

**DECRETO POR EL CUAL SE ESTABLECE EL
PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO
TERRITORIAL DE LA REGIÓN DE LAGUNA
BACALAR, QUINTANA ROO, MEXICO.**



DECRETO POR EL CUAL SE ESTABLECE EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO TERRITORIAL DE LA REGIÓN DE LAGUNA BACALAR, QUINTANA ROO, MÉXICO.

ANEXO 1.- PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO TERRITORIAL DE LA REGIÓN DE LAGUNA BACALAR, QUINTANA ROO, MÉXICO.

ANEXO 2.- UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL. TABLAS DE USOS, POLÍTICAS Y CRITERIOS APLICABLES A CADA UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.

ANEXO 3.- CRITERIOS DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO.

ANEXO 4.- TABLAS INDICATIVAS DE ESPECIES VEGETALES PARA ORNAMENTACION DENTRO DEL ÁREA DEL ORDENAMIENTO.

ANEXO 5.- DE LAS DEFINICIONES E INTERPRETACIÓN DE TÉRMINOS

ANEXO 6.- GLOSARIO DE TERMINOS

ANEXO 7.- CARTOGRAFÍA

JOAQUÍN ERNESTO HENDRICKS DÍAZ, gobernador constitucional del estado libre y soberano de Quintana Roo, en ejercicio de las facultades que me confiere el artículo 90 fracción XVIII, en cumplimiento de las obligaciones que me impone el artículo 91 fracciones VI y XIII de la constitución política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo, y con fundamento en los artículos 2, 4 y 11 de la ley orgánica de la administración pública del Estado de Quintana Roo, y

C O N S I D E R A N D O

Que el Plan Básico de Gobierno 1999-2005 establece que el Ordenamiento Ecológico del Territorio es un instrumento eficaz para la protección del ambiente y la conservación y utilización adecuada de los recursos naturales, fomentando las acciones de manejo y aprovechamiento de los ecosistemas.

Que dicho Plan indica que el sector turismo debe coadyuvar al crecimiento económico nacional y al equilibrio del desarrollo regional mediante la ampliación y mejoramiento de la infraestructura existente, así como al incremento de la afluencia del turismo nacional y extranjero; estas transformaciones deben ser encauzadas en el marco de una planificación ecológica integral, que permita el aprovechamiento sustentable.

Que en términos generales, el desarrollo sustentable al que se refiere el considerando anterior se entiende como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

Que el turismo en México se concibe como un factor de primera importancia dentro de la estrategia para impulsar el desarrollo social, debido al vasto patrimonio natural y cultural que posee, representando para Quintana Roo la actividad económica de mayor importancia.

Que resulta fundamental que los desarrollos turísticos prevengan y mitiguen los posibles desequilibrios ecológicos que se presenten desde la etapa de construcción hasta la de su operación y abandono, de tal forma que se armonicen éstos con los procesos naturales existentes en la zona.

Que el Ordenamiento Ecológico busca, precisamente, programar el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales procurando proteger el ambiente y la biodiversidad, tomando en cuenta las características y aptitudes de cada área.

Que el espacio denominado Región Laguna de Bacalar, en el Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo, presenta ecosistemas de gran biodiversidad susceptibles de ser aprovechados para el desarrollo sustentable.

Que la Región Laguna de Bacalar enfrenta la problemática de un sistema económico deprimido y que existe la necesidad de dar impulso al crecimiento económico del sur del Estado de Quintana Roo.

Que dadas las características ecológicas de la región y con conocimiento del deterioro de los recursos sociales y ambientales generado por el crecimiento poco ordenado de la zona norte del Estado, es necesario desarrollar modelos de turismo más responsables, como el considerado de bajo impacto para su aplicación en otras regiones del Estado susceptibles de desarrollar éstas actividades.

Que en fecha 31 de mayo de 2001, los Titulares de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, del Instituto Nacional de Ecología, el Delegado de la SEMARNAT en el Estado, el Gobierno del Estado de Quintana Roo y el Presidente Municipal de Othón P. Blanco, celebraron el Acuerdo de Coordinación para el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región denominada Laguna de Bacalar.

Que para la realización del programa a que se refiere el considerando anterior, el Gobierno del Estado y la Universidad de Quintana Roo celebraron un Convenio de Colaboración.

Que con el objeto de contribuir a la elaboración, instrumentación y gestión del programa a que se refiere el considerando anterior, el 6 de Septiembre de 2001 se iniciaron las reuniones de trabajo del Comité Técnico para la formulación del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna de Bacalar.

Que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, presentó al Comité Técnico los términos de referencia para la elaboración del programa y se celebraron durante el año 2001 y 2002 las subsecuentes reuniones del Comité Técnico, presentándose los avances obtenidos en la Caracterización Ambiental, Diagnóstico por Sistema y el Diagnóstico Integrado de la Región Laguna de Bacalar, durante la Reunión de trabajo celebrada el 29 de Octubre de 2002 en la Sala de Juntas de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, en la Ciudad de

Chetumal.

Que en el Periodo del 29 de Enero al 7 de Febrero de 2004, de acuerdo a la Convocatoria publicada oportunamente, se realizaron 5 Talleres de Inducción y Planeación, con la participación de los tres Órdenes de Gobierno, de Inversionistas, Académicos, Organismos no Gubernamentales, Comunidades Rurales y Organizaciones Sociales, para los que se otorgaron facilidades en las Localidades de Calderitas y Bacalar, con el objetivo de recibir comentarios y propuestas de los participantes a cada Taller, con la finalidad de complementar los avances presentados ante el Comité Técnico.

Que durante las subsecuentes reuniones en el año 2003 y 2004 del Comité Técnico, se continuaron los trabajos de preparación, en la última de ellas, celebrada el 30 de abril de 2004 en la Ciudad de Chetumal, se presentó y aprobó el Modelo del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Laguna de Bacalar.

Que el H. Ayuntamiento de Othón P. Blanco, de conformidad con las atribuciones que le confiere el Artículo 115, fracción V, inciso g) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para participar en la creación y administración de las zonas de reserva ecológica y en la elaboración y aplicación de Programas de Ordenamiento en esta materia, ha tenido participación en el análisis del Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna Bacalar, conociendo su contenido y recibiendo con beneplácito dicho instrumento normativo.

De conformidad con lo antes expuesto, y de acuerdo con lo establecido en los artículos 1º fracciones I, II y X; 2º fracción I, 7º fracciones I, II y IX, 20º Bis 2 y 20 Bis 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; artículos 1º, 3º fracción I, 5º fracción IX; 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22 Y 23 de la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente del Estado de Quintana Roo, tengo a bien expedir el siguiente:

DECRETO

ARTICULO 1. El presente Decreto regula y reglamenta el desarrollo de la región denominada Laguna de Bacalar, Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo, cuya descripción, límites, unidades de gestión ambiental, criterios y planos se agregan al presente como anexos, siendo obligatoria su observancia.

ARTICULO 2. La aplicación del presente instrumento compete al Ejecutivo Estatal, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, sin perjuicio de las atribuciones de otras dependencias del mismo, y/o de las autoridades federales y municipales

en el ámbito de sus respectivas competencias.

ARTICULO 3. El presente instrumento tiene por objeto alentar un desarrollo congruente con políticas ambientales que permitan la permanencia de sus recursos naturales, sin llegar al conservacionismo extremo o a un desarrollo sin límites que provoque deterioro y conduzca a la destrucción de la zona.

ARTICULO 4. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, deberá promover ante las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y Municipal que en el otorgamiento de las concesiones, permisos, licencias, autorizaciones, dictámenes y resoluciones de su competencia para la Región Laguna de Bacalar, se respete la vocación del suelo y los criterios ecológicos establecidos en el presente ordenamiento.

ARTICULO 5. El Gobierno del Estado por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, en coordinación con el H. Ayuntamiento de Othón P. Blanco promoverá la actualización e implementación de los planes, programas y esquemas de desarrollo urbano y turístico a realizar en la zona, a efecto de lograr el desarrollo sustentable de la región en apego a lo establecido en el presente Decreto.

ARTICULO 6. El Gobierno del Estado y el H. Ayuntamiento de Othón P. Blanco, en el ámbito de sus respectivas competencias y jurisdicciones deberán vigilar que las concesiones, permisos, licencias, autorizaciones, dictámenes y resoluciones que otorguen para la región denominada Laguna de Bacalar, cumplan con las políticas, usos del suelo y criterios ecológicos a que se refiere el presente Decreto.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo.

SEGUNDO.- La Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado, proveerá lo conducente a efecto de dar cumplimiento al presente Decreto.

TERCERO.- Se derogan todas las disposiciones de igual o menor jerarquía que se oponen al presente Decreto.

CUARTO.- Las dependencias y Entidades de la Administración Pública federal, estatal y municipal seguirán ejerciendo sus atribuciones actuales en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, siempre que no se opongan a lo dispuesto por el presente Decreto.

QUINTO.- El presente Ordenamiento Ecológico deberá sujetarse a un proceso de seguimiento

y evaluación técnica permanente, debiendo ser revisado y en su caso actualizado en un plazo no menor de 3 años ni mayor de 5 años.

SEXTO.- En un plazo no mayor a dos meses después de publicado el presente Decreto, se deberá conformar una Comisión de seguimiento, debiendo estar integrado por los tres órdenes de gobierno y representantes de la sociedad civil del Municipio de Othón P. Blanco.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo del Estado de Quintana Roo, en la Ciudad de Chetumal, capital del Estado de Quintana Roo, a los ____días del mes de _____del año dos mil cinco.

**EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO**

LIC. JOAQUÍN ERNESTO HENDRICKS DÍAZ

EL SECRETARIO DE GOBIERNO

C. PEDRO FLOTA ALCOCER

**EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO
Y MEDIO AMBIENTE**

ING. JORGE MARIANO MORALES CALZADA

**ANEXO 1.
PROGRAMA DE ORDENAMIENTO
ECOLOGICO TERRITORIAL DE LA
REGION DE LAGUNA BACALAR,
QUINTANA ROO, MEXICO.**

**EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO**

LIC. JOAQUIN ERNESTO HENDRICKS DIAZ

EL SECRETARIO DE GOBIERNO

C. PEDRO FLOTA ALCOCER

**EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO
Y MEDIO AMBIENTE**

ING. JORGE MARIANO MORALES CALZADA

Introducción

El ordenamiento Ecológico es uno de los instrumentos de la Legislación Ambiental orientado a la administración y uso racional de los recursos naturales, este ha adquirido mayor importancia en los últimos años al brindar un diagnóstico integral del uso del territorio ofreciendo además los elementos necesarios para definir políticas y criterios que den sustento técnico a la toma de decisiones apoyando a la planificación del desarrollo de una región.

De esta manera el instrumento puede contribuir a orientar el gasto público, el emplazamiento geográfico de las actividades productivas y la definición de modalidades de uso de los recursos naturales.

Por lo anterior, el ordenamiento ecológico se convierte en un instrumento normativo básico sobre el cual pueden apoyarse otros instrumentos, como la evaluación de impacto ambiental, los programas de desarrollo urbano y de las áreas naturales protegidas.

Para que este instrumento funcione es indispensable que en la elaboración de las propuestas participe la sociedad, los diferentes sectores, público, privado y social quienes deben plantear su visión y sus intereses bajo la óptica del desarrollo sustentable para coordinar esfuerzos y decidir el desarrollo de una región.

En la actualidad, la responsabilidad de realizar el ordenamiento ecológico general del territorio y promover y otorgar asistencia técnica a los Estados y Municipios para la elaboración de programas de ordenamiento ecológico regionales, Estatales y Municipales, está a cargo de la Dirección General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental del Instituto Nacional de Ecología (INE).

En Quintana Roo, se han elaborado varios ordenamientos ecológicos, la mayor parte de ellos en la parte norte del Estado que es la zona con mayor actividad económica y por consiguiente susceptible a recibir mayores impactos derivados de estas actividades productivas. En la zona sur la región costera denominada Costa Maya cuenta con un ordenamiento Ecológico Territorial que regula las actividades en la zona, la región de Bacalar Situada en la parte SE de la península de Yucatán, al NO de la Bahía de Chetumal incluye en su área el sistema lagunar Bacalar, estas aguas desembocan directamente a la

Bahía de Chetumal por medio de canales. En sí, en esta región se encuentran asentamientos humanos que realizan actividades de agricultura y ganadería. En la región también hay atractivos turísticos como el Cenote Azul y la propia Laguna de Bacalar en donde se realizan de manera incipiente actividades turísticas, por lo tanto el gobierno del Estado pretende realizar el Ordenamiento Ecológico territorial de la Región de Bacalar para que el desarrollo de las actividades agrícolas, ganaderas y turísticas se realicen de manera ordenada y sostenible.

Considerando lo anteriormente expuesto, el Ejecutivo Federal, por conducto del delegado de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT en el Estado; El gobierno del Estado de Quintana Roo, representado por el Lic. Joaquín Ernesto Hendricks Díaz, Gobernador Constitucional del Estado, el C. Pedro Flota Alcocer, Secretario de Gobierno y el Ing. Jorge Mariano Morales Calzada, Secretario de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente validan el Acuerdo de Coordinación con el objeto de establecer un Programa de Desarrollo Institucional Estatal en materia de Medio Ambiente y Recursos Naturales. En este programa se establece como uno de los proyectos a financiar la elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Bacalar, por lo que el Gobierno del Estado solicita a la Universidad de Quintana Roo la elaboración de la propuesta para la elaboración del mencionado programa.

Antecedentes

En la región de Bacalar se han realizado algunos estudios, pero estos han sido de manera puntual sobre ciertos temas, de esta manera tenemos que en 1962 el Instituto nacional de la Pesca realizó un estudio ictiofaunístico de la laguna de Bacalar Quintana Roo (Prospección para la acuicultura) con el fin de introducir cultivos de tilapias (*Tilapia sp.*) INP, 1962; En 1987 la Secretaría de Recursos Hidráulicos realizó un estudio de Calidad del agua del sistema lagunar Bacalar. CNA-SARH. 1987. En 1991, el Centro de Investigaciones de Quintana Roo (CIQRO), realizó un estudio ecológico preliminar de la zona sur de Quintana Roo con el objetivo de impulsar el desarrollo económico del sur del Estado mediante una adecuada planificación, respetando el entorno ecológico (CIQRO, 1991). En 1999 el Biol. Hector C. Gamboa Pérez y el Dr. Juan Jacobo Schmitter-Soto hicieron una investigación de la distribución de peces cíclidos en el litoral de la laguna de Bacalar (Gamboa Perez y Schmitter-Soto, 1999).

En el año 2000 el gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente determina realizar el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Bacalar para lo que proponen a la Universidad de Quintana Roo realizar una aproximación del polígono que estaría sujeto a ordenamiento, este documento se remite en abril del 2001 para su análisis, posteriormente se solicita a la Universidad la propuesta para la elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Bacalar.

Resultados

En este apartado se describen y analizan los procesos que se dan en la región, aquellos que explican su estructura y funcionamiento actual, y los posibles efectos de cambios inducidos en los mismos por la actividad humana y el desarrollo de la zona, todo esto de acuerdo con la información disponible y expresada en los documentos de caracterización, diagnóstico por sistema e integrado ya publicados por SEDUMA para consulta pública.

Para el caso de la Región del Sistema lagunar de Bacalar es fundamental la existencia de una serie de fracturas geológicas en el terreno, ya que estas determinan de manera significativa la dinámica geohidrológica de toda la Región.

Las rocas más antiguas de Yucatán son metamórficas del Paleozoico, con una elevación paralela a la costa del Caribe en el nororiente de la Península y un geosinclinal hundido en el Petén y Belice. Esta elevación, producto de un episodio en el Devónico tardío y otro en el final del Paleozoico, generó los sedimentos terrígenos del interior bajo condiciones someras, lo que se evidencia por carbonatos detritales y evaporitas asociadas con areniscas rojas oxidadas por influencia fluvial durante el Triásico/Jurásico, período de emersión, durante el cual no hay sedimentos marinos en el Caribe y Sur de México (Nolasco Montero 1986). Hubo una extensa trasgresión marina en la base de la Península (Tabasco, Términos), en el Jurásico tardío, y toda la península quedó sumergida durante el Cretáceo temprano, convertida en un mar somero, bordeado por un más profundo al norte (López Ramos 1975, Coney 1983).

En el Eoceno medio la transgresión fue general; Yucatán se cubrió del todo (como lo atestiguan las calizas eocénicas –formación Chichen Itzá- predominantes en el centro-

suroeste de la Península), excepto en el Norte de Guatemala, donde había lagunas. Para el Eoceno superior una regresión descubrió toda la región excepto el extremo norte y la cuenca de Campeche, que siguieron bajo un mar somero. El Oligoceno inferior fue igual, salvo por cierta transgresión en Campeche; en el Oligoceno superior la facies es menos profunda y hubo una pequeña regresión en Campeche (Butterlin & Bonet 1962).

La transgresión se repitió en el Mioceno inferior, sobretodo en el norte de Guatemala, para acentuarse en el Mioceno superior (formación Bacalar), cuando por lo menos al oriente y norte de Yucatán estuvieron bajo el mar. Los ejes tectónicos de orientación NNE-SSW, que parecen unir Yucatán con las Antillas, fueron una orogénesis del Eoceno superior, apenas un abombamiento, pero suficiente para impedir la invasión marina en el centro de la Península durante el Oligoceno y Mioceno inferior y medio (Butterlin & Bonet 1962). Los afloramientos miocénicos actuales predominan en Bacalar y en la ribera del Río Hondo (formaciones Bacalar y Río Dulce), separados del terreno central eocénico por una falla (Sapper 1977). En el Mioceno/Plioceno (formaciones Carillo Puerto y Estero Franco), se acentuó la transgresión, particularmente en lo que hoy es Quintana Roo (incluso la isla de Cozumel), el noreste de Campeche y el centro y norte del estado de Yucatán (Escobar Nava 1986); existió una bahía larga paralela a la Sierrita de Ticul; la actual laguna de Chichancanab era también un brazo de mar (López Ramos 1975). La forma actual de la Península se alcanzó a fines del Plioceno y continuó en el Cuaternario (López Ramos 1975).

Como se mencionó anteriormente es precisamente ésta dinámica en la tectónica de placas en el sur de Quintana Roo la que produjo en la región Bacalar una zona de numerosas fracturas o grietas geológicas, las cuales presentan un patrón general de orientación SW-NE. Los diversos cambios eustáticos acontecidos en la Península de Yucatán han contribuido significativamente a establecer una serie de aportes y drenaje de agua dulce desde la Laguna de Bacalar hacia los cuerpos lagunares vecinos, el Río Hondo y la Bahía de Chetumal.

En la actualidad el patrón geohidrológico que determina la Fisura geológica principal constituida por la laguna de Bacalar y las grietas de réplica por las lagunas circunvecinas (p. ej. San Felipe, La virtud, Teresita, Agua Salada, Chile Verde, Guerrero y otras); es el

elemento determinante para explicar la estructura y función de los ecosistemas presentes en el Sistema Laguna Bacalar y sus actividades productivas derivadas.

