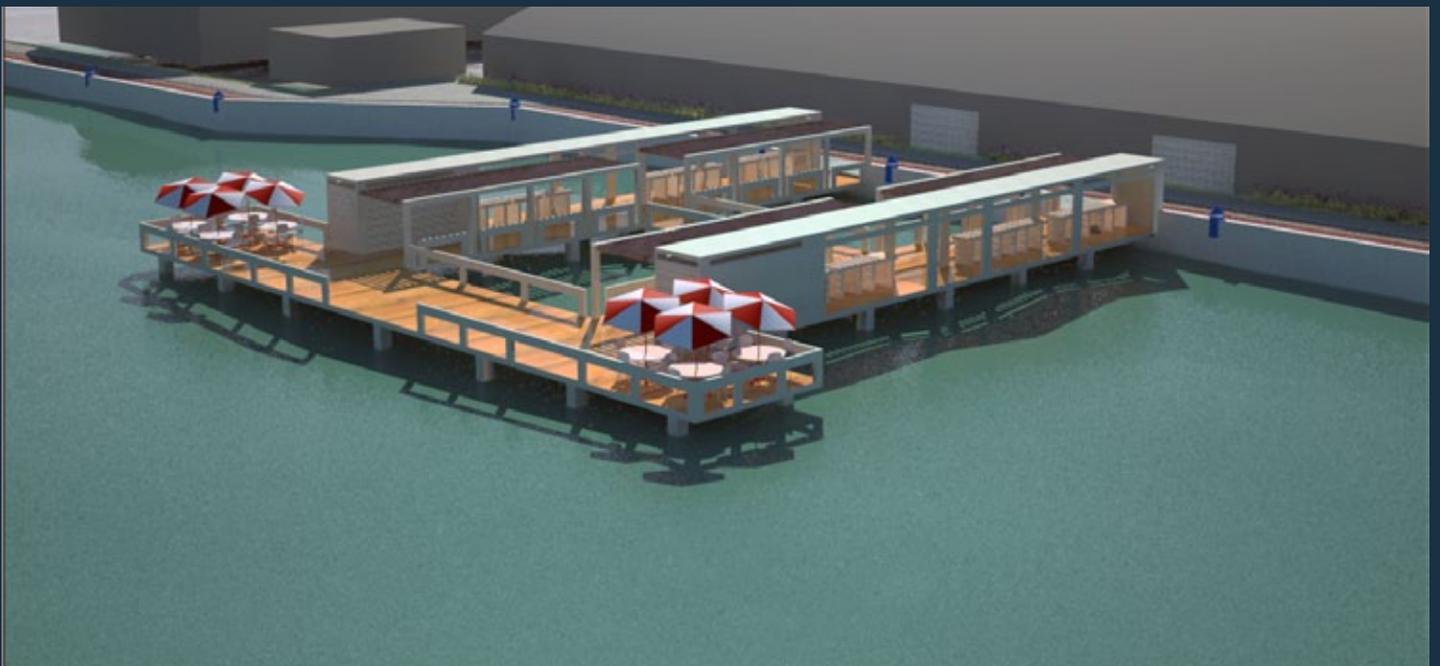
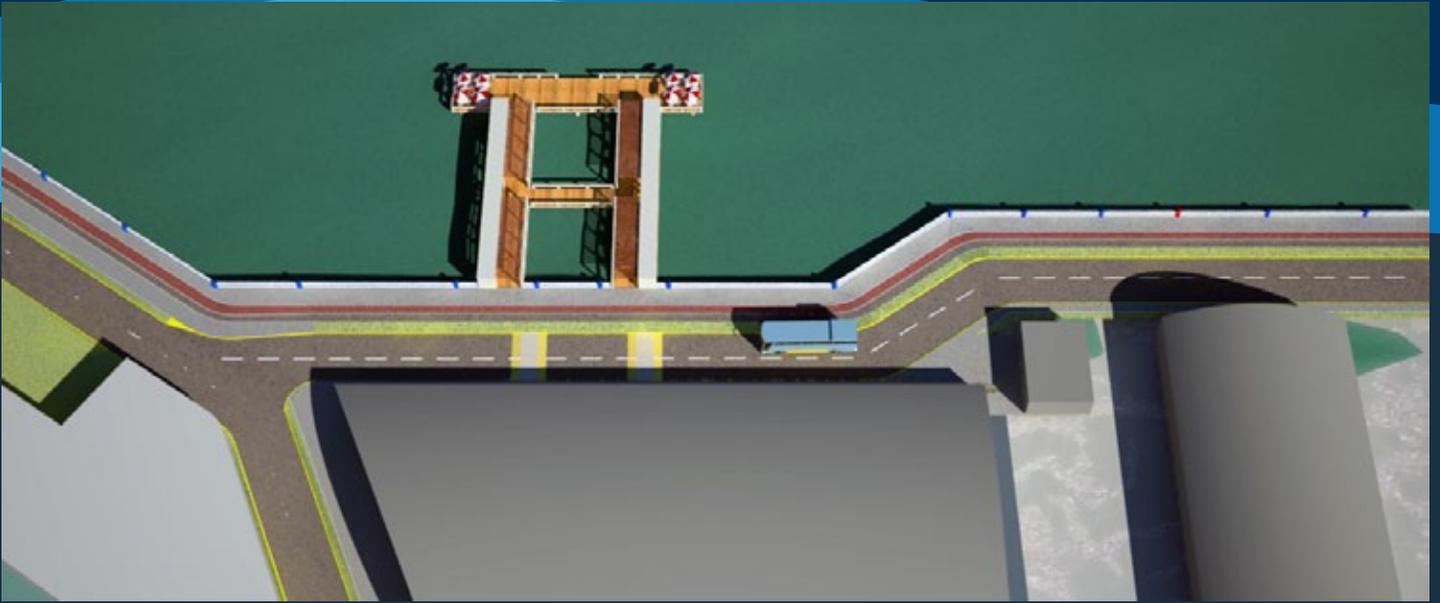
Propuesta

