

III. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

3.1 Políticas de Desarrollo Urbano

El Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad (en donde se ubica el centro de población de Playa del Carmen) contiene una estrategia de desarrollo integral de gran visión, en un horizonte de planeación que abarca hasta el año 2050. En concordancia con lo anterior, para la instrumentación de las políticas, estrategias y acciones previstas en este Programa de Desarrollo Urbano de Playa del Carmen, se han considerado tres etapas de desarrollo: la primera, correspondientes al corto plazo, cubre el periodo 2010-2030; la segunda etapa, correspondiente al mediano plazo, cubre el periodo 2031-2040; y la tercera etapa al largo plazo correspondiente al periodo 2041-2050. La consideración respecto a la autorización de proyectos y obras, se ajustará a la programación establecida en el Programa de Desarrollo Urbano y en su esquema de etapas de desarrollo. Sin embargo la autoridad municipal podrá hacer modificaciones a estos criterios básicos ante dos situaciones:

Cuando, la dinámica de crecimiento en el periodo haya sido más acelerada que lo previsto y se hayan realizado con antelación las inversiones presupuestadas de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos para esa etapa, la autoridad podrá autorizar proyectos y obras correspondientes a la siguiente etapa, siempre y cuando éstos puedan ser acompañados de las inversiones en infraestructura, equipamiento y servicios urbanos requeridos en la nueva etapa de desarrollo.

Cuando la dinámica de crecimiento en el periodo haya sido más lenta que lo previsto lo cual genera que la reserva territorial no haya sido ocupada plenamente y los elementos de urbanización no se hayan generado conforme a lo previsto, y se llegara al final del periodo, la autoridad podrá reservarse el derecho de no autorizar nuevos proyectos y obras previstos para la etapa siguiente, considerando antes la posibilidad de realizar las obras y acciones de urbanización inherentes a los predios no desarrollados en la etapa previa.

Se deberá fomentar la vinculación de los diversos instrumentos de política ambiental y urbana que se aplican en Playa del Carmen, como el Ordenamiento Ecológico y los Programas de Desarrollo Urbano y Planes Parciales; para ello es importante que no se contrapongan unos con otros en su aplicación, sino que sean complementarios como parte de una estrategia territorial integral que considere aspectos ambientales, económicos y sociales para el desarrollo del centro urbano de Playa del Carmen.

Se deberá buscar la creación de Áreas de Reserva Urbana de manera anticipada, para que en caso de que la dinámica poblacional sea mayor a la estimada (lo cual hará necesario una mayor superficie de suelo urbano) se habiliten estas reservas para satisfacer la mayor demanda de suelo.

Una política esencial para el desarrollo urbano es que cada vez exista una mayor superficie de metros cuadrados de áreas verdes y espacios abiertos por habitante en la localidad; esto redundará en una mejoría considerable en la calidad de vida de sus habitantes y contribuirá de manera significativa a consolidar el atractivo turístico y urbano de Playa del Carmen.

Para ello, se deberán crear corredores y paseos amplios en donde se localicen equipamientos de recreación, áreas verdes y reservas ecológicas con la presencia de flora y fauna nativa, que además ayudarán a que no se altere el clima.

3.2 Estrategia General

Fomentar el desarrollo urbano sustentable consiste en proteger el ambiente natural (que corresponde a los recursos naturales prioritarios) y regular el ambiente construido (que corresponde a la infraestructura que se crea para llevar a cabo las actividades sociales, y la organización que se tiene en el territorio para minimizar la afectación del ambiente natural) a través de la inclusión de criterios ambientales en la planeación y gestión del centro urbano Playa del Carmen.

La sustentabilidad urbana hace referencia a las condiciones que permiten la funcionalidad de la ciudad lo que a su vez refleja y determina la calidad de vida de sus habitantes, ya que está estrechamente relacionada con los riesgos para el medio ambiente y la salud de sus pobladores. Esa funcionalidad se expresa en las realidades materiales que ofrece el medio urbano como: la dotación y calidad de servicios públicos básicos, el equipamiento urbano, las vialidades, los espacios públicos, y un medio ambiente limpio. Elementos que permiten condiciones apropiadas de vida y el desarrollo de los potenciales humanos y productivos con base en su entorno natural. La problemática ambiental de las ciudades se genera, en buena medida, por una inadecuada prestación de servicios como: el transporte, el aprovisionamiento del agua, el drenaje y la recolección de residuos. Por lo tanto, la forma como éstos se producen y gestionan, desde diferentes niveles de la administración tiene, entonces, implicaciones importantes para el medio ambiente y un sano desarrollo urbano.

Se debe buscar una mayor equidad y equilibrio en la función y el crecimiento de Playa del Carmen. Las autoridades de Playa del Carmen dedicadas a la administración del desarrollo urbano y la prestación de los servicios municipales, deben contar con parámetros de calidad de los servicios, y monitorear que no sólo la infraestructura sino la calidad y cantidad de estos servicios sean equitativas en las distintas zonas de la ciudad.

El Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL) de la zona, determina que debido al crecimiento poblacional que se espera con el desarrollo urbano de Playa del Carmen y otras localidades municipales, se debe considerar el aumento de la demanda de materiales pétreos para la construcción, así como el sitio en el que deberá establecerse la disposición final de los residuos sólidos.

Es muy importante la vinculación de este Programa de Desarrollo Urbano de Playa del Carmen con la Bitácora Ambiental de Ordenamiento Ecológico, ya que este instrumento permite dar la ejecución, la evaluación y el seguimiento del Ordenamiento Ecológico, a través de indicadores ambientales, sociales y económicos que nos permitirán saber si las perspectivas de desarrollo que se plantearon se están dando y sobre todo si las estrategias ambientales que se determinaron están siendo efectivas, sin poner en riesgo la salud del ecosistema.

3.2.1 Estrategia Urbana en función del Ordenamiento Ecológico

Las UGA's 10 y 11 denominada Zona Urbana de Playa del Carmen y Reserva Urbana Poniente de Playa del Carmen tienen una vocación de uso de suelo urbana, con usos condicionados e incompatibles, que deberán establecerse en el Programa de Desarrollo Urbano.

Las Estrategias de Ordenamiento planteadas en el POEL para Playa del Carmen son las siguientes:

Política Ambiental: Aprovechamiento sustentable

Escenario Inicial: La ciudad de Playa del Carmen representa el centro urbano con la mayor tasa de crecimiento del estado, por lo que las reservas urbanas se agotan rápidamente, ocasionando

que día a día se incrementa la mancha urbana. Esta dinámica responde al crecimiento y diversificación de la oferta turística del municipio, la cobertura de los servicios básicos es buena, no obstante existe un importante rezago en el manejo y disposición final de los residuos sólidos. De acuerdo con las estimaciones realizadas este centro urbano seguirá creciendo por lo que se requiere prever la dotación de nuevas reservas urbanas para contener y controlar de manera eficiente el crecimiento urbano.

El acelerado desarrollo del centro urbano de Playa del Carmen requiere prever las tendencias de crecimiento de la ciudad, por ello se consideró viable la promoción de áreas de dotación urbana a futuro, con la finalidad de poder atender la creciente demanda de viviendas por parte de los diferentes sectores de población y abatir el rezago habitacional de la zona, como lo establece el Programa Estatal de Desarrollo 2005-2011, con ciudades dignas que tengan un crecimiento ordenado.

La carencia de vivienda genera inequidades sociales y propicia el surgimiento y proliferación de asentamientos no regulares, teniendo como resultado un crecimiento anárquico en los centros urbanos, y el aumento del rezago en infraestructura urbana y de servicios.

Tendencias: Se considera que la zona urbana llega a una saturación en el lapso de tiempo comprendido entre los 5 y 10 años, por lo que se han adicionado zonas de reserva urbana suficientes que permitan contener el acelerado crecimiento de la ciudad, el cual continuará en la medida que se continúe ampliando el sector turístico del Municipio. La ciudad tiende hacia la ecoeficiencia con la aplicación de diferentes acciones, técnicas, procedimientos y equipo para la reducción de la contaminación

En la actualidad existe la necesidad por parte de las autoridades municipales y estatales, por dotar de terrenos aptos para desarrollos de diferentes tipos económicos, ya que las superficies planeadas para la reserva urbana de largo plazo prácticamente se han agotado, por ello es importante establecer una planeación acorde a las expectativas de crecimiento poblacional que actualmente se tienen, generando zonas aptas para este desarrollo.

Lineamiento ambiental: La ciudad presenta un crecimiento ordenado en apego al Programa Director de Desarrollo Urbano, el manejo de las aguas residuales, así como la disposición de los residuos se realiza con estándares por encima de lo establecido en la normatividad vigente. La ciudad presenta áreas verdes suficientes.

La zona se desarrolla de manera armónica, y acorde a lo establecido a los planes y programas propuestos. Los servicios urbanos se establecen de manera oportuna, ofreciendo espacios urbanos dignos y confortables.

Estrategias Ambientales:

- Se deberá llevar a cabo una bitácora ambiental del cambio de uso del suelo para este centro urbano.
- Se instalan oportunamente plantas de tratamiento y la red de drenaje sanitario en las nuevas áreas de crecimiento.
- Las aguas residuales se tratan con una eficiencia del 95%.
- Se establece un adecuado sistema de recolección, acopio y disposición final de residuos sólidos.
- Se ofrecen espacios verdes suficientes a los habitantes (9 m² de área verde por persona).

- Se instalan sistemas alternativos para la generación de energía eléctrica para el uso público (alumbrado público y de oficinas gubernamentales).
- La ciudad cuenta con un sistema vial moderno y eficiente.
- La ciudad mantiene la cobertura actual de manglares.
- Los usos previstos en el presente instrumento, quedan sujetos a las disposiciones normativas de carácter ambiental y urbano, con el objetivo de incentivar y reforzar las actividades compatibles, fomentar la instalación del equipamiento requerido y proponer zonas habitacionales y actividades productivas de manera conjunta y equilibrada, buscando a si el desarrollo sustentable de la región

3.2.1.1 Red de Parques Lineales de Playa del Carmen

Justificación

La Organización Mundial de la Salud recomienda como estándar moderado que las ciudades dispongan como mínimo de 9 m² de áreas verdes, bajo manejo por habitante, el estándar de España es de un 13 m² por habitante, y en Santiago de Chile se puede observar que el promedio de aéreas verdes por habitantes es de 4.2, es decir que está por debajo de los estándares internacionales, como referencia.

Actualmente la población de Playa del Carmen, rebasa los 100 mil habitantes, lo cual indica que para llegar al índice recomendado por la Organización Mundial de la Salud se requiere un mínimo de 90 hectáreas de áreas verdes. Ante semejante realidad el H. Ayuntamiento de Solidaridad incluye en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad el proyecto de “Red de Parques Lineales Playa del Carmen”, con lo cual podremos avanzar hacia esa meta y a la vez vincularnos con la comunidad para participar conjuntamente en el mejoramiento de su calidad de vida.

La “Red de Parques Lineales Playa del Carmen” se construye como una propuesta innovadora y estratégica del H. Ayuntamiento de Solidaridad para mantener un equilibrio entre el crecimiento urbano con los espacios verdes que preserven la naturaleza en un contexto transformado, como lo es la ciudad, dotando de espacios de carácter medio ambiental y de integración familiar que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población, considerando satisfacer tres criterios básicos: social, económico y ambiental.

La autoridad municipal planea lograr con esta Red de Parques un espacio que dé respuesta a una marcada escasez de áreas verdes así como promover la educación ambiental, esparcimiento, descanso y la convivencia familiar de los ciudadanos que lo visiten.

Esta Red de Parque Lineales será la suma de Parques que estarán diseñados en la parte central de cada Supermanzana teniendo una continuidad con las Supermanzanas colindantes, dando como resultado un corredor verde urbano que sea un espacio de esparcimiento y movilidad peatonal, en donde se cuente con equipamiento del sector educativo básico, asistencia social, deportivo, recreativo y servicios urbanos. Con ello se le daría una mejor funcionalidad al crecimiento de la ciudad, incrementando y conservando las áreas verdes y pulmones de las localidades de este municipio.

La Rectoría de esta Red de Parques será del H. Ayuntamiento de Solidaridad, impulsando un esquema de administración en donde participen grupos sociales organizados, sector empresarial y la ciudadanía a través de un patronato creado ex profeso para ello, que garantice el buen funcionamiento de esta Red de Parques.

Definición de Red de Parques Lineales Playa del Carmen

La Red de Parques Lineales Playa del Carmen es un proyecto innovador en el diseño de ciudades en el estado para mantener un equilibrio entre el crecimiento urbano con los espacios verdes dotando de espacios de carácter medio ambiental y de integración familiar que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población, basándose en la agrupación y alineamiento entre límites de parcelas las donaciones de los predios de manera tal que, a lo largo de los centros de cada Supermanzana se construya este proyecto teniendo una continuidad con las Supermanzanas colindantes, dando como resultado un corredor verde urbano totalmente interconectado e integrado con el desarrollo de la ciudad, consolidándose como el Parque Ecológico Municipal más grande de todo el estado de Quintana Roo.

Objetivo General

El Proyecto “Red de Parques Lineales Playa del Carmen”, tiene como objetivo principal desarrollar un espacio natural en el que, a través de la arquitectura orgánica, se promueva la armonía entre el hábitat humano y la naturaleza, donde los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal logren fomentar el equilibrio entre la identidad cultural, memoria histórica y la conservación natural; que fortalezca la cultura ambiental y la convivencia familiar de sus visitantes.

Con ello se coadyuva a garantizar condiciones mínimas de habitabilidad en los desarrollos habitacionales y logren equilibrios en el entorno, la infraestructura y el equipamiento instalados.

Objetivos Particulares

- Decretar el Parque Ecológico Municipal más grande de todo el estado de Quintana Roo.
- Crear una dirección de Parques y Jardines dentro del organigrama municipal cuya función sea el mantenimiento y operación de los mismos.
- Contar con equipamiento del sector educativo básico, asistencia social, deportiva, recreativa y servicios urbanos.
- De las áreas de donación al municipio, destinar el 20% a parques y jardines y el 80% al equipamiento urbano.
- El buen funcionamiento de la Red de Parques contribuirá a Incrementar la plusvalía de los desarrollos habitacionales al colindar o estar cerca de esta Red de Parques.
- Complementar la estructura vial primaria propuesta, con vialidades secundarias a lo largo de esta Red de parques.
- Desarrollar actividades culturales a través de las cuales se fomente la educación ambiental.
- Fomentar la identidad con la ciudad de Playa del Carmen y el Estado de Quintana Roo.
- Establecer criterios específicos en espacios arquitectónicos, para que se puedan integrar de manera armónica con la naturaleza.
- Evitar el fraccionamiento de los ecosistemas y el aislamiento de las poblaciones, agrupando las áreas de aprovechamiento y mantener la continuidad de las áreas con vegetación natural.
- Aprovechar al máximo los recursos naturales como agua, energía solar y lluvias.
- Establecer criterios paisajísticos generales en las diferentes etapas de intervención.

Diseños bioclimáticos y energías renovables

Esta Red de Parques Lineales estará acorde con los tiempos actuales que privilegian los diseño bioclimático de la obras y la eficiencia energética, considerando un ahorro económico a mediano y largo plazo, así como una contribución a la reducción de gases de efecto invernadero y al cambio climático.

Utilizando energías que no tienen límite, como la energía solar y sus diversas manifestaciones secundarias tales como la energía eólica, hidráulica y las diversas formas de biomasa. Las ventajas de las fuentes renovables de energía son: a) que permiten disminuir el consumo de petróleo y gas natural y por tanto aumentan la vida de las reservas de estos hidrocarburos y b) en su mayoría, no generan emisión de contaminantes a la atmósfera y por lo tanto constituyen tecnologías de mitigación de la contaminación local o global.

Por lo que el equipamiento e instalaciones que se realicen en este Parque consideraran necesariamente diseños bioclimáticos que incorporare los siguientes criterios:

- Climatización pasiva y optimización energética de las instalaciones.
- Ventilación natural, así como una selección de materiales de construcción para lograr aislamiento térmico.
- Iluminación natural.
- Sistemas de captación de agua pluvial.
- Utilización de insumos y equipamiento de bajo consumo de energía eléctrica.
- Autoabastecimiento con fuentes renovables de energía en dos supuestos:

Los proyectos situados en lugares con disponibilidad a la red eléctrica, obtienen parte de la energía que consumen a partir de fuentes renovables o sistemas de cogeneración.

Los proyectos situados en lugares que no tengan conexión a la red eléctrica, deben tener autoabastecimiento de energía priorizando el uso de fuentes renovables o sistemas de cogeneración.

- Para la autogeneración de energía se asigna el espacio adecuado para la instalación, operación y mantenimiento del equipo necesario.
- El diseño arquitectónico considera medidas de protección anticiclónica y de inundaciones frecuentes.

Parque Ecológico Municipal más grande de Quintana Roo

- Esta Red de Parques Lineales se registrará como Área Natural Protegida Local con categoría de Parque Ecológico Municipal, basado en el Artículo 68 de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo, el cual determina que “Los Parques Ecológicos Municipales son las áreas de uso público constituidas en los centros de población, para obtener y preservar el equilibrio ecológico en las áreas urbanas e industriales, entre las construcciones, equipamientos e instalaciones respectivas y los elementos de la naturaleza, de manera que se propicie y fomente un ambiente sano, el esparcimiento de la población y los valores artísticos e históricos y de belleza natural de la localidad”.
- Con ello se establecerá una Red de Parques interconectados con una superficie aproximada de 488 hectáreas y un recorrido de 64.39 kms., lo que representaría el Parque

Ecológico Municipal más extenso de Quintana Roo y con una planeación estratégica integrada al desarrollo urbano de la ciudad con mayor crecimiento del país.

- Así se refleja con hechos el compromiso de esta administración municipal para regular el uso de suelo a fin de lograr la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales e impulsar entre los pobladores la conciencia ambiental y el cambio de actitudes en su vida cotidiana, mediante espacios verdes para el esparcimiento y movilidad peatonal, elevando así la calidad de vida de los habitantes.

3.2.1.2 Transferencia de Potencial de Desarrollo

El PDU incorpora una herramienta técnica financiera diseñada para apoyar a los propietarios de los predios clasificados como áreas de preservación ecológica. El mecanismo consiste en que a los predios señalados en el esquema de zonificación como de protección ambiental, se les asigna una densidad habitacional o una densidad turístico hotelera, que por las características de valor ecológico del predio en ese sitio. Sin embargo no podrán utilizarse esas densidades, se convertirán en “derechos de edificación” que podrán ser vendidos por los propietarios de los predios de protección ecológica (considerados como emisores de potencial de desarrollo) y esos “derechos de edificación” podrán ser adquiridos en el mercado inmobiliario por los propietarios de predios con asignación de usos habitacionales o turístico hoteleros. Las transacciones de transferencia de derechos de edificación serán registradas por el Gobierno Municipal para verificar y certificar que los compradores y los vendedores cumplen con los requerimientos de zonificación asignados a sus predios, así como para constatar que la transferencia sea única e irrepetible y se cuantifiquen de manera correcta las densidades establecidas en los derechos de edificación objeto de cada transacción.

Cada transacción se valorará a precio real de mercado, pactado por entre vendedor y el comprador, tomando en cuenta las condicionantes de la oferta y la demanda existentes. Las operaciones de compra-venta se llevarán a cabo en el seno del Fideicomiso que al efecto genere el Gobierno Municipal y este será el receptor del 15% del monto de cada operación. Los recursos así obtenidos por el Fideicomiso como pago de derechos por cada operación de transferencia de derechos de edificación, serán utilizados para la construcción de obras públicas de infraestructura y equipamiento, que a juicio del Fideicomiso sean necesarias en la localidad.

Las áreas que serán **emisoras de potencial de desarrollo** corresponden a la zonificación: **Preservación Ecológica en Ríos Subterráneos (PE/rs)** bajo el siguiente criterio:

Al total de la superficie de cada predio emisor se le podrá aplicar una densidad habitacional (5 viv/ha) o una densidad turística hotelera (10 ctos/ha). La transacción deberá hacerse por el total de “derechos de edificación” resultante y solo se podrán transferir los derechos por una sola ocasión. El Gobierno Municipal verificará y certificará los potenciales de desarrollo transferibles para cada predio emisor.

En cuanto a los lotes receptores de “derechos de edificación”, podrán ser aplicados en los predios que tengan zonificación habitacional (usos con clasificación H y HC) o turística (usos con clasificación Th TC y TR), sin rebasar el tope de un 15% adicional a la densidad permitida en los predios receptores, de conformidad con las normas de zonificación del PDU.

3.2.2 Estrategia Urbana en Función del Desarrollo Económico

Fomentar el desarrollo urbano sustentable consiste en proteger el ambiente natural (que corresponde a los recursos naturales prioritarios) y regular el ambiente construido (que corresponde a la infraestructura que se crea para llevar a cabo las actividades sociales, y la

organización que se tiene en el territorio para minimizar la afectación del ambiente natural) a través de la inclusión de criterios ambientales en la planeación y gestión de Playa del Carmen.

El uso del suelo es algo fundamental, ya que la definición de hacia dónde, cuánto y cómo crece la ciudad es responsabilidad directa del municipio. Las ciudades, independientemente de su tamaño, deben contar con una planeación urbana con criterios ambientales que garanticen la provisión de servicios básicos y calidad de vida para los habitantes de las generaciones presentes y futuras. Se debe buscar una mayor equidad y equilibrio en la función y el crecimiento de las ciudades. Los servicios públicos básicos que son atribución del municipio, tienen una alta incidencia ambiental.

En el tema del desarrollo urbano, también es importante mencionar los criterios que se deberán implementar para fomentar el desarrollo de viviendas más amigables con el medio ambiente, todo ello relacionado con el tema de cambio climático y el aprovechamiento de energías alternativas. Entre estas políticas se encuentran: energías alternativas como la energía solar y el aprovechamiento del agua pluvial; la orientación y aprovechamiento del espacio en las viviendas y sus sistemas de ventilación cruzada; la optimización en el consumo incorporando focos ahorradores y sistemas ahorradores de consumo de agua y energía eléctrica; así como la utilización de materiales de la región de bajo impacto de producción.

Todo lo anterior con el objetivo de impulsar el establecimiento de viviendas con alto desempeño ambiental, siempre considerando la responsabilidad ambiental que hoy en día debemos tener todos, sociedad y gobierno, y más en un estado como Quintana Roo que tiene como pilar el Turismo; que a su vez está sustentado en gran medida en los recursos naturales que ofrece al visitante.

En virtud de que la vocación de la localidad se dirige a las actividades turísticas, es necesario el establecimiento de áreas donde se puedan establecer empresas hoteleras orientadas al turismo de alto nivel, que consuman servicios y produzcan empleos para la población, además de generar recursos económicos para los habitantes de Playa del Carmen.

3.3 Estrategia de Desarrollo Urbano

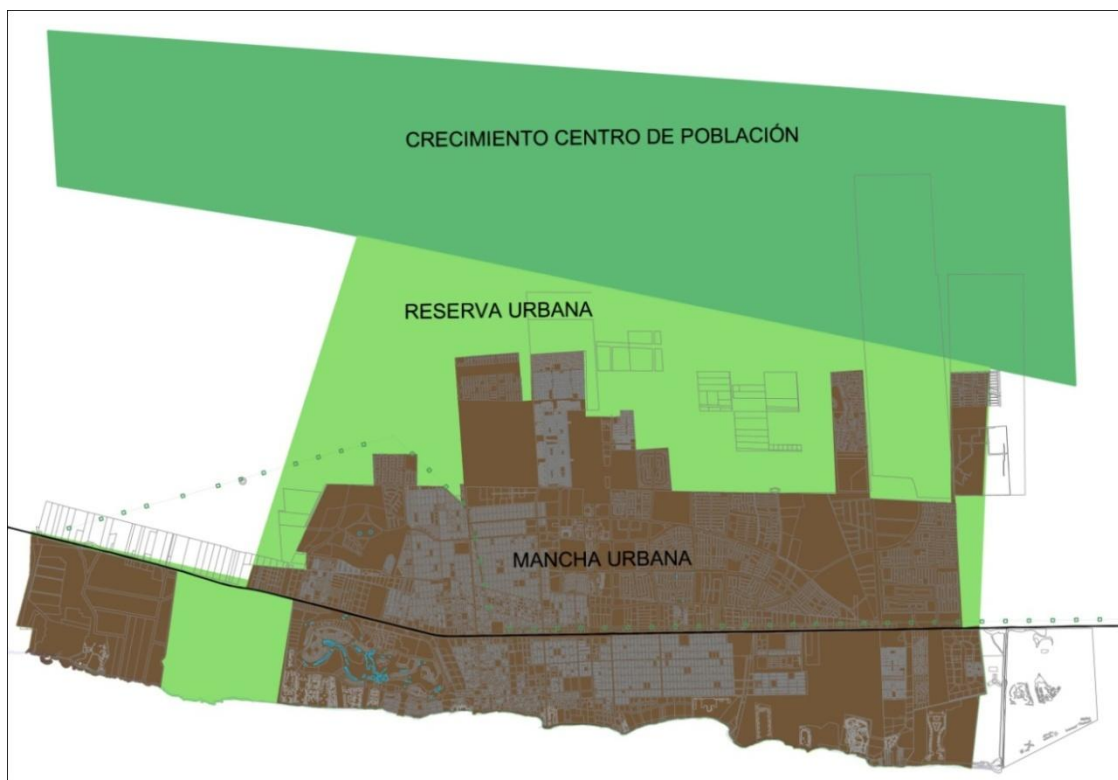
En la **Tabla 3.1** se presentan las normas generales y restricciones de edificación para cada uno de los Usos del Suelo considerados en este Programa de Desarrollo Urbano del Centro Población de Playa del Carmen.

3.3.1 Zonificación Primaria

La función de la zonificación primaria es la de ordenar, regular y planear el desarrollo urbano de la ciudad dividida por zonas.

El área de aplicación del presente Programa de Desarrollo Urbano de Playa del Carmen tiene tres zonas específicas: la mancha urbana actual, una zona de reserva urbana y un área de crecimiento del centro de población.

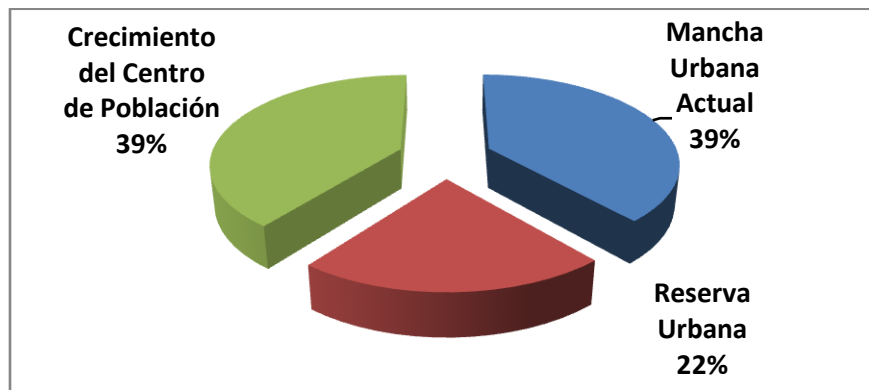
En la siguiente figura se muestra de manera esquemática la ubicación de estas tres zonas.



Las tres áreas suman un total de 12,891 hectáreas, tal como se muestra en la siguiente tabla

Zona	Has.
Mancha Urbana Actual	4,969
Reserva Urbana	2,827
Crecimiento del Centro de Población	5,094
T o t a l	12,890

Como se observa, la mancha urbana actual representa alrededor del 40 % del área total, similar al porcentaje que representa la zona de crecimiento. En tanto que la zona de reserva urbana representa alrededor de la quinta parte del área total, tal como se observa en la siguiente figura.



3.3.1.1.- Esquema General de Zonificación de Usos, Destinos y Reservas

Como se establece en el subcapítulo de Diagnóstico-Pronóstico Integrado, las hipótesis de crecimiento poblacional consideran el parámetro de 3.6 habitantes por vivienda, de conformidad con los resultados del Segundo Censo de Población y Vivienda 2005, del INEGI, por lo que para el establecimiento de las densidades permitidas normadas en este instrumento, regirá la misma cifra: **3.6 habitantes por vivienda**. (Ver plano E 14 zonificación secundaria y usos del suelo).

Los alcances de cualquier instrumento de planeación ó Programas Parciales de Desarrollo urbano (PPDU) que se desprendan de la presente actualización del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Playa del Carmen, del Municipio Solidaridad, Quintana Roo, por motivos de congruencia, siempre considerarán las mismas densidades y coeficientes urbanos de este instrumento.

3.3.1.2 Zonas Turísticas

Corresponden a la clave **T** siguiendo el número consecutivo que se indica. En estas zonas se desarrollan viviendas y hoteles de densidad baja y densidad media.

Normas Particulares

La reglamentación de zonas turísticas tiene la finalidad de promover las siguientes acciones:

- Salvaguardar la belleza y valor ambiental de los recursos naturales, que son la razón de ser del atractivo de éstas zonas y cuyo deterioro las más de las veces es irreversible convirtiéndose a la vez en decadencia de la propia actividad turística;
- Propiciar el aprovechamiento adecuado del potencial de desarrollo que pueden tener sitios de atractivo natural, previendo distintos tipos de zonas que respondan a las características naturales del área;
- Proteger las áreas contra la excesiva concentración de habitantes regulando la densidad de la población y la densidad de la edificación en cada zona específica, señalando la mínima dotación de espacios abiertos dentro de estas zonas con objeto de asegurar espacios para el descanso y la recreación; así como proteger las zonas turísticas contra riesgos urbanos y tráfico pesado ocasionados por usos incompatibles.

Turístico Ecológico Hotelero, TEh

Los predios, terrenos y edificaciones construidas en este tipo de zona, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **5 cabañas por hectárea**, entendiéndose por cabaña una unidad de alojamiento estándar con una o dos camas y un baño; o una unidad de alojamiento tipo suite con una o dos camas y baño mas estancia-comedor y baño; o **10 cuartos** por hectárea.
- La **superficie mínima** del lote será de **1,000 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** será r de **20 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.10** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **10 por ciento** de la superficie neta del terreno;

- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.20** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **20 por ciento** de la superficie neta del terreno;
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **dos niveles u 8 metros**. Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.
- La **restricción frontal** será de **6.0 metros**.
- Las **restricciones laterales** serán de **5.0 metros** en ambas colindancias del lote.
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**.

Turístico Hotelero, Th

Los predios, terrenos y edificaciones construidas en este tipo de zona, estarán sujetas a la normatividad basada en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local, del Municipio de Solidaridad correspondiente a la UGA 15 y al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **10 cuartos por hectárea**,
- La **superficie mínima** del lote será de **1,000 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** será de **25 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.30** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **30 por ciento** de la superficie neta del terreno;
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.90** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **90 por ciento** de la superficie neta del terreno;
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles ó 12 metros**. Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.
- La **restricción frontal** será de **6.0 metros**.
- Las **restricciones laterales** serán del **5.0 metros** en ambas colindancias del lote.
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**.

Turístico Campestre de Densidad Baja, TC1

Los predios, terrenos y edificaciones construidas en este tipo de zona, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **10 viviendas por hectárea**, o **20 cuartos** por hectárea.
- La **superficie mínima** del lote será de **800 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **25 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.15** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **15 por ciento** de la superficie neta del terreno;
 - El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.30** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **30 por ciento** de la superficie neta del terreno;
 - La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **dos niveles** u **8 metros** de altura. Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
 - Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.
 - La **restricción frontal** será de **6.0 metros**.
 - Las **restricciones laterales** serán de **5.0 metros** en ambas colindancias del lote.
 - La **restricción posterior** será de **5.0 metros**.

Turístico Campestre de Densidad Baja, TC2

Los predios, terrenos y edificaciones construidas en este tipo de zona, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **20 viviendas por hectárea**, o **40 cuartos** por hectárea.
- La **superficie mínima** del lote será de **400 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **15 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.25** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **25 por ciento** de la superficie neta del terreno;
 - El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.50** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **50 por ciento** de la superficie neta del terreno;
 - La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **dos niveles** u **8 metros** de altura. Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
 - Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.
 - La **restricción frontal** será de **6.0 metros**.
 - Las **restricciones laterales** serán de **2.5 metros** en ambas colindancias del lote.

- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**.

Turístico Campestre de Densidad Baja, TC3

Los predios, terrenos y edificaciones construidas en este tipo de zona, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **30 viviendas** por hectárea, ó **60 cuartos** por hectárea.
- La **superficie mínima** del lote será de **300 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **12 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.30** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **30 por ciento** de la superficie neta del terreno;
 - El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.60** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **60 por ciento** de la superficie neta del terreno;
 - La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **dos niveles** u **8 metros** de altura. Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
 - Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.
 - La **restricción frontal** será **6.0 metros**.
 - Las **restricciones laterales** serán de **1.5 metros** en ambas colindancias del lote.
 - La **restricción posterior** será de **5.0 metros**.