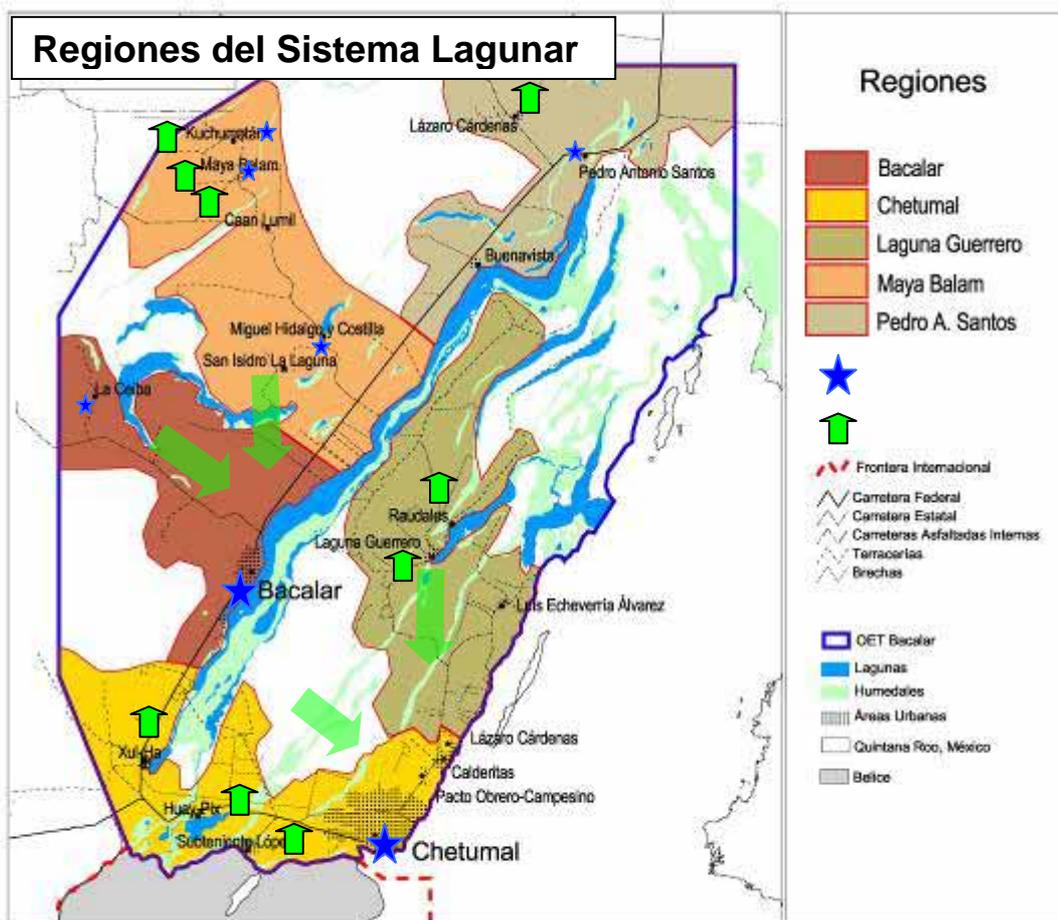
Básicamente podemos encontrar que la Fisura principal (Bacalar) recibe importantes aportes de agua subterránea provenientes de las zonas relativamente altas del NW, a lo largo de su margen Este (Fig. 1). La evidencia proporcionada por las curvas de nivel, determina que el agua subterránea ingresa a la Laguna de Bacalar a través de su pendiente Este. Esta franja representa una estrecha banda con una pendiente relativamente marcada que pronto alcanza la zona central de la laguna de Bacalar representada por un canal cuya profundidad promedio es de 15 metros. Este canal explica en gran medida la función de importante reservorio de agua dulce en la Laguna de Bacalar. Una vez que el aporte continuo de agua rebasa el nivel de este canal central, inicia un importante proceso de drenaje a través de varios puntos de la laguna de Bacalar hacia las lagunas vecinas, el Río Hondo y eventualmente la Bahía de Chetumal a través de aportes superficiales temporales o permanentes expresados a través de canales de comunicación, humedales y una extensa planicie de inundación la cual caracteriza el margen oeste de la misma (Fig. 2).

De esta manera podemos precisar que la Laguna de Bacalar posee un continuo flujo laminar de agua con un patrón general de NW-SE. Si a esto añadimos que el manto freático en la zona se encuentra aproximadamente a unos 5 m en promedio, tenemos entonces que además de la importancia significativa que tiene el agua subterránea en la región al permitir la continuidad de los procesos ecológicos que allí se desarrollan, ésta se encuentra también sujeta a un especial cuidado dado su fragilidad en exposición. De hecho éste es uno de los elementos a tener en especial consideración dado que por un lado en la región existen extensas zonas de extracción de agua para consumo en las localidades cercanas incluyendo Chetumal el nodo del sistema socioeconómico, y por otro lado se dan extensas actividades productivas p. ej. Agricultura que utiliza herbicidas y fertilizantes que actualmente constituyen un riesgo por la posible contaminación al manto freático.

Asimismo, parte importante de la conformación específica en los atributos fisiográficos de la zona ha sido el continuo paso de Huracanes donde al menos cada cinco años se da la presencia de uno de estos en un radio aproximado de 150 km alrededor de la zona de estudio.

La región del sistema lagunar se caracteriza por la presencia de extensos humedales, canales de flujo entre los diversos cuerpos de agua y grandes zonas de aprovechamiento de los recursos naturales a través de la agricultura y menor medida ganadería, ambas extensivas y con poca o nula tecnificación.

La dinámica de flujo del agua en la región establece las condiciones para los hábitats que ocupan las especies de flora y fauna que se encuentran en la zona de estudio. De esta manera es posible encontrar diversos ecosistemas críticos con un buen grado de conservación, los cuales se corresponden con las áreas de salida o drenaje de la laguna de Bacalar hacia las lagunas vecinas y humedales. De manera práctica estas áreas críticas se localizan en los dos extremos de salida de agua superficial desde la laguna de Bacalar (Fig. 2). Estas zonas poseen una alta biodiversidad representativa de la región, exhibiendo también numerosas especies incluidas en la NOM 059, además de numerosos depredadores tope indicadores de comunidades saludables. Adicionalmente a las dos



zonas antes mencionadas debemos de añadir una importante zona de reserva forestal en la zona NW de la región sujeta a Ordenamiento la cual también mantiene un ecosistema en buen grado de conservación.

Considerando la dinámica en el flujo del agua en la región es precisamente que se determinan los gradientes de aportes hidrológicos a los ecosistemas existentes y derivado de esto se establece la composición y disponibilidad de los diversos recursos naturales. Esta disponibilidad nos indica, entre otros elementos, una notoria carencia de suelos fértiles aptos para la agricultura extensiva, asimismo tampoco indicados para una actividad ganadera exitosa.

Debido a estas condiciones las actividades primarias que se realizan en la región se basan principalmente en una agricultura de subsistencia, la cual se traduce en extensas zonas de transformación de la vegetación original hacia una vegetación secundaria predominante en muy diversos grados de recuperación. La escasa pesca que se realiza en la región también se caracteriza por ser totalmente de subsistencia entre otros factores por la baja productividad que caracteriza a todos los cuerpos de agua presentes en la zona de estudio.

Esta disponibilidad de recursos naturales aunado a las técnicas de producción han sido determinantes para las condiciones socioeconómicas que prevalecen en la Región. Se presentan dentro del área sujeta a ordenamiento regiones de carácter rural que mantienen como base de su economía a las actividades primarias, pero debido a la poca tecnología que se utiliza para producir hace que estas actividades sean pocas productivas y muy intensivas en recursos naturales. Esto ha originado un deterioro económico y una emigración importante de población joven hacia los dos nodos principales del sistema (Chetumal y Bacalar) como primera opción de empleo.

En contraste, en la región en estudio las actividades terciarias (servicios) son aquellas que realizan los mayores aportes al PIB. Estas son importantes pero aún requieren de grandes inversiones para su despegue sólido y continuo. Sin embargo el sector de ausencia más notoria es el secundario, donde la importancia estratégica del mismo nos indica que si deseamos un desarrollo sostenible para la región es trascendental el pronto desarrollo y consolidación del mismo.

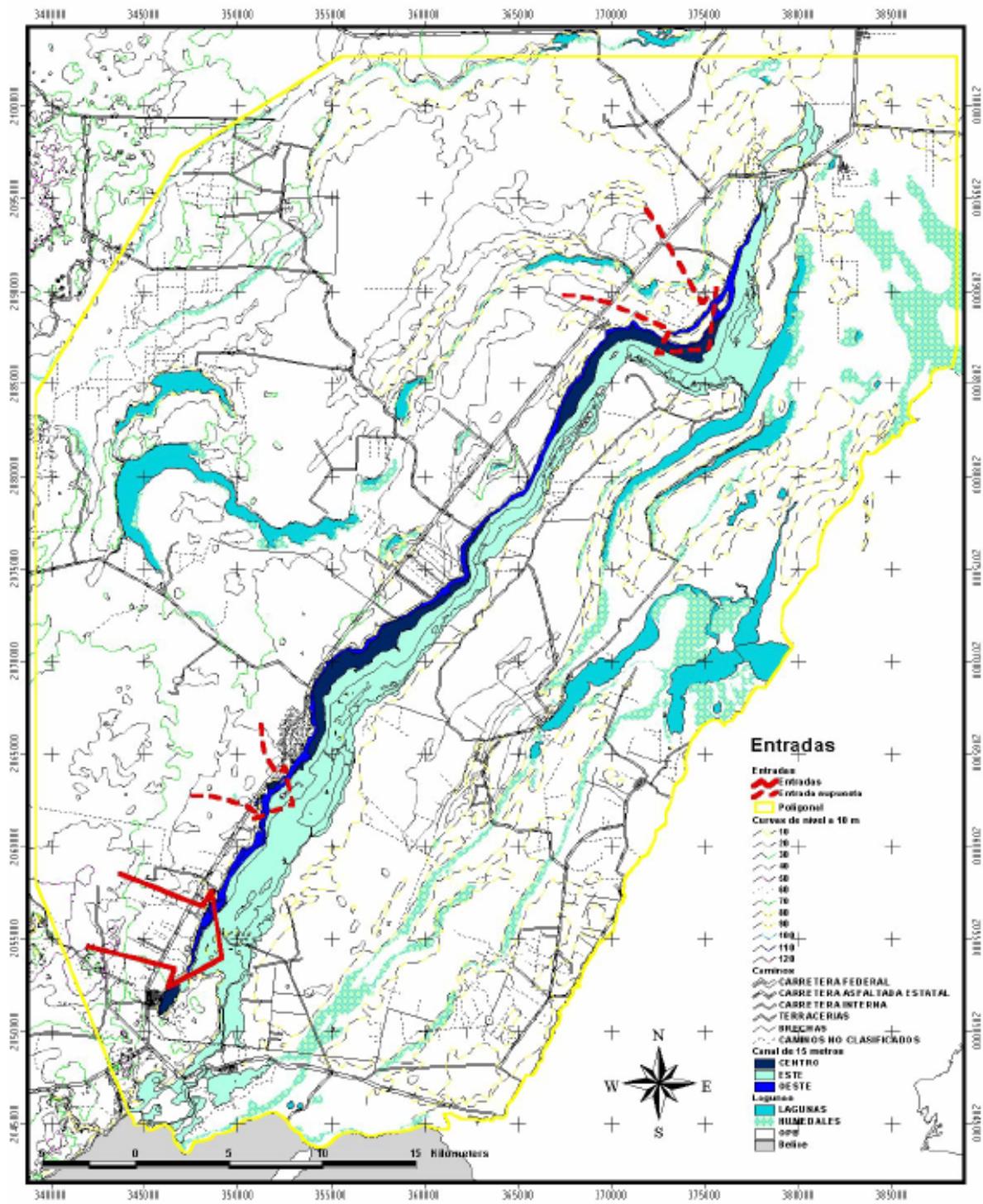


Fig. 1: Ingreso de agua subterránea a la Laguna de Bacalar.