poseen un enorme potencial por su ubicación frente al mar, sin embargo actualmente están ocupados por edificios abandonados, subutilizados o bien se encuentran baldíos. Se propone también diseñar un muelle turístico, donde se localicen las pescaderías y algunas coctelerías que se encuentran ubicadas hoy en el extremo Poniente del mercado.





Proyectos estratégicos



TALLERES

Lista de talleres impartidos y de participantes



Taller de Movilidad

Impartido por el Arq. Urb. Ricardo Montezuma, Director de la Fundación Ciudad Humana Bogotá, Colombia.

IMPLAN, Ciudad del Carmen, Campeche 13 y 14 de septiembre de 2007.



Taller de Ordenamiento Territorial y Urbano

Impartido por el Eco. Arq. Horacio Guerrero, Director de Instituto Estatal de Planeación de Guanajuato, México.

IMPLAN, Ciudad del Carmen, Campeche 24 de septiembre de 2007.



Taller de Vivienda y Asentamientos Humanos

Impartido por el Dr. Fernando Greene Castillo, Dr. Inv. Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura, UNAM.

IMPLAN, Ciudad del Carmen, Campeche 4 y 5 de octubre de 2007.



Taller de Desarrollo y Fomento Económico

Impartido por el Mtro. Manuel Toledo Melgoza, Director de Capacitación y Consultoría de Toledo y Asociados. IMPLAN, Ciudad del Carmen, Campeche 15 y 16 de octubre de 2007.



Taller de Equipamiento Urbano

Impartido por la Arq. Lisbeth Garcia Garcia, Directora de Desarrollo Urbano de la SEOPCE. IMPLAN, Ciudad del Carmen, Campeche 23 de octubre de 2007.



Taller de Infraestructura Hidráulica, Sanitaria y Pluvial

Impartido por el Ing. Iván Alejandro Hernández Pacheco, Asesor del Gobierno de Quintana Roo. IMPLAN, Ciudad del Carmen, Campeche 25 y 26 de octubre de 2007.