Turístico Residencial de Densidad Baja, TR1-U

Los predios, terrenos y edificaciones construidas en este tipo de zona, serán unifamiliares, y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **10 viviendas por hectárea**, o **20 cuartos** por hectárea, entendiéndose por cuarto una unidad de alojamiento estándar con una o dos camas y un baño; o una unidad de alojamiento tipo suite con una o dos camas y baño mas estancia-comedor y baño.
- La **superficie mínima** del lote será de **300 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **12 metros** lineales;
 - El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.35** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **35 por ciento** de la superficie neta del terreno;
 - El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.75** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **75 por ciento** de la superficie neta del terreno;

- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles ó 12 metros** de altura. Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **1** cajón.
- La **restricción frontal** será de **6.0 metros**; en esta superficie se deberá tener un mínimo del **60 por ciento** como área jardinada;
- Las **restricciones laterales** serán de **2.0 metros** en ambas colindancias del lote.
- La **restricción posterior** será de **6.0 metros**; en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a 1.8 metros;

Turístico Residencial de Densidad Baja, TR1-P

Los predios, terrenos y edificaciones construidas en este tipo de zona, serán Plurifamiliares, y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **10 viviendas por hectárea**, ó **20 cuartos** hoteleros por hectárea, entendiéndose por cuarto una unidad de alojamiento estándar con una o dos camas y un baño; o una unidad de alojamiento tipo suite con una o dos camas y baño mas estancia-comedor y baño.
- La **superficie mínima** del lote será de **1,200 metros** cuadrados;
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **2 viviendas**
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **30 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.35** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **35 por ciento** de la superficie neta del terreno;
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.75** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **75 por ciento** de la superficie neta del terreno;
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **cuatro niveles ó 16 metros** de altura. Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **1** cajón por vivienda.
- La **restricción frontal** será de **6.0 metros**; en esta superficie se deberá tener un mínimo del **60 por ciento** como área jardinada;
- Las **restricciones laterales** serán de **3.0 metros** en ambas colindancias del lote

- La **restricción posterior** será de **10.0 metros**; en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a 1.8 metros.

Turístico Residencial de Densidad Baja, TR1a

El Plan Maestro del polígono Xcaret contempla los siguientes usos: TR1a (turístico residencial de densidad baja) y MCRa (Mixto corredor regional, pag. III-50)

- **TR1a:** Polígono Xcaret: Sujeto a Plan Maestro, cumpliendo los lineamientos correspondientes al uso TR1-P (turístico residencial de densidad baja - plurifamiliar), aplicados a la totalidad de la superficie del predio. Las densidades correspondientes, así como los parámetros urbanos de cada predio en particular, serán los establecidos en el Plan Maestro siempre y cuando la totalidad de los lineamientos, al sumarse, no rebasen la normatividad establecida en el uso de suelo TR1-P (turístico residencial de densidad baja - plurifamiliar).

A continuación se agrega el plano y la tabla de parámetros y densidades aplicables al polígono Xcaret, en cada uno de los lotes que integran el Plan Maestro.

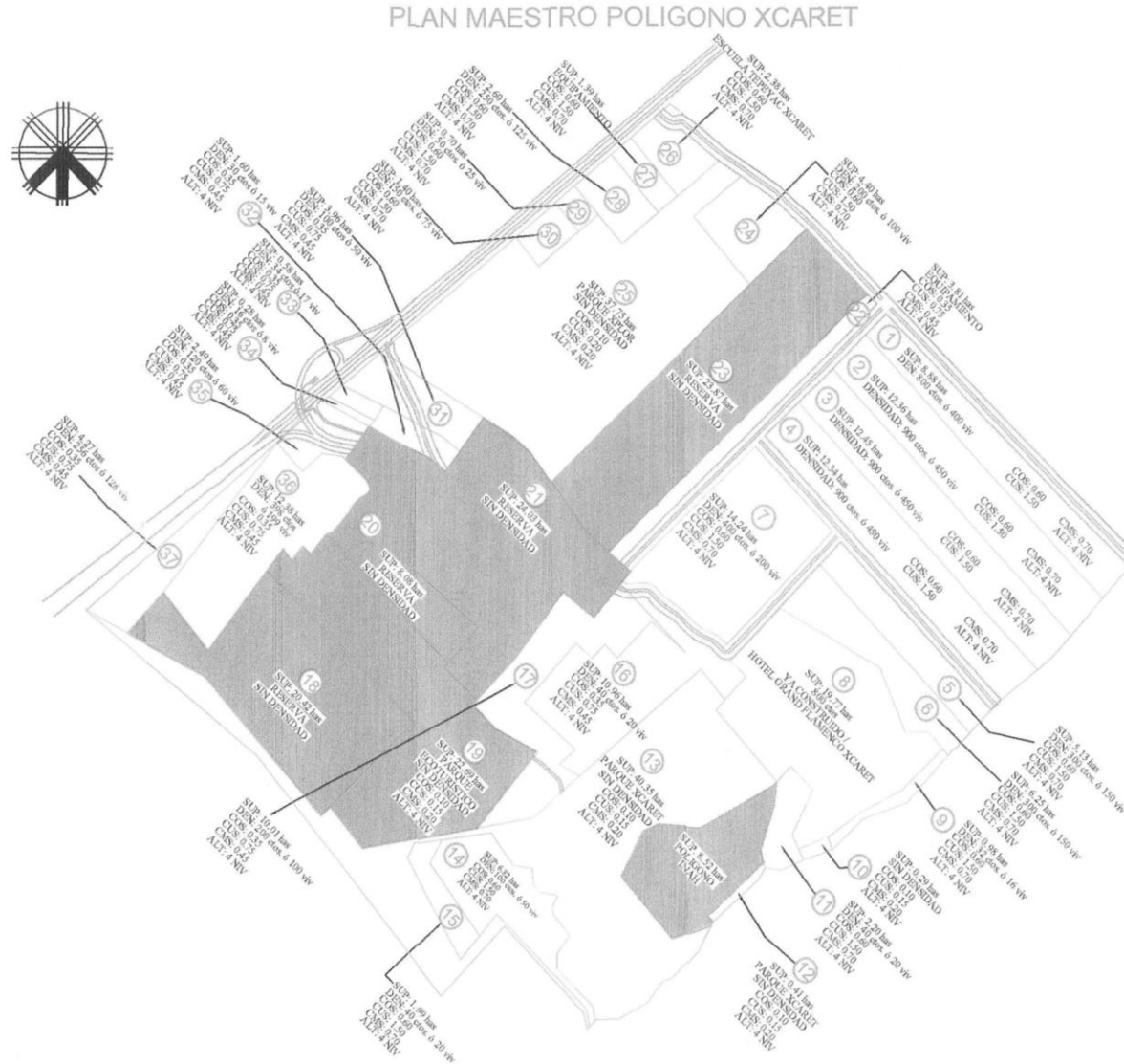
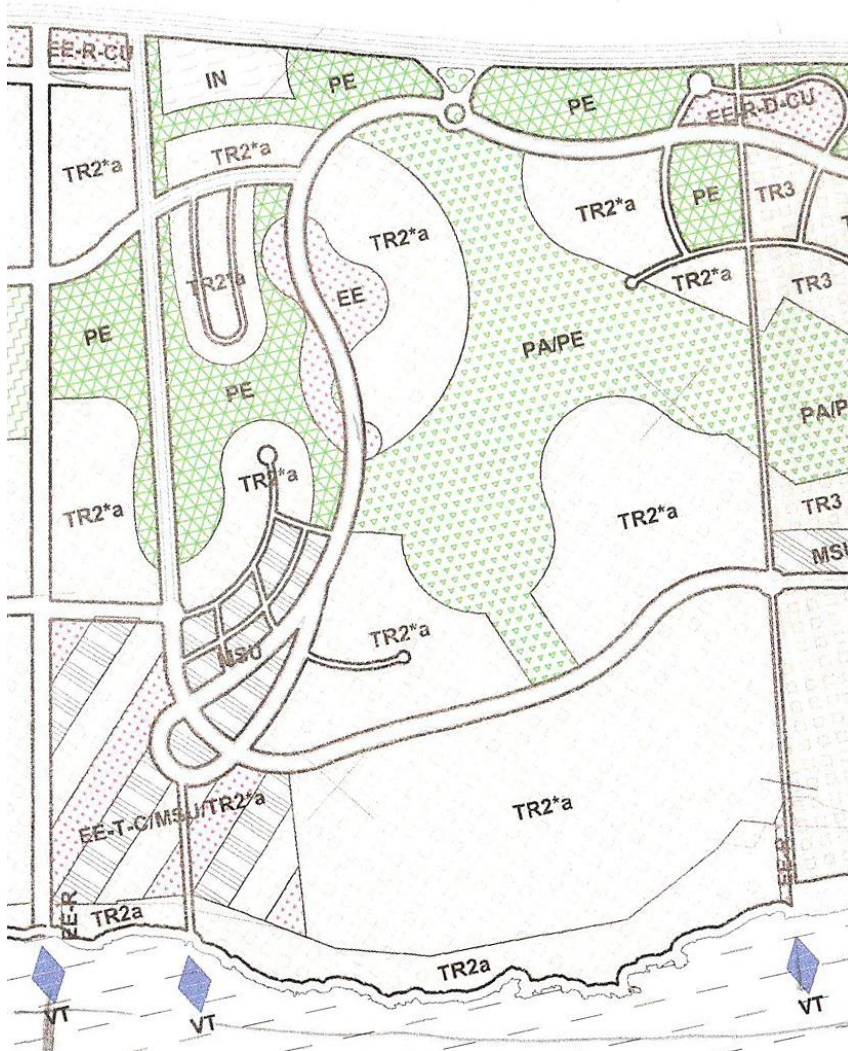


TABLA PLAN MAESTRO POLIGONO XCARET											
LOTE	SUPERFICIE	DENSIDAD		VIVIENDAS	COS		CUS		CMS		ALTURA NIVELES
		CUARTOS	ó		PARAMETRO	HAS	PARAMETRO	HAS	PARAMETRO	HAS	
1	8.88	800		400	0.60	5.33	1.50	13.32	0.70	6.22	4.00
2	12.36	900		450	0.60	7.42	1.50	18.54	0.70	8.65	4.00
3	12.45	900		450	0.60	7.47	1.50	18.68	0.70	8.72	4.00
4	12.34	900		450	0.60	7.40	1.50	18.51	0.70	8.64	4.00
5	5.13	300		150	0.60	3.08	1.50	7.70	0.70	3.59	4.00
6	6.25	300		150	0.60	3.75	1.50	9.38	0.70	4.38	4.00
7	14.24	400		200	0.60	8.54	1.50	21.36	0.70	9.97	4.00
8	19.77	800			YA CONSTRUIDO / HOTEL GRAND FLAMENCO XCARET						
9	0.98	32		16	0.60	0.59	1.50	1.47	0.70	0.69	4.00
10	0.29	SIN DENSIDAD			0.10	0.03	0.15	0.04	0.20	0.06	4.00
11	2.20	40		20	0.60	1.32	1.50	3.30	0.70	1.54	4.00
12	0.41	PARQUE XCARET			0.10	0.04	0.15	0.06	0.20	0.08	4.00
13	40.35	PARQUE XCARET			0.10	4.04	0.15	6.05	0.20	8.07	4.00
14	6.82	100		50	0.60	4.09	1.50	10.23	0.70	4.77	4.00
15	1.99	40		20	0.60	1.19	1.50	2.99	0.70	1.39	4.00
16	10.96	40		20	0.35	3.84	0.75	8.22	0.45	4.93	4.00
17	10.01	200		100	0.35	3.50	0.75	7.51	0.45	4.50	4.00
18	20.42	RESERVA SIN DENSIDAD									
19	22.69	PARQUE ECOTURISTICO			0.10	2.27	0.15	3.40	0.20	4.54	4.00
20	8.08	RESERVA SIN DENSIDAD									
21	24.03	RESERVA SIN DENSIDAD									
22	3.81	EQUIPAMIENTO			0.35	1.33	0.75	2.86	0.45	1.71	4.00
23	23.87	RESERVA SIN DENSIDAD									
24	4.40	200		100	0.60	2.64	1.50	6.60	0.70	3.08	4.00
25	37.75	PARQUE XPLOR			0.10	3.78	0.20	7.55	0.20	7.55	4.00
26	2.38	ESCUELA TEPEYAC XCARET			0.60	1.43	1.50	3.57	0.70	1.67	4.00
27	1.39	EQUIPAMIENTO			0.60	0.83	1.50	2.09	0.70	0.97	4.00
28	2.60	250		125	0.60	1.56	1.50	3.90	0.70	1.82	4.00
29	0.70	50		25	0.60	0.42	1.50	1.05	0.70	0.49	4.00
30	1.40	150		75	0.60	0.84	1.50	2.10	0.70	0.98	4.00
31	3.96	100		50	0.35	1.39	0.75	2.97	0.45	1.78	4.00
32	1.60	30		15	0.35	0.56	0.75	1.20	0.45	0.72	4.00
33	0.58	34		17	0.35	0.20	0.75	0.44	0.45	0.26	4.00
34	0.28	16		8	0.35	0.10	0.75	0.21	0.45	0.13	4.00
35	2.49	120		60	0.35	0.87	0.75	1.87	0.45	1.12	4.00
36	12.38	398		199	0.35	4.33	0.75	9.29	0.45	5.57	4.00
37	4.27	256		128	0.35	1.49	0.75	3.20	0.45	1.92	4.00
INAH	8.52	POLIGONO INAH									
VIALIDADES	16.26	VIALIDADES									
SUBTOTALES	369.29	7,356.00	ó	3,278	0.23	85.67	0.54	199.63	0.30	110.51	4.00
PARAMETROS BASE	369.29	7,831.60	ó	3,915.80	0.35	129.25	0.75	276.97	0.45	166.18	4.00

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PLAYA DEL CARMEN, MUNICIPIO SOLIDARIDAD 2010-2050

PUERTO XCARET



SIMBOLOGÍA:

TR-4	TURISTICO RESIDENCIAL	IN	INFRAESTRUCTURA
TR-2	TURISTICO RESIDENCIAL	EI	EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL
TR-2*	TURISTICO RESIDENCIAL	AP	ADMON. PUBLICA
TR-3	TURISTICO RESIDENCIAL	SU	SERVICIOS URBANOS
TR3*	TURISTICO RESIDENCIAL	EE	EQUIPAMIENTO ESPECIAL
H2	HABITACIONAL	ED	EDUCACION
H3	HABITACIONAL	S	SAUD
H3*	HABITACIONAL	RS	ASISTENCIA SOCIAL
MB	MIXTO BASAL	CO	COMERCIO
MSU	MIXTO SUBCENTRAL	A	ALIMENTACION
MC	MIXTO CENTRAL	C	COMUNICACION
MCR	MIXTO CENTRAL REGIONAL	R	RECREACION
AP	AREA DE PROTECCION ECOLOGICA	D	DEPORTE
EV	ESPACIO VERDES FABRICADOS	T	TRANSPORTE
REEM	RESERVA DE EQUIPAMIENTO MUNICIPAL	CU	CULTURA
PA	PARKING AUTOMOTOCION	E	ESTACIONAMIENTO
PI	PARKING ECOLOGICO	EP	EQUIPAMIENTO PLAZAS
VT	VENTANA	IM	INSTALACION MILITAR
---	RESTRICCION POR INFRAESTRUCTURA		

* SE CONSIDERARAN 4 HAB/VIVIENDA PARA EFECTOS DE DENSIDAD

TABLA PLAN MAESTRO PUERTO XCARET																									
UNIDAD	USO PREDOMINANTE	USO COMPLEMENTARIO	VIVICTOS		CRITERIOS			RESTRICCIONES																	USOS Y DESTINOS PERMITIDOS
			Máximo permisible en viviendas totales	Máximo permisible en cuartos totales	Coficiente de Ocupación del Suelo (COS)	Coficiente de Utilización del Suelo (CUS)	Coficiente de modificación del suelo (MS)	Superficie mínima del lote unifamiliar (m2)	Frente mínimo del lote unifamiliar en metros lineales	Viviendas máximo en terreno mínimo unifamiliares	Superficie mínima del lote plurifamiliar	Frente mínimo de lote plurifamiliar en metros lineales	Viviendas máximas en terrenos mínimos plurif.	Altura máxima en metros	Número máximo de niveles	Altura adicional para cubrir elementos de inst.	Cajones de estacionamiento por vivienda (unif.)	Cajones de estacionamiento por vivienda (plurif.)	Porcentaje mínimo de frente con vegetación	Restricción frontal en metros	Restricción lateral en metros	Restricción posterior en metros	Restricción Zona Federal Marítimo Terrestre	Modo de edificación	
TR2a - 01	Turístico Residencial	Residencial y Alojamiento temporal	235	470	0.20	0.35	0.25	600	20	1	1,500	24	3	10.5	3	1.5	2	1	50%	6.00	4.50	3.00	12.00	Playa	Residencial Unifamiliar, Plurifamiliar, Condominial, Áreas Verdes, Áreas recreativas afines ciclopistas, Hoteles, embarcadero Ventanas al Mar, club de playa. Áreas comerciales afines a la operación hotelera. Equipamiento para diversificación turística.
TR2a - 02	Turístico Residencial	Residencial y Alojamiento temporal	30	60	0.20	0.35	0.25	600	20	1	1,500	24	3	10.5	3	1.5	2	1	50%	6.00	4.50	3.00	12.00	Playa	Residencial Unifamiliar, Plurifamiliar, Condominial, Áreas Verdes, Áreas recreativas afines ciclopistas, Hoteles, embarcadero Ventanas al Mar, club de playa. Áreas comerciales afines a la operación hotelera. Equipamiento para diversificación turística.
TR2*a - 05	Turístico Residencial	Prevención y recreación ecológica, Conservación arqueológica, Equipamiento cultural y recreativo	180	360	0.2	0.45	0.25	360	12	1	720	24	3	12	3	1.50	2	1	50%	6.00	1.50	3.00	N/A	Selva	Residencial Unifamiliar, Plurifamiliar, Condominial, Áreas Verdes, Áreas recreativas afines ciclopistas.
TR2*a - 06	Turístico Residencial	Prevención y recreación ecológica, Conservación arqueológica	375	750	0.20	0.45	0.25	600	20	1	1,200	30	3	12	3	1.50	2	1	50%	6.00	1.50	3.00	N/A	Selva	Residencial Unifamiliar, Plurifamiliar, Condominial, Áreas Verdes, Áreas recreativas afines ciclopistas.
TR2*a - 07	Turístico Residencial	Prevención y recreación ecológica, Conservación arqueológica	720	1,440	0.20	0.45	0.25	390	12	1	780	24	3	12	3	1.50	2	1	50%	6.00	1.50	3.00	N/A	Selva	Residencial Unifamiliar, Plurifamiliar, Condominial, Áreas Verdes, Áreas recreativas afines ciclopistas, pequeños hoteles.
TR2*a - 08	Turístico Residencial	Residencial y alojamiento temporal. Comercial, recreativo. Equipamiento urbano. Prevención Ecológica y Arqueológica	1,025	2,050	0.20	0.45	0.25	390	12	1	780	24	3	12	3	1.50	2	1	50%	6.00	3.00	3.00	N/A	Playa	Residencial Unifamiliar, Plurifamiliar, Condominial, Áreas Verdes, Áreas recreativas afines ciclopistas, Hoteles, Ventanas al Mar, club de playa. Áreas comerciales afines a la operación hotelera. Equipamiento para diversificación turística.
MSU - 01	Mixto Subcentral	Turístico residencial, Comercial turístico, exposición cultural, Comunicación, Transporte, Estacionamiento, Conservación arqueológica.	1,025	2,050	0.20	0.45	0.25	390	12	1	780	24	3	12	3	1.50	2	1	50%	6.00	3.00	3.00	N/A	Pueblo	Residencial Plurifamiliar, Condominial, Áreas Verdes, Áreas recreativas afines, ciclopistas, pequeños hoteles, áreas comerciales afines a la operación hotelera.

Turístico Residencial de Densidad Baja, TR2-U

Los predios, terrenos y edificaciones construidas en este tipo de zona, serán unifamiliares, y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **25 viviendas por hectárea**, ó **50 cuartos** por hectárea, entendiéndose por cuarto una unidad de alojamiento estándar con una o dos camas y un baño; o una unidad de alojamiento tipo suite con una o dos camas y baño mas estancia-comedor y baño.
- La **superficie mínima** del lote será de **300 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **12 metros** lineales;
 - El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.50** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **50 por ciento** de la superficie neta del terreno;
 - El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **1.00** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **100 por ciento** de la superficie neta del terreno;
 - La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles** ó **12 metros** de altura. Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
 - Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **1** cajón.
 - La **restricción frontal** será e **6.0 metros**; en esta superficie se deberá tener un mínimo del **60 por ciento** como área jardinada;
 - La **restricción lateral** será de **2.0 metros** en un lado de la colindancia del lote.
 - La **restricción posterior** será de **3.0 metros**; en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a 1.8 metros;

Turístico Residencial de Densidad Baja, TR2-P

Los predios, terrenos y edificaciones construidas en este tipo de zona, serán Plurifamiliares, y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **25 viviendas por hectárea**, ó **50 cuartos** por hectárea, entendiéndose por cuarto una unidad de alojamiento estándar con una o dos camas y un baño; o una unidad de alojamiento tipo suite con una o dos camas y baño mas estancia-comedor y baño.
- La **superficie mínima** del lote será de **1,000 metros** cuadrados;
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **4 viviendas**;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **25 metros** lineales;
 - El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.50** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **50 por ciento** de la superficie neta del terreno;

- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **2.0** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **200 por ciento** de la superficie neta del terreno;
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **cuatro niveles** ó **16 metros** de altura. Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **1** cajón por vivienda.
- La **restricción frontal** será e **6.0 metros**; en esta superficie se deberá tener un mínimo del **60 por ciento** como área jardinada;
- Las **restricciones laterales** serán de **2.5 metros** en ambas colindancias del lote
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**; en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a 1.8 metros;

Turístico Residencial de Densidad Media, TR3-U

Los predios, terrenos y edificaciones construidas en este tipo de zona, serán unifamiliares, y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **38 viviendas por hectárea**, o **75 cuartos** por hectárea, entendiéndose por cuarto una unidad de alojamiento estándar con una o dos camas y un baño; o una unidad de alojamiento tipo suite con una o dos camas y baño mas estancia-comedor y baño.
- La **superficie mínima** del lote será de **300 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **12 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.50** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **50 por ciento** de la superficie neta del terreno;
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **1.30** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **130 por ciento** de la superficie neta del terreno;
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles** ó **12 metros** de altura. Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **1** cajón.
- La **restricción frontal** será e **6.0 metros**; en esta superficie se deberá tener un mínimo del **60 por ciento** como área jardinada;
- La **restricción lateral** será de **2.0 metros** en un lado de la colindancia del lote.

- La **restricción posterior** será de **3.0 metros**; en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a 1.8 metros;

Turístico Residencial de Densidad Media, TR3-P

Los predios, terrenos y edificaciones construidas en este tipo de zona, serán Plurifamiliares, y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **38 viviendas por hectárea**, ó **75 cuartos** por hectárea, entendiéndose por cuarto una unidad de alojamiento estándar con una o dos camas y un baño; o una unidad de alojamiento tipo suite con una o dos camas y baño mas estancia-comedor y baño;
- La **superficie mínima** del lote será de **1000 metros** cuadrados;
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **6 viviendas**;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **25 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.50** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **50 por ciento** de la superficie neta del terreno;
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **1.8** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **180 por ciento** de la superficie neta del terreno;
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **cuatro niveles** ó **16 metros** de altura. Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **1** cajón por vivienda;
- La **restricción frontal** será e **6.0 metros**; en esta superficie se deberá tener un mínimo del **40 por ciento** como área jardinada;
- Las **restricciones laterales** serán de **2.5 metros** en ambas colindancias del lote;
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**; en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a 1.8 metros;

Turístico Residencial de Densidad Media, TR3b

La normatividad y restricciones de edificación para este predio se describen en el **Plan Maestro del Desarrollo Playacar Fase II** expedido por la Secretaría de Desarrollo Social bajo la licencia de Régimen de Condominio No. 8005/96 de fecha 8 de noviembre de 1996.

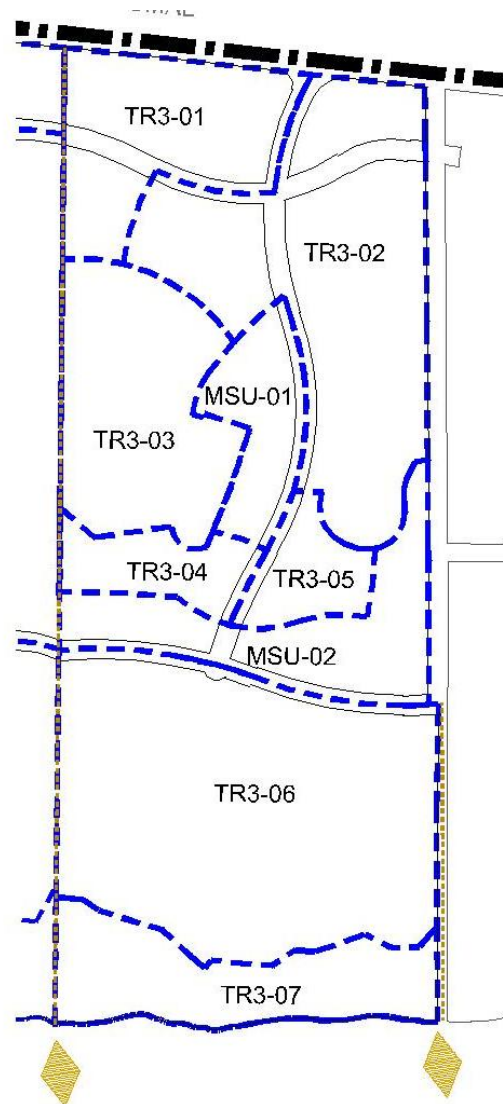
Turístico Residencial de Densidad Media, TR3c

Corresponde al Proyecto Nuevo Playacar aprobado en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano *“del Fuego y del Agua” 2008-2013*.

TR3c: Polígono Nuevo Playacar. Las densidades correspondientes, así como los parámetros urbanos de cada unidad en particular, son los establecidos en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano *“del Fuego y del Agua” 2008-2013*.

A continuación se agrega el plano y la tabla de parámetros y restricciones aplicables al polígono Nuevo Playacar, en cada una de las unidades que lo integran.

NUEVO PLAYACAR



NUEVO PLAYACAR

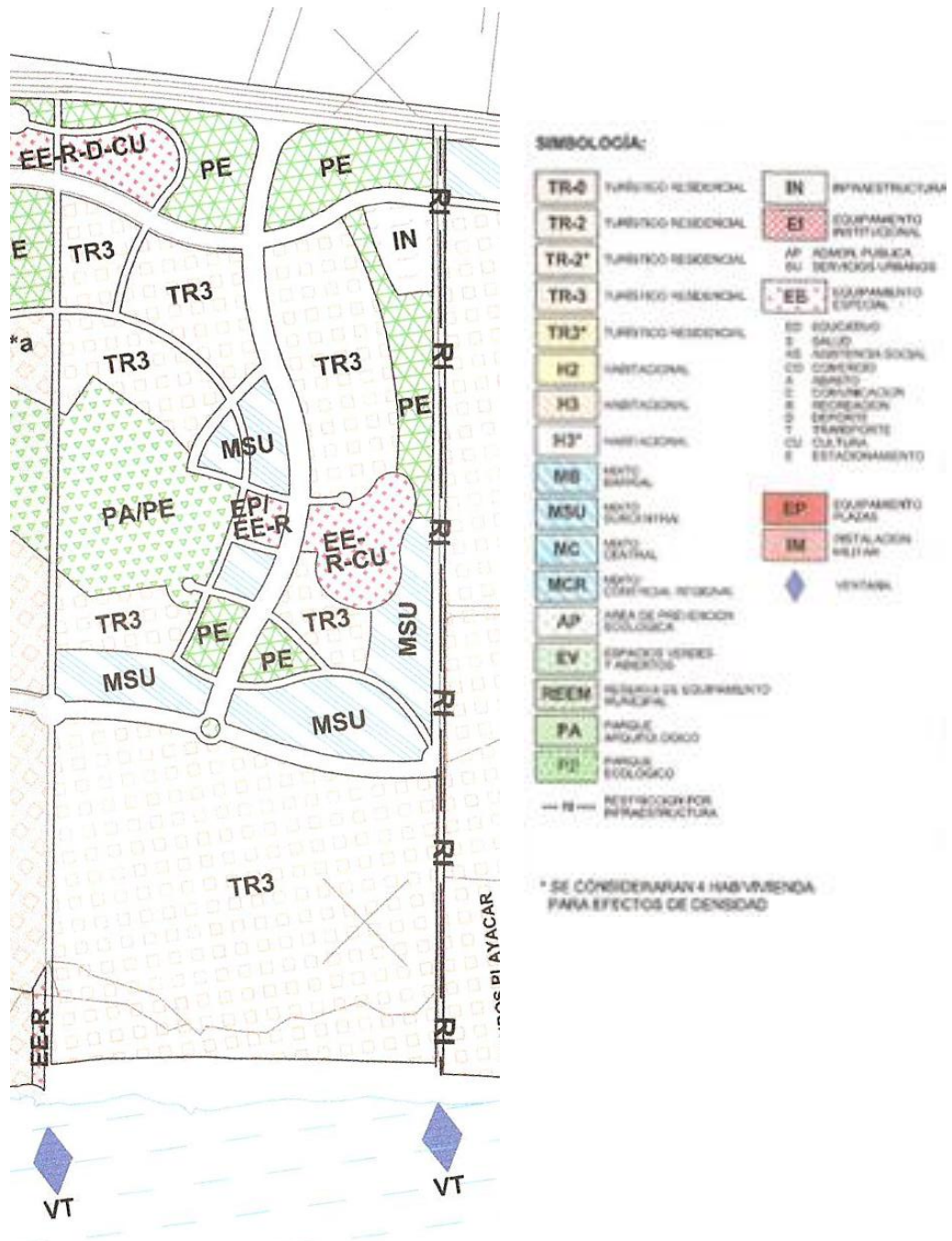


TABLA PLAN MAESTRO NUEVO PLAYACAR																								
UNIDAD	USO PREDOMINANTE	USO COMPLEMENTARIO	VIVIÇOS		CRITERIOS							RESTRICCIONES												
			Máximo permisible en viviendas totales	Máximo permisible en cuartos totales	Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS)	Coefficiente de Utilización del Suelo (CUS)	Coefficiente de intensidad de uso del suelo (MS)	Superficie mínima del lote unifamiliar (m2)	Frete mínimo del lote unifamiliar en metros lineales	Viviendas máximo por lote unifamiliares	Superficie mínima del lote plurifamiliar	Frete mínimo de lote plurifamiliar en metros lineales	Viviendas máximo por terreno mínimos plurif.	Altura máxima en metros	Número máximo de niveles	Altura adicional para cubrir elementos de instalaciones	Cajones de estacionamiento por vivienda (unif.)	Cajones de estacionamiento por vivienda (plurif.)	Porcentaje mínimo de frente con vegetación	Restricción frontal en metros	Restricción lateral en metros	Restricción posterior en metros	Restricción Zona Federal Marítimo Terrestre	Modo de edificación
TR3 - 01	Turístico Residencial	Prevención y recreación ecológica. Conservación arqueológica. Equipamiento Recreación, cultural, deportivo	150	300	0.40	0.75	0.45	300	12	1	540	15	2	12	3	1.50	2	1	40%	6.00	1.50	3.00	N/A	Selva
TR3 - 02	Turístico Residencial	Prevención y recreación ecológica. Conservación arqueológica	450	900	0.40	1.05	0.45	300	12	1	750	15	3	12	3	1.50	2	1	40%	6.00	1.50	3.00	N/A	Selva
TR3 - 03	Turístico Residencial	Prevención y recreación ecológica. Conservación arqueológica	165	330	0.35	0.90	0.40	300	12	1	750	15	3	12	3	1.50	2	1	40%	6.00	1.50	3.00	N/A	Selva
TR3 - 04	Turístico Residencial	Prevención y recreación ecológica. Conservación arqueológica	165	330	0.55	1.50	0.60	300	12	1	750	15	3	12	3	1.50	2	1	40%	6.00	1.50	3.00	N/A	Selva
TR3 - 05	Turístico Residencial	Prevención y recreación ecológica. Conservación arqueológica	75	150	0.35	0.90	0.45	300	12	1	750	15	3	12	3	1.50	2	1	40%	6.00	1.50	3.00	N/A	Selva
TR3 - 06	Turístico Residencial	Prevención y recreación ecológica. Conservación arqueológica. Recreativo de playa.	750	1,500	0.30	0.75	0.35	N/A	N/A	N/A	750	15	3	12	3	1.50	N/A	1	40%	6.00	3.00	3.00	N/A	Selva
TR3 - 07	Turístico Residencial	Prevención y recreación ecológica. Conservación arqueológica. Recreativo de playa.	160	320	0.35	0.75	0.40	N/A	N/A	N/A	750	15	3	12	3	1.50	N/A	1	40%	6.00	3.00	3.00	6.00	Playa
MSU - 01	Mixto Subcentral	Turístico residencial . Comercial turístico, exposición cultural. Estacionamiento público. Conservación arqueológica	300	600	0.80	2.10	0.85	N/A	N/A	N/A	750	15	3	12	3	1.50	N/A	1	20%	3.00	0.00	3.00	N/A	Pueblo
MSU - 02	Mixto Subcentral	Turístico residencial . Comercial turístico, exposición cultural. Prevención y recreación ecológica. Estacionamiento	1,025	2,050	0.20	0.45	0.25	390	12	1	780	24	3	12	3	1.50	2	1	50%	6.00	3.00	3.00	N/A	Playa

3.3.1.3.- Zonas Habitacionales

Comprenden todo tipo de edificaciones para el uso habitacional, y se clasifican de la siguiente manera:

Zonas Habitacionales de Densidad Baja

Corresponden a las claves: **H1a-U, H1b-U, H1b-P, H2-U y H2-P**

Zona Habitacional densidad baja clave H1a-U.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas serán unifamiliares y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **36 habitantes por hectárea**, lo que representa **10 viviendas por hectárea**;
- La **superficie mínima** del lote será de **600 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **15 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.35** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **35 por ciento** de la superficie neta del lote.
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.70**, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **70 por ciento** de la superficie neta del lote;
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **dos niveles ó 7 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **2** cajones.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**;
- Las **restricciones laterales** serán de **2.5 metros** en ambas colindancias del lote.
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**;
- En las áreas de restricción por colindancia con la vía pública podrán construirse elementos no sólidos como pérgolas, respetando siempre el mínimo de área verde indicada a conservar.
- Se permitirá tener un **solario** en un máximo de **20% de superficie** cubierta con estructura no permanente (toldos, pérgolas, palapas o similares). Este espacio no podrá ser utilizado con fines habitacionales o de alojamiento temporal o permanente.