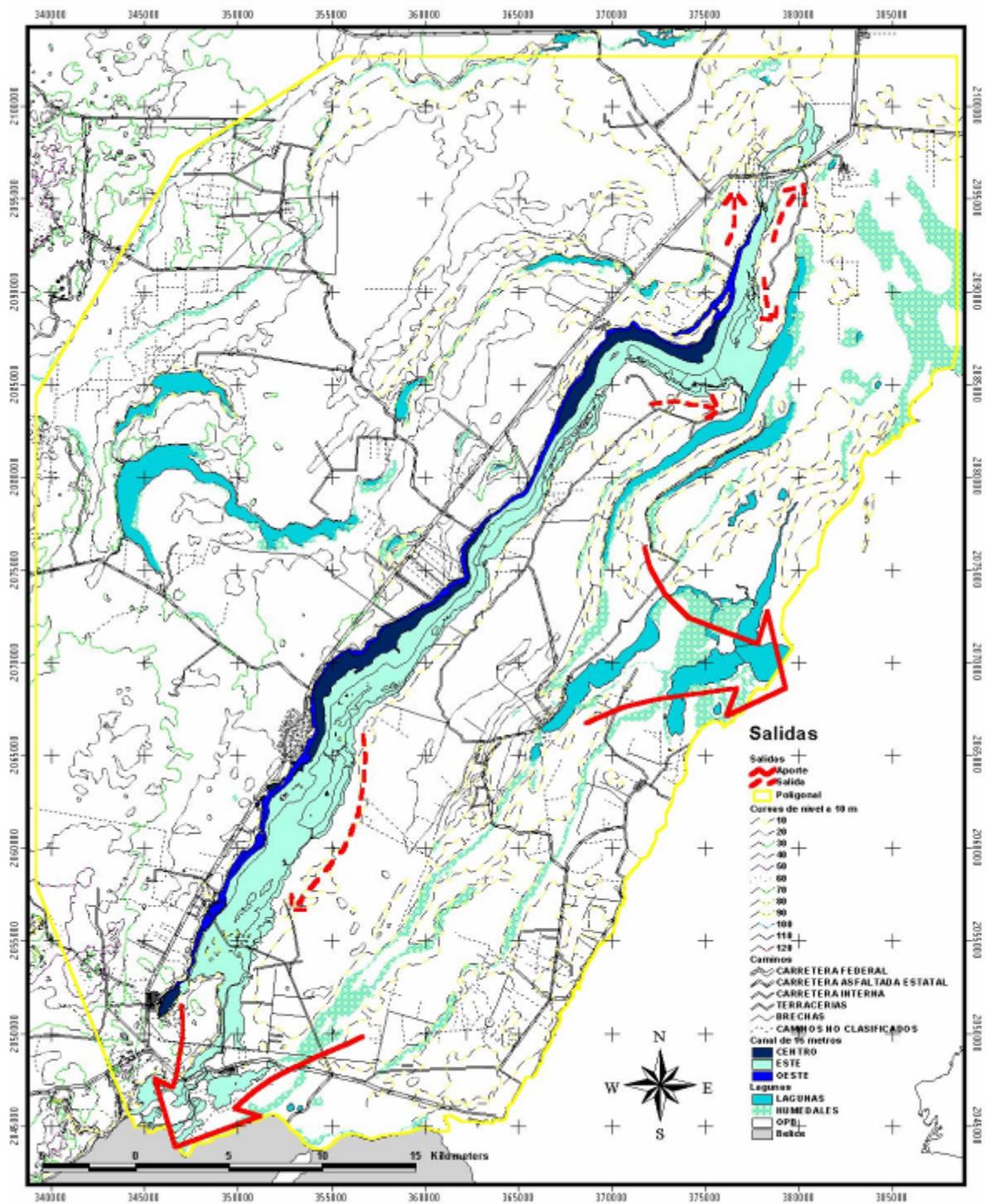


Fig. 2: Drenaje de agua superficial de la Laguna de Bacalar hacia los humedales Río Hondo y eventualmente la Bahía de Chetumal.

Imagen objetivo:

Partiendo de la caracterización, diagnóstico por sistema e integrado elaborado para nuestra área de estudio y dadas las fortalezas y áreas de oportunidad detectadas en los ámbitos geográficos, económico y social, resultado de los talleres de planeación participativa. Concluimos que en la ciudad de Chetumal se ubica el **nodo** del sistema de la región Bacalar, tanto por su importancia económica como por el número de habitantes que se encuentran localizados en dicha ciudad, el resto de los asentamientos humanos del área sujeta a ordenamiento (ASO) dependen de Chetumal, por lo cual el área de influencia de ésta abarcará todo el sistema.

Lo anterior nos permitió llevar a cabo una regionalización del ASO, en función de la cual construiremos nuestra imagen objetivo que a continuación describimos:

En general, se observa que para el ASO no existe una actividad que se convierta en el motor que dinamice al resto de las actividades económicas que existen en nuestra área de estudio. Así, podemos encontrar que en las regiones con menos comunicaciones y donde la actividad predominante es la agricultura es precisamente donde existen los más bajos niveles de desarrollo socioeconómico.

Encontramos que de las cinco regiones en que dividimos inicialmente el ASO, es precisamente en las regiones denominada Región Unidad Bacalar y Región Chetumal en donde las actividades que predominan son las del sector terciario, es en éstas regiones donde se encuentran los más altos niveles de bienestar del ASO. Mientras que en las tres regiones restantes denominadas: Región Santuario del Manatí (Laguna Guerrero, Raudales y Luis Echeverría); Región Pedro Antonio de los Santos y Región Kuchumatán, la actividad que predomina es la del sector primario y son las regiones donde se encuentran los más bajos niveles de desarrollo socioeconómico.

Con base en lo anterior, consideramos que las alternativas de desarrollo socioeconómico dependen tanto de indicadores económicos, sociales como de las condiciones de otro tipo como son los recursos naturales con los que cuenta tales como la calidad del agua, suelos (tipos y fertilidad), recursos faunísticos y florísticos entre otros.

Así la imagen objetivo producto de los talleres de planeación participativa es lograr que las tres regiones con bajos niveles de desarrollo socioeconómico se encuentren como mínimo al nivel de los alcanzados por las regiones de Chetumal y Bacalar y que estas últimas tengan mejor nivel de vida que las poblaciones del norte del estado. (Cancún, Playa del Carmen y Cozumel), es decir que la población tenga alto poder adquisitivo pero sin menoscabo de sus recursos naturales.

Es decir, se visualiza una región en la cual el desarrollo de los núcleos poblacionales se ha articulado (aumentando en tamaño y complejidad).

Aunado a lo anterior, se visualiza una región en la cual existe una combinación de diferentes actividades productivas, sin que alguna de ellas destaque extremadamente sobre las otras, lo que permite no solamente el aprovechamiento racional sino también la conservación de los recursos naturales y el paisaje que hoy conforman mucho del atractivo de la zona y reflejan en gran medida la salud de los mismos.

Combinando estos elementos, se tiene una imagen en la cual el desarrollo ha inducido el incremento del poder adquisitivo de la población sin sacrificar la calidad de vida que hoy se disfruta en la región conservando los patrones culturales y el modo de vida de sus habitantes.

Se detectaron las actividades que pueden ser desarrolladas manteniendo los patrones culturales que tradicionalmente se han llevado a cabo y que mediante la implementación de políticas públicas, permitan un desarrollo que no sólo abarque la producción sino también la comercialización de los productos, estas son:

a) En el ejido Chacchoben, Pedro A. Santos, Blanca Flor

Actividades agropecuarias, basadas en la producción de Chile Jalapeño, producción de Piña y ganadería con especies menores.

Actividades ecoturísticas

Construcción de puestos a la orilla de la carretera para la venta de productos agrícolas y artesanías.

b) En el ejido Bacalar

Actividades agropecuarias y acuícolas, con unidades de riego además del proyecto forestal.

Actividades ecoturísticas con la construcción de cabañas ecológicas y desarrollo del turismo arqueológico.

c) En el poblado de subteniente López y el ejido Santa Elena

Desarrollo de actividades agropecuarias y proyectos acuícolas.

Construcción de un balneario público en la laguna orquídeas y la laguna encantada, desarrollo de un proyecto ecoturístico en la ribera del Río Hondo y las lagunas encantada y orquídeas.

En el aspecto de saneamiento se pretende hacer una red de drenaje sanitario con una planta de tratamiento.