Taller de Participación Y Corresponsabilidad Ciudadana

Impartido por el Urb. Mary Claudia Martinez Garcia, Profesora de la Universidad Tecnológica, México, D.F. IMPLAN, Ciudad del Carmen, Campeche 15 y 16 de octubre de 2007.



Taller de Administración Territorial y Urbana, Plusvalías y Administración Hacendaría.

Impartido por el Eco. Urb. Paulino Sandroni, Prof. Plusvalías y Gestión de Suelos Instituto Lincoln IMPLAN, Ciudad del Carmen, Campeche 20 y 21 de septiembre de 2007.



Taller de Prevención de Riesgos

Impartido por el Mtro. Carlo Alejandro D'Luna Fuentes, Mtro. en Geografía de la UNAM. IMPLAN, Ciudad del Carmen, Campeche 30 y 31 de octubre de 2007.



Taller de Imagen y Paisaje Urbano

Impartido por el M. en Arq. Gabriela Wiener Castillo, Mtra. Inv. Centro de Investigación y Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura, UNAM. IMPLAN, Ciudad del Carmen, Campeche 26 y 27 de noviembre de 2007.

Participantes

Ana Julia Reyes López	Desarrollo Urbano H. Ayuntamiento de Carmen
Antonio Medina Lorenzano	Coordinación de obras UNACAR
Alberto García Escalante	SEMARNAT
Alejandro Ruíz Marín	UNACAR
Alicia Beatriz Carballo Dzul	Consejo Deliberativo IMPLAN
Angélica Rodríguez Guía	Universidad Mundo Maya
Arturo Cabrera González	IMUVI
Arturo Salvador Salvador	SMAPAC
Avelino Torres Scherrer	Aeropuertos y Servicios Auxiliares
Brenda Villalobos Hernández	Instituto Mpal. De la Mujer
Candelario Morales Flores	Comité vecinal y participación ciudadana
Candelario Pech Pérez	Universidad Mundo Maya
Carlos Alberto Roca Méndez	Desarrollo Urbano H. Ayuntamiento de Carmen
Carlos Miguel Estrella Ocampo	PEMEX-UAAEC
Carmen Mendoza Pérez	CANIRAC
Cinthia del C. Magaña Magaña	Estudiante UNACAR
Consuelo Guadalupe Calcáneo Puerto	Club Rotario Cd. del Carmen Centenario
Denisse E. Sánchez Pinto	Inmobiliaria EEMEXSA S.A. de C.V.
Edgardo Cruz Alpuche	SMAPAC
Eduardo López Zenteno	SMAPAC
Enrique Campos	IMUVI
Enrique Moreno Ortega	Centro EPOMEX-UAC
Fernando Rafful Zepeda	H. Ayuntamiento
Fidencio Díaz Zamora	Club Rotario Carmen Centro
Flaviano Rodríguez Marcial	Consejo Deliberativo IMPLAN
Francisco Gallegos Cárdenas	Subsecretaría "C" de Gobierno
Francisco Herrera	Asociación de Hoteles
Frank P. Woodside Menéndez	CIES Consultoría
Frank P. Woodside Pinzón	Ciudadano
Genoveva Morales Fuentes	Órgano de Gobierno IMPLAN
Héctor Jesús Mendicuti Moreno	Universidad Mundo Maya
Héctor Silva Serna	PEMEX-UAAEC
Hipólito Juárez Chable	PEMEX-UAAEC
Humberto Peralta	Comandante de la Secretaria de Seguridad Publica Vialidad y Transito de Carmen
Isabel del C. Espinosa Segura	Grupo de Diseño/Colegio de arquitectos de Carmen
Jessica Cruz Dávila	Universidad Mundo Maya
Jonathan de la Cruz Millán	Inmobiliaria Isla Aguada
Jorge González Castañón	Consejo Deliberativo IMPLAN
José Antonio Pinto Elías	Obras Públicas H. Ayuntamiento
José David Martínez Martínez	SMAPAC
José de Jesús García Andalón	Grupo de Diseño/Colegio de arquitectos de Carmen