Zona Habitacional densidad baja, clave H1b-U.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas serán unifamiliares y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **72 habitantes por hectárea**, lo que representa **20 viviendas por hectárea**;
- La **superficie mínima** del lote será de **300 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **12 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.40** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **40 por ciento** de la superficie neta del lote.
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.90**, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **90 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **dos niveles ó 7 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **2** cajones.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**;
- Las **restricciones laterales** serán de **2.0 metros** en un solo lado del lote;
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**;
- En las áreas de restricción por colindancia con la vía pública podrán construirse elementos no sólidos como pérgolas, respetando siempre el mínimo de área verde indicada a conservar.
- Se permitirá tener un **solario** en un máximo de **20% de superficie** cubierta con estructura no permanente (toldos, pérgolas, palapas o similares). Este espacio no podrá ser utilizado con fines habitacionales o de alojamiento temporal o permanente.

Zona Habitacional densidad baja, clave H1b-P.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas serán plurifamiliares y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **72 habitantes por hectárea**, lo que representa **20 viviendas por hectárea**;
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **3 viviendas**
- La **superficie mínima** del lote será de **900 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **20 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.55** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **55 por ciento** de la superficie neta del lote.

- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **1.65**, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **165 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles ó 10.5 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **1 cajón** por vivienda.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**;
- Las **restricciones laterales** serán de **2.5 metros** en ambos lados de las colindancias;
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**;
- En las áreas de restricción por colindancia con la vía pública podrán construirse elementos no sólidos como pérgolas, respetando siempre el mínimo de área verde indicada a conservar.
- Se permitirá tener un **solario** en un máximo de **20% de superficie** cubierta con estructura no permanente (toldos, pérgolas, palapas o similares). Este espacio no podrá ser utilizado con fines habitacionales o de alojamiento temporal o permanente.

Zona Habitacional densidad baja, clave H2-U.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas serán unifamiliares y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **108 habitantes por hectárea**, lo que representa **30 viviendas por hectárea**;
- La **superficie mínima** del lote será de **300 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **12 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.45** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **45 por ciento** de la superficie neta del lote.
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **1.00**, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **100 por ciento** de la superficie neta del lote;
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles ó 10.5 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **2 cajones**.

- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**;
- La **restricción lateral** será de **2.0 metros** en una de las colindancias;
- La **restricción posterior** será de **3.0 metros**;
- En las áreas de restricción por colindancia con la vía pública podrán construirse elementos no sólidos como pérgolas, respetando siempre el mínimo de área verde indicada a conservar.
- Se permitirá tener un **solario** en un máximo de **20% de superficie** cubierta con estructura no permanente (toldos, pérgolas, palapas o similares). Este espacio no podrá ser utilizado con fines habitacionales o de alojamiento temporal o permanente.

Zona Habitacional densidad baja, clave H2-P.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas serán plurifamiliares y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **108 habitantes por hectárea**, lo que representa **30 viviendas por hectárea**;
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **3 viviendas**
- La **superficie mínima** del lote será de **900 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **20 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.55** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **55 por ciento** de la superficie neta del lote.
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **1.65**, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **165 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles** ó **10.5 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **1 cajón** por vivienda.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**;
- Las **restricciones laterales** serán de **2.5 metros** en ambos lados de las colindancias del predio.
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**;
- En las áreas de restricción por colindancia con la vía pública podrán construirse elementos no sólidos como pérgolas, respetando siempre el mínimo de área verde indicada a conservar.
- Se permitirá tener un **solario** en un máximo de **20% de superficie** cubierta con estructura no permanente (toldos, pérgolas, palapas o similares). Este espacio no podrá ser utilizado con fines habitacionales o de alojamiento temporal o permanente.

Zonas Habitacionales de Densidad Media

Corresponden a las claves: **H3-U y H3-P.**

Zona Habitacional densidad media, clave H3-U.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas serán unifamiliares y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **144 habitantes por hectárea**, lo que representa **40 viviendas por hectárea**;
- La **superficie mínima** del lote será de **200 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **10 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.50** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **50 por ciento** de la superficie neta del lote.
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **1.20**, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **120 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles** ó **10.5 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **1 cajón**.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**;
- La **restricción lateral** será de **1.5 metros** en una de las colindancias.
- La **restricción posterior** será de **2.5 metros**;
- En las áreas de restricción por colindancia con la vía pública podrán construirse elementos no sólidos como pérgolas, respetando siempre el mínimo de área verde indicada a conservar.
- Se permitirá tener un **solario** en un máximo de **20% de superficie** cubierta con estructura no permanente (toldos, pérgolas, palapas o similares). Este espacio no podrá ser utilizado con fines habitacionales o de alojamiento temporal o permanente.

Zona Habitacional densidad media, clave H3-P.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas serán plurifamiliares y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **144 habitantes por hectárea**, lo que representa **40 viviendas por hectárea**;
- La **superficie mínima** del lote será de **800 metros** cuadrados;

- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **4 viviendas**;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **20 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.50** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **50 por ciento** de la superficie neta del lote.
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **2.0**, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **200 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **cuatro niveles** ó **14 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **1 cajón por vivienda**.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**;
- Las **restricciones laterales** serán de **2.0 metros** en ambos lados de las colindancias.
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**;
- En las áreas de restricción por colindancia con la vía pública podrán construirse elementos no sólidos como pérgolas, respetando siempre el mínimo de área verde indicada a conservar.

Se permitirá tener un **solario** en un máximo de **20% de superficie** cubierta con **Zona**

Zonas Habitacionales de Densidad Alta

Corresponden a las claves: **H4-U y H4-P.**

Habitacional densidad alta, clave H4-U.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas serán unifamiliares y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **216 habitantes por hectárea**, lo que representa **60 viviendas por hectárea**;
- La **superficie mínima** del lote será de **110 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **7.2 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.45** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **45 por ciento** de la superficie neta del lote.
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **1.20**, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **120 por ciento** de la superficie neta del lote.

- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles ó 10.5 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **1 cajón**.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**;
- Sin **restricciones laterales** en las colindancias.
- La **restricción posterior** será de **2.5 metros**;
- En las áreas de restricción por colindancia con la vía pública podrán construirse elementos no sólidos como pérgolas, respetando siempre el mínimo de área verde indicada a conservar.
- Se permitirá tener un **solario** en un máximo de **20% de superficie** cubierta con estructura no permanente (toldos, pérgolas, palapas o similares). Este espacio no podrá ser utilizado con fines habitacionales o de alojamiento temporal o permanente.
- La estructura no permanente (toldos, pérgolas, palapas o similares). Este espacio no podrá ser utilizado con fines habitacionales o de alojamiento temporal o permanente.

Habitacional densidad alta, Clave H4-P.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas serán plurifamiliares y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **216 habitantes por hectárea**, lo que representa **60 viviendas por hectárea**;
- La **superficie mínima** del lote será de **440 metros** cuadrados;
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **4 viviendas**;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **12 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.50** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **50 por ciento** de la superficie neta del lote.
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **2.0**, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **200 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **cuatro niveles ó 14 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **1 cajón por vivienda**.

- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**;
- La **restricción lateral** será de **1.0 metros** en ambas de las colindancias del predio.
- La **restricción posterior** será de **2.5 metros**;
- En las áreas de restricción por colindancia con la vía pública podrán construirse elementos no sólidos como pérgolas, respetando siempre el mínimo de área verde indicada a conservar.
- Se permitirá tener un **solario** en un máximo de **20% de superficie** cubierta con estructura no permanente (toldos, pérgolas, palapas o similares). Este espacio no podrá ser utilizado con fines habitacionales o de alojamiento temporal o permanente.
- La estructura no permanente (toldos, pérgolas, palapas o similares). Este espacio no podrá ser utilizado con fines habitacionales o de alojamiento temporal o permanente.

Los predios, lotes y edificaciones construidas en las **zonas habitacionales, Unifamiliares y/o Plurifamiliares de densidad alta**, tipo **H4-5 U y H4-5 P** denominados Proyectos Específicos serán determinados por la autoridad competente, y estarán destinados exclusivamente a proyectos financiados con recursos públicos para vivienda de trabajadores de escasos recursos, además estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **300 habitantes por** hectárea, lo que representa **75 viviendas** por hectárea;
- Los parámetros correspondientes a la **superficie mínima**; número de **viviendas máximas**, **frente mínimo del lote**; el **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** el **coeficiente de utilización del suelo (CUS)**; **coeficiente de modificación** y la **altura máxima** de las edificaciones, **así como la normatividad de los estacionamientos**, se aplicarán los mismos parámetros que los usos del suelo **H4 U y H4 P**, según el proyecto presentado ya sea **unifamiliar o plurifamiliar**.
- La **donación para este uso** será conforme a la siguiente tabla, además de cumplir con los lineamientos de equipamiento, infraestructura y vinculación con el entorno a que se refiere el artículo 73 de la Ley de Vivienda.

Densidad 60 viviendas por hectárea	15%	donación
Densidad 65 viviendas por hectárea	16%	donación
Densidad 70 viviendas por hectárea	17%	donación
Densidad 75 viviendas por hectárea	18%	donación

3.3.1.4 Zonas Habitacional Urbano Campestre

Estas zonas serán campestres de densidad Baja y Media, y corresponden a las Claves: HC1, HC2, HC3, HC4 y HC5

Habitacional Campestre Densidad Baja clave HC1.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PLAYA DEL CARMEN, MUNICIPIO
SOLIDARIDAD 2010-2050

- La **densidad máxima** será de **18 habitantes por hectárea**, lo que representa **5 viviendas por hectárea**;
- La **superficie mínima** del lote será de **1,200 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **30 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.10** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **10 por ciento** de la superficie neta del lote.
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.20**, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **20 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **dos niveles ó 8 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **2 cajones por vivienda**.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**;
- Las **restricciones laterales** serán de **5.0 metros** en ambos lados de las colindancias del predio.
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**.
- **En el caso de conjuntos plurifamiliares**, las restricciones y lineamientos, serán las indicadas en la tabla III Normas Generales y Restricciones de Edificación en la zona de Aprovechamiento Urbano página 58.

Habitacional Campestre Densidad Baja clave HC2.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **36 habitantes por hectárea**, lo que representa **10 viviendas por hectárea**;
- La **superficie mínima** del lote será de **600 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **15 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.15** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **15 por ciento** de la superficie neta del lote.
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.30**, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **30 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **dos niveles ó 8 metros** de altura.

Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;

- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **2 cajones por vivienda**.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**;
- Las **restricciones laterales** serán de **3.0 metros** en ambos lados de las colindancias del predio.
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**.
- **En el caso de conjuntos plurifamiliares**, las restricciones y lineamientos, serán las indicadas en la tabla III Normas Generales y Restricciones de Edificación en la zona de Aprovechamiento Urbano página 58.

Habitacional Campestre Densidad Baja clave HC3.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **72 habitantes por hectárea**, lo que representa **20 viviendas por hectárea**;
- La **superficie mínima** del lote será de **400 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **12 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.25** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **25 por ciento** de la superficie neta del lote.
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.50**, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **50 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **dos niveles ó 8 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **2 cajones por vivienda**.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**;
- Las **restricciones laterales** serán de **2.0 metros** en ambos lados de las colindancias del predio.
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**;
- **En el caso de conjuntos plurifamiliares**, las restricciones y lineamientos, serán las indicadas en la tabla III Normas Generales y Restricciones de Edificación en la zona de Aprovechamiento Urbano página 58.

Habitacional Campestre Densidad Baja clave HC4.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **108 habitantes por hectárea**, lo que representa **30 viviendas por hectárea**;
- La **superficie mínima** del lote será de **300 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo del lote** no será menor de **10 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.30** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **30 por ciento** de la superficie neta del lote.
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.80**, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **80 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles ó 12 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **2 cajones por vivienda**.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**;
- Las **restricciones laterales** serán de **2.0 metros** en un solo lado de las colindancias del predio.
- La **restricción posterior** será de **3.0 metros**;
- **En el caso de conjuntos plurifamiliares**, las restricciones y lineamientos, serán las indicadas en la tabla III Normas Generales y Restricciones de Edificación en la zona de Aprovechamiento Urbano página 58.

Habitacional Campestre Densidad Media clave HC5.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **144 habitantes por hectárea**, lo que representa **40 viviendas por hectárea**;
- La **superficie mínima** del lote será de **250 metros** cuadrados;

- El **frente mínimo del lote** no será menor de **10 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.35** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **30 por ciento** de la superficie neta del lote.
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.90**, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **90 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles ó 12 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima de **2 cajones por vivienda**.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**;
- Las **restricciones laterales** serán de **2.0 metros** en solo lado de las colindancias del predio.
- La **restricción posterior** será de **3.0 metros**;
- **En el caso de conjuntos horizontales**, las restricciones frontal, lateral y posterior, serán las mismas que son indicadas para el H2U (Habitacional Unifamiliar Densidad baja).
- **En el caso de conjuntos plurifamiliares**, las restricciones y lineamientos, serán las indicadas en la tabla III Normas Generales y Restricciones de Edificación en la zona de Aprovechamiento Urbano página 58.

Nota: En todos los desarrollos habitacionales se podrá destinar hasta el 10% del área neta vendible para Comercio Mixto Barrial (MB) siempre y cuando este 10% esté concentrado en uno, dos o hasta tres bloques, evitando así la dispersión de pequeños comercios. En este uso se exceptúan las Gasolineras.

3.3.1.5 Zonas de Uso Mixto

Las zonas de usos mixtos son aquellas en las que la habitación se mezcla con actividades relativas al comercio y servicios, así como instalaciones de equipamiento urbano y alojamiento temporal. Están ubicadas principalmente sobre las vialidades primarias y en los centros de cada supermanzana preferentemente. En el caso de los corredores urbanos (sobre las vialidades primarias), se considera la densidad especificada para el lote con el que colinde y deberá combinarse el comercio, habitacional y uso turístico. La profundidad de las franjas será de 35 metros como mínimo.

Se trata de zonas donde la habitación deja de ser predominante, mezclada con usos comerciales y de servicio de carácter urbano general, que sirven a la totalidad o a un amplio sector de la población.

Mixto Barrial, Densidad Media, MB1

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas; estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **144 habitantes por hectárea**, lo que representa **40 viviendas** por hectárea; o **80 cuartos** por hectárea
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **3 viviendas**;
- La **superficie mínima** del lote será de **500 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo** del lote será de **20 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación (COS)** del suelo no será mayor de **0.25** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **25 por ciento** de la superficie neta del lote;
- El **coeficiente de utilización (CUS)** del suelo no deberá ser superior a **0.75** y, por tanto, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **75 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles** ni de **12 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**.
- Las **restricciones laterales** serán de **3.0 metros** en ambos lados de las colindancias del predio.
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**.

Mixto Barrial, Densidad Alta, MB

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas; estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **216 habitantes por hectárea**, lo que representa **60 viviendas** por hectárea; o **100 cuartos** por hectárea
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **1 vivienda**;
- La **superficie mínima** del lote será de **110 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo** del lote será de **7.2 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación (COS)** del suelo no será mayor de **0.45** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **45 por ciento** de la superficie neta del lote;

- El **coeficiente de utilización (CUS)** del suelo no deberá ser superior a **1.20** y, por tanto, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **120 por ciento** de la superficie neta del lote.

- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles** ni de **12 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;

- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.

- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**.

- **Sin restricciones laterales** en las colindancias;

- La **restricción posterior** será de **2.5 metros**.

Mixto Subcentro Urbano, Densidad Media, MSU1

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas; estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **144 habitantes por hectárea**, lo que representa **40** viviendas por hectárea ó **80** cuartos por hectárea;

- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **5 viviendas**;

- La **superficie mínima** del lote será de **880 metros** cuadrados;

- El **frente mínimo** del lote será de **20 metros** lineales;

- El **coeficiente de ocupación (COS)** del suelo no será mayor de **0.50** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **50 por ciento** de la superficie neta del lote;

- El **coeficiente de utilización (CUS)** del suelo no deberá ser superior a **2.20** y, por tanto, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **220 por ciento** de la superficie neta del lote.

- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **6 niveles** ni de **24 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;

- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.

- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**.

- Las **restricciones laterales** serán de **3.0 metros** en ambos lados de las colindancias del predio.

- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**.

Mixto Subcentro Urbano, Densidad Alta, MSU

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas; estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **216 habitantes por hectárea**, lo que representa **60** viviendas por hectárea ó **100** cuartos por hectárea;
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **8 viviendas**;
- La **superficie mínima** del lote será de **880 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo** del lote será de **20 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación (COS)** del suelo no será mayor de **0.50** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **50 por ciento** de la superficie neta del lote;
- El **coeficiente de utilización (CUS)** del suelo no deberá ser superior a **2.20** y, por tanto, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **120 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **6 niveles** ni de **24 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**.
- Las **restricciones laterales** serán de **3.0 metros** en ambos lados de las colindancias del predio.
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**.

Zona Central Mixto Comercial, clave MC1

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas; estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **144 habitantes por hectárea**, lo que representa **40** viviendas por hectárea ó **80** cuartos por hectárea;
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **3 viviendas**;
- La **superficie mínima** del lote será de **500 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo** del lote será de **20 metros** lineales;

- El **coeficiente de ocupación (COS)** del suelo no será mayor de **0.25** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **25 por ciento** de la superficie neta del lote;
- El **coeficiente de utilización (CUS)** del suelo no deberá ser superior a **0.75** y, por tanto, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **75 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles** ni de **12 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**.
- Las **restricciones laterales** serán de **3.0 metros** en ambos lados de las colindancias del lote;
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**.

Zona Central Mixto Comercial, clave MC

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas; estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **216 habitantes por hectárea**, lo que representa **60** viviendas por hectárea ó **100** cuartos por hectárea;
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **1 vivienda**;
- La **superficie mínima** del lote será de **110 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo** del lote será de **7.2 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación (COS)** del suelo no será mayor de **0.50** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **50 por ciento** de la superficie neta del lote;
- El **coeficiente de utilización (CUS)** del suelo no deberá ser superior a **1.70** y, por tanto, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **170 por ciento** de la superficie neta del lote.
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **cuatro niveles** ni de **16 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.

- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**.
- **Sin restricciones laterales** en las colindancias del lote;
- La **restricción posterior** será de **2.0 metros**.

Zona Central Comercial Centro Urbano, clave CU

Los polígonos de esta zona estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- **La densidad máxima será de 216 habitantes por hectárea**, lo que representa **60** viviendas por hectárea ó **100** cuartos por hectárea;
- **El coeficiente de ocupación (COS)** del suelo no será mayor de **0.70** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **70** por ciento de la superficie neta del polígono.
- **El coeficiente de utilización (CUS) del suelo** no deberá ser superior a **2.0** y, por tanto, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **200** por ciento del área neta del polígono.
- **El coeficiente de modificación del suelo** no deberá ser superior al **75** por ciento del total del polígono.
- * **Polígono “Centro Urbano La Cruz”** comprendida por las SUPERMANZANAS 51, 52, 53, 54, 48, 58 y 63 con una superficie total de 94.56 has (Plano P-01) está sujeto a un Plan Maestro que cumple con los parámetros correspondientes al uso CU, los cuales aplican a la totalidad de la superficie del polígono.

Las densidades correspondientes, así como los parámetros urbanos de cada lote en particular, serán los establecidos en el Plan Maestro donde los metros cuadrados permitidos a construir serán los metros cuadrados resultantes después de respetar las restricciones de colindancias, alturas y remetimientos indicados en la TABLA DE RESTRICCIONES y en el Plano P-03. A los lotes de uso mixto, habitacional y de alojamiento, se asignará una vivienda por cada 100 m² de construcción permitidos.

Usos de Suelo para el Plan Maestro del Centro Urbano La Cruz

La zonificación de usos de suelo del polígono está definida en el Plano P-02.

La definición de usos de suelo son las siguientes:

CU-M Centro Urbano Mixto.-Es aquel en el cual, el uso del suelo habitacional es compatible con el uso del suelo comercial y de servicios (oficinas). Se encuentra subdividido en distintas categorías de la “M1” hasta la “M5”, según la altura máxima permisible a edificar. (Tabla de Restricciones)

CU-EI Equipamiento Institucional.- Es el destinado a la construcción y operación del equipamiento y de la administración pública.

CU-C Comercial.-, Su uso de suelo es exclusivamente comercial no siendo compatible con el uso de suelo habitacional. Los edificios deberán respetar en la planta baja, una doble altura. Para el caso de Plazas Comerciales podrá proyectarse como altura mínima de 3.00 mts. en planta baja.

CU-EEP Equipamiento Estacionamiento Público.- Como parte del equipamiento urbano, es el destinado a la prestación del servicio de alojamiento vehicular de forma temporal y gratuita.

CU-EEC Equipamiento Estacionamiento Comercial.- Es el destinado a la construcción de estacionamientos para cubrir el servicio de alojamiento vehicular de forma temporal, para aquellos predios que no disponen de dichos espacios y desean cubrir sus necesidades y las de sus clientes, pudiendo ser de manera onerosa o gratuita. Tendrá 2 categorías, la CU-EEC y la CU-EEC2, de acuerdo a la altura máxima permitida a construir.

CU-EP Equipamiento Parque.- Es el destinado al desarrollo de espacios públicos que sean parques de esparcimiento y espacios verdes.

CU-ER Equipamiento Religioso.- Este uso del suelo con abreviatura “CU-ER” es el destinado a la construcción de edificios destinados al culto religioso.

CU-SE Servicios Especiales.- Es el que ampara los predios destinados para la construcción y operación del Teatro de la Ciudad y del Centro Financiero.

CU-TH Turístico Hotelero.- Es el destinado al alojamiento temporal de personas, siendo compatible con el uso del suelo de centro comercial.

CU-H Habitacional.- Es el destinado a todo tipo de edificaciones para el uso habitacional. Se divide en las categorías CU-H3, CU-H4 y CU-H6, dependiendo de la altura máxima permisible a construir. (Tabla de Restricciones)

CU-EC Educación y Cultura.- Es el destinado a la construcción y operación de centros académicos y culturales.

CU-EG Equipamiento Gasolinera.- Es el destinado a la construcción y operación de gasolineras, siendo compatible con la actividad comercial.

Tabla de Restricciones de Alturas y Remetimientos en Fachadas

RESTRICCIONES DE ALTURAS Y REMETIMIENTOS EN FACHADAS													
ZONAS	CLAVE	Superficie mínima lote (mts. 2)	Frente mínimo del lote (mts.)	Altura máxima en metros y número de niveles	Altura mínima en Planta Baja	% de área mezzanine permitida para construir en P. B. en relación a su área de desplante	REMETIMIENTOS EN FACHADAS						
							15% a partir del nivel 2	10% a partir del nivel 4	15% a partir del nivel 3	10% a partir del nivel 6	10% a partir del nivel 3	10% a partir del nivel 5	10% a partir del nivel 4
Centro Urbano Mixto 1	CU-M1	70.00	7.20	10.50 - 2 niveles	6.00 mts.	50%	-	-	-	-	-	-	-
Centro Urbano Mixto 2	CU-M2	160.00	7.20	15.50 - 3 niveles	6.00 mts.	50%	X	-	-	-	-	-	-
Centro Urbano Mixto 3	CU-M3	160.00	8.00	19.00 - 4 niveles	6.00 mts.	50%	X	X	-	-	-	-	-
Centro Urbano Mixto 4	CU-M4	750.00	18.00	22.50 - 5 niveles	6.00 mts.	50%	X	X	-	-	-	-	-
Centro Urbano Mixto 5	CU-M5	850.00	18.00	26.00 - 6 niveles	6.00 mts.	50%	-	-	X	X	-	-	-
CU-Equipamiento Institucional	CU-EI	480.00	12.00	19.00 - 4 niveles	6.00 mts.	50%	X	X	-	-	-	-	-
CU-Comercial	CU-C	230.00	16.00	15.50 - 3 niveles	6.00 mts.	50%	X	-	-	-	-	-	-
CU-Equipamiento Gasolinera	CU-EG	630.00	25.00	10.50 - 2 niveles	3.00 mts.	N/A	-	-	-	-	-	-	-
CU-Estacionamiento Públicos	CU-EPP	2000.00	18.00	12.00 - 3 niveles	N/A	N/A	-	-	-	-	-	-	-
CU-Estacionamiento Comercial	CU-EEC	1000.00	7.00	12.00 - 3 niveles	N/A	N/A	-	-	-	-	-	-	-
CU-Estacionamiento Comercial 2	CU-EEC2	2000.00	18.00	1 nivel	N/A	N/A	-	-	-	-	-	-	-
CU-Equipamiento Parque	CU-EP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CU-Equipamiento Religioso	CU-ER	2600.00	25.00	19.00 - 2 niveles	N/A	N/A	-	-	-	-	-	-	-
CU-Equipamiento Infraestructura	CU-EINF	2500.00	25.00	10.50 - 2 niveles	3.00 mts.	N/A	-	-	-	-	-	-	-
CU-Servicios Especiales	CU-SE	480.00	12.00	22.50 - 4 niveles	N/A	N/A	-	-	-	-	-	-	-
	CU-SE*	480.00	12.00	15.50 - 3 niveles	N/A	N/A	-	-	-	-	-	-	-
CU-Turístico Hotelero	CU-TH	850.00	12.00	26.00 - 6 niveles	6.00 mts.	50%	-	-	X	X	-	-	-
CU-Habitacional 3	CU-H3	200.00	12.00	15.50 - 4 niveles	3.00 mts.	N/A	-	-	-	-	X	-	-
CU-Habitacional 4	CU-H4	160.00	8.00	19.00 - 5 niveles	3.00 mts.	N/A	-	-	-	-	X	X	-
CU-Habitacional 6	CU-H6	850.00	18.00	26.00 - 7 niveles	3.00 mts.	N/A	-	-	-	-	-	-	X
CU-Educación y Cultura	CU-EC	600.00	18.00	15.50 - 4 niveles	3.00 mts.	N/A	-	-	-	-	X	-	-

NOTA: SE CONSIDERAN COMO NIVELES EL NUMERO DE PISOS CONTANDO CON PLANTA BAJA COMO NIVEL 1, EJEM. PLANTA BAJA + 1 PISO= 2 NIVELES

Estacionamientos

Operatividad de Estacionamientos

Cuando se solicite la autorización de licencia de construcción y esta no cumpla con el número de cajones de estacionamiento requeridos, se podrá utilizar el estacionamiento a distancia cumpliendo con los siguientes requisitos:

- El lote o predio que vaya a prestar el servicio (oneroso o gratuito) de estacionamiento, deberá contar con uso de suelo de estacionamiento y deberá estar a menos de 200 m de distancia del predio ó edificación a la que dará servicio.
- El promovente y/o el propietario y/o el constructor de la construcción, deberá acreditar ante la Dirección General de Ordenamiento Ambiental y Urbano, el derecho que tiene, presente o futuro, pero cierto para utilizar cajones de estacionamiento, por un plazo no menor de 5 años, por medio del acto jurídico celebrado con el propietario u operador del estacionamiento.

Para los lotes de estacionamiento

Los propietarios y/o los operadores de los lotes de estacionamiento ubicados dentro del Centro Urbano La Cruz, podrán celebrar contratos de prestación de servicios de pensión y estacionamiento o similares, mismos que servirán como constancia ante la Autoridad Municipal, para acreditar la disponibilidad presente (en predios que ya estén funcionando) ó futura (en predios en los que apenas vaya a comenzar la construcción) de cajones de estacionamiento, en favor de los propietarios, constructores, D.R.O. o promoventes de proyectos de construcción, lo cual podrán hacer siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos:

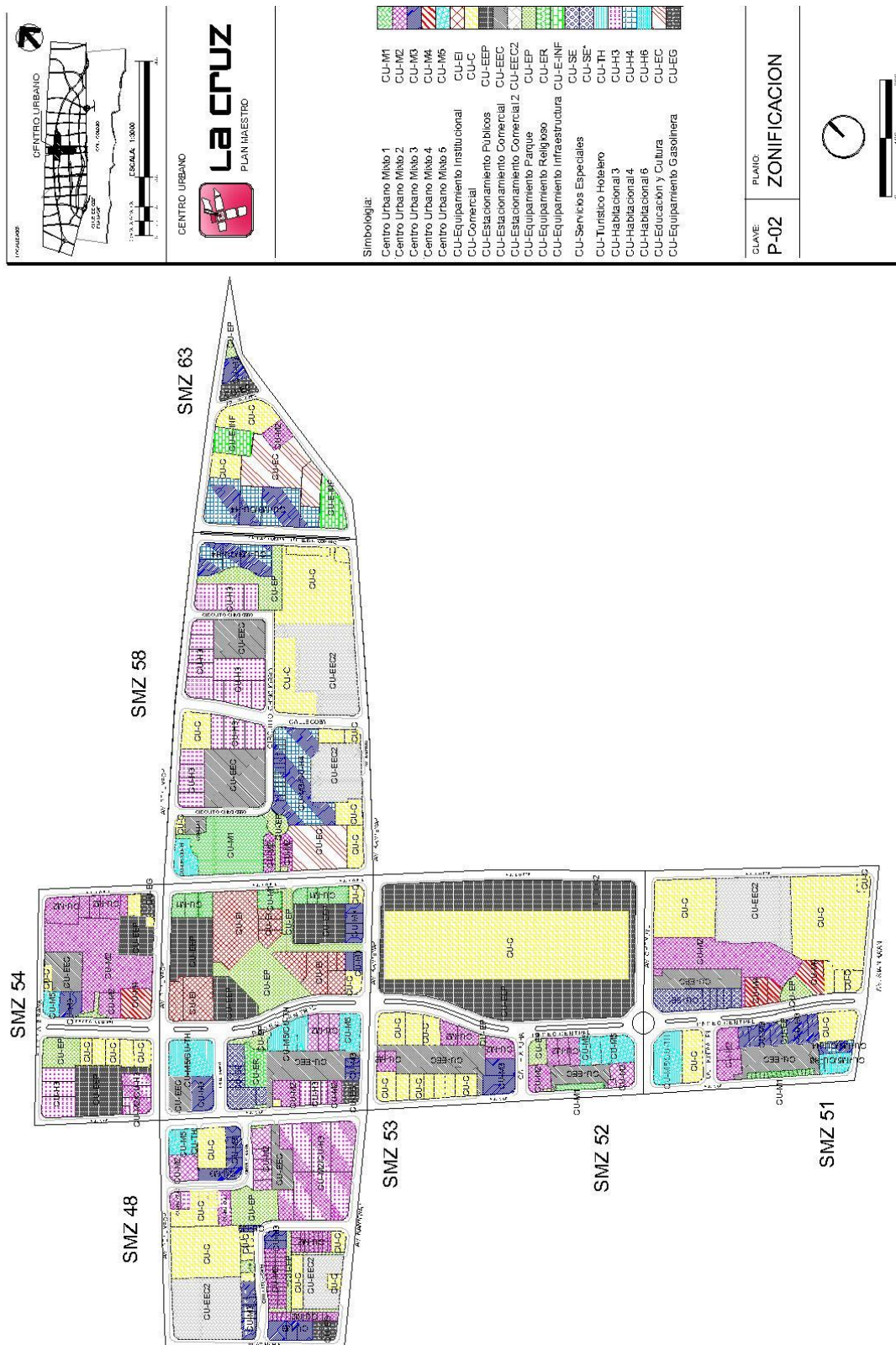
- Deberá contar con uso de suelo para estacionamiento.
- Deberá llevar un registro de la capacidad total en número de disponibles cajones con la que cuenta el inmueble y hacerla del conocimiento de la Dirección general de ordenamiento ambiental y urbano cada que tenga cambios.

Podrá aplicarse la norma de horario diferido de estacionamiento para aquellos comercios o pensionados que operen en horarios distintos siempre y cuando los cajones solicitados no se encuentren comprometidos en otro horario diferido. Por medio de esta modalidad, se podrán reaprovechar los mismos cajones de estacionamiento para clientes que los usen en horarios diferentes y no coincidentes.

Podrá considerarse los cajones de estacionamiento proyectados en futuras ampliaciones a realizar en un periodo no mayor a 12 meses.

Los lotes de uso de suelo de estacionamiento podrán fusionarse con otro lote de uso de suelo diverso a este, siempre y cuando se respete la superficie original destinada a estacionamiento, aunque se cambie su ubicación en la en la nueva poligonal formada por la fusión respectiva.





3.3.1.6 Zonas Comerciales y de Servicios en Corredor Regional Mixto

En estas zonas la habitación se mezcla con actividades relativas al comercio y servicios, así como con instalaciones de equipamiento urbano y alojamiento temporal. Están ubicadas sobre las vialidades principales (carreteras).