Reforzamiento de los servicios públicos con la construcción de un mercado, biblioteca pública, un boulevard por la ribera subteniente López-Chetumal, establecimiento de refugios anticiclónicos, mas parques públicos, unidades deportivas y aprovechamiento del área de MIQRO para crear nuevas actividades industriales.

d) En el poblado Juan Sarabia, Xul-Ha, y el ejido Juan Sarabia

Actividades agropecuarias y acuícolas, ecoturismo y el reforzamiento de los servicios públicos e infraestructura, servicios de comunicación telefónica, mejoramiento de la vivienda educación media superior y mayor vigilancia policíaca.

e) El ejido Luis Echeverría, Ursulo Galván Calderitas

Actividades agropecuarias y acuícolas, proyectos ecoturísticos, invernaderos, senderismo, mejora de los servicios públicos e infraestructura, mejoramiento de la vivienda y construcción de la carretera.

Desarrollo del proyecto industrial de la hidrogenadora

f) Kuchumatán

Actividades agropecuarias y acuícolas, servicios públicos como la pavimentación del tramo Mayabalam - M. Ávila Camacho, reconstrucción de las calles del poblado, construcción de la casa ejidal, alumbrado público, servicio de transporte de pasaje y carga, apoyo a la instalación de talleres artesanales de carpintería.

g) Canlumil

Actividades agropecuarias y acuícolas, construcción de un pozo profundo para riego.

El comercio y los servicios de restaurantes y hoteles se considera que deberán buscar su desarrollo no como las actividades principales y de las cuales dependían las demás actividades, sino como aquellas que se desarrollarán a la par que la de los servicios personales y aprovechando además las externalidades positivas que genera la Zona Libre de Belice.

Finalmente, se considera que la región de Bacalar debe buscar ser parte del proyecto turístico de la Costa Maya e implementar un turismo de bajo impacto, con lo cual tendrán que desarrollarse las capacidades en recursos humanos que dicha actividad requiere.

Es importante señalar que para lograr lo anterior se debe dar un fuerte apoyo del gobierno en sus niveles Federal, Estatal y Municipal, ya que sólo mediante la implementación de políticas públicas complementarias y coordinadas, será posible dar el impulso necesario al desarrollo socioeconómico del área sujeta a ordenamiento.

Modelo de Ordenamiento del Territorio

El modelo de ordenamiento del territorio y sus actividades, parte de la premisa planteada en la imagen objetivo que propone una región con actividades económicas diversificadas y que recibe su impulso inicial del incremento ordenado de las actividades turísticas de bajo impacto.

El modelo propuesto incluye actividades en los tres sectores de la economía, las cuales se deberán desarrollar en los espacios más adecuados desde el punto de vista tanto de las capacidades del territorio, como desde la perspectiva de la facilidad para integrarlas en cadenas productivas completas que redunden en el ingreso de divisas a la región, al mismo tiempo deben permitir el darle a la misma región una mayor consistencia al interior y reducir la dependencia que actualmente tiene de otras regiones del estado y del país. En este sentido se muestra como elemento de gran importancia el evitar violentar los patrones culturales ya existentes, buscando alcanzar las expectativas planteadas por los diferentes actores sociales en los talleres de Inducción y Planeación Participativa.

De esta manera la distribución de las diferentes actividades responde hasta donde es posible, tanto a los aspectos fisiográficos del territorio, como a sus características ecológicas, sociales, económicas y de integración funcional.

El modelo muestra de entrada la existencia de una serie de corredores que se ubican todo a lo largo y ancho del área sujeta a ordenamiento los cuales se han establecido como áreas de protección ecológica o como corredores y unidades para manejo de flora y fauna, principalmente sobre los humedales, cuerpos de agua y áreas amplias con vegetación poco perturbada. Estos corredores facilitan dentro de la estructura espacial del ordenamiento, el establecer mecanismos de protección al manto acuífero en primer lugar y a los ecosistemas asociados al mismo, ya se dijo anteriormente que es el equilibrio geo-hidro-ecológico el proceso que tiene el mayor peso en el mantenimiento de la calidad de los recursos hídricos, florísticos, faunísticos, paisajísticos y ecológicos en general.

En esta dirección, el establecer una retícula que permita el libre flujo del recurso agua al igual que de flora y fauna, permite garantizar dentro de los límites de lo razonable, que se conservará la afectación a la estructura y función de los ecosistemas en un nivel manejable, es decir, garantizaremos con ello que los impactos a los ecosistemas sean al menos en parte absorbidos al existir zonas protegidas que actúan como bancos de origen y reserva de germoplasma, el cual se espera que fluya hacia las zonas donde se den los mayores impactos por las actividades antropogénicas.

De acuerdo con lo planteado en los escenarios explorados, será inicialmente la actividad turística la que active la economía de la zona. Se han definido un total de 6 Unidades de Gestión Ambiental (UGA) para el desarrollo de estas actividades como uso predominante, estas se localizan 4 en la ribera de la Laguna Bacalar y dos sobre la costa de la Bahía de Chetumal, mismas que suman un total de 8291 cuartos hoteleros a desarrollar durante el lapso que cubre el horizonte de planeación estatal hasta 2025.

En congruencia con los planteamientos hechos tanto en la imagen objetivo desarrollada por los habitantes de la región como en el escenario estratégico elegido, debe darse impulso a la diversificación de las actividades económicas que sean viables según las características y aptitudes del territorio.

En este sentido las actividades del sector primario, agricultura y ganadería principalmente, tienen un papel preponderante en esta reorientación de las actividades económicas de la región. Es así que tenemos cuatro UGA cuyas características ecológicas las hacen adecuadas para un uso agrícola predominante, se encuentran ubicadas hacia los extremos del ASO, es decir al NE, NO, SE y SO respectivamente, ésta ubicación, además de minimizar el impacto que dichas actividades pudieran tener sobre los recursos hídricos, ecológicos y paisajísticos de la región, resulta estratégica por la red de comunicación que ya existe y que permitirá trasladar los productos rápidamente hacia los mercados principales, Bacalar y Chetumal, por otro lado les permite vincularse con los desarrollos que se están generando en las regiones vecinas al área.

En cuanto a ganadería tenemos tres zonas, la primera y más desarrollada se encuentra comprendiendo las poblaciones de Lázaro Cárdenas y Chacchoben, la segunda se

encuentra hacia el occidente de Bacalar, lo cual le da una posición estratégica para distribuir los productos hacia Chetumal, Bacalar y las áreas planeadas para desarrollo de actividades turísticas en la ribera de la Laguna de Bacalar; finalmente la tercera unidad se encuentra en la zona de Kuchumatán y colindante con la UGA de uso agrícola al NO del ASO, con ello se pretende no solo aprovechar la potencialidad de ese espacio, sino propiciar el desarrollo de las actividades en esas poblaciones, mismo que actualmente se encuentra deprimido.

Una actividad que actualmente está tendiendo a desaparecer es la silvicultura y las actividades forestales no maderables, en parte por las condiciones de la zona y en parte por la baja rentabilidad actual de las mismas, en ese sentido, hacia el norte se ha establecido una unidad cuyas características y las actividades tradicionales de la población en ese espacio la hacen ideal para ello, ya que actuaría como complemento de las actividades agropecuarias en las zonas de Kuchumatán y Lázaro Cárdenas.

Las áreas de manejo de flora y fauna, en donde se puede desarrollar una gran diversidad de actividades de bajo impacto como son las unidades de manejo ambiental y las áreas de actividades cinegéticas entre otras, se presentan como zonas de amortiguamiento para las áreas de protección, las UGA turísticas y las áreas agropecuarias. De la misma manera estas UGA nos permiten mantener la conectividad entre las zonas de protección, permitiendo la continuidad de los procesos ecológicos e hidrológicos de la región.

El desarrollo solo es concebible como una de las características de las sociedades cuando es sostenible, en este sentido la sociedad que debe beneficiarse del desarrollo de la región se concentra en su mayor parte en dos nodos como ya se explicó, Chetumal y Bacalar, sin embargo, existen núcleos poblacionales en otros sitios, mismos que dan vida a las actividades económicas del sector primario. Para los asentamientos humanos más grandes establecidos en el área, se tomó la previsión de establecer superficies que garantizaran la posibilidad de desarrollar los centros poblacionales en el aspecto urbano en congruencia con las características de los espacios en que se encuentran y con un amplio margen sobre los valores más altos que las tendencias de crecimiento generaron para ellos con el escenario estratégico de ordenamiento del territorio.

Se establecieron entonces un total de 11 polígonos sobre dichos centros urbanos o urbanizables, siendo los más importantes nuevamente Chetumal y Bacalar. En particular para estas dos poblaciones considerando los máximos de crecimiento se establece una densidad bruta promedio recomendable de 30 habitantes por hectárea, para el horizonte de planeación establecido, en tanto que para los centros restantes es de 20 hab/ha D.B.P..

Finalmente y con el propósito de revertir el deterioro que algunos espacios han sufrido de modo que se restaure la estructura y función de los ecosistemas asociados, se han definido dos áreas con política de restauración, las cuales una vez recuperadas, contribuirán de manera significativa a mantener la calidad de los procesos ecológicos de la región en general, ya que forman parte de espacios de gran importancia para mantener el equilibrio hidrológico del sistema lagunar.

El modelo planteado, no solamente tiene las características hasta este punto referidas, sino que además toma en cuenta y garantiza la viabilidad tanto de los proyectos de desarrollo ya en marcha, como la de las expectativas planteadas por los diferentes sectores de la población que actualmente habita la Región de Laguna de Bacalar y Chetumal.