Participantes

José del C. Zavala Loría	UNACAR
José del Carmen Hernández Alegría	SMAPAC
José Manuel Gil López	Constructora Millán
José Moreno Cámara	IMUVI
José Ramón Vior Herrera	Bienes raíces
José Rubén Romero Rejón	Grupo de Diseño/Colegio de arquitectos de Carmen
José Velázquez Cárdenas	Consejo Deliberativo IMPLAN
Juan Antonio González Pola	Club Rotario Ciudad del Carmen
Juan Javier Arias Arizpe	Gobernación Municipal
Julio Sánchez Solís	H. Ayuntamiento
Leonardo Verdejo Calderón	Grupo de Diseño/Colegio de Ingenieros Civiles de Carmen
Leonel Grajales Sosa	PEMEX-PEP
Leonor García Ruelas	Ciudadana
Lezbia Edey Arroyo Flores	INFONAVIT
Lizbeth García García	SEOPOC, Desarrollo Urbano del Estado
Lourdes Rodríguez Badillo	Marea Azul
Lucila Rodríguez Ortiz	PEMEX
Luís Alfonso Magaña Gutiérrez	Grupo de Diseño/Colegio de Ingenieros Civiles de Carmen
Luis Anguas Morales	Club Rotario Carmen Centro
Luís Augusto Miss Sánchez	Consecionario de Transporte Publico "SUTUCAR"
Luís Enrique Barragán	Grupo de Diseño/Colegio de Ingenieros Civiles de Carmen
Luis Enrique Pech	Administración Portuaria Integral
Luis Souza Marín	SUTV
Manuel Zetina Rangel	SEFICO Gob. del Edo.
Marcial Alberto Moreno Suárez	SMAPAC
María del Carmen Orozco Rosales	Facultad de derecho UNACAR
María Fabiola Sandoval Méndez	Estudiante UNACAR
Martha Mateos Hernández	Ciudadana
Mirna Sabido Pérez	UNACAR- Facultad de Química
Octavio Arellano	H. Ayuntamiento
Oliverio León Trejo	Órgano de Gobierno IMPLAN
Orlando Mayo Góngora	SEOPOC, Desarrollo Urbano del Estado
Oscar Alcántara Vega	PEMEX-UAAEC
Pedro Felipe Reyes Pacheco	Jurídico H. Ayuntamiento
Pedro Ruelas	SUCASA desarrollo inmobiliario
René García Carmona	Colegio de Ingenieros Civiles
Ricardo Barrera Rodríguez	INFONAVIT Delegación XXXI
Rocío Adriana Abreu Artiñano	Órgano de Gobierno IMPLAN
Rocío Cárdenas Argaez	Transporte Urbano Municipal
Rubén Rodríguez Burgos	Desarrollo social H. Ayuntamiento
Ruth Coralía Solís Zapata	Transporte Urbano Municipal
Salvador Nava Nava	Estudios y proyectos

Participantes

Santiago Cahuich

Sergio Samarrón Herrera

Silvia Cervera Góngora

Surizaday Contreras Cordero

Teodoro Pérez Chan

Tomás José Obrador Capellini

Uriel Parrilla de la P.

Vianey Alcudia Jiménez

Víctor Celestino del C. Espadas López

Víctor Cruz Morales

Víctor M. López Notario

Víctor Manuel Reyes Acosta

Xavier García Romero

Yaczik Samir Gutiérrez K.

SEOPOC, Desarrollo Urbano del Estado

Sabancuy

Mujeres y Punto

SMAPAC

Grupo de Diseño/Colegio de Ingenieros Civiles de
Carmen

UNACAR

SMAPAC

CIES Consultoría

Órgano de Gobierno IMPLAN

Protección Civil

Concesionario de Transporte Publico "SUTUCAR"

INVICAM Deleg. Carmen

Colegio de arquitectos del Carmen

H. Ayuntamiento



APÉNDICE

Lista de tablas, gráficas, ilustraciones y planos.