Zona Comercial y de Servicios, Corredor Regional Mixto, Clave MCR1

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas; estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **144 habitantes por hectárea**, lo que representa **40** viviendas por hectárea ó **80** cuartos por hectárea;
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **6 viviendas**;
- La **superficie mínima** del lote será de **900 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo** del lote será de **20 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación (COS)** del suelo no será mayor de **0.25** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **25 por ciento** de la superficie neta del lote;
- El **coeficiente de utilización (CUS)** del suelo no deberá ser superior a **0.75** y, por tanto, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **75 por ciento** de la superficie neta del lote;
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles** ni de **12 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**.
- Las **restricciones laterales** serán de **3.0 metros** en ambas colindancias
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**.

Zona Comercial y de Servicios, Corredor Regional Mixto, Clave MCR

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas; estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **216 habitantes por hectárea**, lo que representa **60** viviendas por hectárea ó **100** cuartos por hectárea;
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **10 viviendas**;

- La **superficie mínima** del lote será de **1,100 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo** del lote será de **25 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación (COS)** del suelo no será mayor de **0.70** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **70 por ciento** de la superficie neta del lote;
- El **coeficiente de utilización (CUS)** del suelo no deberá ser superior a **2.10** y, por tanto, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **210 por ciento** de la superficie neta del lote;
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **cuatro niveles** ni de **16 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**.
- Las **restricciones laterales** serán de **1.5 metros** en ambas colindancias
- La **restricción posterior** será de **3.0 metros**.

Zona Comercial y de Servicios, Corredor Regional Mixto, Clave MCRa

Normas Particulares

MCRa: Polígono Xcaret: Sujeto a Plan Maestro, cumpliendo los lineamientos correspondientes al uso MCR (mixto corredor regional), aplicados a la totalidad de la superficie indicada del predio. Las densidades correspondientes, así como los parámetros urbanos de cada predio en particular, serán los establecidos en el Plan Maestro siempre y cuando la totalidad de los lineamientos, al sumarse, no rebasen la normatividad establecida en el uso de suelo MCR. (Ver página III-15)

Zona Comercial y de Servicios, Corredor Regional Mixto, Clave MCRb

Normas Particulares

Las normas y restricciones de edificación para estas zonas estarán sujetas al cumplimiento de los parámetros especificados en el **Plan Maestro del Desarrollo Playacar**.

Distrito de Negocios, Clave DN

Se trata de zonas especiales para la instalación de negocios como oficinas, corporativos, consultorios médicos, bancos, servicios de alojamiento y todos los comercios de apoyo a las actividades anteriores.

Normas Particulares

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas; estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **100** cuartos por hectárea;
- La **superficie mínima** del lote será de **1000 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo** del lote será de **20 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación (COS)** del suelo no será mayor de **0.50** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **50 por ciento** de la superficie neta del lote;
- El **coeficiente de utilización (CUS)** del suelo no deberá ser superior a **3.0** y, por tanto, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del **300 por ciento** de la superficie neta del lote;
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **ocho niveles** ni de **32 metros** de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.
- La **restricción frontal** o a la vía pública será de **6.0 metros**.
- Las **restricciones laterales** serán de **3.0 metros** en ambas colindancias
- La **restricción posterior** será de **8.0 metros**.

3.3.1.7 Zonas Industriales

Son las áreas necesarias para el adecuado desempeño de las actividades industriales.

Zonas Mixtas de Industria Ligera – Talleres, M-IL

Son zonas de alcance urbano y regional que se caracterizan porque su uso predominante lo constituyen las actividades de tipo industrial de bajo impacto y ligera, pudiendo coexistir con giros seleccionados de abasto, almacenamiento y talleres de servicios y ventas especializadas. Corresponden a la **clave M-IL**.

En estas zonas está permitida la vivienda.

Normas Particulares

Los predios, lotes y las edificaciones construidas en las zonas de industria estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **216 habitantes por hectárea**, lo que representa **60** viviendas por hectárea.
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de **2 viviendas**;
- La **superficie mínima** del lote será de **220 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo** del lote será de **9 metros** lineales;

- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.55** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **55 por ciento** de la superficie neta del lote;
- El **coeficiente de utilización (CUS)** del suelo no deberá ser superior a **1.65** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **165 por ciento** de la superficie neta del lote;
- La **altura** máxima de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles o 12 metros de altura**. Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.
- La **restricción frontal** será de **6.0 metros**.
- **Sin restricciones laterales**;
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**.

Zonas de Industria Media

Corresponden a la **clave I**

En estas zonas **NO** está permitida la vivienda.

Normas Particulares

Los predios, lotes y las edificaciones construidas en las zonas de industria estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **superficie mínima** del lote será de **2500 metros** cuadrados;
- El **frente mínimo** del lote será de **50 metros** lineales;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.65** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **65 por ciento** de la superficie neta del lote;
- El **coeficiente de utilización (CUS)** del suelo no deberá ser superior a **1.80** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **180 por ciento** de la superficie neta del lote;
- La **altura** máxima de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **tres niveles ó 12 metros de altura**. Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.
- La **restricción frontal** será de **6.0 metros**.
- La **restricción lateral** será de **4.0 metros** en ambas colindancias;
- La **restricción posterior** será de **6.0 metros**.

3.3.1.8 Zonas de Equipamiento

La ubicación de las zonas de equipamiento, será de acuerdo a lo que dictamine la Dirección de Ordenamiento Ambiental y Urbano del municipio de Solidaridad, y estará basada en la normatividad que establece la SEDESOL.

Equipamiento Urbano

Tiene la clave **E**

Comprende las instalaciones para alojar las funciones requeridas como satisfactores de necesidades comunitarias, rigiendo para ellas las normas aplicables a zonas mixtas barriales o subcentrales, según su ubicación y radio de servicio; comprenden las zonas de equipamiento urbano, administración pública y de infraestructura. Incluye los siguientes rubros:

Especial:

- Educación
- Cultura
- Salud
- Asistencia Social
- Comercio
- Abasto
- Comunicaciones
- Transporte
- Recreación

Los predios, terrenos y edificaciones construidas para equipamiento especial, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- Los accesos a estas zonas deberán ser directamente a través de arterias del sistema vial primario del centro de población. Ver normas de SEDESOL;
- Las características del dimensionamiento de los lotes para este tipo de instalaciones se establecerán en función del género específico de que se trate y del alcance del servicio a prestar;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.

Administración Pública y Servicios:

- Administración local de recaudación fiscal
- Oficinas gubernamentales
- Tribunales de Justicia
- Oficinas legislativas
- Oficinas de Hacienda
- Central de bomberos
- Comandancia de policía

Gasolinerías
Iglesias
Educación (básica, intermedia y técnica)
Salud

Los predios, terrenos y edificaciones construidas para la administración pública y servicios, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- Las características del dimensionamiento de este tipo de instalaciones se establecerán en función del género específico de que se trate y del alcance del servicio a prestar.
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.

Infraestructura:

Los predios, terrenos y edificaciones construidas en las **zonas de equipamiento infraestructura**, estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- Las características del dimensionamiento de este tipo de instalaciones se establecerán en función de la índole de la infraestructura de que se trate y del alcance del servicio a prestar.
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.

En el caso de zonas de equipamiento especial para el paso de ductos de substancias peligrosas, las restricciones serán las que marque la legislación vigente;

Para el caso de infraestructura eléctrica un mínimo del 100% del total de la red deberá ser subterránea dentro de la mancha urbana.

Parque Urbano

Corresponde a la **claves PU**.

Normas Particulares

- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.05** y, consecuentemente, la superficie edificable, tales como kioscos o similares, no deberá ocupar más del cinco por ciento del terreno. Del resto del área, el 90 por ciento será para áreas verdes, y el 10 por ciento para áreas pavimentadas para descanso y actividades sociales o recreativas, incluyendo juegos infantiles;
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **0.10** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **diez por ciento** de la superficie del terreno;
- Se deberá tener dentro del Parque un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.

Equipamiento Vial

Corresponde a la **clave EVI**

Estas zonas permanecerán como área natural reservadas para realizar trabajos posteriores de infraestructura vial, tales como: retornos, intersecciones de avenidas, etc.

Equipamiento Regional

Corresponde a la **clave ER**

Comprende las instalaciones del Equipamiento Urbano básico, anteriormente descrito, más las siguientes:

Especial:

Con claves **ER₁**, **ER₄**, **ER₆**, **ER₇**, **ER₉**, **ER₁₀** descritas en la tabla 3.2 Clasificación de Usos y Destinos.

Los predios, terrenos y edificaciones construidas para equipamiento regional especial, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- Los accesos a estas zonas deberán ser directamente a través de arterias del sistema vial primario del centro de población. Ver normas de SEDESOL;
- Las características del dimensionamiento de los lotes para este tipo de instalaciones se establecerán en función del género específico de que se trate y del alcance del servicio a prestar;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.

Administración Pública y Servicios:

Con claves **ER₂**, **ER₃**, **ER₅**, **ER₆** descritas en la tabla 3.2 Clasificación de Usos y Destinos.

Los predios, terrenos y edificaciones construidas para la administración pública y servicios, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- Las características del dimensionamiento de este tipo de instalaciones se establecerán en función del género específico de que se trate y del alcance del servicio a prestar.
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.

Infraestructura:

Con clave **ER₈** descrita en la tabla 3.2 Clasificación de Usos y Destinos.

Los predios, terrenos y edificaciones construidas en las **zonas de equipamiento regional infraestructura**, estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- Las características del dimensionamiento de este tipo de instalaciones se establecerán en función de la índole de la infraestructura de que se trate y del alcance del servicio a prestar.
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.

3.3.1.9 Zonas de Aprovechamiento.

Zonas de Aprovechamiento Turístico Extractivo

Corresponde a la **Clave T-AX**

Los predios, terrenos y edificaciones construidas en las **zonas de aprovechamiento extractivo**, tipo **T-AX** turístico estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La **densidad máxima** será de **72 habitantes por hectárea**, lo que representa **20 viviendas** por hectárea o **40 cuartos** por hectárea;
- El **coeficiente de ocupación del suelo (COS)** no será mayor de **0.60** y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del **60 por ciento** de la superficie neta del terreno;
- El **coeficiente de utilización del suelo (CUS)** no deberá ser superior a **1.80** y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al **180 por ciento** de la superficie neta del terreno;
- La **altura máxima** de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de **cuatro niveles ó 16 metros** de altura exceptuando los casos de palapas o elementos en los edificios artísticos o escultóricos los cuales no podrán rebasar los 4.00 metros de altura sobre el último nivel permitido. Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de **estacionamiento** con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.
- La **restricción frontal** será de **6.0 metros**;
- Las **restricciones laterales** serán de **2.0 metros** en ambas colindancias, esta superficie será totalmente jardinada;
- La **restricción posterior** será de **5.0 metros**; en esta superficie la construcción, incluyendo las bardas perimetrales no deberá tener una altura mayor a 2.10 metros;

3.3.1.10 Zonas de Conservación.

Protección de Pozos y Humedales.

Corresponde a la **Clave PPH**

Normas Particulares

Las normas particulares estarán sujetas a un Proyecto Específico, que deberá ser aprobado por la Dirección de Ordenamiento Ambiental y Urbano del municipio de Solidaridad.

- La **densidad máxima** será de **1 vivienda** por hectárea.

3.3.1.11 Zonas de Preservación Ecológica.

Cauces de Ríos Subterráneos.

Corresponde a la **Clave PE/rs**

En estas zonas no se permitirá ningún tipo de edificación, y solo se permitirá la construcción de senderos y edificaciones de apoyo.

Área de Preservación Ecológica

Corresponde a la **Clave AP**

Estas zonas no han sido alteradas por actividades humanas y por su carácter ambiental y ecológico deben conservarse intactas. En ellas no se permitirá ningún tipo de edificación, y solo se permitirá la construcción de senderos como acceso a predios.

Coeficiente de Modificación del Suelo

El coeficiente de modificación del suelo (CMS) corresponderá al total del predio. En esta área modificada se incluyen:

- El desplante de las edificaciones
- Obra exterior
- Vialidades y circulaciones
- Áreas verdes y
- Cualquier obra o servicio relativo al uso permitido

La superficie restante no modificada, se mantendrá en un 50% como área verde en estado natural y 50% como área verde modificada respetando el estrato arbóreo de más de 10 cm de diámetro.

Para todos los **fraccionamientos de tipo Turístico Campestre, Turístico Residencial, Habitacional, Habitacional Campestre, Mixtos, Comerciales y de Servicios e Industriales**, el **coeficiente de modificación del suelo** será del **0.90 por ciento** de la superficie total del lote, debiendo tener el **10 por ciento** como **área no modificada** del total del lote, de la cual, el 50 por ciento se mantendrá como área verde natural y el 50 por ciento como área verde modificada.

Para el caso del uso Turístico Ecológico clave TEh, el **coeficiente de modificación** del suelo será de **0.15**; debiendo tener el **85 por ciento** como área no modificada del total del lote, de la cual, el 50% se mantendrá como área verde natural y el 50% como área verde modificada.

Para **Parque Urbano clave PU**, el **coeficiente de modificación** del suelo será de **0.70**; debiendo tener un mínimo del **30 por ciento** como área no modificada del total del lote, de la cual, el 50% se mantendrá como área verde natural y el 50% como área verde modificada.

El uso **Aprovechamiento Extractivo Turístico** corresponde al predio CALICA, el coeficiente de modificación del suelo para este predio se especifica en el resolutivo No. D.O.O DGOEIA0007237 otorgado por la SEMARNAT.

3.4 Compatibilidad de Usos, Destinos y Reservas del Suelo.

Los lineamientos relativos a la densidad de la edificación, se sintetizan en la tabla de Normas Generales y Restricciones de Edificación (3.1). Los grupos de usos y destinos permitidos en todas las zonas se describen en las tablas de Clasificación de Usos y Destinos (3.2).

3.1 NORMAS GENERALES Y RESTRICCIONES DE EDIFICACIÓN

ZONAS			CLA VE	DENSIDAD						COEFICIENTES			ALTURA		RESTRICCIONES									
				Habitantes por hectárea	Cuartos por hectárea	Viviendas por hectárea	Superficie mínima del terreno (m2)	Fronte mínimo del terreno en metros	No. Viviendas máximo en terreno mínimo	Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS)	Coefficiente de Utilización del Suelo (CUS)	Coefficiente de Áreas Verdes Jardinadas	Altura máxima en metros	Altura máxima en niveles	Caljones estac. por vivienda	% frente jardinado	Restricción frontal en metros	Restricción lateral (un lado) en metros	Restricción lateral (dos lados) en metros	Restricción posterior en metros	Restricción vía pública en metros	Restricción con Zofemat		
TURÍSTICO	Densidad Baja	Turístico Ecológico	TEh	-	10	-	1000	20	-	0.10	0.20	0.75	8	2	s/norma	80	6	-	5	5	-	n/a		
		Turístico Hotelero	Th	-	10	-	1000	25	-	0.30	0.90	0.55	12	3	s/norma	60	6	-	5	5	6	20		
		Turístico Campestre	TC1	36	20	10	800	25	1	0.15	0.30	0.70	8	2	s/norma	60	6	-	5	5	6	n/a		
		Turístico Campestre	TC2	72	40	20	400	15	1	0.25	0.50	0.60	8	2	s/norma	60	6	-	2.5	5	6	n/a		
		Turístico Campestre	TC3	108	60	30	300	12	1	0.30	0.60	0.55	8	2	s/norma	40	6	-	1.5	5	6	n/a		
		Turístico Residencial	TR1-U	36	20	10	300	12	1	0.35	0.75	0.50	12	3	s/norma	40	6	-	2	6	6	-		
		Turístico Residencial	TR1-P	36	20	10	1200	30	2	0.35	0.75	0.50	16	4	1	40	6	-	3	10	6	-		
		Turístico Residencial (1)	TR1a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Turístico Residencial (5)	TR2a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Turístico Residencial	TR2-U	90	50	25	300	12	1	0.50	1.00	0.35	12	3	2	40	6	2	-	3	6	-		
		Turístico Residencial	TR2-P	90	50	25	1000	25	4	0.50	2.00	0.35	16	4	1	40	6	-	2.5	5	6	-		
		Turístico Residencial	TR3-U	137	75	38	300	12	1	0.50	1.30	0.35	12	3	1	40	6	2	-	3	6	-		
		Turístico Residencial	TR3-P	137	75	38	1000	25	6	0.50	1.80	0.35	16	4	1	40	6	-	2.5	5	6	-		
		Turístico Residencial (2)	TR3b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Turístico Residencial (6)	TR3c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
HABITACIONAL	Densidad Baja	Habitacional Unifamiliar	H1a-U	36	-	10	600	15	1	0.35	0.70	0.50	7	2	2	40	6	-	2.5	5	6	-		
		Habitacional Unifamiliar	H1b-U	72	-	20	300	12	1	0.40	0.90	0.45	7	2	2	40	6	2	-	5	6	-		
		Habitacional Plurifamiliar	H1b-P	72	-	20	900	20	3	0.55	1.65	0.30	10.5	3	1	30	6	-	2.5	5	6	-		
		Habitacional Unifamiliar	H2-U	108	-	30	300	12	1	0.45	1.00	0.40	10.5	3	2	40	6	2	-	3	6	-		
		Habitacional Plurifamiliar	H2-P	108	-	30	900	20	3	0.55	1.65	0.30	10.5	3	1	30	6	-	2.5	5	6	-		
		Habitacional Unifamiliar	H3-U	144	-	40	200	10	1	0.50	1.20	0.35	10.5	3	1	25	6	1.5	-	2.5	6	-		
	Densidad Alta	Habitacional Plurifamiliar	H3-P	144	-	40	800	20	4	0.50	2.00	0.35	14	4	1	30	6	-	2	5	6	-		
		Habitacional Unifamiliar	H4-U	216	-	60	110	7.2	1	0.45	1.20	0.40	10.5	3	1	20	6	-	-	2.5	6	-		
		Habitacional Plurifamiliar	H4-P	216	-	60	440	12	4	0.50	2.00	0.35	14	4	1	20	6	-	1	2.5	6	-		
		HABITACIONAL URBANO CAMPESTRE	Densidad Baja	Habitacional Unifamiliar	HC1	18	5	1200	30	1	0.10	0.20	0.75	8	2	2	80	6	-	5	5	6	-	
				Habitacional Plurifamiliar				4800	50	4	0.10	0.30	0.75	12	3	s/norma	80	6	-	5	5	6	-	
				Habitacional Unifamiliar				600	15	1	0.15	0.30	0.70	8	2	2	60	6	-	3	5	6	-	
Habitacional Plurifamiliar	HC2			36	10	2400	40	4	0.15	0.50	0.70	12	3	s/norma	60	6	-	3	5	6	-			
Habitacional Unifamiliar						400	12	1	0.25	0.50	0.60	8	2	2	40	6	-	2	5	6	-			
Habitacional Plurifamiliar						1800	30	6	0.25	0.80	0.60	12	3	s/norma	40	6	-	2	5	6	-			
Densidad Media	Densidad Baja	Habitacional Unifamiliar	HC3	72	20	300	10	1	0.30	0.80	0.55	12	3	2	40	6	2	-	3	6	-			
		Habitacional Plurifamiliar				1100	22	6	0.30	1.00	0.55	16	4	s/norma	40	6	2	-	3	6	-			
		Habitacional Unifamiliar				250	10	1	0.35	0.90	0.50	12	3	2	40	6	2	-	3	6	-			
		Habitacional Plurifamiliar	HC4	108	30	1000	20	6	0.35	1.10	0.50	16	4	s/norma	40	6	2	-	3	6	-			
		Habitacional Unifamiliar				500	20	3	0.25	0.75	0.60	12	3	s/norma	50	6	-	3	5	6	-			
		Habitacional Plurifamiliar				880	20	5	0.50	2.20	0.35	24	6	s/norma	50	6	-	3	5	6	-			
MIXTO	Central	Densidad Media	MSU1	144	80	40	500	20	3	0.25	0.75	0.60	12	3	s/norma	50	6	-	3	5	6	-		
		Densidad Alta	MSU	216	100	60	880	20	8	0.50	2.20	0.35	24	6	s/norma	30	6	-	3	5	6	-		
		Mixto Comercial	MC1	144	80	40	500	20	3	0.25	0.75	0.60	12	3	s/norma	50	6	-	3	5	6	-		
		Mixto Comercial	MC	216	100	60	110	7.2	1	0.50	1.70	0.35	16	4	s/norma	20	6	-	-	2	6	-		
		Comercial Centro Urbano (3)	CU	216	100	60	-	-	-	0.70	2.00	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Mixto Corredor Regional	MCR1	144	80	40	900	20	6	0.25	0.75	0.60	12	3	s/norma	70	6	-	3	5	6	-		
COMERCIAL Y DE SERVICIOS	Central	Mixto Corredor Regional	MCR	216	100	60	1100	25	10	0.70	2.10	0.15	16	4	s/norma	30	6	-	1.5	3	6	-		
		Mixto Corredor Regional (1)	MCRa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Mixto Corredor Regional (2)	MCRb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Distrito de Negocios	DN	-	100	-	1000	20	-	0.50	3.00	0.35	32	8	s/norma	20	6	-	3	8	6	-		
		Mixto Industria Ligera-Talleres	M-IL	216	-	60	220	9	2	0.55	1.65	0.30	12	3	s/norma	30	6	-	-	5	6	-		
		Industria media	I	-	-	-	2500	50	-	0.65	1.80	0.20	12	3	s/norma	40	6	-	4	6	6	-		
EQUIPAMIENTO	Central	Equip. Esp. y Admón Pública, Serv.	E	-	-	-	s/norma	s/norma	-	s/norma	s/norma	s/norma	s/norma	s/norma	40	s/norma	s/norma	s/norma	s/norma	s/norma	s/norma	6		
		Infraestructura	E	-	-	-	s/norma	s/norma	-	s/norma	s/norma	s/norma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Parque Urbano	PU	-	-	-	s/norma	s/norma	-	0.05	0.10	0.80	-	-	s/norma	-	-	-	-	-	-	-		
		Equipamiento Vial	EVI	-	-	-	s/norma	s/norma	-	s/norma	s/norma	s/norma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
EQUIPAMIENTO REGIONAL	Central	Especial	ER ₁ ER ₄ ER ₅ ER ₇ ER ₉ ER ₁₀	-	-	-	s/norma	s/norma	-	s/norma	s/norma	s/norma	-	-	s/norma	-	-	-	-	-	-	-		
		Administración Pública y Serv.	ER ₂ ER ₃ ER ₆ ER ₈	-	-	-	s/norma	s/norma	-	s/norma	s/norma	s/norma	-	-	s/norma	-	-	-	-	-	-	-		
		Infraestructura	ER ₉	-	-	-	s/norma	s/norma	-	s/norma	s/norma	s/norma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
MINERO	Central	Turístico apro/extractivo (4)	T-AX	72	40	20	-	-	-	0.60	1.80	0.25	16	4	s/norma	-	6	-	2	5	6	-		
Protección Pozos y Humedales		PPH	-	-	1	(c)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
PRESERVACIÓN	Central	Ecológica en causas de ríos sub.	PE/RS	18	-	-	(d)	s/norma	s/norma	-	s/norma	s/norma	s/norma	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Área de Preservación Ecológica	AP	-	-	-	-	s/norma	s/norma	-	s/norma	s/norma	s/norma	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

(1) TR1a y MCRa : Proyecto XCARET, Plan Maestro descrito en el Capítulo III punto 3.3.1.2.

(2) TR3b y MCRb : Proyecto PLAYACAR, la normativa corresponde al Plan Maestro de Desarrollo Playacar.

(3) Proyecto integral descrito en el Capítulo III punto 3.3.1.5.

(4) Corresponde al predio CALICA con resolutivo No. D.O.DGOBIA0007237 otorgado por la SEMARNAT.

(5) Corresponde al Proyecto Puerto Xcaret descrito en el Capítulo III punto 3.3.1.2.

(6) Corresponde al Proyecto Nuevo Playacar descrito en el Capítulo III punto 3.3.1.2.

(c) Proyecto sujeto a la aprobación de la Dirección de Ordenamiento Ambiental y Urbano del H. Ayuntamiento de Solidaridad.

(d) Esta densidad se transfiere de las zonas emisoras a las zonas receptoras según Capítulo III punto 3.2.1.2.

s/norma = Según Norma

3.2 Clasificación de Usos y Destinos		
Género	Uso	Actividad o Giro
Alojamiento	TEh Turístico Ecológico (alojamiento eco turístico y servicios turísticos)	Actividades deportivas en espacios abiertos
		Cabaña
		Campamentos
		Golfito
		Hotel Clínica de Rehabilitación
		Hospedaje
		Infraestructura y Equipamiento Turístico
		Mesón
		Museo
		Spa
		Se incluyen solo los giros comerciales como:
		Agencia de autotransporte, solo oficinas
		Agencia de publicidad
		Agencia de viajes
		Arrendadora de autos, motocicletas, bicicletas y similares
		Artesanías
		Bazar y antigüedades
		Biblioteca
		Bienes raíces
		Boutique
		Casa de cambio
		Casa de la cultura
		Comandancia de policía
		Elaboración de trencitas y tatuajes
		Estacionamiento público
		Galerías de arte
		Iglesia
		Joyería y bisutería
		Masajes
		Peluquería y estética
		Perfumería
		Piano Bar
		Restaurantes y bares
		Sport Bar
		Tabaquería
		Talleres artísticos
		Tiendas de conveniencia
		Viveros

Género	Uso	Actividad o Giro
Alojamiento	TH, TR y TC (Turístico hotelero, turístico residencial y turístico campestre)	Se incluyen los giros del TEh mas vivienda, campos de golf, hoteles, campos de polo y giros comerciales como:
		Acuarios
		Adiestramiento de mascotas
		Agencia de autotransporte, solo oficinas
		Agencia de publicidad
		Agencia de viajes
		Arrendadora de autos, motocicletas, bicicletas y similares
		Artesanías
		Asociaciones civiles
		Aseguradoras
		Banco
		Bazar y antigüedades
		Biblioteca
		Bienes raíces
		Billar
		Boliche
		Bolsa de trabajo
		Boutique
		Buceo
		Canchas deportivas privadas
		Casa de bolsa o de cambio
		Casa de decoración
		Casa de la cultura
		Central de bomberos
		Centro comercial
		Centro de espectáculos
		Centro de exposiciones
		Centro financiero
		Centro nocturno
		Cine, teatro y auditorio
		Club social
		Correos
		Comandancia de policía
		Escuela de artes
		Estacionamiento público
		Finanzas y administración
		Florería y artículos de jardinería
		Foto estudio
		Galerías de arte
		Gimnasio
		Grabaciones de audio y vídeo
		Hospital

Género	Uso	Actividad o Giro
Alojamiento	TH, TR y TC (Turístico hotelero, turístico residencial y turístico campestre)	Iglesia
		Imprenta, offset y/o litografías
		Joyería y bisutería
		Laboratorio médico y dental
		Laboratorio de análisis clínicos, revelado fotográfico
		Lavandería
		Lencería
		Línea blanca y aparatos eléctricos
		Lustre de calzado
		Masajes
		Mueblería
		Notaría
		Oficinas de profesionales
		Oficinas privadas
		Óptica
		Pedicurista
		Peluquería y estética
		Pensión de autos y estacionamiento
		Perfumería
		Pista de patinaje
		Regalos
		Relojería (venta y reparación)
		Restaurantes y bares
		Salón de fiestas
		Salón de eventos y similares
		Tabaquería
		Talleres artísticos
		Teatro
		Tiendas departamentales
		Tiendas de conveniencia
		Telégrafos
		Tintorería

Género	Uso	Actividad o Giro
Habitacional	H1 y H2 Unifamiliar densidad baja	Se incluye los destinos de equipamiento urbano subsistemas: educación, salud, asistencia social, comercio, comunicaciones, recreación, deporte y espacios abiertos.
		Casa habitación
		Casa estudio
		Villa
	horizontal densidad baja	Condominio Habitacional
	densidad baja	Departamentos
	H3 Unifamiliar densidad media	Casa habitación
		Casa estudio
		Villa
	densidad media	Condominio Habitacional
	densidad media	Departamentos
	H4 Unifamiliar densidad alta	Casa habitación
		Casa estudio
	densidad alta	Condominio Habitacional
	densidad alta	Departamentos
Habitacional	HC1, HC2, HC3 y HC4	subsistemas: educación, salud, asistencia social,
		Casa habitación
		Casa estudio
		Villa
	HC5 Unifamiliar densidad media	Casa habitación
		Casa estudio
		Villa

Género	Uso	Actividad o Giro
Comercial Mixto	CU Centro Urbano	Se incluye el uso habitacional más los giros comerciales siguientes:
		Acuarios
		Adiestramiento de mascotas
		Agencia de autotransporte, solo oficinas
		Agencia de publicidad
		Agencia de viajes
		Alojamiento (hotel, hostel, condotel, motel, suites, villas, posada, etc.)
		Arrendadora de autos, motocicletas, bicicletas y similares
		Artesanías, platería y cerámica
		Artículos para decoración
		Asociaciones civiles
		Aseguradoras
		Auditorio
		Banco
		Bazar y antigüedades
		Biblioteca
		Bienes raíces
		Billar
		Boliche
		Bolsa de trabajo
		Boutique
		Buceo
		Cabaret y espectáculos
		Canchas deportivas privadas
		Casa de bolsa o de cambio
		Casa de decoración
		Casa de la cultura
		Central de bomberos
		Centro comercial
		Centro de acopio
		Centro de espectáculos
		Centro de exposiciones
		Centro financiero
		Centro nocturno
		Centro social
		Cerrajería
		Cine, teatro y auditorio
		Clínica
		Comandancia de policía
		Correos
		Encuadernación de libros
		Escuelas (incluye artes marciales)
		Farmacia y optica

Género	Uso	Actividad o Giro
Comercial Mixto	CU Centro Urbano	Finanzas y administración
		Florería y artículos de jardinería
		Foto estudio y fotografía
		Galerías de arte
		Gimnasio
		Grabaciones de audio y vídeo
		Hospital
		Iglesia
		Imprenta, offset y/o litografías
		Joyería y bisutería
		Laboratorio médico, de análisis clínicos y dental
		Lavandería
		Lencería
		Línea blanca y aparatos eléctricos
		Lustre de calzado
		Masajes
		Mueblería
		Museo
		Notaría
		Oficinas de profesionales, públicas y privadas
		Palacio Municipal
		Pedicurista
		Peluquería y estética
		Pensión de autos y estacionamiento
		Perfumería
		Pista de patinaje
		Plaza Cívica
		Regalos
		Tiendas de música, aparatos e instrumentos
		Relojería (venta y reparación)
		Reparación de equipo de audio y video
		Reparación de equipo de cómputo
		Reparación de equipo fotográfico
		Restaurantes y bares
		Salón de eventos y similares
		Sastrería y costureras y/o reparación de ropa
		Tabaquería
		Talleres artísticos
		Telégrafos
		Tiendas departamentales
		Tintorería
		Viveros

Género	Uso	Actividad o Giro
Comercial	MB Mixto Barrial	Se incluye el uso de habitacional y los giros siguientes:
		Alquiler de lonas, toldos, cubiertas, sillas, mesas y similares
		Abarrotes y misceláneas
		Agencia de autos con o sin taller *
		Agencias de viaje y venta de boletos
		Aguas frescas, jugos, licuados y paletas
		Alojamiento (hotel, hostel, condotel, motel, suites, villas,
		Artesanías, platería y cerámica
		Artículos de dibujo
		Artículos domésticos y de limpieza
		Artículos de plástico y/o madera y hojalata
		Artículos deportivos
		Artículos fotográficos
		Artículos para bebés
		Artículos para manualidades
		Autolavados
		Banco y caja de ahorro
		Bicicletas venta y/o renta
		Blancos
		Botanas y frituras
		Boutique
		Cafetería, café con lectura e internet
		Carnicería
		Casas de cambio
		Casetas telefónicas
		Centro comercial
		Centro de acopio
		Centro de copiado
		Cocina económica
		Cerrajerías
		Clínica y hospital
		Clínica y farmacia veterinaria
		Degustación con venta de vinos y licores
		Diseño de anuncios a mano y por computadora
		Droguería, hierbería y homeopática
		Dulcería
		Elaboración y venta de marcos
		Elaboración de anuncios, lonas y toldos luminosos *
		Equipos y accesorios de computación
		Escuelas (incluye artes marciales)
		Estética, peluquería, salón de belleza

Género	Uso	Actividad o Giro
Comercial	MB Mixto Barrial	Expendio de frutas y legumbres
		Expendio de libros y revistas
		Expendio de pan y de tortillas
		Expendios de billetes de lotería y sorteos varios
		Farmacia y opticas
		Ferretería de artículos especializados *
		Florería
		Foto estudio y galería de arte
		Gasolineria *
		Gimnasio
		Guarderías
		Hielo y expedio de agua
		Iglesia
		Juguetería
		Lavandería
		Lencería
		Mariscos y Pescadería
		Mercería, bonetería, joyería y bisutería
		Minisuper y supermercado
		Molduras y Bases de madera para marcos de cuadros *
		Nevería
		Oficinas de profesionales, publicas y privadas
		Papelería, librería y artículos escolares
		Pensión de autos y estacionamiento
		Perfumería y productos cosméticos
		Pinturas
		Pisos y cortinas
		Productos naturistas
		Productos para repostería
		Purificadora de agua *
		Refacciones (sin taller) *
		Regalos
		Renta de bicicletas, motos y coches
		Renta de video y juegos
		Reparacion de zapatos
		Reparaciones domesticas y artículos del hogar
		Restaurante o fonda y cenaduría
		Restaurant-bar y sport bar
		Rosticería y pollería
		Sastrerías
		Taller artístico
		Taquería
		Tatuajes y trencitas
		Telefonía e implementos celulares
		Tienda de conveniencia
		Tienda de ropa
		Vivero
		Venta de bolsas y accesorios
		Zapatería