**ANEXO 2.-
UNIDADES DE GESTIÓN
AMBIENTAL. TABLAS DE USOS,
POLÍTICAS Y CRITERIOS
APLICABLES A CADA UNIDAD DE
GESTION AMBIENTAL.**

**EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO**

LIC. JOAQUIN ERNESTO HENDRICKS DIAZ

EL SECRETARIO DE GOBIERNO

C. PEDRO FLOTA ALCOCER

**EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO
Y MEDIO AMBIENTE**

ING. JORGE MARIANO MORALES CALZADA

Nombre:	Bacalar	Identificador:	Ah-1
Política:	Aprovechamiento		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Centro de población, 30 hab/ha D.B.P.		Asentamiento humano, Equipamiento, Infraestructura, Turismo hotelero intensivo,	
Condicionados		Incompatibles	
Extracción pétreo, Industria,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Caza, Corredor natural, Turismo Alternativo, Forestal, Ganadería, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo		
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		03, 04
CG	Campos de Golf		02
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material		02, 04, 08
Man	Manglares		
Gan	Ganadería		02
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		01, 02, 03, 04
Fa	Fauna		
MRS	Manejo de Residuos Sólidos		01, 04, 05, 06, 07, 08, 09
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		01, 02, 03, 04, 05, 06
Agr	Agricultura		
Flo	Flora		08, 10, 11
Urb	Áreas Urbanas		01, 02, 03, 05, 07, 08, 09, 10
Ind	Industria		01, 02, 04, 05
CyC	Carreteras y Caminos		01, 03, 04, 06
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios		01, 02, 03
Cons	Construcción		03, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 16
AA	Aprovechamiento del Acuífero		01, 02, 05
CoCo	Control de la Contaminación		01, 03
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		01, 02, 03, 04, 05
AN	Actividades Náuticas		03
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		01