Pág.

PLANOS

Plano 1. Estrategia del Centro de Población	41
Plano 2. Política del Centro de Población	46
Plano 3. Distritos de Zona Urbana	49
Plano 4. Políticas Estratégicas	52
Plano 5. Esquema de Zonificación	55
Plano 6. Zonificación Primaria	71
Plano 7. Estructura Vial	56
Plano 10. Zonificación Secundaria	76
Plano 11. Distrito 5, Servicios de apoyo al Puerto - Estrategias -	76
Plano 8. Proyectos Estratégicos Urbanos	98

TABLAS

Tabla 1. Proyecciones de población, Cd. del Carmen Campeche, 2005-2035	09
Tabla 2. Distribución de suelo por tipo de uso	12
Tabla 3. Requerimientos de suelo urbano en base al comportamiento histórico	13
Tabla 4. Proyecciones para vivienda bajo hipótesis media para Ciudad del Carmen Campeche 2005 - 2035	15
Tabla 5. Número de viviendas necesarias de acuerdo a plazos de crecimiento	17
Tabla 6. Requerimiento de suelo para equipamiento urbano - regional	18
Tabla 7. Requerimiento de suelo para equipamiento barrio - vecinal	18
Tabla 8. Número de aulas por año, Ciudad el Carmen, Campeche 2010 - 2035	19
Tabla 9. Relación de otros instrumentos de planeación o proyectos económicos que pueden influir en las condiciones de ocupación de la isla	40
Tabla 10. Distritos y unidades de gestión urbana	48
Tabla 11. Vialidades regionales	56
Tabla 12. Superficies de zonificación primaria para Ciudad del Carmen, Campeche	70
Tabla 13. Zonificación Primaria	72
Tabla 14. Usos Condicionados	76
Tabla 15. Uso de Suelo	76
Tabla 16. Vivienda Unifamiliar H2,H3,HM2,HM3	78
Tabla 17. Vivienda Plurifamiliar Horizontal H2,H3,HM2,HM3	78
Tabla 18. Vivienda Plurifamiliar Vertical H2,H3,H4,H5,HM2,HM3,HM4,HM5	79
Tabla 19. Vivienda Plurifamiliar Vertical H2,H3,H4,H5,HM2,HM3,HM4,HM5	80
Tabla 20. Normatividad para elementos estructurales	81
Tabla 21. Normas para usos industriales aislados	82

APÉNDICE

Lista de tablas, gráficas, ilustraciones y planos.

Pág.

TABLAS

Tabla 22. Normas para usos industriales en el parque	82
Tabla 23. Equipamiento para HM	82
Tabla 24. Normas generales de vialidad	83
Tabla 25. Normas para estacionamientos de vehículos	85
Tabla 26. Reglamento de cajones de estacionamiento	87
Tabla 27. Lista de Proyectos	95

GRÁFICAS

Gráfica 1. Pirámide de población de Cd. del Carmen 2005 Hipótesis media	09
Gráfica 2. Número de viviendas demandadas por año y número de viviendas en Ciudad del Carmen, Campeche 2005 - 2035	16

ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización de Carmen-Puerto Real	36
Ilustración 2. Localización de la zona Carmen-Isla Aguada	36
Ilustración 3. Localización de Carmen-Isla Media	36
Ilustración 4. Zonas Territoriales de la Isla	41
Ilustración 5. Esquema para la construcción de la Zonificación Secundaria	73
Ilustración 6. Esquema de Participación Social	91