Género	Uso	Actividad o Giro
Comercial	MC Mixto Comercial	Se incluye el uso de habitacional, todos los giros del uso Mixto Barrial (MB) más los giros comerciales siguientes:
		Accesorios de seguridad industrial y doméstica *
		Accesorios, refacciones y equipos *
		Agencia de autocamiones *
		Almacenamiento y venta de forraje *
		Aluminio, vidrios y cristales
		Azulejos muebles de baño y accesorios
		Billar *
		Bodega de productos que no impliquen alto riesgo *
		Boliche *
		Cajas de cartón, materiales de empaque
		Cantinas
		Central de Autobuses
		Central televisora y/o radiodifusora
		Centro de beneficencia pública
		Distribuidor de insumos agropecuarios *
		Equipos de sonido y vídeo
		Equipos hidráulicos
		Estructuras para equipos de telecomunicaciones
		Ferias y Espectáculos
		Fumigaciones
		Funeraria, velatorio y crematorio*
		Herrajes en general
		Implementos y equipos para gas doméstico *
		Instrumentos médicos y mobiliario
		Laminado vehicular *
		Limpieza de alfombras, muebles y cortinas *
		Línea blanca y aparatos electrónicos
		Maquinaria pesada *
		Materiales para la construcción en local *
		Mensajería y paquetería
		Mesas de billar, futbolitos y videojuegos (compraventa)
		Mudanzas *
		Patios de almacenamiento *
		Protección y seguridad policíaca
		Renta de maquinaria y equipo para la construcción *
		Salas de baile y similares
		Semillas y cereales *
		Servicio de grúas *
		Servicios de lubricación y similares *
		Sexshop
		Spa
		Tienda de artículos especializados
		Tiendas de buceo
		Vulcanizadora *

Género	Uso	Actividad o Giro
Comercial	MSU Mixto Subcentro Urbano	Se incluye el uso de habitacional, todos los giros del uso Mixto Barrial (MB) más los giros comerciales siguientes:
		Cantinas
		Cines
		Mercado
		Oficina de gobierno
		Taller de reparación y mantenimiento mecánico de vehículos
		Trofeos y reconocimientos de cristal, metálicos y similares
		Aluminio, vidrios y cristales
		Azulejos muebles de baño y accesorios
		Cajas de cartón, materiales de empaque
		Central televisora y/o radiodifusora
		Centro de beneficencia pública
		Estructuras para equipos de telecomunicaciones
		Ferias y Espectáculos
		Herrajes en general
		Implementos y equipos para gas doméstico *
		Instrumentos médicos y mobiliario
		Linea blanca y aparatos electronicos
		Mensajería y paquetería
		Mesas de billar, futbolitos y videojuegos (compraventa)
		Protección y seguridad policiaca
		Renta de bicicletas, motos y coches
		Sexshop
		Spa
		Tienda de artículos especializados
		Tiendas de buceo
Comercial	MCR Corredor Regional	Se incluye Habitacional y los giros comerciales siguientes:
		Agencias de Autos, motos y camiones venta y renta
		Alojamiento (hotel, hostel, condotel, motel, suites, villas, posada, etc.)
		Bodega de productos que no impliquen alto riesgo
		Central de abasto
		Central televisora y/o radiodifusora
		Centro comercial
		Centros de estudios y universidades
		Depósito de chatarra y vehículos
		Elaboración de anuncios, lonas y toldos luminosos
		Estructuras para equipos de telecomunicaciones
		Ferretería de artículos especializados

Género	Uso	Actividad o Giro
Comercial	MCR Corredor Regional	Funeraria, velatorio y Crematorio
		Gasolinera
		Hospitales
		Maquinaria pesada
		Materiales de construcción y renta de equipo
		Mensajería y paquetería
		Mudanzas
		Patios de almacenamiento
		Restaurante, cantinas, centros nocturnos y bares
		Supermercado
		Talleres Mecánicos y laminado vehicular
		Vulcanizadora
Industrial	M-IL Mixto Industria ligera	Se incluye habitacionales y los giros comerciales siguientes:
		Agencia de autocamiones
		Agencia de autos con o sin taller
		Almacenamiento y envasado de lubricantes y
		Almacenamiento y venta de forraje
		Aparatos eléctricos
		Artesanías (elaboración)
		Artículos deportivos
		Básculas
		Blocks, viguetas y similares
		Bodega de productos que no impliquen alto riesgo
		Bodegas y naves industriales
		Bolsa y envases de plástico extruido
		Bordados y costuras
		Cajas de cartón, materiales de empaque
		Calcomanías
		Calzado y artículos de piel
		Cantera, labrado artesanal
		Carpintería
		Central televisora y/o radiodifusora
		Centro de Producción y ensamblaje
		Centro de reciclaje
		Centros de acopio
		Cerámica
		Compraventa de colorantes para curtiduría
		Conservas (mermeladas, embutidos, encurtidos y similares)
		Corcho
		Depósito de chatarra y vehículos
		Distribución de gas L.P.
		Distribuidor de insumos agropecuarios
		Dulces, caramelos y similares

Género	Uso	Actividad o Giro
Industrial	M-IL Mixto Industria ligera	Elaboración de anuncios, lonas y toldos luminosos
		Elaboración de anuncios espectaculares
		Elaboración de Artesanías
		Embotelladoras de bebidas: alcohólicas y no alcohólicas
		Ensamblaje de productos de acero
		Escobas, cepillos y trapeadores
		Escudos y distintivos de metal y similares
		Estructuras para equipos de telecomunicaciones
		Estudios cinematográficos
		Fabricación de muebles y artículos de hierro forjado
		Fabricación de Hielo
		Ferretería de artículos especializados
		Funeraria, velatorio y Crematorio
		Gasolineras
		Herrajes en general
		Herrería para ventanas y similares
		Implementos y equipos para gas doméstico
		Instrumentos musicales
		Laminado vehicular
		Limpieza de alfombras, muebles y cortinas
		Maletas y equipos para viaje
		Maquinaria pesada
		Materiales para la construcción cerrado
		Mensajería y paquetería
		Mesas de billar, futbolitos y videojuegos (compraventa)
		Molduras y Bases de madera para marcos de cuadros
		Molinos de trigo, harina y similares
		Motocicletas
		Mudanzas
		Muebles y puertas de madera
		Paletas, helados, aguas frescas
		Panificadora
		Pasteurizadora de productos lácteos
		Patios de almacenamiento
		Perfiles de plástico extruido
		Perfumes
		Periódicos y revistas (rotativas)
		Persianas y toldos (fabricación)
		Pintura vinílica y esmaltes (solo mezcla)
		Piñatas elaboracion
		Pisos de mosaico, granito, terrazo y similares
		Procesamiento de alimentos
		Productos alimenticios

Género	Uso	Actividad o Giro
Industrial	M-IL Mixto Industria ligera	Productos de cera y parafina
		Productos de madera
		Productos naturistas (elaboración y empaque)
		Productos tejidos, ropa, manteles y similares
		Pulido de metales en seco
		Purificadoras de agua
		Refacciones y accesorios para autos
		Renta, reparación y distribución de maquinaria para construcción
		Reparación de autobuses, tráileres y similares
		Reparación de maquinaria pesada
		Sábanas, colchas, edredones, fundas y similares
		Sastrería y taller de ropa
		Semillas y cereales
		Serigrafía e impresiones
		Servicio de grúas
		Sillas, escritorios, estantería, archiveros y similares
		Talabartería
		Taller de joyería, orfebrería y similares
		Tapicería
		Torno para madera, ebanistería y acabados en laca
		Vidrio soplado artesanal
		Vulcanizadora
		Yute, henequén, zizal, y cáñamo (únicamente productos)
Industrial	I Industria media (no contaminante)	Se permitirán todas las actividades de la Industria Ligera, excluyendo el uso habitacional, más los siguientes:
		Bodegas y naves industriales
		Central de Abastos
		Centro de disposición y transformación de residuos Industriales
		Elaboración de Cerámica
		Empacadora de pescados y mariscos
		Empacadora de carnes frías
		Empacadora de productos agrícolas
		Pintura de pieles y acabados con pistola de aire
		Pintura vinílica y esmaltes (solo mezcla)
		Productos de cera y parafina
		Telas y productos textiles

Género	Uso	Actividad o Giro
Equipamiento	PU Parque Urbano y Espacios Abiertos	Jardín vecinal
		Parque de barrio
		Parque ecológico
		Parque Municipal
		Parque Nacional
		Parques, ferias y exposiciones
		Plaza Cívica
		Plaza y Jardín
		Plazoleta y rinconada
Protección de los Recursos Naturales	PPH Protección de Pozos y Humedales	Estos usos estarán permitidos siempre y cuando cuenten con la autorización de la Dirección de Ordenamiento Ambiental y Urbano y de la SEMARNAT:
		Comercio de apoyo
		Obras de infraestructura
		Planta de tratamiento, disposición final de residuos
		Vivienda de apoyo a la actividad

Género	Uso	Actividad o Giro
Comercial	DN Distrito de Negocios	Agencias de viajes
		Agencia de autos
		Alojamiento (hotel, hostel, condotel, motel, suites, villas, posada, etc.)
		Auto lavado
		Banco
		Cafetería
		Café con lectura e Internet
		Centro de copiado
		Clínica
		Diseño de anuncios a mano y por computadora
		Droguería, hierbería y homeopática
		Equipos y accesorios de computación
		Escuelas de idiomas
		Estética
		Farmacia
		Florería
		Foto estudio
		Galería de arte
		Gasolineras
		Gimnasio
		Iglesia
		Nevería
		Oficinas corporativas
		Oficinas del Gobierno
		Papelería, librería y artículos escolares
		Perfumería
		Regalos
		Restaurantes y fondas
		Taller artístico
		Tienda de conveniencia
		Telefonía e implementos celulares

Género	Uso	Actividad o Giro
Equipamiento	E Equipamiento Urbano	A. Especial:
		Administración de Correos (Sepomex)
		Agencia de Correos (Sepomex)
		Alberca Deportiva
		Auditorio
		Biblioteca Pública
		Casa de Cuna
		Casa de la Cultura
		Casa Hogar para Ancianos
		Casa Hogar para Menores
		Centro Asistencial de Desarrollo Infantil
		Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de
		Centro de Capacitación para el trabajo (CECAT)
		Centro de Desarrollo Comunitario
		Centro de Desarrollo Infantil (CENDI)
		Centro de estudios de Bachillerato
		Centro de Integración Juvenil
		Centro de Rehabilitación
		Centro de Salud SSA
		Centro de Servicios Integrados (Telecom)
		Centro de Urgencias (Cruz Roja Mexicana)
		Centro Deportivo
		Centro Integral de Servicios (Sepomex)
		Centro Social Popular
		Clínica de Medicina Familiar (ISSSTE)
		Clínica Hospital (ISSSTE)
		Colegio de Bachilleres
		Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)
		Escuela Especial para Atípicos
		Escuela Integral de Artes
		Escuela Primaria
		Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil (ISSSTE)
		Gimnasio
		Guardería Infantil (IMSS)
		Hospital General SSA
		Instituto Tecnológico
		Jardín de niños
		Juegos Infantiles
		Ludoteca
		Mercado Público
		Módulo Deportivo
		Museo

Género	Uso	Actividad o Giro
Equipamiento	E Equipamiento Urbano	Museo de Arte
		Oficina Comercial (Telmex)
		Plaza Cívica
		Plaza de Usos Múltiples (Tianguis o mercado sobre ruedas)
		Preparatoria
		Sala de cine
		Secundaria General
		Secundaria Técnica
		Teatro
		Tienda Liconsa
		Tiendas de autoservicio institucionales
		Unidad de abasto Mayorista (Central de abasto)
		Unidad de Medicina Familiar (IMSS)
		Unidad Deportiva
		Velatorio (IMSS)
		Velatorio (ISSSTE)
		B. Administración Pública y Servicios Urbanos:
		Administración Local de Recaudación Fiscal
		Cementerio
		Central de Bomberos
		Centro de readaptación social
		Centro Integral de Manejo de Residuos Sólidos
		Centro tutelar para menores infractores
		Consulados y embajadas
		Gasauto
		Gasolinería
		Hospital
		Iglesia
		Ministerio público
		Oficinas de Gobierno Estatal
		Oficinas de Gobierno Municipal
		Oficinas del Gobierno Federal
		Policía
		Tribunales de Justicia
		Universidad
		C. Infraestructura:
		Instalaciones de CFE
		Instalaciones de redes de agua potable
		Instalaciones de redes de drenaje
		Instalaciones especiales

Género	Uso	Actividad o Giro
Equipamiento Regional	ER Equipamiento Regional	Se permitirá todo el equipamiento más los siguientes :
		A. Especial:
		(ER4) Área de Ferias y Exposiciones
		(ER6) Central de Abasto
		(ER7) Central de Autobuses de Pasajeros
		(ER7) Central de Servicios de Carga
		(ER1) Centro de Estudios Tecnológicos
		(ER4) Centro de alto rendimiento
		(ER4) Ciudad Deportiva
		(ER4) Estadio
		Gaseras
		(ER9) Hospital General (IMSS)
		(ER9) Hospital General (ISSSTE)
		(ER9) Hospital Regional de Especialidades
		(ER10) Zoológico
		B. Administración Pública y Servicios Urbanos:
		(ER2) Cementerio
		(ER3) Centro tutelar para Menores Infractores
		(ER3) Centro de readaptación social
		(ER5) Estación de Transferencia
		(ER6) Rastro Municipal
		C. Infraestructura:
		(ER8) Plantas de Tratamiento
Equipamiento	EV Equipamiento Vial	Este uso deberá permanecer sin ningún tipo de construcción, como reserva para los requerimientos de la infraestructura vial.

Género	Uso	Actividad o Giro
Equipamiento Mixto	PL Parque Lineal	Estos usos estarán permitidos siempre y cuando cuenten con la autorización de la Dirección Municipal de Ordenamiento Ambiental y Urbano y de la SEMARNAT:
		Agencia de Correos (Sepomex)
		Asilo (personas de la 3ª edad)
		Biblioteca pública
		Cafetería
		Casa de la cultura
		Centro de desarrollo infantil (CENDI)
		Centro Integral de servicios (Sepomex)
		Escuela especial para atípicos
		Escuela integral de arte
		Escuela Primaria
		Expendio de periódicos y revistas
		Galería, Área de Ferias y Exposiciones al aire libre
		Guardería infantil (IMSS)
		Infraestructura y Equipamiento de apoyo.
		Jardín de niños
		Juegos infantiles
		Módulo de servicios (Locales para expendio de comida, Área de comedor externa, Seguridad pública, Primeros auxilios, Bodega servicios de mantenimiento, Sanitarios, Racks para bicicletas, renta de bicicletas, juegos infantiles, Área de estiramiento para corredores)
		Módulo Deportivo
		Museo
		Museo de Arte
		Plaza Cívica
		Plazoleta y rinconada
		Restaurante
		Teatro al aire libre

Género	Uso	Actividad o Giro
Aprovechamiento	U-AX Uso Urbano con Aprovechamiento Extractivo	Se incluye el uso de vivienda y los giros comerciales siguientes:
		Alojamiento (hotel, hostel, condotel, motel, suites, villas, posada, etc.)
		Banco
		Cafetería
		Café con lectura e internet
		Centro de copiado
		Clínica
		Clínica y farmacia veterinaria
		Diseño de anuncios a mano y en computadora
		Droguería, hierbería y homeopática
		Equipos y accesorios de computación
		Estética
		Farmacia
		Florería
		Foto Estudio
		Galería de arte
		Gimnasio
		Iglesia
		Nevería
		Papelería, librería y artículos escolares
		Perfumería
		Regalos
		Taller artístico
		Tienda de conveniencia
		Telefonía e implementos celulares
		Infraestructura y Equipamiento Urbano
Aprovechamiento	T-AX Uso Turístico con	Albergue o Posada
		Cabaña
		Campamentos
		Mesón
		Hotel Boutique
		Hotel Clínica de Rehabilitación
		Vivienda
		Infraestructura y Equipamiento Urbano
		Actividades deportivas en espacios abiertos

Género	Uso	Actividad o Giro
Conservación	AA Área de Amortiguamiento	En estas zonas no se permiten desarrollos urbanos, turísticos, ni ningún tipo de asentamiento, solo se permite la apertura de:
		Senderos
		Caminos de paso a otras zonas
Preservación	AP Área de Preservación Ecológica	En estas zonas no se permiten desarrollos urbanos, turísticos, ni ningún tipo de asentamiento.
Preservación	PE/rs Preservación Ecológica en cauces de ríos subterráneos	En estas zonas no se permiten proyectos urbanos, turísticos, ni ningún tipo de asentamiento, solo se permite la apertura de:
		Senderos
		Instalaciones de apoyo
		Caminos de paso a otras zonas
Conservación	ZFMT Zona Federal Marítimo Terrestre	El artículo 49 de la Ley General de Bienes Nacionales regula la determinación de la ZFMT estableciendo que cuando la costa presente playas estará constituida por la faja de 20 m de ancho de tierra firme, transitable y contigua a dichas playas, o en su caso, a las riveras de los ríos, desde la desembocadura de éstos en el mar, hasta 100 metros arriba.

Notas:

1. Todas las actividades que tengan (*) solo son permitidas en la zona comprendida de la Carretera Federal Puerto Juárez – Chetumal (307) al poniente.
2. Todos los proyectos que generen ahorro y aprovechamiento de energía alternativa, serán analizadas según los lineamientos establecidos en el reglamento de construcción.

Género	Uso	Actividad o Giro
	Accesos a playas	Se permiten los andadores de acceso a la playa de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, los cuales siempre tendrán un trazo que atraviese la franja de vegetación costera en forma diagonal con la finalidad de evitar la erosión de la duna o playa. Los andadores o accesos a la playa tendrán una anchura máxima de tres metros y se podrá establecer uno por cada 100 metros de frente de playa de cada predio. Los andadores de acceso a la playa se establecerán sobre el terreno natural, sin rellenos, ni pavimentos, sólo se permitirá la delimitación del mismo con rocas u otros ornamentos no contaminantes. Se permite el establecimiento de andadores elevados que respeten el relieve natural de la duna.
	Derecho de vía de la línea eléctrica de media tensión	Relativa a las instalaciones destinadas al suministro y uso de energía eléctrica de la Secretaría de Energía. El derecho de vía es de 20 metros de cada lado del eje de la línea de transmisión eléctrica de media tensión (Artículo 2207 de la Norma Oficial Mexicana, NOM-001-SEMP-1994.

Por la flexibilidad que requiere la dinámica de desarrollo que se presenta en el Municipio de Solidaridad, la zonificación planteada establece usos predominantes, pero permite también el establecimiento de usos distintos a los predominantes, condicionándolos a los siguientes lineamientos, a fin de asegurar su compatibilidad con otros usos y con los propósitos previstos para la totalidad del área planificada.

Es importante destacar en este Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playa del Carmen, que cualquier proyecto que se desarrolle dentro de los límites del municipio, deberá sujetarse a las disposiciones que establezca el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, respecto a los criterios ambientales tanto generales como específicos.

3.5 Estructura Urbana

3.5.1 Estructura Territorial y Dosificación del Equipamiento.

La **estructura urbana** define la característica, modo de operar y adecuada jerarquía de los diferentes elementos que integran el sistema de estructura territorial y el sistema vial.

Los elementos que integran la estructura urbana existente y propuesta, para las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento, se describen y definen en planos, a efecto de regular su operación y establecer el carácter compatible o condicionado que implique su relación con los usos y destinos de los predios aledaños.

Centro Urbano

Corresponde al núcleo existente del centro de población y se caracteriza, por ser el centro que permite albergar instituciones del gobierno municipal, así como por localizarse en él actividades comerciales y de servicios, es decir, contendrá servicios para 100,000 a 300,000 habitantes,

dispuestos de acuerdo a la clasificación del Sistema Nacional de Equipamiento Urbano, y que como Distrito Urbano debe contar con una población de 75,000 a 150,000 habitantes.

Subcentro Urbano

Se refiere a núcleos alternativos al centro de población existente y se caracteriza por ser el centro que permite albergar instituciones del Gobierno Municipal así como también, actividades comerciales y de servicios, contendrá servicios para 75,000 a 200,000 habitantes dispuestos de acuerdo a la clasificación del Sistema Nacional de Equipamiento Urbano y que como distrito urbano debe contar con una población de 30,000 a 150,000 habitantes.

Centro Barrial y Corredores Mixtos

Los centros de barrio corresponden al núcleo donde se encuentran el equipamiento, los servicios y actividades públicas en un barrio o colonia, por lo tanto es la parte más vital del mismo y el lugar generador de actividades comunitarias. Es el punto donde se ubica el equipamiento institucional y especial requerido para este nivel de jerarquía urbana. Contiene servicios dispuestos de acuerdo con la clasificación del Sistema Nacional de Equipamiento Urbano para una población entre los 10,000 y los 30,000 habitantes.

Los Corredores Mixtos, ubicados sobre arterias primarias o metropolitanas, las cuales normalmente sirven como delimitadores de los distritos urbanos. Permiten el desplazamiento rápido a lo largo del centro de población o de varios distritos, y sirven como delimitadores de sectores urbanos. Alberga usos habitacionales así como actividades comerciales.

3.5.2.- Estructura Vial

La estructura vial de Playa del Carmen, está planteada de tal manera que todas las zonas habitadas y por habitar de la ciudad queden comunicadas entre sí a través de arterias principales que faciliten la continuidad del flujo vehicular.

3.5.2.1.- Vialidad Principal

Corresponden a la clave **VPP**.

Este subsistema, conjuntamente con las vías de acceso controlado, deberá servir como red primaria para el movimiento de tránsito de paso de un área a otra dentro del ámbito urbano. Permite un enlace directo entre los generadores de tránsito principales, la zona central comercial y de negocios, centros de empleo importantes, centros de distribución y transferencia de bienes y terminales de transporte en toda el área urbana. Estas vías permiten también enlazar las carreteras con la vialidad urbana y sirven para proporcionar la fluidez al tránsito de paso y de liga con las arterias primarias, secundarias, calles subcolectores y locales. Pueden ser de un solo sentido o doble sentido con faja separadora central, física o pintada.

Normas Particulares

Las **vías principales** deberán sujetarse a las siguientes normas:

- I. Longitud recomendable: más de 5 kilómetros;
- II. Velocidad de proyecto:
 - a. En el eje principal: 80 km./h máxima, y 60 km./h mínima.
 - b. En gazas de intersección: como mínimo la mitad de la velocidad de proyecto en el eje principal.

- III. Velocidad de operación:
 - a. En las horas de máxima demanda: 40 km./h
 - b. A otras horas: 50-80 km./h
- IV. Número de carriles de circulación:
 - a. En doble sentido: de 4 a 10
 - b. En un sentido: de 3 a 8
- V. Anchura de los carriles de circulación, en metros:
 - a. Carriles derechos: 3.50 máximo - 3.50 mínimo
 - b. Otros carriles: 3.50 máximo - 3.00 mínimo
- VI. Anchura de los carriles de estacionamiento: 2.50 metros, fijo;
- VII. Anchura de la faja separadora central, física o pintada:
 - a. 2.00 metros, mínimo; y
 - b. En casos especiales por limitación del derecho de vía se podrá reducir a un mínimo de 3.00 metros.
- VIII. Anchura de las fajas separadoras laterales:
 - a. 3.00 metros, mínimo; y
 - b. En casos especiales por limitación del derecho de vía se podrá reducir a un mínimo de 2.00 metros.
- IX. Anchura de los carriles de aceleración, desaceleración y vuelta izquierda: 3.50 metros máximo y 3.00 metros mínimo.
- X. Anchura de las aceras: 2.40 metros, mínimo incluyendo área verde.
- XI. Pendiente longitudinal máxima:
 - a. En terrenos de topografía plana, con una pendiente natural del 0 al 8 por ciento, y velocidad de proyecto 80 km./h, la pendiente longitudinal máxima de la vía será del 6 por ciento.
 - b. En terrenos de topografía de lomeríos, con una pendiente natural del 8.1 al 15 por ciento, y velocidad de proyecto 80 km./h, la pendiente longitudinal máxima de la vía será del 7 por ciento.
 - c. En terrenos de topografía montañosa, con una pendiente natural mayor del 15 por ciento, y velocidad de proyecto 80 km./h, la pendiente longitudinal máxima de la vía será del 9 por ciento.
 - d. Las pendientes con menos de 150 metros de longitud o de bajada, deben incrementar en un 1 por ciento las pendientes señaladas en los incisos anteriores.
- XII. Radios mínimos en las esquinas de calles laterales, con las calles transversales:
 - a. Con menos de 50 vehículos pesados por hora que dan vuelta y con dos carriles de entrada: 5.00 metros.
 - b. Con menos de 50 vehículos pesados por hora que dan vuelta y con un carril de entrada: 6.00 metros.

- c. Con más de 50 vehículos pesados por hora, que dan vuelta: 9 metros, o con curva de tres radios, de 30, 60, y 30 metros. La curva compuesta debe ser usada únicamente en zonas con bajos volúmenes de peatones.
- XIII. Ampliación en curvas: debe incluirse un aumento o sobre-ancho en las curvas cuando estas tengan menos de 170 metros de radio y carriles menores de 3.50 metros de ancho.
- XIV. Carriles para vueltas izquierdas y derechas: se requieren carriles para vueltas izquierdas en fajas separadoras centrales y en calles sin faja separadora central, así como vueltas derechas en ciertos accesos a intersecciones importantes. Estos carriles deben estar formados por una transición de desaceleración y un tramo de almacenamiento, observando las siguientes normas de diseño:
 - a. La longitud de desaceleración se debe calcular multiplicando la dimensión del desplazamiento lateral para alojar el carril de desaceleración y el de almacenamiento por la velocidad de operación en kilómetros por hora y dividiendo el resultado entre 4.8;
 - b. La longitud del carril de almacenamiento para vehículos que darán la vuelta se calculará multiplicando la cantidad de vehículos que pretenden dar la vuelta a la izquierda en la hora de máxima demanda y que se obtiene de los aforos realizados o del pronóstico efectuado, por la cantidad de 6. Este producto se dividirá entre el número de ciclos del semáforo que haya en cada hora. Cuando el crucero no se encuentre semaforizado se tomará este valor como 40; y
 - c. Para el caso de las vueltas derechas se utilizará el mismo procedimiento para calcular la longitud del carril de desaceleración y del carril de almacenamiento, tomando para ello el volumen de vueltas derechas.
- XV. Espaciamiento recomendado entre vías principales:
 - a. En áreas centrales: 200 a 400 metros.
 - b. Perimetral a las áreas centrales: 400 a 800 metros.
 - c. En áreas suburbanas: 500 a 1,000 metros.
- XVI. El derecho de vía mínimo permisible será de los siguientes tres tipos:
 - a. Derecho de vía de 40.00 metros, en vías de doble sentido, con camellón central y estacionamiento a ambos lados.

La sección de este derecho de vía se compone de los siguientes elementos:

 - i. 4 carriles con anchos mínimos indicados en la fracción V;
 - ii. 2 carriles de estacionamiento con anchos mínimos señalados en la fracción VI;
 - iii. Camellón central con ancho mínimo indicado en la fracción VII; y
 - iv. Banquetas, con los anchos mínimos indicados en la fracción X;
 - b. Derecho de vía de 30.00 metros, en vías de un sólo sentido, con estacionamiento a ambos lados. La sección de este tipo es similar a la descrita en el inciso anterior, prescindiendo de la faja separadora central;

- c. Cuando los lotes con frente a estas vías tengan 30 metros o más, y la utilización del suelo sea de intensidad mínima o baja, se podrá eliminar los carriles de estacionamiento de la sección descrita en el inciso a), dando un derecho de vía mínimo de 22.00 metros.

3.5.2.2.-Vialidad Primaria y Secundaria

Corresponden a la clave VP.

Sirven a un doble propósito, permitir el movimiento entre las vías principales y las calles subcolectoras y locales y a su vez de dar acceso directo a las propiedades colindantes.

Normas Particulares

Las **arterias colectoras** se sujetarán a las siguientes normas:

- I. Velocidad de proyecto:
En terreno plano: 60 kilómetros por hora;
En terreno con lomeríos: 50 kilómetros por hora.
- II. Número de carriles de circulación: 4
- III. Anchura de los carriles de circulación: 3.50 metros, y en secundarias menores, descritas en la fracción XII, 3.30 metros.
- IV. Anchura de los carriles de estacionamiento: 2.50 metros, y en secundarias menores 2.40 metros.
- V. Anchura mínima de las aceras: 3.00 metros, y en secundarias menores: 2.80 metros, incluyendo áreas verdes.
- VI. Anchura de la faja separadora central, o camellón central: este elemento es opcional, dependiendo de las características del diseño urbano, cuando se ubique su ancho mínimo será de 1.50 metros;
- VII. Pendiente longitudinal máxima:
 - a) En terrenos planos: 4 por ciento.
 - b) En terrenos con lomeríos: 8 por ciento.
- VIII. Radios mínimos en curvas:
 - a) En terrenos planos: 105 metros.
 - b) En terrenos con lomeríos: 75 metros.
- IX. Radios mínimos en las esquinas de las intersecciones: 5 metros.
- X. Distancia mínima de visibilidad de parada:
 - a) En terrenos planos: 75 metros.
 - b) En terrenos con lomeríos: 60 metros.
- XI. Separación mínima recomendada a lo largo de la vía principal: 400 metros;
- XII. El derecho de vía mínimo permisible será de los siguientes tipos:

- a) Derecho de vía de 25.00 metros, en arterias de doble sentido, y con estacionamiento a ambos lados. Este tipo es adecuado para zonas de usos mixtos y de comercios y servicios.

La sección de este derecho de vía se compone de los siguientes elementos:

- i. 4 carriles con anchos mínimos indicados en la fracción III;
 - ii. 2 carriles de estacionamiento con anchos mínimos señalados en la fracción IV;
 - iii. Banquetas, con los anchos mínimos indicados en la fracción V;
- b) Cuando los lotes con frente a estas vías tengan 30 metros o más, y la utilización del suelo sea de intensidad mínima o baja, se podrán eliminar los carriles de estacionamiento de la sección descrita en el inciso anterior, dando un derecho de vía mínimo de 22.00 metros.
 - c) Derecho de vía de 18.00 metros, en arterias denominadas secundarias, que son las que colectan el tráfico en zonas habitacionales proveniente de las calles subcolectoras y locales; Son vías de uno o dos sentidos, con estacionamiento a ambos lados.

La sección de este derecho de vía se compone de los siguientes elementos:

- i. 2 carriles con anchos mínimos indicados en la fracción III;
- ii. 2 carriles de estacionamiento con anchos mínimos señalados en la fracción IV;
- iii. Banquetas, con los anchos mínimos indicados en la fracción V y corresponden a la clave VS.

3.5.2.3.- Vialidad Secundaria Subcolectora

Corresponden a la clave **VSC**.

Son las que a la vez que dan acceso a las propiedades colindantes, también conducen el tránsito de las calles locales que intercepta, generalmente ésta función la desempeñan dentro de una zona habitacional específica, debiendo estar conectadas con el sistema de arterias colectoras. Este tipo de calles no debe alojar rutas de transporte público, ni de carga ni de pasajeros.

Normas Particulares

Las **calles subcolectoras** se sujetarán a las siguientes normas:

- I. Velocidad de proyecto: 50 kilómetros por hora;
- II. Dimensionamiento: las calles subcolectoras estarán sujetas a las dimensiones y condicionantes señaladas en la siguiente tabla:

FACTORES DE DISEÑO			DIMENSIONES (METROS)			
Intensidad	Estacionamiento en la calle	Carriles circulación Estacionamiento	Ancho carril circulación	Ancho carril estacionamiento	Ancho de banqueta	Derecho de vía
A	No	2	3	-	3.5	13
B	Si	2	3	2.4	2.3	13
C	Si	2	3	2.4	2.1	15

Los rangos de intensidad señalados en esta tabla son los siguientes:

- a) Intensidad A: corresponde a zonas que tengan lotes mayores a 30 metros de frente con acceso directo a este tipo de vías. En esta categoría, las banquetas podrán ser fajas totalmente jardinadas;
 - b) Intensidad B: corresponde a zonas que tengan lotes con acceso a este tipo de vías con frentes de 10 a 30 metros;
 - c) Intensidad C: corresponde a zonas que tengan lotes con acceso a este tipo de vías con lotes de menos de 10 metros de frente.
- III. Pendiente longitudinal mínima: 0.5 %.
 - IV. Pendiente longitudinal máxima: 8 %, excepto a una distancia de 15 metros de una intersección, que será del 5 % máximo.
 - V. Radios mínimos de curvas: 42.00 metros.
 - VI. Tangente mínima entre dos curvas: 30 metros.
 - VII. Radio mínimo en las esquinas de las intersecciones: 5 metros.