Nombre:	Buenavista	Identificador:	Ah-2
Política:	Aprovechamiento		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Asentamiento humano, 20 hab/ha D.B.P.		Turismo Alternativo, Equipamiento, Turismo hotelero intensivo,	
Condicionados		Incompatibles	
Centro de población,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Caza, Corredor natural, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	03, 04	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 03, 04	
Fa	Fauna	03	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	08, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	03, 04, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	03	
Cons	Construcción	03, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	01, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	02, 03, 04, 05	
AN	Actividades Náuticas	03	
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Chetumal	Identificador:	Ah-3
Política:	Aprovechamiento		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Centro de población, 30 hab/ha D.B.P.		Asentamiento humano, Turismo Alternativo, Equipamiento, Infraestructura, Turismo hotelero intensivo,	
Condicionados		Incompatibles	
Extracción pétreo, Industria,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Caza, Corredor natural, Forestal, Ganadería, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,	
Crterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	03, 04	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	04	
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 03, 04	
Fa	Fauna	03	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	08, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 02, 03, 06, 07, 08, 09, 10	
Ind	Industria	01, 02, 04	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 03, 04, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 02, 03	
Cons	Construcción	03, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	01	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	02, 03, 05	
AN	Actividades Náuticas	03	
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Costa Bacalar	Identificador:	Ff-4
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Manejo de flora y fauna,		Agroforestería, Apicultura, Corredor natural, Turismo Alternativo, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Agricultura, Caza, Forestal, Ganadería,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criteria			
TA	Turismo alternativo		
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	04, 05, 07	
Gan	Ganadería	01, 04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	02, 03	
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04, 05	
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	05, 06, 08, 09, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas	04	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Costa Bacalar	Identificador:	Ff-5
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Manejo de flora y fauna,		Agroforestería, Apicultura, Corredor natural, Turismo Alternativo, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Agricultura, Caza, Forestal, Ganadería,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	04, 05, 07	
Gan	Ganadería	01, 04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	02, 03	
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04, 05	
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	05, 06, 08, 09, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas	04	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 03, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Costa Buenavista	Identificador:	Tu-6
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Turismo hotelero intensivo,		Turismo Alternativo, Equipamiento, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Corredor natural, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Pesca,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	01, 02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	02, 03, 04	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades	01, 02, 03, 04, 06	
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	01, 04, 05, 06	
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 03, 04	
Fa	Fauna	02, 03	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	02, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 03	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03	
Cons	Construcción	03, 04, 05, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	01, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas	03	
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Costa Bacalar Norte	Identificador:	Tu-7
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Turismo hotelero intensivo,		Turismo Alternativo, Equipamiento,	
Condicionados		Incompatibles	
Infraestructura,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Corredor natural, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	01, 02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	02, 03, 04	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades	01, 02, 03, 04, 09	
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	01, 04, 05, 06	
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 03, 04	
Fa	Fauna	02, 03	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	02, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 03	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 02, 03	
Cons	Construcción	03, 04, 05, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	01, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas	03	
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Costa Xtomoc	Identificador:	Tu-8
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Turismo hotelero intensivo,		Turismo Alternativo, Equipamiento,	
Condicionados		Incompatibles	
Infraestructura,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Corredor natural, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	01, 02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades	01, 02, 03, 04, 05	
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	01, 04, 05, 06	
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 03, 04	
Fa	Fauna	02, 03	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	02, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 03,	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03,	
Cons	Construcción	03, 04, 05, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	01, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas	03	
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Costa Xul-Ha	Identificador:	Tu-9
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Turismo hotelero intensivo,		Agricultura, Agroforestería, Apicultura, Turismo Alternativo, Equipamiento, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Caza, Infraestructura,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Corredor natural, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Pesca,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	01, 02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades	01, 02, 03, 04, 07	
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	01, 04, 05, 06	
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 03, 04	
Fa	Fauna	02, 03, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	02, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 03	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 02, 03	
Cons	Construcción	03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	01, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas	03	
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Costa Oriente Bacalar (humedal)	Identificador:	Cn-10
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,	
Condicionados		Incompatibles	
		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Pesca, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	03, 04, 05, 07	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	06, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos		
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	02, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Costa Río Hondo	Identificador:	Cn-11
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,	
Condicionados		Incompatibles	
		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Pesca, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	03, 04, 05, 07	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	02, 03	
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	06, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 04	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	02, 13, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	02, 04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Huay-pix	Identificador:	Ah-12
Política:	Aprovechamiento		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Centro de población, 20 hab/ha D.B.P.		Asentamiento humano, Equipamiento, Infraestructura, Turismo hotelero intensivo,	
Condicionados		Incompatibles	
Apicultura, Industria,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Aprovechamiento acuífero, Caza, Corredor natural, Turismo Alternativo, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo		
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería	02, 03	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 04	
Fa	Fauna	03, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	08, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10	
Ind	Industria	01, 02, 04	
CyC	Carreteras y Caminos	03, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03	
Cons	Construcción	07, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	01, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Humedal	Identificador:	Cn-13
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,	
Condicionados		Incompatibles	
Infraestructura,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Pesca, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	01, 03, 04, 05, 06	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	02	
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	05, 06, 07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	06, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 03, 04, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	03	
Cons	Construcción	02, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 14, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	01	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Humedal	Identificador:	Cn-14
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,	
Condicionados		Incompatibles	
		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Pesca, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	03, 04, 05, 07	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	06, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	02, 14, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Humedal	Identificador:	Ff-15
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Manejo de flora y fauna,		Agroforestería, Apicultura, Corredor natural, Turismo Alternativo, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Caza,		Acuicultura, Agricultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	01, 04, 05, 07	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	02, 03	
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	05, 06, 08, 09, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	08, 13, 14, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Humedal	Identificador:	Ff-16
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Manejo de flora y fauna,		Agroforestería, Apicultura, Corredor natural, Turismo Alternativo, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Caza,		Acuicultura, Agricultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	04, 05, 06, 07	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	05, 06, 08, 09, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	02, 08, 14, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Kuchumatán	Identificador:	Ah-17
Política:	Aprovechamiento		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Asentamiento humano, 20 hab/ha D.B.P.		Turismo Alternativo, Equipamiento, Turismo hotelero intensivo,	
Condicionados		Incompatibles	
		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Caza, Centro de población, Corredor natural, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	02	
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 05	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	08, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	09, 10, 11, 12, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Laguna	Identificador:	Cn-18
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,	
Condicionados		Incompatibles	
Pesca,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca	01, 02	
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf		
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	04	
Man	Manglares	04, 05	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos		
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria		
CyC	Carreteras y Caminos	02	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	01	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	03, 04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	02, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 04, 05	
AN	Actividades Náuticas	01, 02, 03	
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Laguna	Identificador:	Cn-19
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Manejo de flora y fauna,	
Condicionados		Incompatibles	
Turismo Alternativo, Pesca,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca	01, 02	
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf		
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	04	
Man	Manglares	04, 05, 06	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos		
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria		
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02,	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	01, 08	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	03, 04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	02, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 04, 05	
AN	Actividades Náuticas	01, 02, 03	
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Laguna Bacalar	Identificador:	Ff-20
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Manejo de flora y fauna,		Corredor natural, Turismo Alternativo,	
Condicionados		Incompatibles	
Caza, Pesca,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca	01, 02	
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf		
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	04	
Man	Manglares	04, 05	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos		
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria		
CyC	Carreteras y Caminos		
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	01	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 03, 04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	02, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 04, 05	
AN	Actividades Náuticas	01, 03	
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Laguna Bacalar (Blanquizales)	Identificador:	Cn-21
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,	
Condicionados			
Caza, Pesca,		Incompatibles	
		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	03, 04, 05, 07	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	03	
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	06, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos		
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	02, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Laguna Bacalar (Blanquizales)	Identificador:	Cn-22
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,	
Condicionados		Incompatibles	
Caza, Pesca,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	03, 04, 05, 07	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	03	
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	06, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos		
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	02, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Laguna Guerrero	Identificador:	Ah-23
Política:	Aprovechamiento		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Asentamiento humano, 20 hab/ha D.B.P.		Equipamiento, Turismo hotelero intensivo,	
Condicionados		Incompatibles	
Extracción pétreo, Pesca,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Caza, Centro de población, Corredor natural, Turismo Alternativo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo		
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 04	
Fa	Fauna	03, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 05	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	08, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	03, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	07, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Laguna La Virtud	Identificador:	Cn-24
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,	
Condicionados		Incompatibles	
Acuicultura, Caza, Pesca,		Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca	01, 02	
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf		
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	04	
Man	Manglares	04, 05	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura	02	
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos		
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria		
CyC	Carreteras y Caminos		
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	01	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	03, 04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	02, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 04, 05	
AN	Actividades Náuticas	01, 02, 03	
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Laguna Milagros	Identificador:	Cn-25
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,	
Condicionados		Incompatibles	
Pesca,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca	01, 02	
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf		
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	04,	
Man	Manglares	04, 05	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos		
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria		
CyC	Carreteras y Caminos		
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	01	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	03, 04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	02, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 04, 05	
AN	Actividades Náuticas	01, 02, 03	
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Laguna Xul-ha	Identificador:	Ff-26
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Manejo de flora y fauna,		Corredor natural, Turismo Alternativo,	
Condicionados		Incompatibles	
Caza, Pesca,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca	01, 02	
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf		
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	04	
Man	Manglares	04, 05, 07	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos		
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria		
CyC	Carreteras y Caminos		
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	01	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	03, 04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	02, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 04, 05	
AN	Actividades Náuticas	01, 03	
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Lázaro Cárdenas	Identificador:	Ga-27
Política:	Aprovechamiento		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Ganadería,		Agricultura, Agroforestería, Apicultura, Asentamiento humano, Turismo Alternativo, Equipamiento, Forestal, Manejo de flora y fauna, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo,	
Condicionados		Incompatibles	
Acuicultura, Caza, Extracción pétreo, Industria,		ANP, Aprovechamiento acuífero, Centro de población, Corredor natural, Infraestructura, Pesca,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería	03	
Acu	Acuicultura	01	
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	05	
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	01, 04, 08, 09, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	01, 02, 04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	11, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Luis Echeverría	Identificador:	Ah-28
Política:	Aprovechamiento		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Asentamiento humano, 20 hab/ha D.B.P.		Turismo Alternativo, Equipamiento, Turismo hotelero intensivo,	
Condicionados		Incompatibles	
		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Caza, Centro de población, Corredor natural, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	02	
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 05	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	08, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	09, 10, 11, 12, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Maya Balam	Identificador:	Ah-29
Política:	Aprovechamiento		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Asentamiento humano, 20 hab/ha D.B.P.		Turismo Alternativo, Equipamiento, Turismo hotelero intensivo,	
Condicionados		Incompatibles	
		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Caza, Centro de población, Corredor natural, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	02	
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 05	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	08, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	09, 10, 11, 12, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Miguel Hidalgo	Identificador:	Ah-30
Política:	Aprovechamiento		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Asentamiento humano, 20 hab/ha D.B.P.		Equipamiento,	
Condicionados		Incompatibles	
Extracción pétreo, Turismo hotelero intensivo,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Caza, Centro de población, Corredor natural, Turismo Alternativo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo		
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	02	
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 05	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	08, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	07, 09, 10, 11, 12, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Pedro A. Santos	Identificador:	Ah-31
Política:	Aprovechamiento		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Centro de población, 20 hab/ha D.B.P.		Asentamiento humano, Turismo Alternativo, Equipamiento, Infraestructura, Turismo hotelero intensivo,	
Condicionados		Incompatibles	
Industria,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Caza, Corredor natural, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	02	
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 05	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	08, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10	
Ind	Industria	01, 02, 04	
CyC	Carreteras y Caminos	05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03	
Cons	Construcción	07, 09, 10, 11, 12, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Península	Identificador:	Ff-32
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Manejo de flora y fauna,		Agricultura, Agroforestería, Apicultura, Corredor natural, Turismo Alternativo, Ganadería, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Acuicultura, Asentamiento humano, Caza, Equipamiento, Forestal,		ANP, Aprovechamiento acuífero, Centro de población, Extracción pétreo, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 03, 05, 06, 08	
Man	Manglares	01, 03	
Gan	Ganadería	03, 04	
Acu	Acuicultura	01	
ZFMT	ZoFeMaT	02	
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	05, 06, 08, 09, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas	04	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	08, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Península fondo	Identificador:	Cn-33
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Apicultura, Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,	
Condicionados		Incompatibles	
Agroforestería, Forestal, Silvicultura,		Acuicultura, Agricultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Ganadería, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	03, 04, 05, 07	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	06, 08, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	02, 14, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Reserva San Felipe Bacalar	Identificador:	ANP-34
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
ANP,		Corredor natural,	
Condicionados		Incompatibles	
Caza, Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca	02	
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	02, 05, 07	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 02, 04, 05, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	01, 06, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	01, 02, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas	01, 02	
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Santuario del Manatí	Identificador:	ANP-35
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
ANP,		Corredor natural,	
Condicionados		Incompatibles	
Caza, Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca	01, 02	
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	02, 03, 04, 05, 07	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 04	
Fa	Fauna	01, 02, 04, 05, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	01, 06, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 03, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	01, 02, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas	01, 02	
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Trazo restauración	Identificador:	Ff-36
Política:	Restauración		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,			
Condicionados		Incompatibles	
Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Pesca, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	03, 04, 05, 07	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04,	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	06, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	02, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Trazo restauración	Identificador:	Ff-37
Política:	Restauración		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,			
Condicionados		Incompatibles	
Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Pesca, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	03, 04, 05, 07	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	06, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	02, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	UT	Identificador:	Cn-38
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,	
Condicionados		Incompatibles	
Apicultura, Caza, Infraestructura, Silvicultura,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	05, 06, 07	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	01, 05, 06, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03	
Cons	Construcción	01, 02, 08, 13, 14, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Zona Miguel Hidalgo	Identificador:	Cn-39
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Manejo de flora y fauna,		Agricultura, Agroforestería, Apicultura, Corredor natural, Turismo Alternativo, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Asentamiento humano, Caza, Equipamiento, Forestal, Ganadería,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Centro de población, Extracción pétrea, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	05, 06	
Gan	Ganadería	04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	05, 06, 08, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas	04	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	08, 14, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Bacalar Poniente	Identificador:	Ga-40
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Ganadería,		Agricultura, Agroforestería, Apicultura, Turismo Alternativo, Forestal, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Asentamiento humano, Caza, Equipamiento, Extracción pétreo, Industria, Infraestructura,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Centro de población, Corredor natural, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criteria			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	01, 03, 04, 05, 06, 07	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	01, 03, 05, 06, 07	
Man	Manglares	01, 05, 06, 07	
Gan	Ganadería	01, 03, 04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 03, 04	
Fa	Fauna	01, 02, 03, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05	
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11,	
Urb	Áreas Urbanas	03, 04,	
Ind	Industria	01, 02, 03	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03	
Cons	Construcción	03, 05, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Zona Forestal	Identificador:	Cn-41
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Agroforestería, Caza, Forestal,		Acuicultura, Agricultura, ANP, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Ganadería, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 03, 04	
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	05, 06, 08, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 03, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	02, 14, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 04	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	02, 03	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Zona Kuchumatán	Identificador:	Ag-42
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Agricultura,		Agroforestería, Apicultura, Turismo Alternativo, Forestal, Ganadería, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Acuicultura, Caza, Industria,		ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Corredor natural, Equipamiento, Extracción pétreo, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	05, 06	
Gan	Ganadería	03, 04	
Acu	Acuicultura	01	
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	01, 04, 05, 06, 08, 09, 10, 11,	
Urb	Áreas Urbanas	04	
Ind	Industria	01, 02, 04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	08, 11, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	UT	Identificador:	Cn-43
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Turismo Alternativo,	
Condicionados		Incompatibles	
Agricultura, Agroforestería, Apicultura, Asentamiento humano, Caza, Forestal, Ganadería, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería	04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	05, 06, 08, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	02, 14, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	UT	Identificador:	Ff-44
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Manejo de flora y fauna,		Apicultura, Turismo Alternativo, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Agricultura, Agroforestería, Caza, Ganadería, Infraestructura,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Corredor natural, Equipamiento, Extracción pétreo, Forestal, Industria, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	02, 04, 05, 07	
Gan	Ganadería	03, 04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 03, 04	
Fa	Fauna	01, 02, 03, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	05, 06, 07, 08, 09, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03	
Cons	Construcción	08, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	UT	Identificador:	Ag-45
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Agricultura,		Agroforestería, Apicultura, Turismo Alternativo, Ganadería, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Caza, Forestal,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Corredor natural, Equipamiento, Extracción pétreo, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	05, 06	
Gan	Ganadería	03, 04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	01, 05, 06, 07, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Norte Pedro A Santos	Identificador:	Ag-46
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Agricultura,		Agroforestería, Apicultura, Turismo Alternativo, Ganadería, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Acuicultura, Caza, Extracción pétreo, Forestal, Industria, Infraestructura, Pesca,		ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Corredor natural, Equipamiento, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca	02	
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	01, 03, 05, 06, 08	
Man	Manglares	05, 06	
Gan	Ganadería	03, 04	
Acu	Acuicultura	01	
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	06, 08, 09, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	04	
Ind	Industria	01, 02, 03	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03	
Cons	Construcción	08, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Nuevo Salamanca	Identificador:	Ff-47
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Manejo de flora y fauna,		Agricultura, Agroforestería, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Corredor natural, Turismo Alternativo, Ganadería, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Asentamiento humano, Caza, Equipamiento, Forestal,		Acuicultura, ANP, Centro de población, Extracción pétreo, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería	03, 04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	05	
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	05, 06, 08, 09, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	03, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	04	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	UT	Identificador:	Cn-48
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Agroforestería, Apicultura, Turismo Alternativo, Forestal, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Asentamiento humano, Caza, Equipamiento,		Acuicultura, Agricultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Centro de población, Extracción pétreo, Ganadería, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	03	
Gan	Ganadería	04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	01, 04, 05, 06, 08, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	14, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Zona Cafetal	Identificador:	Ag-49
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Agricultura,		Agroforestería, Apicultura, Turismo Alternativo, Forestal, Ganadería, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Asentamiento humano, Caza, Equipamiento, Extracción pétreo, Industria, Pesca,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Centro de población, Corredor natural, Infraestructura, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca	02	
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	04, 07	
Gan	Ganadería	03, 04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	02, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	05	
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	01, 04, 05, 06, 08, 09, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	08, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	UT	Identificador:	Cn-50
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Apicultura, Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,	
Condicionados		Incompatibles	
Agroforestería, Forestal, Silvicultura,		Acuicultura, Agricultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Ganadería, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	03, 04	
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	03	
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	05, 06, 08, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	02, 13, 14, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	02, 03	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	UT	Identificador:	Ga-51
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Ganadería,		Agricultura, Agroforestería, Apicultura, Turismo Alternativo, Forestal, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Asentamiento humano, Caza, Equipamiento,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Centro de población, Corredor natural, Extracción pétreo, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	04, 05	
Gan	Ganadería	03	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 03, 04	
Fa	Fauna	01, 02, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04, 05	
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	03	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	08, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	UT	Identificador:	Ff-52
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Manejo de flora y fauna,		Agroforestería, Apicultura, Corredor natural, Turismo Alternativo, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Agricultura, Caza, Forestal, Ganadería,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	05, 06	
Gan	Ganadería	03, 04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	02	
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	05, 06, 08, 09, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	03, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	UT	Identificador:	Ff-53
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Manejo de flora y fauna,		Agroforestería, Apicultura, Corredor natural, Turismo Alternativo, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Agricultura, Caza, Forestal, Ganadería,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería	01, 03, 04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	05, 06, 08, 09, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas	04	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	03, 08, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Zona Xul Ha NorPoniente	Identificador:	Ag-54
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Agricultura,		Agroforestería, Apicultura, Turismo Alternativo, Forestal, Ganadería, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Acuicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Equipamiento, Extracción pétreo, Industria, Infraestructura,		ANP, Centro de población, Corredor natural, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	01, 03, 05, 06, 08	
Man	Manglares	01	
Gan	Ganadería	01, 03, 04	
Acu	Acuicultura	01	
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 03, 04	
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	05	
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	01, 04, 06, 08, 09, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	04	
Ind	Industria	01, 02, 04	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 03, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03	
Cons	Construcción	03, 11, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Zona Silvícola	Identificador:	Si-55
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Silvicultura,		Agroforestería, Apicultura, Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna,	
Condicionados		Incompatibles	
Caza, Forestal,		Acuicultura, Agricultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Corredor natural, Equipamiento, Extracción pétreo, Ganadería, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	05, 06	
Gan	Ganadería	04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	05, 06, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	02, 14, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	UT	Identificador:	Ff-56
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Manejo de flora y fauna,		Agricultura, Agroforestería, Apicultura, Corredor natural, Turismo Alternativo, Forestal, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Asentamiento humano, Caza, Equipamiento, Extracción pétreo, Ganadería, Industria, Infraestructura,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Centro de población, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	01, 03, 04, 05, 06, 07	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	01, 03, 05, 06, 07	
Man	Manglares	05, 06	
Gan	Ganadería	03, 04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	02	
Fa	Fauna	02, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	02, 03, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05	
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	01, 02, 04, 05, 06, 08, 09, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	03	
Ind	Industria	01, 02, 03	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03	
Cons	Construcción	03, 05, 06, 09, 10, 11, 12, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Isla	Identificador:	Cn-57
Política:	Protección		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Corredor natural,		Manejo de flora y fauna,	
Condicionados		Incompatibles	
Apicultura, Turismo Alternativo,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétrea, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Pesca, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02, 03	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	03	
Fa	Fauna	01, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	06, 08, 10, 12	
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	02, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	04, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	02, 03, 04,	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Norte de Chetumal	Identificador:	Ag-58
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Agricultura,		Agroforestería, Apicultura, Turismo Alternativo, Ganadería, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Caza, Extracción pétreo, Forestal, Industria, Infraestructura,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Corredor natural, Equipamiento, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf	01, 03, 04, 05, 06, 07	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	01, 03, 05, 06, 07	
Man	Manglares	01, 03, 04, 05, 06	
Gan	Ganadería	03, 04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 04	
Fa	Fauna	02, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	02, 03, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05	
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	01, 02, 04, 05, 06, 08, 09, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	03, 04, 06	
Ind	Industria	01, 02, 03	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03	
Cons	Construcción	03, 05, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Xul-ha	Identificador:	Ah-59
Política:	Aprovechamiento		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Centro de población, 20 hab/ha D.B.P.		Asentamiento humano, Equipamiento, Infraestructura, Turismo hotelero intensivo,	
Condicionados		Incompatibles	
Industria,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Caza, Corredor natural, Turismo Alternativo, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo		
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 04	
Fa	Fauna	03, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	08, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10	
Ind	Industria	01, 02, 04,	
CyC	Carreteras y Caminos	03, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03,	
Cons	Construcción	09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	01, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Zona Industrial	Identificador:	In-60
Política:	Aprovechamiento		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Industria,		Equipamiento, Infraestructura,	
Condicionados		Incompatibles	
		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Corredor natural, Turismo Alternativo, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultur	
Criterios			
TA	Turismo alternativo		
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf		
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares		
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05	
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	08, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10	
Ind	Industria	01, 02	
CyC	Carreteras y Caminos	05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03	
Cons	Construcción	02, 05, 09, 10, 11, 12, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Zona Militar	Identificador:	Zm-61
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
USO MILITAR			
Condicionados			
Incompatibles			
Criterios			
TA	Turismo alternativo		
Pe	Pesca		
Ma	Marinas		
CG	Campos de Golf		
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material		
Man	Manglares		
Gan	Ganadería		
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT		
Fa	Fauna		
MRS	Manejo de Residuos Sólidos		
MRL	Manejo de Residuos Líquidos		
Agr	Agricultura		
Flo	Flora		
Urb	Áreas Urbanas		
Ind	Industria		
CyC	Carreteras y Caminos		
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios		
Cons	Construcción		
AA	Aprovechamiento del Acuífero		
CoCo	Control de la Contaminación		
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera		
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Costa Bacalar	Identificador:	Ff-62
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Manejo de flora y fauna,		Agroforestería, Apicultura, Corredor natural, Turismo Alternativo, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Agricultura, Caza, Forestal, Ganadería,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétreo, Industria, Infraestructura, Pesca, Turismo hotelero intensivo,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo		
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	01	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	
Man	Manglares	04, 05, 07	
Gan	Ganadería	01, 04	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 03, 04	
Fa	Fauna	06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	03, 04	
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	05, 06, 08, 09, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	04	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	02, 03, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04	
Cons	Construcción	03, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas		
UMA	UMA	01	
Ecoex	Ecosistemas excepcionales		