Directorio

H. AYUNTAMIENTO CD. DEL CARMEN,
CAMPECHE.

REGIDORES

L.E.P. Guadalupe del C. López Hernández
Presidenta Municipal

C. Víctor Celestino Espadas López
Primer Regidor

Lic. María Guadalupe Díaz Escalante
Segunda Regidora

C. Antonio Gutiérrez Gutiérrez
Tercer Regidor

C. Norma López Piedra
Cuarta Regidora

LA.E.. Jorge Jiménez Domínguez
Quinto Regidor

C. Sara Noemí Campos Ferrera
Sexta Regidora

C. Ana María Delgado Duran
Séptima Regidora

C. Jorge Alberto Elías Echeverría
Octavo Regidor

C. Genoveva Morales Fuentes
Noveno Regidor

C. Oliverio Enrique León Trejo
Décimo Regidor

Lic. Rocío Adriana Abreu Artiñano
Onceava Regidora

Lic. Carlos Alberto Arjona Gutiérrez
Síndico Administrativo

L.A.E. Joaquín Albero Notario Zavala
Síndico de Hacienda

Lic. José Luís Ayala Ordóñez
Síndico de Asuntos Judiciales

Directorio

DESARROLLO URBANO DEL H.
AYUNTAMIENTO

Grupo de Diseño

CONSEJO DELIBERATIVO DEL IMPLAN

PERSONAL TÉCNICO DEL IMPLAN

Arq. Ana Julia Reyes López
Directora de Desarrollo Urbano

Arq. Carlos Alberto Roca Méndez
Subdirector de Desarrollo Urbano

Arq. Javier García Romero
Arq. José de Jesús García Andalón
M.D.U. Isabel Del Carmen Espinosa Segura
Arq. José Rubén Romero Rejón
M.I. Leonardo Verdejo Calderón
Ing. Luís Alfonso Magaña Gutiérrez
Ing. Luís Enrique Barragán
Ing. Teodoro Pérez Chan

Ing. Eduardo del Carmen Reyes Sánchez
Dra. Alicia Beatriz Carballo Dzul
Ing. Jorge González Castañón
C.p. Nicolás Novelo Nobles
C.p. Flavino Rodríguez Marcial
C. José Velázquez Cárdenas (+)

Lic. Cristina Jaber Monges
Directora General

C. Abigail Stefany Pelayo Colli
Asistente de Dirección

Arq. Martha Elva Velázquez López
Coordinadora de Desarrollo Urbano

C. Eliel Abad Santos
Apoyo técnico de la coordinación de Desarrollo Urbano

C. Ana Laura Reyes Sánchez
Apoyo técnico de la coordinación de Desarrollo Urbano

Ing. José Alberto Fuentes Velázquez
Responsable Sistemas de Información Geografica

Ing. Roger Octavio Formoso Zavala
Informática

Directorio

PERSONAL TÉCNICO DEL IMPLAN

Lic. Fátima Ahumada Carrillo
Coordinadora de Desarrollo Social

Lic. José Antonio Ortiz Arjona
Área Jurídica

M. Carlos Castillo Guzmán
Administración

Lic. Lizbeth Hernández Chan
Apoyo Técnico

G.H. Zaira Granados Hernández
Apoyo técnico

Lic. Estela Cámara de la Vega
Logística

C. Damaris Magaña Guzmán
Apoyo

ASESORES

Arq. Mary Claudia Martínez García
Máster en Planeación Inmobiliaria

Arq. Gabriela Wiener Castillo
Master en Arquitectura

Arq. Laura Elena Ochoa Lozano
Master en Planeación

Editorial

COORDINACIÓN EDITORIAL

COLABORADORES

DISEÑO

FOTOGRAFÍA

PORTADAS

Arq. Martha Elva Velázquez López

D.I. José Gerardo Gavia Díaz
Urb. Xochitl Marmolejo García
Arq. Arturo Gutiérrez Gómez
D.I. Mónica Romero Peña
Urb. Miguel Ángel Pérez Matías

Lic. Sergio Gorocica Martin del Campo
Publideas México
publideasmexico@gmail.com

Lic. Sergio Gorocica Martin del Campo

Archivo del Instituto Municipal de Planeación
del Carmen
IMPLAN

Lic. Sergio Gorocica Martin del Campo