- VIII. Distancia mínima de visibilidad de parada: 60 metros.
- IX. Longitud máxima para calles con retorno: 300 metros, excepto en casos especiales bajo condiciones marcadas por la configuración topográfica, tales como puntas o penínsulas, sin exceder las capacidades indicadas en la fracción II.
- X. Dimensiones mínimas de retornos: todas las calles subcolectoras que no conecten en ambos extremos a una vía de jerarquía mayor, deberán rematar en su extremo cerrado en un retorno circular con las siguientes dimensiones mínimas:
- a) derecho de vía en el retorno: 14 metros de radio;
 - b) ancho mínimo del carril de retorno: 4.20 metros;
 - c) radio mínimo a la guarnición exterior: 11.40 metros; y
 - d) ancho de banqueta o zona jardinada: 2.60 metros.

Se permitirán retornos rectangulares o cuadrados que contengan un círculo virtual inscrito con las dimensiones antes señaladas.

3.5.2.4.-Calle Secundaria Local.

Este tipo de calles son exclusivamente de acceso directo a las propiedades colindantes, por tanto no deben soportar más tránsito que el generado por la calle misma, evitando el movimiento de paso a través de ellas. En las zonas habitacionales el máximo número de viviendas debe dar frente a este tipo de calles. En zonas habitacionales, este tipo de calles pueden ser determinadas como de velocidad restringida (40 Km./hr), que pueden ser de nueva creación o producto de un proceso de conversión de calles vehiculares a calles de velocidad restringida, en este caso se requerirá de un estudio integral de diseño urbano dentro de su Plan Parcial que prevea los efectos de esta medida en los siguientes aspectos:

La zona en cuestión deberá contar con el acotamiento y señalamientos necesarios para que sea claramente identificada; y la zona de velocidad restringida deberá tener una dimensión tal que se pueda entroncar con una calle vehicular a no más de 500 metros;

Normas Particulares

Las **calles locales** deberán sujetarse a las siguientes normas:

- I. Velocidad de proyecto: 40 kilómetros por hora;
- II. Dimensionamiento: las calles locales estarán sujetas a las dimensiones y condicionantes señaladas en la siguiente tabla:

FACTORES DE DISEÑO			DIMENSIONES (METROS)			
Intensidad	Estacionamiento en la calle	Carriles circulación Estacionamiento	Ancho carril circulación	Ancho carril estacionamiento	Ancho de banqueta	Derecho de vía
A	No	2 0	3	-	3	12
B	Si	2 1	3	2.4	1.8	12
C	No	2 0	3	-	2	10
D	No	1 0				7

Los rangos de intensidad señalados en esta tabla son los siguientes:

- a) Intensidad A: corresponde a zonas que tengan lotes mayores a 30 metros de frente con acceso directo a este tipo de calles;
- b) Intensidad B: corresponde a calles locales para cualquier tipo de zona, estando sujetas a zonas habitacionales,
- c) Intensidad C: corresponde a zonas habitacionales que reúnan los siguientes requisitos:
Que tengan lotes menores a 10 metros de frente;
 - i. Que tengan un número máximo de 32 viviendas servidas por calle;
 - ii. Que las viviendas tengan una restricción frontal mínima de 2.50 metros;
 - iii. Que cuenten con estacionamiento para visitantes previsto en zonas específicas, con el número de cajones resultante de los siguientes indicadores:

Para zonas tipos H4-U y H4-P: un cajón cada 4 viviendas.

Para zonas tipos H3-U y H3-P: un cajón cada 3 viviendas.

Para los demás tipos de zonas: un cajón cada 2 viviendas; y

Este tipo de calles no podrá formar parte de la cesión municipal.

- d) Intensidad D: corresponde a zonas habitacionales que reúnan los siguientes requisitos:
 - i. Que tengan lotes menores a 10 metros de frente;
 - ii. Que tengan un número máximo de 16 viviendas servidas por calle;
 - iii. Que las viviendas tengan una restricción frontal mínima de 2.50 metros;
 - iv. Que cuenten con estacionamiento para visitantes previsto en playas especiales, con el número de cajones resultante de los indicadores señalados en el inciso anterior; y
 - v. Los andadores recibirán mantenimiento por parte de los propietarios de los predios colindantes.

III. Pendiente longitudinal mínima: 0.5 %

IV. Pendiente longitudinal máxima: 10 %, excepto a una distancia de 15 metros de una intersección, que será del 5 % máximo.

V. Radios mínimos de curvas: 30 metros.

VI. Tangente mínima entre dos curvas: 15 metros.

VII. Radio mínimo en las esquinas de las intersecciones: 3 metros

VIII. Distancia mínima de visibilidad de parada:

- a) En terrenos planos: 60 metros
- b) En terrenos con lomeríos: 45 metros

IX. Longitud máxima para calles con retorno: 300 metros.

X. Dimensiones mínimas de retornos:

- a) derecho de vía en el retorno: 14 metros de radio;
- b) ancho mínimo del carril de retorno: 4.20 metros;

- c) radio mínimo a la guarnición exterior: 11.40 metros: y
- d) ancho de banqueta o zona jardinada: 2.60 metros.

3.5.2.5.- Calle Peatonal, Andadores y Ciclopistas.

Son las que conducen tráfico peatonal, generalmente se ubican en zonas centrales o zonas comerciales. Pueden ser de nueva creación o producto de un proceso de conversión de calles vehiculares a peatonales, en este caso se requerirá de un estudio integral de diseño urbano dentro del Programa Parcial correspondiente, que prevea los efectos de esta medida en los siguientes aspectos:

Uso del suelo colindante a las calles;

Redistribución de la circulación vehicular;

Transporte público;

Acceso de servicios y emergencias; y

Características de la imagen urbana.

1).-Calles peatonales y andadores.

Son las que se crean en zonas habitacionales con objeto de obtener un medio urbano con mayor seguridad y tranquilidad para la comunidad. A este tipo también se le denomina como "andadores", y deben obedecer también a un plan integral que prevea la relación con los movimientos vehiculares, la ubicación de áreas de estacionamientos y de las paradas de transporte público.

Normas Particulares

Las **calles peatonales** (principales o secundarias) se sujetarán a las siguientes normas:

Anchura mínima:

En el caso de calles peatonales principales, cuando se trate de proyectos de reconversión en zonas existentes, los anchos mínimos estarán dictados por los anchos existentes en las vías públicas; y en calles peatonales principales de nueva creación y en calles secundarias se aplicarán las siguientes normas:

El derecho de vía mínimo del andador será de 8 metros para los principales y de 6 metros para los secundarios;

El ancho mínimo de la banqueta del andador será de 3 metros, la superficie restante será jardinada;

La distancia máxima a una zona de estacionamiento vehicular será de 80 metros;

La pendiente longitudinal máxima será del 5 por ciento, en caso de pendientes mayores se instalarán escaleras y/o rampas;

Cumplir con lo especificado en el presente Programa Director, relativo a facilidades para personas discapacitadas, menores de edad y adultos con bebés.

Circulación de vehículos de servicio y emergencia: deberá preverse la posible entrada de vehículos de emergencia tales como bomberos y ambulancias, así como la atención de servicios como la basura y el gas. En caso de existir comercios, debe resolverse el abastecimiento y el reparto de mercancías.

Seguridad: deberán preverse los niveles adecuados de iluminación y su mantenimiento, debiendo evitarse la creación de calles peatonales en zonas aisladas, con bajos volúmenes de tránsito peatonal.

2).-Ciclopista

Las ciclopistas son sendas o carriles destinados a bicicletas y, en casos justificados a motocicletas de baja cilindrada. En su diseño deben tenerse en cuenta:

- a. Las distancias que está dispuesto a recorrer diariamente un ciclista son cortas, dentro de los 5 km.; y
- b. Los accidentes a ciclistas aumentan en proporción a los volúmenes de tránsito vehicular.

Normas Particulares

Tipos de ciclopistas:

Tipo I.- Ciclopistas separadas: no se mezclan con el tránsito general, salvo en intersecciones;

Tipo II.- Ciclopistas adyacentes: son pistas dentro del arroyo de circulación adyacentes al carril exterior; y

Tipo III.- Ciclopistas integradas: en las que no hay parte alguna del arroyo de circulación exclusiva para bicicletas. Solamente existe señalamiento indicando la presencia de ciclistas.

Ciclopistas de dos sentidos: solamente se permitirán bajo el tipo I; no se deberán ubicar en el tipo II, por conflictos en las vueltas, en las transiciones de uno o dos sentidos y por el tránsito adyacente en sentido opuesto. En el tipo III no son factibles, puesto que no hay pista exclusiva.

Gálibos, en pasos a desnivel:

Altura libre vertical: máxima 5.00 metros, mínima 3.00 metros.

Distancia libre a objetos fijos: máxima 0.6 metros, mínima 0.20 metros.

Ciclistas mezclados con peatones:

Distancia entre ambos: máxima 0.80 metros, mínima 0.50 metros.

Anchura de ciclopistas:

Tipo I, de dos sentidos: máxima 3.00 metros, mínima 2.10 metros.

Tipo II, de un sentido, a partir de la guarnición: máxima 2.10 metros, mínima 1.50 metros.

Tipo III, de un sentido, inmediata a una fila de autos estacionados, anchura de estacionamiento más la ciclopista, a partir de la guarnición: máxima: 4.6 metros, mínima 4 metros.

Pendientes:

En tramos mayores a 300 metros: máximo 5%

En pasos a desnivel: máximo 15%

Radio de curvatura: generalmente el alineamiento horizontal coincidirá con el de la vialidad general, por lo que los radios tendrán la dimensión suficiente. Cuando se trate de ciclopistas independientes de la vialidad vehicular, estarán sujetas a las siguientes normas:

Para una velocidad de proyecto de 15 kilómetros por hora, el radio mínimo será de 5 metros;

Para una velocidad de proyecto de 25 kilómetros por hora, el radio mínimo será de 10 metros;

Para una velocidad de proyecto de 30 kilómetros por hora, el radio mínimo será de 20 metros;
Para una velocidad de proyecto de 40 kilómetros por hora, el radio mínimo será de 30 metros; y
En las curvas más cerradas se recomienda una sobre-elevación de 0.02 m/m.

Distancia de visibilidad de parada:

Para una velocidad de proyecto de 15 kilómetros por hora, se deberán observar las siguientes distancias en función de la pendiente de bajada:

Para una pendiente de bajada, del 0 al 10 por ciento: 15 metros;

Para una pendiente de bajada, del 10 al 15 por ciento: 18 metros; y

Para una pendiente de bajada, mayor al 15 por ciento: 21 metros.

Para una velocidad de proyecto de 25 kilómetros por hora, se deberán observar las siguientes distancias en función de la pendiente de bajada:

Para una pendiente de bajada, del 0 al 5 por ciento: 25 metros;

Para una pendiente de bajada, del 5 al 10 por ciento: 27 metros;

Para una pendiente de bajada, del 10 al 15 por ciento: 30 metros; y

Para una pendiente de bajada, mayor al 15 por ciento: 40 metros.

Para una velocidad de proyecto de 30 kilómetros por hora, se deberán observar las siguientes distancias en función de la pendiente de bajada:

Para una pendiente de bajada, del 0 al 10 por ciento: 40 metros;

Para una pendiente de bajada, del 10 al 15 por ciento: 50 metros; y

Para una pendiente de bajada, mayor al 15 por ciento: 60 metros.

Para una velocidad de proyecto de 40 kilómetros por hora, se deberán observar las siguientes distancias en función de la pendiente de bajada:

Para una pendiente de bajada, del 0 al 5 por ciento: 52 metros;

Para una pendiente de bajada, del 5 al 10 por ciento: 60 metros;

Para una pendiente de bajada, del 10 al 15 por ciento: 70 metros; y

Para una pendiente de bajada, mayor al 15 por ciento: 90 metros.

Intersecciones: para disminuir el riesgo de accidentes se debe proyectar el señalamiento adecuado. En algunos casos se requerirá de semáforos especiales que separen los movimientos.

3.5.2.6 Consideraciones técnicas sobre derechos de vía en donde se localizan las estructuras que soportan las líneas de Transmisión de Energía a partir de 69,000 volts, propiedad de la Comisión Federal de Electricidad.

Conforme a la norma que se identifica como NORMA DE REFERENCIA NRF-014-CFE-2004, la Comisión Federal de Electricidad estipula las consideraciones técnicas sobre los derechos de vía en donde se localizan las estructuras que soportan las líneas de Transmisión de energía para voltajes a partir de 69,000 volts en corriente alterna y que son propiedad de la Comisión Federal de Electricidad.

Según esta Norma, para que el derecho de vía sea funcional y brinde seguridad a los

residentes en la vecindad de las líneas de transmisión, debe respetarse el derecho de vía. Es necesario que dentro del área que ocupa, no existan obstáculos ni construcciones que pongan en riesgo la operación o que dificulten la construcción de futuras modificaciones de las líneas eléctricas.

Para definir el ancho del Derecho de Vía, dependiendo del nivel de voltaje de la línea de Transmisión de energía eléctrica, se deberá apegar a lo siguiente:

Ancho del Derecho de Vía

La sumatoria de las distancias A+B+C, multiplicado por 2, es el ancho del derecho de vía, es decir:

$$2 * (A+B+C)$$

Valores del ancho de derecho de vía

Tensión (kV)	Distancia A+B (m)	Distancia C		Ancho del derecho de vía (m)
		Un circuito (horizontal) (m)	1o2 circuitos (vertical) (m)	
115	6	4	–	20
230	8	8	–	32
400	9	12	–	42
115	6	–	3.25	18.5
230	8.5	–	5	26
400	9	–	9	36

Nota: a) Valores aplicados para altitud hasta 1000m

b) Para líneas de subtransmisión de 138kV se consideran las mismas distancias que para 115 kV

c) Para líneas de subtransmisión de 69 kV se consideran las mismas distancias que para 115 kV

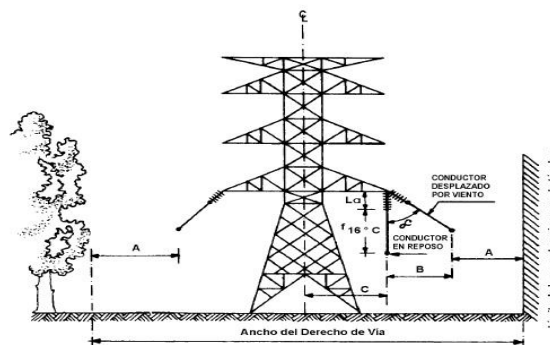


FIGURA 2 – Integración del derecho de vía

Donde:
A = Separación horizontal mínima de seguridad (véase inciso 5.5.3)
B = Proyect. horizontal de la flecha más cadena de aisladores (véase inciso 5.5.2)
C = Distancia del eje de la estructura al conductor externo en reposo
La = Longitud oscilante de la cadena de aisladores
f_{16 °C} = flecha final a 16 °C.

$$\text{Ancho del derecho de vía} = 2 (A + (La + f_{16 \text{ °C}}) \tan \alpha + C)$$

3.5.3 Zonificación Secundaria

Establece la planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, especificando los usos y destinos que deben predominar y susceptibles a aplicar a nivel de manzana o en áreas homogéneas, a través del uso predominante que se presenta dentro de las distintas zonas del centro de población. A continuación se definen los lineamientos generales para cada tipo de zona con el objetivo de mejorar la calidad ambiental y bienestar de la comunidad a través de diversas acciones:

La reglamentación en **Zonas habitacionales** comprende los siguientes **objetivos**:

- Regular densidades y edificaciones en cada zona con el fin de proteger las áreas de excesiva concentración de habitantes, señalando la dotación mínima de espacios abiertos que aseguren espacios de descanso y recreación; se permitirán usos que complementen la actividad habitacional para garantizar la autosuficiencia de éstas y evitar desplazamientos de los habitantes a otras zonas.
- Salvaguardar la privacidad con el control de separación y altura de las construcciones; asegurar un acceso adecuado de luz, sol, aire a los espacios interiores que generen un ambiente higiénico y saludable.
- Proteger las zonas habitacionales de eventos producidos por usos de suelo incompatibles (explosiones, emanaciones tóxicas, vibraciones, humos, malos olores y otros riesgos nocivos); evitar zonas de tráfico pesado y congestionamiento vial por usos incompatibles.
- Permitir la creatividad y aportación arquitectónica que genere una deseable diversidad de formas de edificación sin afectar las existentes con valor paisajístico y cultural; Preservar áreas que por sus características y valor fisonómico tradicional e histórico aporten y mejoren la fisonomía de la zona.

3.5.3.1.-Zonas Comerciales y de Servicios:

- Dotar de las áreas necesarias y en la localización adecuada para las funciones comerciales y de servicios, para el desarrollo de la comunidad (fuentes de trabajo como espacios de satisfactores de necesidades de la comunidad).
- Proteger a las instalaciones comerciales y a las habitacionales de peligros de fuego, explosión, emanaciones tóxicas, humos, ruidos y otros impactos negativos regulando su intensidad de uso, restringiendo aquellos que generen tráfico e impactos dañinos, y reglamentando los requerimientos de estacionamientos para evitar congestionamientos vehiculares.
- Permitir una mezcla adecuada de diversas actividades que sean compatibles para posibilitar la interacción de funciones sin afectarse unas a otras.

3.5.3.2.-Zonas Industriales:

- Dotar al centro de población de espacios y localización adecuada de las actividades industriales de bajo impacto propias del área y necesarias para el desarrollo económico de la comunidad.
- Asegurar que los espacios destinados a las actividades industriales de bajo impacto reúnan las condiciones para usos industriales y actividades relacionadas, protegiendo las áreas habitacionales prohibiendo su ubicación en estas zonas.

- Permitir que las actividades industriales no presenten algún efecto negativo al medio ambiente y sean importantes a la economía familiar de la población.
- Proteger las características del contexto urbano de manera que las actividades industriales de bajo impacto, alto impacto y la agroindustria se ubiquen en áreas limitadas, adecuadas a su actividad y bajo lineamientos contenidos en este Programa y en las Normas Oficiales Mexicanas específicas de control, considerando la eficiencia de la producción.

3.5.3.3.-Zonas Turísticas:

- Las densidades totales de cuartos hoteleros o viviendas turísticas, se calculan por superficies brutas. La densidad máxima está considerada en cada uso.
- En el caso de que una misma propiedad contenga dos o más usos, se deberá de cuantificar la superficie de éstos para convertir a la densidad que el área receptora permita. En ningún caso el desmonte permitido en la zona emisora será transferible a la zona receptora.
- Se consideran zonas emisoras los usos del suelo siguiente:
Protección de Flora y Fauna (PFF)
Aprovechamiento Forestal (AF)
Amortiguamiento (AA)
- Se considera zona receptora
Turismo de Bajo Impacto (TB)
- Propiciar el aprovechamiento adecuado del potencial de desarrollo que puedan tener sitios de atractivo natural, previendo distintos tipos de zonas que respondan a las características naturales del área.
- Señalar la mínima dotación de espacios abiertos dentro de estas zonas con objeto de asegurar espacios para el descanso o recreación.
- Proteger zonas turísticas contra riesgos hidrometeorológicos ocasionados por fenómenos naturales; también protegerlas de riesgos urbanos por la incompatibilidad de usos urbanos que generen daños al contexto e imagen urbana.
- Asegurar la belleza y valor ambiental de los recursos naturales como parte del atractivo de este tipo de zonas.

3.5.3.4.- Zonas de Aprovechamiento Extractivo

La anuencia de explotación de estos predios estará sujeta a la autorización de la SEDUMA de acuerdo a la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo, previo proyecto presentado oportunamente para su evaluación. La resolución deberá notificarse a la Dirección de Ordenamiento Ambiental y Urbano del Municipio Solidaridad.

La reglamentación de zonas de aprovechamiento extractivo tiene la finalidad de promover las siguientes acciones:

- Regularizar la explotación de bancos de material pétreo ubicados en lotes especificados con el uso de aprovechamiento extractivo.
- Evitar el deterioro ambiental originado por la explotación ilegal de estos predios.

- Propiciar la recuperación y restauración del entorno natural mediante el establecimiento de la normativa aplicable y
- Salvaguardar la belleza y valor ambiental de los recursos naturales, que son la razón de ser del atractivo de éstas zonas y, cuyo deterioro las más de las veces es irreversible convirtiéndose a la vez en decadencia de la propia actividad turística

3.6 Estrategia de Gestión Integral de Residuos Sólidos

3.6.1 Antecedentes y Problemática

La contaminación ambiental y los riesgos para la salud humana son problemas comunitarios que se deben en buena medida al manejo inadecuado de los residuos. El concepto de “basura” debe cambiar, ya que se trata de residuos sólidos que, en su mayoría, son reciclables y reutilizables, y más en un Estado eminentemente turístico, como lo es Quintana Roo y particularmente el Municipio de Solidaridad, donde los residuos que se generan provienen del sector terciario.

Esta problemática sólo tiende a agravarse cuando la población crece y consume más, porque se generan más residuos cada día, y más aún cuando se trata de una ciudad con la alta dinámica poblacional como Playa del Carmen.

El turismo y el transcurrir normal de las actividades cotidianas de quienes habitan en el centro de población de Playa del Carmen, generan residuos que deben ser debidamente tratados para evitar contaminar las áreas de crecimiento de la ciudad, y atentar contra un medio ambiente sano, estrechamente vinculado con la calidad de vida de los habitantes.

Al clasificar limpia y ordenadamente los residuos sólidos urbanos, éstos adquieren un valor en el mercado, de tal forma que ya no son residuos sólidos, sino que son subproductos, que pueden ser comercializados y esos recursos aportados para la gestión integral de residuos municipales.

Lo anterior implica modificar los hábitos de consumo (optar por compras realmente necesarias); no desechar rápidamente los productos ya utilizados (reutilización de artículos ya elaborados el mayor número de ocasiones) y por último el reciclaje y la elaboración de abonos naturales con los residuos, y es ahí donde el tema de Centros de Acopio de Residuos Sólidos Reciclables cobra importancia en la planeación urbana.

El reciclaje es la integración de los residuos al proceso productivo de la industria, a fin de crear productos o bienes satisfactorios de nueva hechura.

Existen tres elementos que se afectan por los residuos:

Ambiente: Los efectos sobre el ambiente son nocivos por la contaminación del agua, aire y tierra. Ya sea que se entierren los residuos, se quemen o se dispongan en cuerpos de agua o el mar, la contaminación afecta el ambiente natural que nos rodea.

Salud: Los efectos sobre la salud son múltiples: la transmisión de enfermedades infecto-contagiosas por medio de los denominados vectores tales como: zancudos, moscas, cucarachas y mosquitos que transmiten el dengue, tifoidea, malaria, diarreas, etc.

Economía: Los efectos en las finanzas públicas son muy importantes. Existen Ayuntamientos que gastan hasta una cuarta parte de su presupuesto solamente en recolectar y transportar los residuos sólidos a un tiradero a cielo abierto, sin tener una solución definitiva al problema. Adicionalmente un mal manejo de los residuos puede ocasionar un daño importante a la imagen

turística del destino, lo que evidentemente repercute en la afluencia de visitantes y en la economía local.

Por ello, se requiere elaborar e instrumentar el Programa Municipal de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos de Solidaridad, con énfasis en la situación de Playa del Carmen como lo determina el artículo 13 del Reglamento de la Ley para la Prevención y la Gestión Integral de Residuos del Estado.

El manejo integral comprende: las actividades de reducción en la fuente, separación, reutilización, almacenamiento, barrido, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para adaptarse a las condiciones y necesidades de cada lugar, cumpliendo objetivos de valorización y bajo esquemas de factibilidad tecnológica, ambiental, económica y social.

Este Programa de Desarrollo Urbano del centro de población Playa del Carmen define algunas estrategias y líneas de acción para la gestión de residuos sólidos, considerando la planeación urbana y los escenarios de crecimiento poblacional.

Es por ello que, se plantean acciones en materia de disposición final, centros de acopio, centros de transferencia, y estrategias de reciclaje y aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos.

3.6.2 Marco Jurídico y de Planeación

Para la definición de estrategias y líneas de acción que constituyen una gestión integral de residuos sólidos urbanos, se deberá contemplar en primera instancia el marco regulatorio y de planeación estatal vigente, como se describe a continuación:

En Quintana Roo desde de noviembre de 2009 está vigente la Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado que tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la gestión y el manejo integral de los Residuos de Manejo Especial, Residuos Sólidos Urbanos y Residuos Peligrosos de control local, así como de la prevención de la contaminación de sitios por residuos y su remediación, con base en la responsabilidad compartida, pero diferenciada, de los distintos sectores sociales y las autoridades de los tres órdenes de Gobierno.

El Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Quintana Roo 2009-2011, presentado en junio del 2009 por la Secretaria de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA) tiene como objetivo fijar la política y dar cumplimiento a los instrumentos normativos que regulan el manejo y gestión integral de los residuos en el Estado, para propiciar el desarrollo sustentable mediante la reducción, reutilización, reciclaje y valorización de subproductos de residuos y aprovechamiento de energía en los rellenos sanitarios, en lugar de eliminarlos como tradicionalmente se hacía, de tal forma que este instrumento integra la visión de la política en la materia, a corto, mediano y largo plazo.

En enero de 2010 se publicó en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el Reglamento de la Ley para la Prevención y la Gestión Integral de Residuos del Estado, que surge como el instrumento que tiene por objeto regular las disposiciones contempladas en la Ley de la materia, estableciendo que toda persona que pretenda realizar o realice alguna de las etapas del Manejo Integral de Residuos está obligada en todo momento, al cumplimiento de las disposiciones contenidas en el mismo

A nivel Municipal, en Septiembre del 2008 se publicó en el periódico oficial del del Gobierno del Estado de Quintana Roo el Reglamento de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental que contempla la regulación del manejo y disposición final de los residuos sólidos. En él se menciona que el Ayuntamiento coordina los programas y acciones en materia de educación en

el manejo integral de residuos sólidos urbanos, realizando campañas permanentes de concientización ciudadana, además de que tiene la facultad para celebrar los convenios necesarios para procesar los residuos sólidos con otros Municipios e instituciones públicas y privadas, así como concesionar a particulares el manejo integral de residuos sólidos urbanos (recolección, transporte, tratamiento y disposición final). Los residuos sólidos que se recolectan son propiedad del Municipio.

3.6.3 Situación de la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos en Playa del Carmen

El Estado de Quintana Roo genera un promedio de 1,800 toneladas al día de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial y debido a las condiciones particulares de sus suelos es impostergable la instrumentación de estrategias de regulación que impidan la contaminación de los mantos acuíferos subterráneos y del ambiente en general a través de una infraestructura adecuada para la disposición final de los residuos, siendo la media de generación per cápita para el estado es de 0.87 kg/hab/día.

Se estima que en Playa del Carmen, cabecera del Municipio de Solidaridad, se generan 540 toneladas al día, siendo la segunda ciudad que más residuos genera después de Cancún. Su composición es la siguiente:

Localidad	Generación (ton/día)	Papel	Orgánicos	Plásticos	Aluminio	Cartón	Textiles	Metal	Pañal Desechable	Vidrio	Otros
Playa del Carmen	326	13.26	33.84	5.93	0.23	11.5	12.73	3.95	9.14	8.17	9.67

Fuente: Programa para la Prevención y la Gestión Integral de Residuos del Estado de Quintana Roo 2009-2011.

Cabe mencionar que estos datos son del año 2009, para este año 2010, se estima una generación de 530 a 550 ton/día y en temporada alta, 600 ton/día.

El conocimiento de la composición de los residuos sólidos urbanos y de las fuentes que lo generan, es importante para la toma de decisiones, que conduzcan a una gestión adecuada. Por ejemplo, el porcentaje de plástico reportado es alto como consecuencia de la afluencia turística y del consumo abundante de bebidas embotelladas con politereftalato de etileno (PET).

En virtud de que se aprovecha únicamente un porcentaje mínimo de los subproductos valorizables, es prioritario establecer políticas y estrategias que fortalezcan el mercado local del reciclaje, bajo criterios de regulación, incentivando la activación económica y la creación de fuentes de trabajo.

De conformidad con el Programa Estatal, en el barrido manual de Playa del Carmen se recolectan diariamente 50,000 bolsas con un peso de 15 kilos cada una; se cuenta con una cuadrilla de 70 personas y la frecuencia en la recolección en el centro y área turística es diaria, con un único horario que empieza a partir de las tres de la mañana. Se estima que cada barrendero recolecta tres bolsas con un peso aproximado de 15 kilos cada una. En las demás avenidas se barre los fines de semana con una cuadrilla de 20 personas, cubriendo cada barrendero unos 20 metros lineales aproximadamente.

En la recolección se destinan 15 vehículos de 8 toneladas de capacidad, con caja compactadora trasera, así como dos vehículos de 3.5 toneladas de capacidad con cajas compactadoras para atender la zona turística. Para la operación de las unidades de recolección

se destinan 68 trabajadores: 1 operador y 3 ayudantes por unidad. Los Residuos Sólidos Urbanos se recolectan por medio de 15 rutas, las cuales cubren de lunes a sábado las colonias, y durante toda la semana la zona turística y el centro de la población.

El anterior Tiradero municipal está en el Predio San Damián, en una extensión de 17 hectáreas; ha sufrido una serie de incendios importantes, estando actualmente en proceso de estudio para su clausura y saneamiento.

En el Tiradero municipal actual se cuenta con un tractor D8, para esparcir, compactar y cubrir los Residuos Sólidos Urbanos; laboran 5 personas en el sitio: 3 vigilantes, 1 operador del sitio y 1 operador de maquinaria.

En el actual Tiradero municipal, con una extensión de 16 hectáreas, se depositan de 530 a 550 ton/día y en temporada alta 600 ton/día, y se cubre con material pétreo y escombros.

Actualmente se trabaja en la construcción del Centro Integral de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial de la ciudad de Playa del Carmen, en su primera fase, con una celda emergente, obras complementarias y su equipamiento, así como en el saneamiento y clausura del actual tiradero de residuos sólidos, ubicado en el mismo sitio.

3.6.4 Acciones Municipales para la Gestión de Residuos

La Comisión de Ecología del Municipio de Solidaridad ha integrado un Subcomité de Formación Ambiental que tiene como uno de sus temas la Prevención y Control Integral de Residuos.

El Programa de Educación y Divulgación Ambiental del H. Ayuntamiento de Solidaridad ha desarrollado el “Reciclatón” como una estrategia mensual de recepción, acopio y comercialización de Residuos Sólidos Reciclables.

Este Reciclatón es el esquema mensual de reciclaje más importante y se trabaja actualmente, de la siguiente manera:

- **PET y Plásticos duros**

Se acopia y transporta a una bodega de la colonia Nichte-Ha, posteriormente se vende a una empresa acopiadora de la Ciudad de Cancún, Quintana Roo, que posteriormente envía los subproductos a las plantas recicladoras de San Martín Texmelucan y Huejotzingo, Puebla.

- **Electrónicos y electrodomésticos**

Se acopia y transporta a una bodega, posteriormente se vende a una empresa acopiadora de la Ciudad de México, la cual extrae de los electrónicos y electrodomésticos fracciones de: Metales; Vidrio; Plásticos; Componentes peligrosos; y otras fracciones residuales.

- **Vidrio**

Se acopian las botellas y frascos de vidrio y se transportan a una bodega en la Colonia Colosio, propiedad de la empresa acopiadora, donde son lavados, separados por color y trasladados a Monterrey a una empresa recicladora de vidrio especializada la cual realiza el proceso de triturado, la separación de contaminantes, el lavado y el embarque a filiales para fundirlo junto con materias primas. Y así formar otros envases como vidrio blanco (envases), vidrio ámbar (envases de cervezas, vinos y medicamentos), vidrio verde (para artesanías), vidrio azul (envases y artesanías).

- **Papel, cartón y periódico**

Se acopia cartón, periódico, libros, libretas y archivo para trasladarlo a un centro de acopio de una empresa privada ubicado en la Colonia Colosio, donde se elaboran pacas que son

trasladas a la central de abasto de Cancún y posteriormente se envían a una planta recicladora en la Ciudad de México donde se industrializa y se obtiene materia prima para la elaboración de libretas y cajas, entre otras. Esto mismo se cuando se envían los desechos acopiados a Mérida.

- **Aceite vegetal**

El aceite vegetal quemado producido en las casas, restaurantes y hoteles (limpio, colado y libre de agua), se acopia en botellas o garrafones, para posteriormente vaciar en los contenedores para su fácil manejo. Se pasa por un proceso de diversos calentamientos y se obtienen productos finales como: glicerina, ácido oleico, aceites minerales, materia prima para la elaboración de jabones y alimento para ganado y perros, entre otros. Se transporta en el camión de la empresa recicladora. El material recolectado se almacena temporalmente en Cancún y posteriormente se envía por medio de pipas de la propia empresa, al Parque Industrial Mitras García, Nuevo León.

- **Toners y cartuchos**

Se acopian cartuchos de tinta y toners de todos los tamaños, luego se seleccionan y separan para re-manufacturar, reciclan o hacer una disposición final adecuada, a fin de rentabilizar cada pieza que se recibe.

3.6.5 Centro Integral de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial de la Ciudad de Playa del Carmen

El Centro Integral de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial de la ciudad de Playa del Carmen, cuenta con 45 hectáreas para su instrumentación, y es el proyecto más importante para garantizar el adecuado manejo, aprovechamiento y disposición de residuos sólidos urbanos y de manejo especial que se generan en el municipio de Solidaridad. Realizado con una mezcla de recursos de los tres órdenes de gobierno, planteado en diversas fases, iniciando por la celda emergente en cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana, NOM-083-SEMARNAT-2003

Este proyecto implica una serie de obras y planeación que van más allá de la habilitación de una celda emergente o relleno sanitario para la disposición final de residuos sólidos urbanos, el planteamiento que se propone es la instrumentación de diversas tecnologías encaminadas al acopio, separación, aprovechamiento, y disposición final de residuos tanto urbanos como de manejo especial, que deriven de una intención de los tres órdenes de Gobierno de dar una solución de mayores alcances con la participación de la iniciativa privada y el involucramiento de la sociedad.

El reciclaje de los materiales que se encuentran en los residuos sólidos urbanos involucra cuatro fases, 1) la recuperación de materiales del torrente de desechos, 2) procesos intermedios, como la clasificación y la compactación, 3) transportación y 4) procesamiento final, para proveer materia prima para manufactura o producto final. El beneficio primario de reciclaje es la conservación de los recursos naturales y la optimización del espacio en los sitios de disposición final con un aumento en la vida útil de los mismos.

Datos generales del proyecto.

Ubicación del proyecto.

El proyecto pretende desarrollarse en un predio con una superficie total de 450,000 m², ubicado aproximadamente a 13 kilómetros al Noroeste del centro de la ciudad de Playa del Carmen, fuera de la mancha urbana, en el Ejido Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo.

Coordenadas UTM de ubicación, Datum WGS84, Zona 16Q.

X	y
484, 298	2,292,379
483, 669	2,291,545
483, 311	2,291,785
483, 940	2,292,620

- **Descripción general del proyecto**

El proyecto pretende desarrollarse en un predio con una superficie total de 450,000 m², de esta superficie se afectara un total de 346,978 m² (34.6978 Ha) es decir el 77. 11 %, donde se prevé el establecimiento de 4 zonas demonizadas: celdas, centro de separación de residuos sólidos, infraestructura de apoyo y equipo, vialidades y patio de maniobras. Se contempla destinar una superficie de 103,022 m² como área de amortiguamiento, la cual consiste en una zona de conservación de la vegetación original que se dejara como cordón verde de 32m de ancho en todo el perímetro del predio a excepción del acceso.

- **Características Constructivas Generales.**

El proyecto consiste en la construcción básica para la operación de un relleno sanitario y un centro retransferencia de residuos reciclables; las obras a realizar consideran una primera celda de confinamiento. La celda tendrá 163.00 x 163.00 m (superficie de 26,569 m²) contará con un dren para captar y conducir los lixiviados hasta el cárcamo, del que serán extraídos para ser enviados a la laguna de evaporación y/o recirculación; se colocara una zanja para anclaje de la geomembrana de 1.5 mm de espesor en la corona del talud, con dimensiones de 0.60x0.60x648m., el relleno de la misma será con material producto de la excavación. Se contara con 5 pozos de venteo para la captación de biogas con tubería PVC liso hdp para drenaje de 4" diámetro y 3 metros de largo, ranurada a 3 bolillo. La laguna de lixiviados será tipo trapezoidal con base menor de 20x40 metros, base mayor 22x42 metros, profundidad de 2.00 metros; se construirá una zanja de anclaje de geomembrana en la corona del talud de la laguna de lixiviados con 0.20m de x 0.30m de ancho y 128 metros lineales. Se construirá una caseta de bombeo de extracción de lixiviados de 1.50 x 1.50 m. y 2.00 metros de altura. Para la circulación de la laguna de lixiviados se utilizara una motobomba de 7hp antarix o similar. La caseta de control ocupara una superficie de 13.94 m² y contara con instalaciones sanitarias.

Las vialidades internas serán construidas con sascab; la terraceria para el camino de acceso contara con 6 metros de corona y espesor de 30 cm al 90% Procter. La estación de transferencia contara con un solo acceso. Se considera la construcción de una caseta de vigilancia en el acceso a la estación, que controlará la entrada y salida de los vehículos y de personas a las instalaciones; se contara con bascula de 40 toneladas de 10 m de longitud por 3.5 de ancho, cuya infraestructura de superficie constara de una cimentación de hormigón armado, pequeñas rampas de entrada y salida y barreras laterales, todo ubicado frente a las áreas de carga.

Para las oficinas administrativas contarán con suministro de agua, electricidad y servicios. Para el mantenimiento y resguardo de la maquinaria se considera un taller de 125 m² cubierto, incluyendo en su interior los almacenes para el acopio y guarda de materiales, herramientas y lubricantes necesarios para la reparación de maquinas; las dimensiones para el interior son: taller con fosos 125 m², oficina y almacén 20 m², aseo y vestuarios 28 m².

Toda la estación de transferencia será cercada perimetralmente mediante postes galvanizados y malla de 2 metros de altura, se contempla un acceso principal a la entrada del predio que se complementara con una puerta metálica de 8 metros de largo con deshojas abatibles, carretilla en piso y pasador con porta candado. A partir de la cerca se generara una zona de amortiguamiento, en la que se sembrará vegetación nativa, generando una cortina verde entre la cerca perimetral y el interior del sitio con un mínimo de 4.00 metros de ancho.

3.6.6 Operación de la Planta de Manejo de Residuos

1. **Ingreso de los residuos.** Los vehículos ingresan con los residuos a la planta, se pesan, registran y posteriormente descargan los residuos en el patio de recepción, donde se acomodan y almacenan en un patio con piso impermeable, de concreto o asfaltado, para ser conducidos dosificadamente, mediante el empuje de un cargador frontal, a las fosas de alimentación de las bandas de separación.
2. **Alimentador de Residuos:** Los residuos depositados en las fosas de alimentación son conducidos a las bandas de selección mediante un alimentador. El elevador de tablillas tiene una velocidad variable para ir dosificando la alimentación de residuos a las bandas de acuerdo a la demanda.
3. **Separador de Residuos de Gran Tamaño:** Los residuos de gran tamaño, que puedan causar daños en el proceso, serán eliminados mediante esta fase para continuar con el proceso.
4. **Rompe bolsas:** Los residuos que entran a la máquina rompe-bolsas son llevados al depósito de cuchillo inmediatamente. Como el cuerpo del cuchillo hace movimientos de rotación, esto puede romper las bolsas de residuos para alcanzar el objetivo de separarlos de las bolsas.
5. **Trumel:** Es el equipo de pre-tratamiento de los residuos, su función es tamizarlos hacia afuera en el proceso de la criba.
6. **Separador Magnético:** Este sistema recuperará los residuos; de origen ferroso para su incorporación en procesos posteriores.
7. **Plataforma de selección:** Los residuos, son conducidos a las bandas de selección de neopreno, generalmente elevadas del nivel del piso de 1.5 a 2 m de 42' de ancho y de largo variable, dependiendo de la cantidad de residuos que se procesen y de los subproductos que se quieran recuperar.
8. **Bandas de separación:** La banda de neopreno para la selección y recuperación de subproductos será de 45' de ancho y 45 metros de longitud con la capacidad de procesar hasta 500 toneladas por día de residuos mezclados, en jornadas de trabajo de 16 horas. En el caso de residuos inorgánicos previamente separados en la fuente de origen, la capacidad de procesamiento se reduce a menos de la mitad, debido a que la cama de residuos y la velocidad a la que se conducen por la banda tienen que ser menores para que los selectores puedan recuperar todos los subproductos.

3.6.7 Instalaciones y Equipo Básico

Las instalaciones básicas de que consta una planta son:

- Controles de acceso.
- Oficinas y servicios sanitarios con una zona de regaderas y vestidores.

- Patio o zona de descarga de residuos con piso de concreto o asfalto para evitar la infiltración de líquidos al subsuelo y preferentemente techada para evitar los efectos del clima sobre los residuos y reducir los olores hacia el exterior de la instalación.
- Cargador frontal y mini cargador para realizar el acomodo de los residuos en el patio de recepción y colocarlos en el foso de alimentación del elevador de tablillas.
- Nave industrial para cubrir la zona de proceso, almacenamiento y acondicionamiento de subproductos con iluminación y sistema de ventilación.
- Fosa o tolva de alimentación donde se colocan los residuos para que el elevador de tablillas los conduzca hacia las bandas de separación.
- Sistema de alimentación de residuos a las bandas de separación. Generalmente un elevador de tablillas de acero, con mecanismo de velocidad variable para dosificar la alimentación de residuos a las bandas.
- Tablero de control para equipos electromecánicos, desde donde se controla el movimiento de las bandas y se dosifica la velocidad de tránsito de los residuos por la zona de proceso.
- Pasillos o áreas laterales a las bandas para la separación manual de subproductos que es donde se colocan los selectores y van recuperando los subproductos manualmente conforme pasan los residuos frente a ellos.
- Dispositivo para paro de emergencia, que generalmente consiste en un cordel que corre paralelo a las bandas, el cual puede ser jalado por los selectores para detener el movimiento de las bandas.
- Contenedores para recibir los subproductos recuperados por los selectores y para trasladarlos a la zona de almacenamiento o acondicionamiento en las bandas.
- Montacargas para transportar los residuos dentro de la instalación.
- Salida del rechazo, al final de la banda de separación, hacia los vehículos que van a transportar los residuos no aprovechados, donde se puede incluir una banda reversible colocada transversalmente a las bandas de separación, para que se vayan depositando alternadamente los residuos en dos vehículos colocados bajo los extremos de dicha banda, con el fin de no detener la operación.
- Zona para el acondicionamiento y almacenaje de subproductos, la cual debe estar techada para los materiales degradables, como el papel y el cartón, mientras que otros materiales como la chatarra, el vidrio y el plástico no requiere techumbre.
- Equipos para acondicionamiento de subproductos. Fundamentalmente prensas para elaborar pacas de cartón, papel, PET y aluminio, así como un molino para el plástico rígido.
- Triturador de llantas
- Triturador para llantas y restos de jardinería y poda

En resumen, a mediano plazo, este proyecto pretende la instalación de equipamiento para centros de transferencia por tipo de residuos y realizar la industrialización de los mismos, ya sea a cargo de la autoridad municipal o concesionada a empresas especializadas, mediante concurso. Conformando así un Parque de Tecnologías en materia de residuos sólidos.

3.6.8 Centro de Acopio para Residuos Reciclables en la Red de Parques Lineales

Este es un esquema innovador de Red de Parques Lineales, siendo justamente una oportunidad para instalar Centros de Acopio para Residuos Reciclables en sitios estratégicos para que la población pueda hacer uso de ellos y se genere una conciencia social en torno al buen manejo de los residuos sólidos urbanos, para que asista la ciudadanía a hacer entrega de residuos limpios y separados generados día con día, como PET, vidrio, papel, plástico, metal y en algunos casos residuos orgánicos, para ser acumulados lo más ordenadamente posible, con la finalidad de que se comercialicen a través de un intermediario o mediante un comercializador o bien se entregan directamente a un gran corporativo de reciclado.

De esta manera los Centros de Acopio estarán ubicados en cada Módulo de servicios para el fácil acceso de la ciudadanía a dejar sus residuos reciclables y se construirán 2 centros de transferencia. Estos centros de transferencia serán instalaciones donde se almacena por un periodo mayor al de los centros de acopio y se hace el traslado de residuos de un vehículo recolector a otro vehículo con mucha mayor capacidad de carga. Este segundo vehículo o transporte suplementario es el que transporta los residuos hasta su destino final.

3.6.9 Requisitos para el Establecimiento de un Centro de Acopio

Para el correcto funcionamiento de un Centro de Acopio de recolección voluntaria es necesario que se cumplan una serie de condicionantes antes de realizar el proyecto.

En relación a la planificación del proyecto:

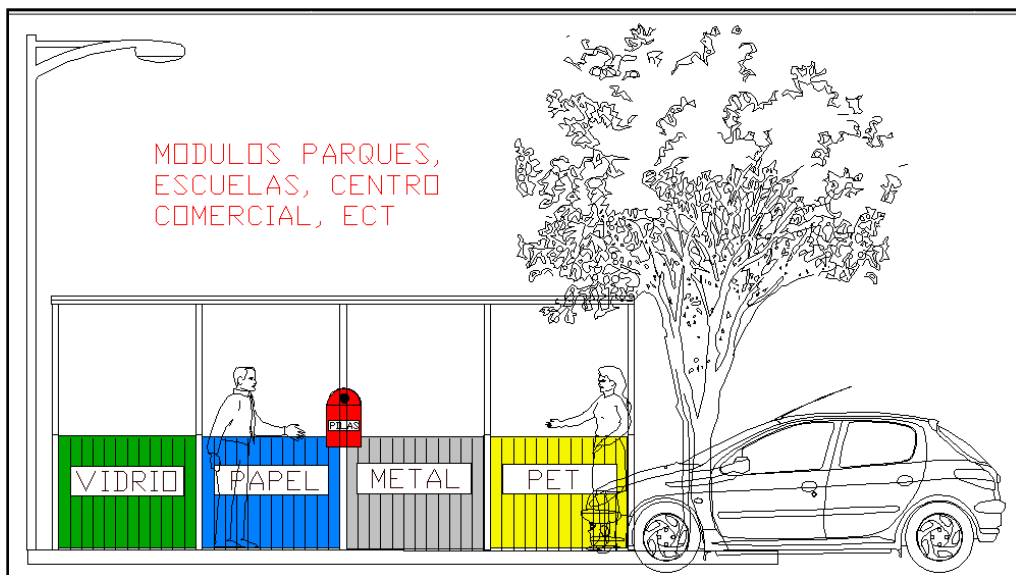
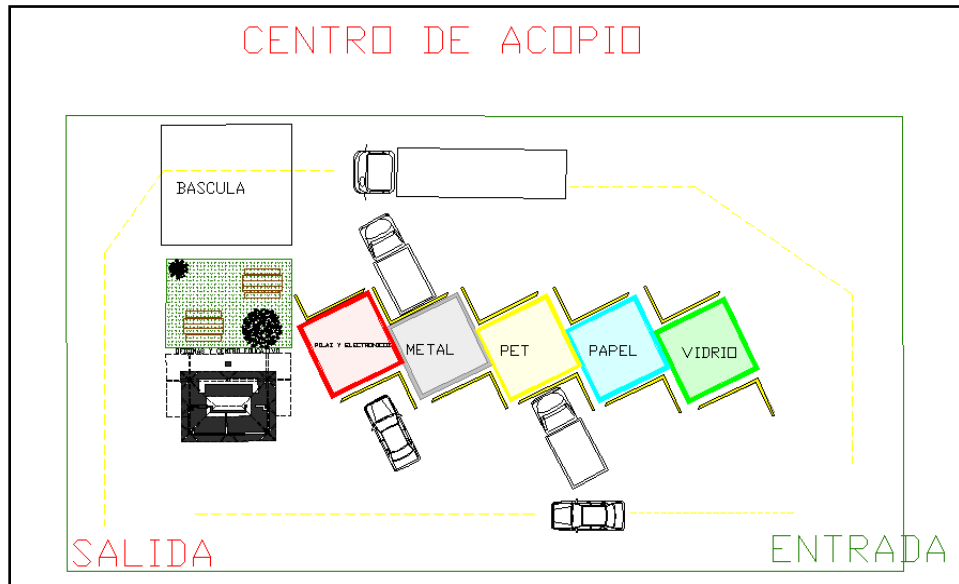
- a) Realizar un estudio de mercado con el fin de conocer las vías de rechazo y/o valorización de los residuos.
- b) Hacer una estimación de las cantidades de residuos a recoger, dando prioridad a la valorización de los materiales, siempre que sea posible.
- c) Realizar un estudio de las necesidades energéticas de la instalación y del aprovechamiento del terreno disponible.
- d) Estimar los costes de explotación.
- e) Cumplir con la legislación vigente.

3.6.10 Recomendaciones para la Construcción y Manejo de Centro de Acopio en Fraccionamientos.

Es el caso de un predio de al menos 1,000 m², ubicado en cualquier zona urbana en especial, parques públicos y privados, centros comerciales, Fraccionamientos, escuelas o cualquier zona que en donde se considere la generación de residuos.

1. Barda o cerca perimetral, de malla ciclónica, o block de concreto, con puerta de acceso con capacidad para camionetas de más de 3 toneladas.
2. Áreas específicas de más de 2 m² para cada uno de los subproductos reciclables como son: Papel y cartón, PET/Plástico, vidrio, pilas o cualquier sub producto que sea reciclable.
3. Cobertizo o techumbre de al menos 8 m².
4. Compoltero pequeño de 5 m².
5. Una adecuada señalización exterior que indique el nombre del centro de acopio, los horarios de apertura, residuos aceptados, restricciones de aportación, empresa responsable de la explotación y teléfono de contacto, así como carteles informativos interiores, indicando el trayecto a seguir a la zona adecuada de descarga para cada tipo de residuos.

6. Un área de maniobra para los camiones que realicen el transporte de contenedores, procurando que no entorpezcan el acceso de los vehículos particulares
7. Extinguidor de fuego.
8. Un buzón de sugerencias a la entrada de la instalación y un libro de reclamaciones a disposición de los usuarios.
9. Botiquín de primeros auxilios.
10. Gafas, guantes, tapabocas, botas y bata para operario.



3.6.11 Modelos de Centro de Acopio

Es importante determinar la ubicación estratégica de los centros de acopio en el centro poblacional de Playa del Carmen, cabecera del Municipio de Solidaridad así como en ciudad Aventuras y en Akumal, facilitando el acceso y utilización de la instalación, con el fin de fomentar la participación activa por parte de los ciudadanos. En ese sentido, el Instituto de Estudios Medioambientales en España (IEM) ha realizado estudios sobre la gestión de los residuos sólidos, en donde en el capítulo para la implementación de centros de acopio se estimó que el tiempo máximo que los usuarios aceptarían para utilizar este servicio sería de 15 minutos, lo que da lugar a un radio de acción entre 2 y 5 Km. para una zona urbana densamente poblada, y entre 5 y 10 Km. para un área rural.

En cuanto a los modelos, se complementan cuatro tipos diferentes de instalaciones en función de la población atendida: Básica, A, B y C, según se observa en la tabla siguiente:

Modelo de centro de acopio, características, número y superficie de implantación prevista en función de la densidad de habitantes potenciales.

Modelo	Habitantes Potenciales (x 10)	No. De Puntos	Superficie Mínima Prevista (m ²)	Características
Básica	2-5	1	225	El diseño es una cota común para todas las áreas. Los contenedores se colocan alrededor de una explanada. Existe un espacio cubierto para voluminosos (opción a desguace) y otro cerrado y ventilado para los residuos. Consta de una caseta para recepción y oficinas.
A	5-10 10- 30	1 2	625	El diseño es una cota común para todas las áreas. Los contenedores se colocan en batería con una capacidad máxima de 15m ³ . Existe un espacio cubierto para voluminosos y otro cerrado y ventilado para residuos especiales. Consta de una caseta para recepción y oficinas.
B	30-70 70- 120 120- 150	1 2 3	2- 275	El diseño es a diferentes alturas. Se habilitaran zonas de descarga y circulación diferentes para evitar interrumpir el paso. El usuario no tendrá necesidad de completar el circuito para acceder a un contenedor. Existe un espacio cubierto para voluminosos y otro cerrado y ventilado para los residuos especiales. Consta de una caseta para recepción y oficinas.
C	150	1 por cada 75,000 Hab.	2250	Ídem que B, con la salvedad de habilitar un vial de circulación para la maniobra de camiones y vehículos de recogida, Independientemente de los particulares.

3.6.12 Aspectos a considerar para la recolección y transporte de los residuos sólidos

Los aspectos más importantes que deben tomarse en cuenta para la recolección y transporte de los residuos sólidos son:

Frecuencia de la recolección: Dependiendo de las condiciones climáticas (época de lluvias o época seca), de la cantidad de generación de residuos sólidos y del área socio-económica, se establecerá la frecuencia de recolección con periodicidad diaria. Estableciendo la frecuencia de recolección se establecerán los costos en función de esta periodicidad

Horarios de recolección y transporte: Deben escogerse aquellas horas en que se cause un menor impacto ambiental. Significa que no se debe permitir la circulación de vehículos recolectores de residuos en las horas de mayor intensidad de tráfico. Las condiciones más adecuadas para prestar el servicio se dan durante horarios nocturnos. Sin embargo, en zonas urbanas donde hay baja intensidad de tráfico, se pueden escoger horarios diurnos (por la mañana) cuando exista menor intensidad de tráfico. Lo mismo se aplica para la recolección de residuos sólidos comerciales, en caso de que dicha actividad se preste mejor para horarios diurnos.

Equipo de recolección: Generalmente el equipo de recolección está conformado simplemente por un camión en el cual se van descargando los toneles y bolsas con residuos. Sin embargo, el equipo de recolección debe elegirse teniendo en cuenta las características de cada Municipio o área de recolección, el tipo de residuos a recolectar y capacidad del equipo, entre otros factores.

Personal: Es necesario establecer el número de empleados por equipo, limitando el sector del cual serán responsables, proporcionándoles los medios necesarios para que desarrollen su trabajo con seguridad e higiene.

Planificación: La recolección de los residuos sólidos debe ser planificada en forma detallada, trazando la ruta o itinerario a seguir por equipo, los horarios de recolección, número de viajes a realizar, tipo de equipo a usar, personal necesario y las frecuencias de recolección.

Medios económicos: Este factor es el que tiene más influencia en los costos de recolección, y comprende: el mantenimiento del equipo y su combustible, los sueldos a pagar, la mano de obra, depreciación del vehículo, entre otros costos.

3.6.13 Consideraciones básicas para la planeación urbana respecto al tema de manejo de residuos en el Municipio de Solidaridad.

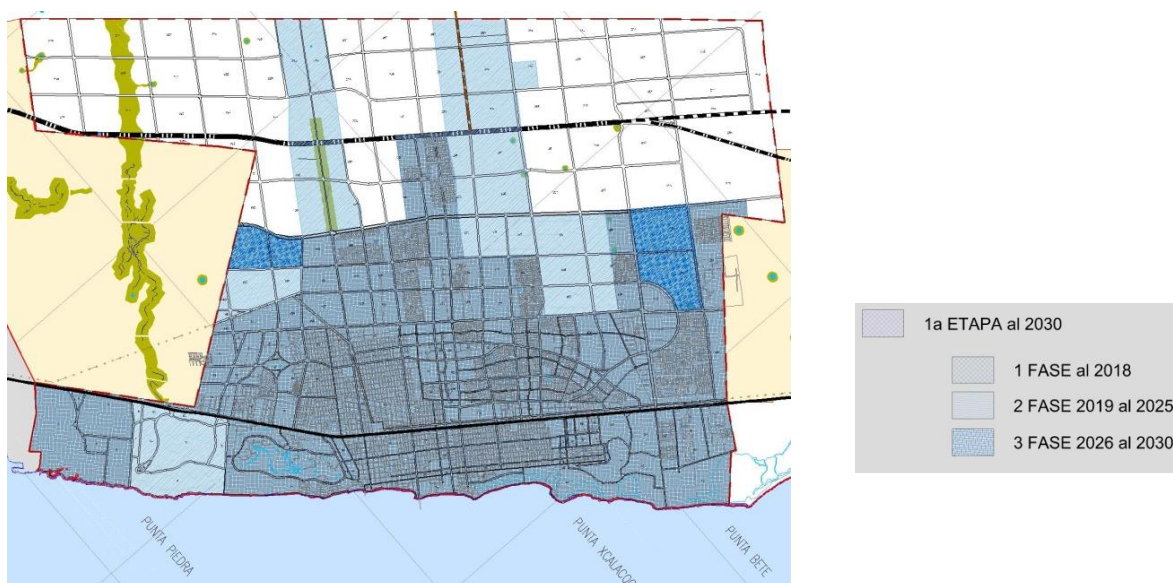
- Se debe regular que por cada nuevo fraccionamiento con casas mayores a las 35 unidades, será obligatorio por parte del desarrollador inmobiliario el colocar como mínimo un punto limpio en el que se acopien subproductos con miras a reciclarse (como plásticos, vidrio, papel y cartón).
- Los puntos limpios serán zonas destinadas al reciclaje de los subproductos, en el que se tengan contenedores rotulados e identificados con los colores alusivos a cada uno de los subproductos con la intención de que la ciudadanía se familiarice con esta codificación.

- Tendrán infraestructura básica para los contenedores y estas podrán ser adaptadas de acuerdo con la fachada del conjunto habitacional del sitio donde se coloquen, ya que la intención de estos lugares es que tengan los contenedores de separación de residuos.
- El material de los contenedores deberá ser resistente a las inclemencias de la región, y a la vez, se deberá dar a aviso a la autoridad ambiental competente para que registre este punto limpio y se le pueda brindar el servicio de recolección de los mismos.
- Al igual que en áreas donde se tenga alguna zona destinada para áreas verdes, se podrá destinar una sección para poder hacer rudimentariamente zonas de composta.
- En zonas del crecimiento poblacional que no sean conjuntos habitacionales, y en la que su manejo cotidiano produzca residuos, se le solicitará que destine una zona para la colocación de un punto limpio. Sin embargo ésta tendrá la capacidad de recibir todos los residuos que se produzcan en su manejo, y su mantenimiento se hará de común acuerdo con el Ayuntamiento o la autoridad ambiental competente.

3.7 Etapas de Desarrollo

El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Playa del Carmen plantea tres etapas para su desarrollo.

La Primera Etapa del 2010 – 2030: contempla la totalidad de la zona oriente de la carretera federal 307, y al poniente de la carretera federal 307 hasta el límite que marca el actual Programa Director de Desarrollo Urbano 2002-2026 de Playa del Carmen, acceso de la ciudad por la futura carretera de cuota a Mérida y la avenida Juárez hasta la zona de protección de pozos; se estima una población de 584,970 habitantes, ocupando 8,424.72 hectáreas, el 65 % del área total. . Con el objeto de tener un mejor control del desarrollo urbano y evitar, en todo lo posible, la dispersión urbana, se procedió a establecer fases de desarrollo en esta primera etapa; de esta manera, la Primera Fase abarcaría una superficie de 5,941 Has., la segunda contemplaría 2,137 Has, quedando 347 Has para la última Fase (Figura siguiente).



Segunda etapa 2031-2040: contempla desde la avenida Constituyentes en su lado norte hasta el límite del centro de población propuesto; se estima alojar una población de 218,537 habitantes, ocupando 3,147.36 hectáreas, el 24 % del área total.

Tercera etapa a 2041-2050: contempla desde la avenida Constituyentes en su lado sur hasta el límite del centro de población propuesto; se estima una población de 91,546 habitantes, ocupando 1,318.45 hectáreas, el 11 % del área total.

Para poder desarrollar la segunda y tercera etapa, será requisito contar con la factibilidad de CAPA y CFE para la dotación de los servicios o en su defecto que sean autosuficientes con servicios alternativos, pero siempre con la aprobación de las autoridades competentes.

Así para el año 2050 se estima una población de 895,054 habitantes

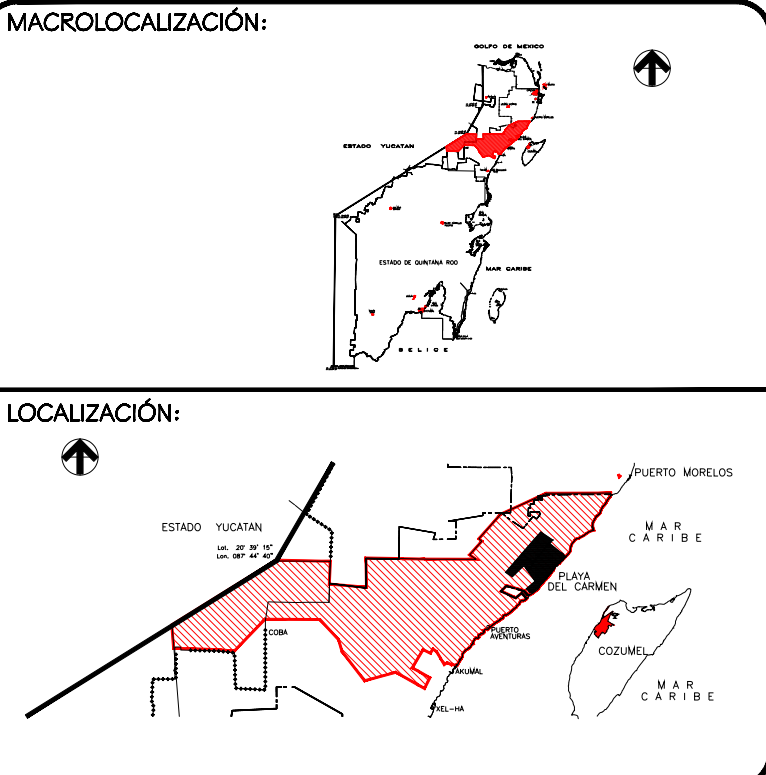
Acciones a corto y mediano y largo plazo.

- Realización de los proyectos para el uso que se dará a la parte baja de los puentes que van sobre la carretera 307.
- Prever la reserva de los derechos de vía de las vialidades primarias.
- Realizar el estudio de señalización y nomenclaturas en base a las nomenclaturas viales de Catastro.
- Efectuar la construcción de la totalidad de la red general de distribución de agua potable.
- Construir los cárcamos de las supermanzanas requeridos.
- Construir las ampliaciones de las plantas de tratamiento de aguas negras.
- Construir las estaciones de rebombeo de aguas residuales.
- Construir el circuito de alimentación de energía eléctrica de las distintas etapas.
- Gestionar financiamiento con Banobras para la construcción de la infraestructura y vialidad.
- Concretar con el gobierno federal, estatal, con CAPA y CFE programas de coinversión de agua potable, alcantarillado sanitario, energía eléctrica y vialidad, así como para la construcción de equipamiento básico del subsistema de educación.
- Concretar la participación de la iniciativa privada en la construcción de infraestructura y equipamiento.
- Gestionar las afectaciones en la colonia ejidal para garantizar la continuidad de la estructura vial.
- Reforestación de las vialidades primarias y secundarias
- Construcción del equipamiento necesario para satisfacer la demanda de la población.
- Propiciar la participación de la comunidad a través de Comités para la construcción del equipamiento.
- Elaboración del reglamento de imagen urbana
- Actualización del reglamento de construcción

ESTADO DE YUCATAN

MAR CARIBE

MAR CARIBE



ESCALA GRÁFICA MTS: SIN ESCALA

- SIMBOLOGIA**
- POLIGONO LIMITE MUNICIPAL SOLIDARIDAD
 - LINEA COSTERA
 - LIMITE ESTATAL
 - POLIGONO LIMITE DE CENTRO DE POBLACIÓN

H. AYUNTAMIENTO SOLIDARIDAD 2008-2011

C. Eduardo Ramón Quiñ Alcocer
Presidente Municipal

C. José Francisco Martín Zapata
Síndico Municipal

C. Noel Crespo Vázquez
Primer Regidor

C. Juan Carlos Medina Sosa
Segundo Regidor

C. Amada Mao Arriaga
Tercero Regidora

C. Marco Antonio Navarrete Hernández
Cuarto Regidor

C. Mucio Rodríguez Pool
Quinto Regidor

C. José Luis Toledo Medina
Sexto Regidor

C. Hilario Timoteo Gutiérrez Valasis
Septimo Regidor

C. Martín Alfaro Loreda
Octavo Regidor

C. Eloisa Balam Mazum
Novena Regidora

Arq. José Alonso Durán Rodríguez
Director General de Ordenamiento Ambiental y Urbano



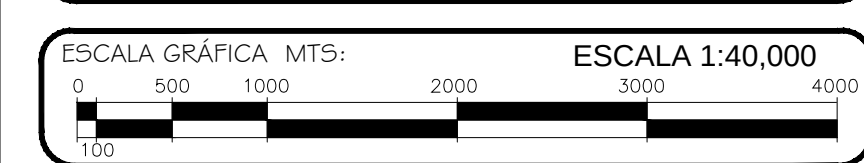
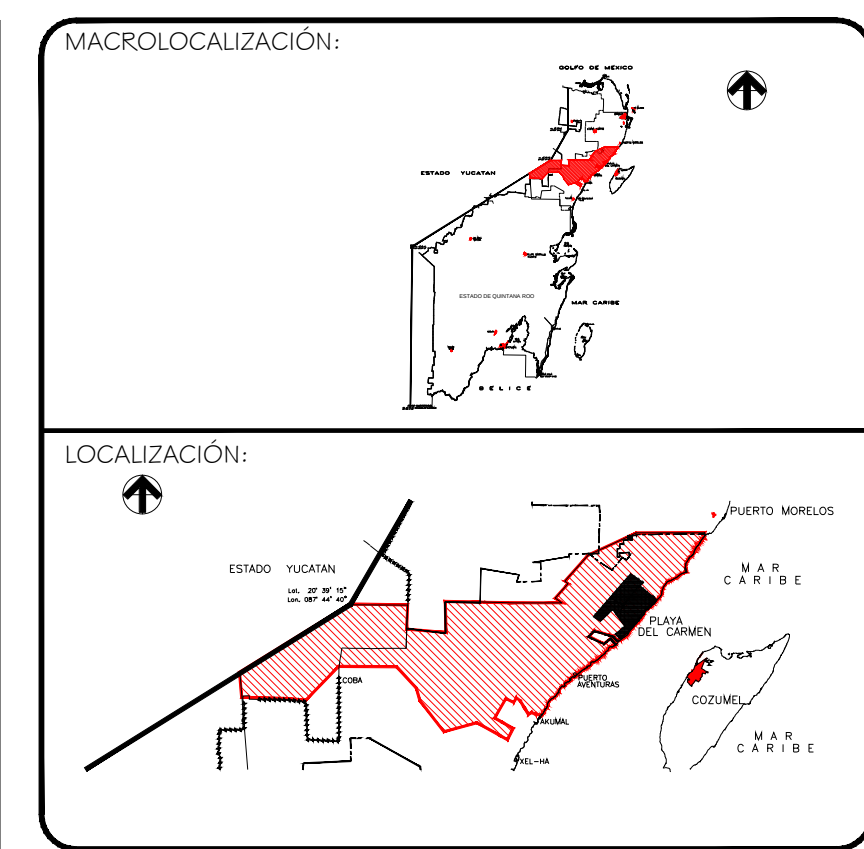
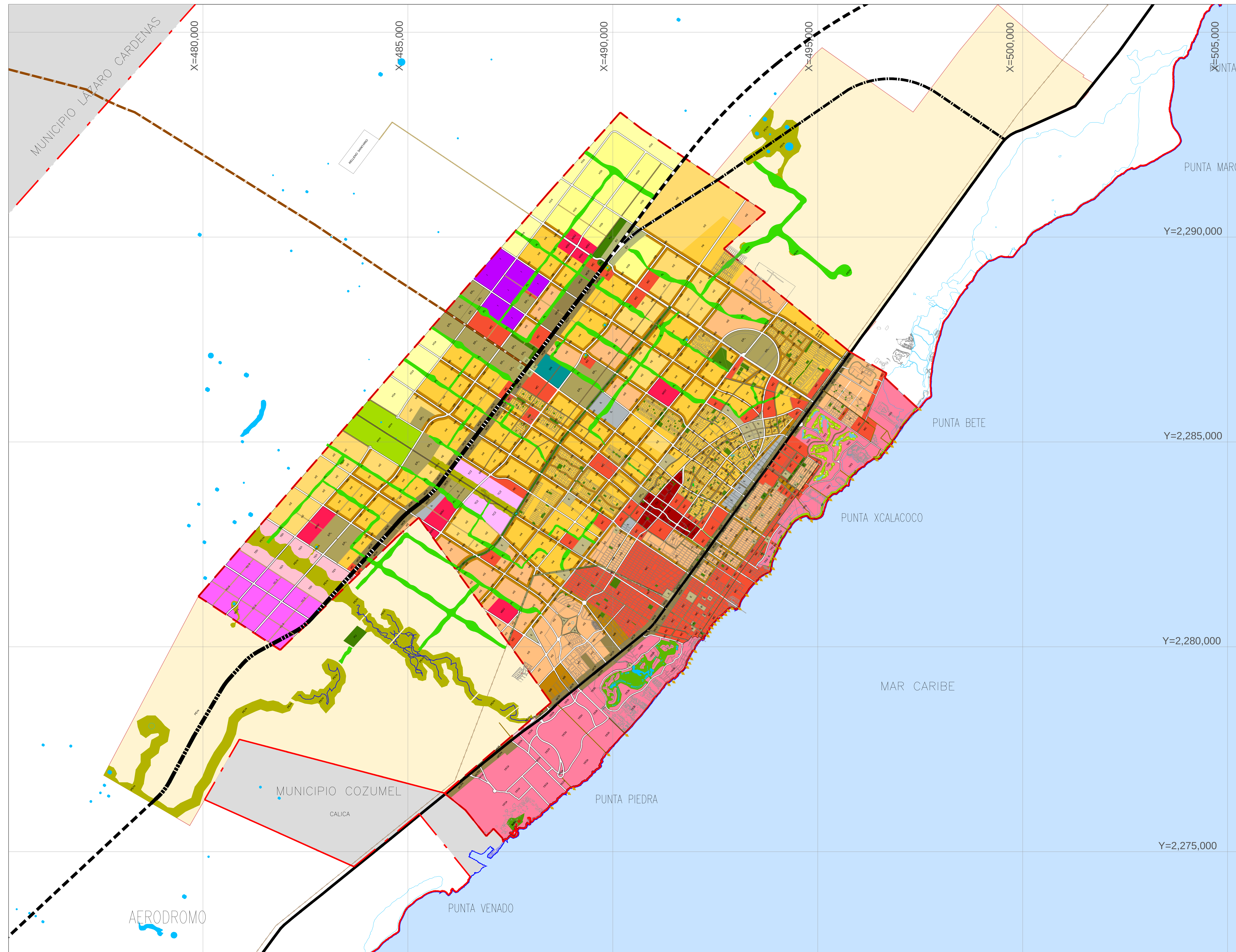
NOMBRE DEL PROGRAMA:
PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO
DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE
PLAYA DEL CARMEN

CONTENIDO:
DIAGNOSTICO
LOCALIZACION

LOCALIDAD:
PLAYA DEL CARMEN

FECHA:
NOV 2010

CLAVE:
D1



SIMBOLOGÍA

	POLIGONO LIMITE MUNICIPAL SOLIDARIDAD		LÍNEA COSTERA
	POLIGONO LIMITE CENTRO DE POBLACION		AREA DE CRECIMIENTO FUTURO
	MUNICIPIOS COLINDANTES		HABITACIONAL 10 VIV/HA
	HABITACIONAL 10 VIV/HA		HABITACIONAL 40 VIV/HA
	HABITACIONAL 20 VIV/HA		HABITACIONAL 60 VIV/HA
	HABITACIONAL 30 VIV/HA		MIXTO COMERCIAL
	MIXTO COMERCIAL		MIXTO SUBCENTRO URBANO
	MIXTO BARRIAL		MIXTO CORREDOR REGIONAL
	MIXTO CORREDOR REGIONAL		MIXTO CORREDOR REGIONAL - DENSIDAD BAJA
	MIXTO CORREDOR REGIONAL - DENSIDAD BAJA		MIXTO CORREDOR REGIONAL - DENSIDAD MEDIA
	MIXTO CORREDOR REGIONAL - DENSIDAD MEDIA		MIXTO - INDUSTRIA LIGERA
	MIXTO - INDUSTRIA LIGERA		INDUSTRIAL
	INDUSTRIAL		PARQUE URBANO
	PARQUE URBANO		AREA DE PRESERVACION
	AREA DE PRESERVACION		PROTECCION POZOS - HUMEDALES
	PROTECCION POZOS - HUMEDALES		PARQUE ECOLOGICO - RIO SUBTERRANEO
	PARQUE ECOLOGICO - RIO SUBTERRANEO		DISTRITO DE NEGOCIOS
	DISTRITO DE NEGOCIOS		EQUIPAMIENTO
	EQUIPAMIENTO		EQUIPAMIENTO REGIONAL
	EQUIPAMIENTO REGIONAL		EQUIPAMIENTO VIAL
	EQUIPAMIENTO VIAL		TURISTICO ECOLOGICO 10 CTOS/HA
	TURISTICO ECOLOGICO 10 CTOS/HA		TURISTICO RESIDENCIAL 10 VIV/HA
	TURISTICO RESIDENCIAL 10 VIV/HA		TURISTICO RESIDENCIAL - DENSIDAD BAJA
	TURISTICO RESIDENCIAL - DENSIDAD BAJA		TURISTICO RESIDENCIAL 25 VIV/HA
	TURISTICO RESIDENCIAL 25 VIV/HA		TURISTICO RESIDENCIAL - DENSIDAD BAJA
	TURISTICO RESIDENCIAL - DENSIDAD BAJA		TURISTICO RESIDENCIAL 38 VIV/HA
	TURISTICO RESIDENCIAL 38 VIV/HA		TURISTICO RESIDENCIAL - DENSIDAD MEDIA
	TURISTICO RESIDENCIAL - DENSIDAD MEDIA		TURISTICO RESIDENCIAL - DENSIDAD MEDIA
	TURISTICO RESIDENCIAL - DENSIDAD MEDIA		TURISTICO CAMPESTRE 20 VIV/HA
	TURISTICO CAMPESTRE 20 VIV/HA		TURISTICO CAMPESTRE 30 VIV/HA
	TURISTICO CAMPESTRE 30 VIV/HA		AREA VERDE EN DERECHO DE VIA DE ALTA TENSION
	AREA VERDE EN DERECHO DE VIA DE ALTA TENSION		VENTANAS AL MAR
	VENTANAS AL MAR		PARQUE LINEAL

H. AYUNTAMIENTO SOLIDARIDAD 2008-2011

C. Eduardo Román Quiñ Alcocer Presidente Municipal
C. José Francisco Martín Zapata Síndico Municipal
C. Noel Crespo Vázquez Primer Regidor
C. Juan Carlos Medina Sosa Segundo Regidor
C. Amada Moo Arriaga Tercera Regidora
C. Marco Antonio Navarrete Hernández Cuarto Regidor
C. Muelo Rodríguez Pool Quinto Regidor
C. José Luis Toledo Medina Sexto Regidor
C. Hilario Timoteo Gutiérrez Valasis Septimo Regidor
C. Martín Alfaro Loreda Octavo Regidor
C. Eloísa Balam Mazum Novena Regidora
Arq. José Alonso Durán Rodríguez Director General de Ordenamiento Ambiental y Urbano



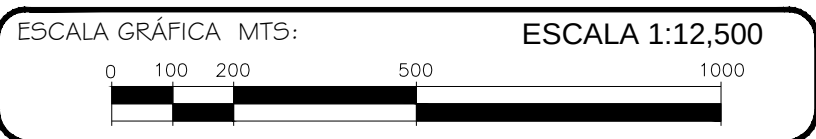
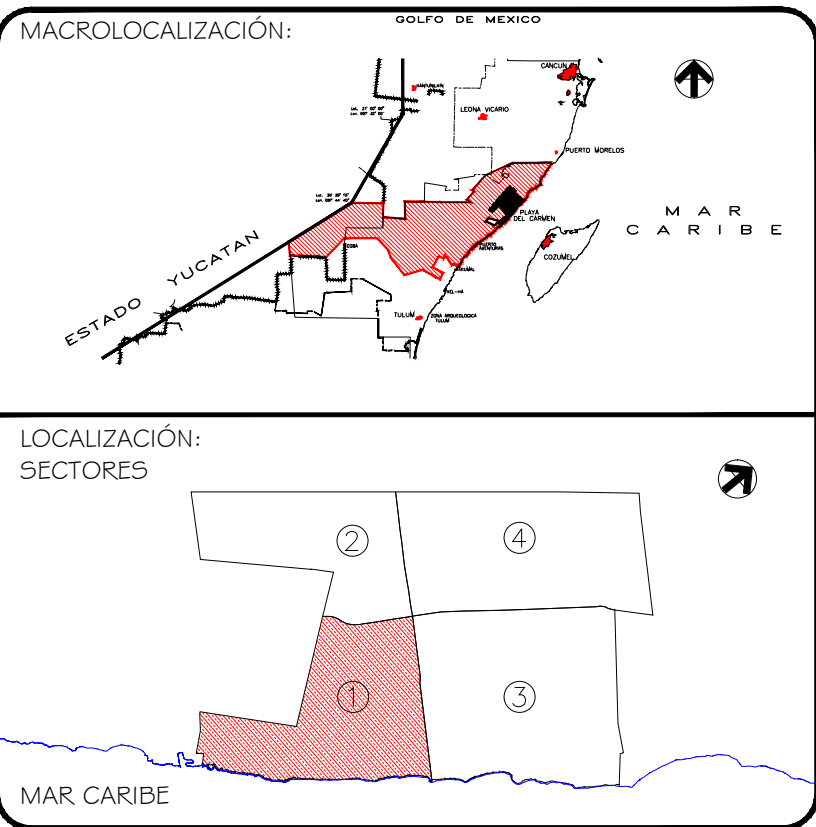
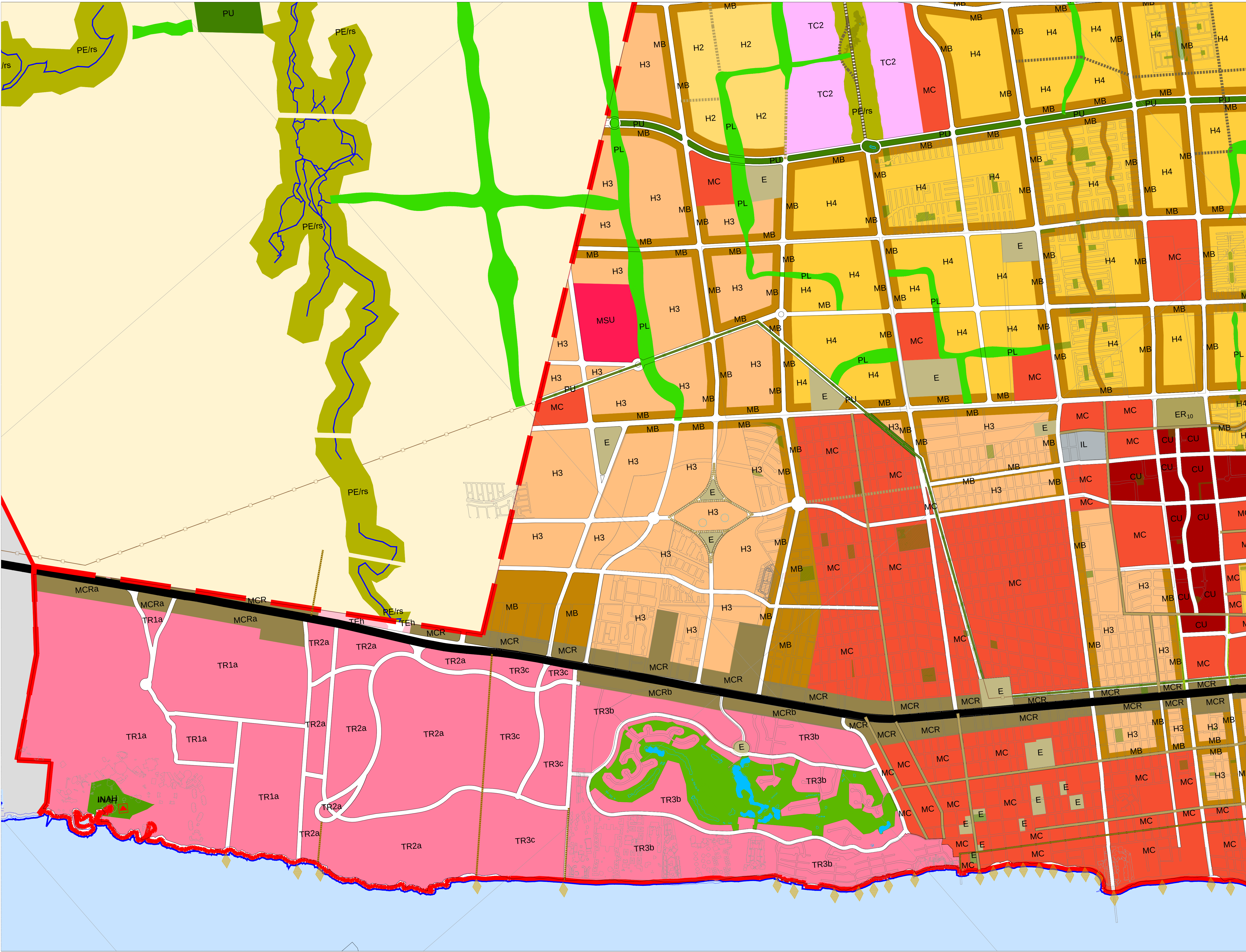
NOMBRE DEL PROGRAMA:
PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO
DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE PLAYA
DEL CARMEN

CONTENIDO:
ESTRATEGIA
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA, USOS Y DESTINOS
DEL SUELO

LOCALIDAD:
PLAYA DEL CARMEN

FECHA:
NOV 2010

CLAVE:
E-14



H. AYUNTAMIENTO SOLIDARIDAD
2008-2011

C. Eduardo Ramón Guán Alcocer
Presidente Municipal

C. José Francisco Martín Zapata
Síndico Municipal

C. Noel Crespo Vázquez
Primer Regidor

C. Juan Carlos Medina Sosa
Segundo Regidor

C. Amada Moo Arriaga
Tercera Regidora

C. Marco Antonio Navarrete Hernández
Cuarta Regidor

C. Mucio Rodríguez Pool
Quinto Regidor

C. José Luis Toledo Medina
Sexto Regidor

C. Hilario Timoteo Gutiérrez Valasís
Septimo Regidor

C. Martín Alfaro Loredo
Octava Regidor

C. Eloisa Balam Mazum
Novena Regidora

Ara. José Alonso Durán Rodríguez
Director General de Ordenamiento Ambiental y Urbano



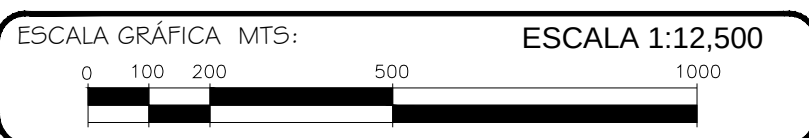
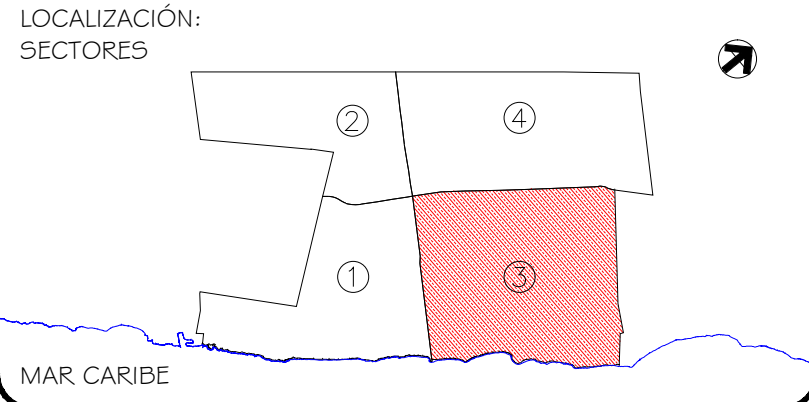
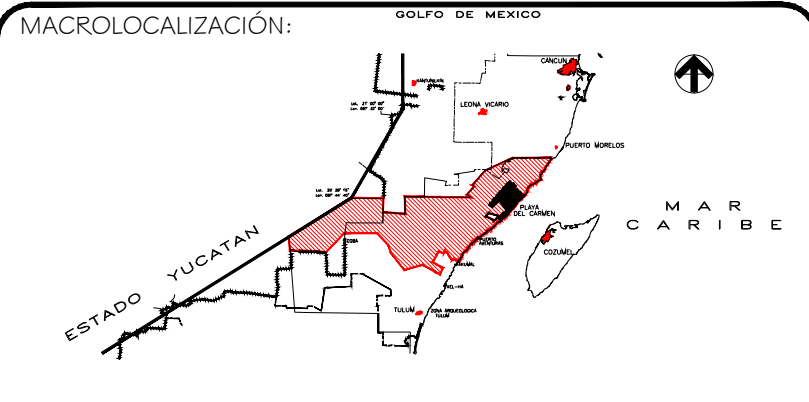
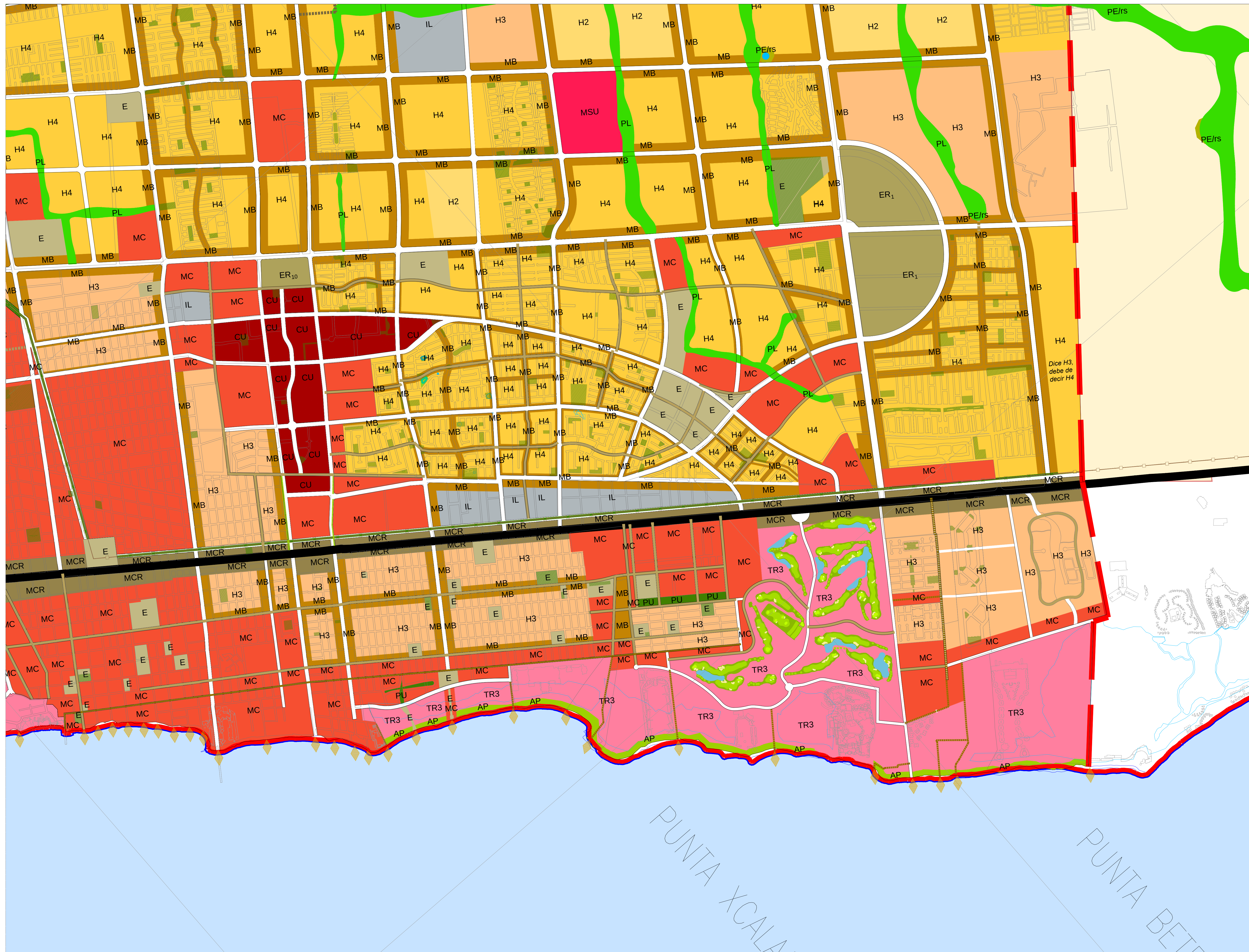
NOMBRE DEL PROGRAMA:
PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO
DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE PLAYA
DEL CARMEN

CONTENIDO: ESTRATEGIA
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA, USOS Y DESTINOS
DEL SUELO - SECTOR 1

LOCALIDAD:
PLAYA DEL CARMEN

FECHA:
NOV 2010

CLAVE:
E-14A



SIMBOLOGÍA

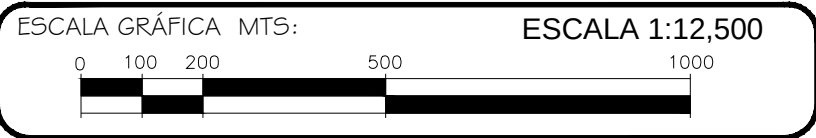
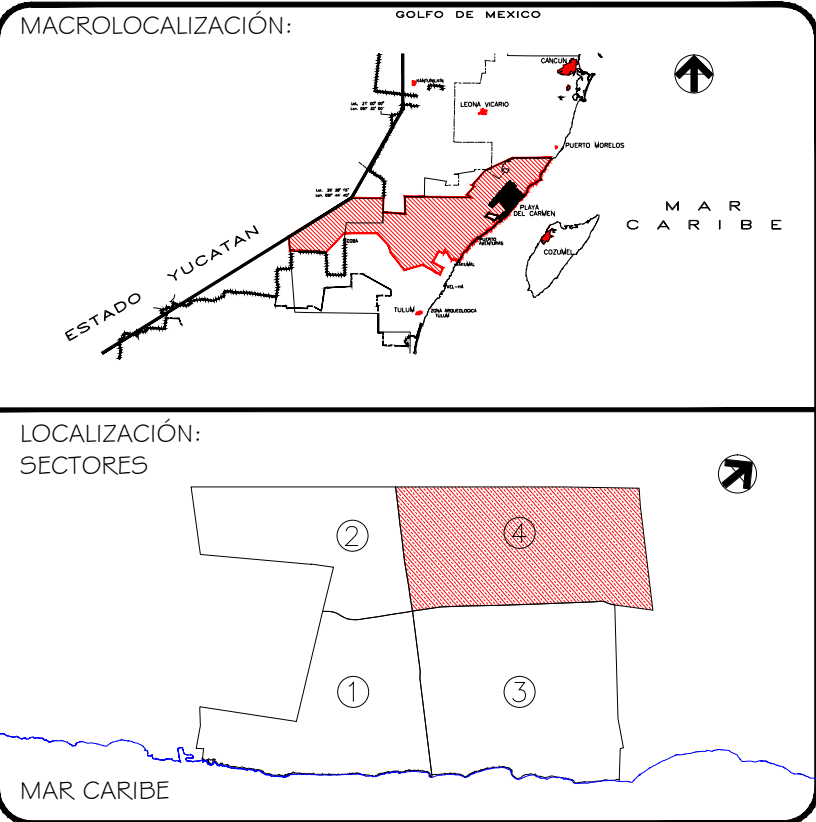
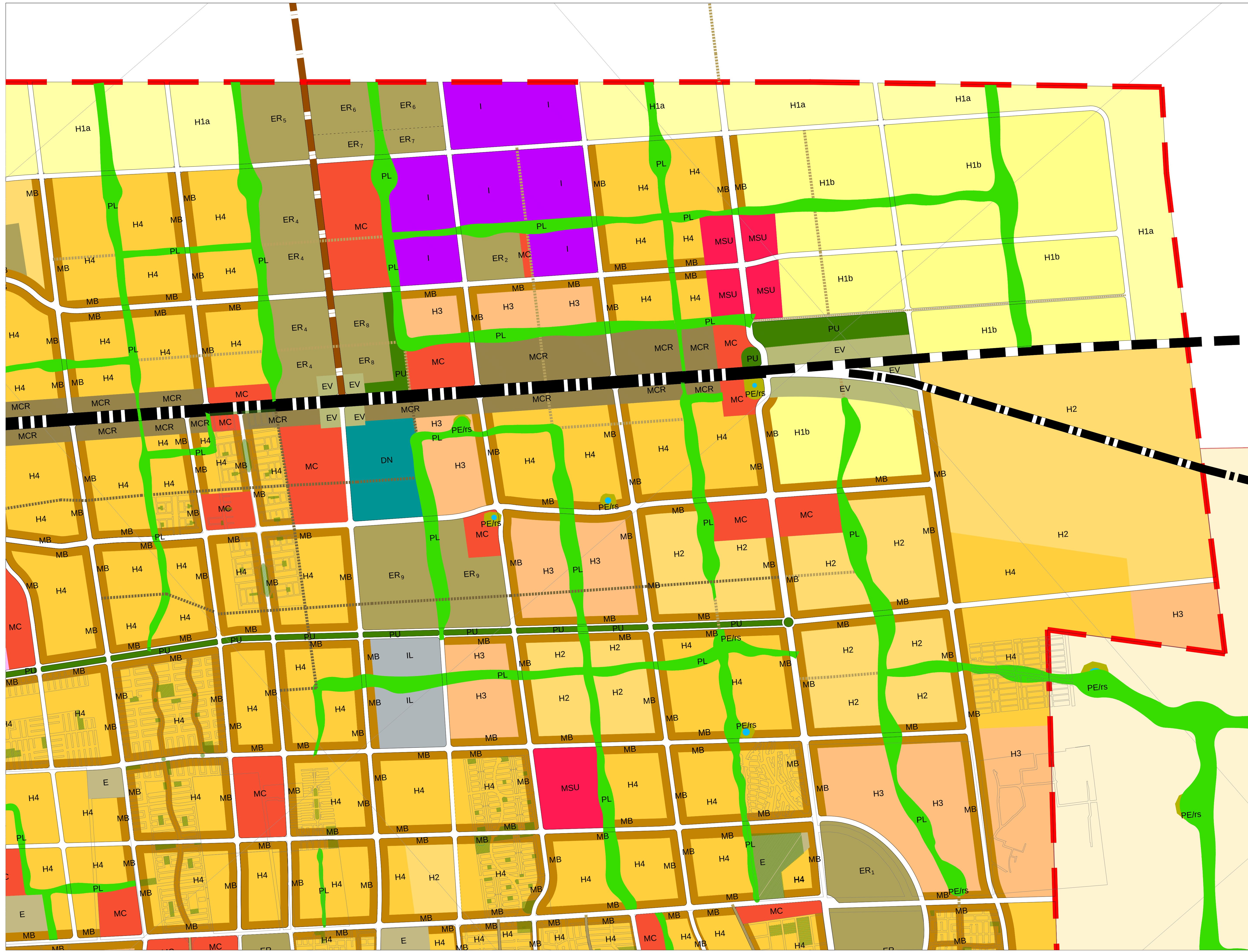
	POLIGONO LIMITE MUNICIPAL SOLIDARIDAD		HABITACIONAL 40 VU/HA
	LINEA COSTERA		HABITACIONAL 60 VU/HA
	POLIGONO LIMITE CENTRO DE POBLACION		MIXTO COMERCIAL
	AREA DE CRECIMIENTO FUTURO		MIXTO SUBCENTRO URBANO
	MUNICIPIOS COLINDANTES		
	HABITACIONAL 10 VU/HA		
	HABITACIONAL 20 VU/HA		
	HABITACIONAL 30 VU/HA		
	CENTRO URBANO		
	MIXTO BARRIAL		
	MIXTO CORREDOR REGIONAL		
	MIXTO CORREDOR REGIONAL - DENSIDAD BAJA		
	MIXTO CORREDOR REGIONAL - DENSIDAD MEDIA		
	MIXTO - INDUSTRIA LIGERA		
	INDUSTRIAL		
	PARQUE URBANO		
	AREA DE PRESERVACION		
	PROTECCION POZOS - HUMEDALES		
	PARQUE ECOLOGICO - RIO SUBTERRANEO		
	DISTRITO DE NEGOCIOS		
	EQUIPAMIENTO		
	EQUIPAMIENTO REGIONAL		
	EQUIPAMIENTO VIAL		
	TURISTICO ECOLOGICO 10 CTOS/HA		
	TURISTICO RESIDENCIAL 10 VU/HA		
	TURISTICO RESIDENCIAL - DENSIDAD BAJA		
	TURISTICO RESIDENCIAL 25 VU/HA		
	TURISTICO RESIDENCIAL - DENSIDAD BAJA		
	TURISTICO RESIDENCIAL 38 VU/HA		
	TURISTICO RESIDENCIAL - DENSIDAD MEDIA		
	TURISTICO RESIDENCIAL - DENSIDAD MEDIA		
	TURISTICO CAMPESTRE 20 VU/HA		
	TURISTICO CAMPESTRE 30 VU/HA		
	AREA VERDE EN DERECHO DE VIA DE ALTA TENSION		
	VENTANAS AL MAR		
	PARQUE LINEAL		

H. AYUNTAMIENTO SOLIDARIDAD 2008-2011

C. Eduardo Ramón Guán Alcocer Presidente Municipal
C. José Francisco Martín Zapata Síndico Municipal
C. Noel Crespo Vázquez Primer Regidor
C. Juan Carlos Medina Sosa Segundo Regidor
C. Amada Moo Arriaga Tercera Regidora
C. Marco Antonio Navarrete Hernández Cuarta Regidor
C. Mucio Rodríguez Pool Quinto Regidor
C. José Luis Toledo Medina Sexto Regidor
C. Hilario Timoteo Gutiérrez Valasís Septimo Regidor
C. Martín Alfaro Loredo Octavo Regidor
C. Eloisa Balam Mazum Novena Regidora
Arq. José Alonso Durán Rodríguez Director General de Ordenamiento Ambiental y Urbano



NOMBRE DEL PROGRAMA: PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE PLAYA DEL CARMEN	
CONTENIDO: ESTRATEGIA ZONIFICACIÓN SECUNDARIA, USOS Y DESTINOS DEL SUELO - SECTOR 3	
LOCALIDAD: PLAYA DEL CARMEN	
FECHA: NOV 2010	CLAVE: E-14C



H. AYUNTAMIENTO SOLIDARIDAD 2008-2011

C. Eduardo Ramón Guín Alcocer
Presidente Municipal

C. José Francisco Martín Zapata
Síndico Municipal

C. Noel Crespo Vázquez
Primer Regidor

C. Juan Carlos Medina Sosa
Segundo Regidor

C. Amada Moo Arriaga
Tercera Regidora

C. Marco Antonio Navarrete Hernández
Cuarta Regidor

C. Mucio Rodríguez Pool
Quinto Regidor

C. José Luis Toledo Medina
Sexto Regidor

C. Hilario Timoteo Gutiérrez Valasís
Septimo Regidor

C. Martín Alfaro Loredó
Octavo Regidor

C. Eloisa Balam Mazum
Novena Regidora

Ara. José Alonso Durán Rodríguez
Director General de Ordenamiento Ambiental y Urbano



NOMBRE DEL PROGRAMA:
PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO
DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE PLAYA
DEL CARMEN

CONTENIDO: ESTRATEGIA
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA, USOS Y DESTINOS
DEL SUELO - SECTOR 4

LOCALIDAD: PLAYA DEL CARMEN

FECHA: NOV 2010

CLAVE: E-14D