Nombre:	Costa Bahía Chetumal Norte	Identificador:	Tu-63
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Turismo hotelero intensivo,		Agroforestería, Apicultura, Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Agricultura, Caza, Equipamiento, Forestal, Infraestructura,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Corredor natural, Extracción pétreo, Ganadería, Industria, Pesca,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	01, 02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	03, 04	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades	01, 02, 03, 04, 08	
BM	Bancos de Material	04, 08	
Man	Manglares	01, 03, 04	
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 03, 04	
Fa	Fauna	02, 03, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 03	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03	
Cons	Construcción	03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	01, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas	03	
UMA	UMA		
Ecoex	Écosistemas excepcionales	01	

Nombre:	Costa Luis Echeverria	Identificador:	Tu-64
Política:	Conservación		
Usos			
Predominante		Compatibles	
Turismo hotelero intensivo,		Agroforestería, Apicultura, Turismo Alternativo, Manejo de flora y fauna, Silvicultura,	
Condicionados		Incompatibles	
Agricultura, Caza, Equipamiento, Forestal, Infraestructura,		Acuicultura, ANP, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Corredor natural, Extracción pétreo, Ganadería, Industria, Pesca,	
Criterios			
TA	Turismo alternativo	01, 02	
Pe	Pesca		
Ma	Marinas	03, 04	
CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades	01, 02, 03, 04, 06	
BM	Bancos de Material	04, 08	
Man	Manglares	01, 03, 04	
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 03, 04	
Fa	Fauna	02, 03, 06	
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
Agr	Agricultura	01	
Flo	Flora	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11	
Urb	Áreas Urbanas	01, 03	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 03	
Cons	Construcción	03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	
AA	Aprovechamiento del Acuífero	02, 05	
CoCo	Control de la Contaminación	01, 03	
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 03, 04	
AN	Actividades Náuticas	03	
UMA	UMA		
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

ANEXO 3.- CRITERIOS DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO.

**EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO**

LIC. JOAQUIN ERNESTO HENDRICKS DIAZ

EL SECRETARIO DE GOBIERNO

C. PEDRO FLOTA ALCOCER

**EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO
Y MEDIO AMBIENTE**

ING. JORGE MARIANO MORALES CALZADA

Los Criterios Ecológicos del presente instrumento son de aplicación obligatoria para todas las unidades de gestión ambiental.

Criterios Generales
1.- No se permite la extracción de flora y fauna acuática en cenotes, excepto para fines de investigación autorizados por la SEMARNAT.
2.- El uso y aprovechamiento de dolinas, cenotes y cavernas estará supeditado a una evaluación de Impacto Ambiental que incluya estudios geológicos, hidrológicos y ecológicos que determinen el nivel de aprovechamiento.
3.- No se permite modificar o alterar física o escénicamente el interior de dolinas, cenotes y cavernas.
4.- Las actividades recreativas asociadas a cenotes deberán contar con un reglamento que minimice impactos ambientales hacia la flora, fauna y formaciones geológicas.
5.- Se prohíbe el desmonte, despalme y modificaciones a la topografía en una distancia menor de 50 m alrededor de los cenotes, dolinas o cavernas, así como el dragado, relleno, excavaciones o ampliaciones.
6.- Se prohíbe la remoción de la vegetación acuática nativa.
7.- Se prohíbe la quema a cielo abierto de residuos sólidos.
8.- No se permite la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa.
9.- La disposición de baterías, acumuladores, plaguicidas y fertilizantes así como sus empaques y envases, deberá cumplir con lo dispuesto en la LGEEPA en materia de residuos peligrosos.
10.- Se prohíbe enterrar los desechos sólidos provenientes de asentamientos humanos.
11.- Los actuales tiraderos a cielo abierto deberán cumplir con la NOM-083-SEMARNAT-1996.
12.- Se promoverá el composteo de los desechos orgánicos, para su utilización como fertilizantes orgánicos degradables en las áreas verdes.
13.- Se prohíbe la quema de corral o traspatio de desechos sólidos (basuras).
14.- Las casas habitación que no puedan conectarse al drenaje, deberán contar con una fosa séptica para disponer de las aguas residuales propias.
15.- Toda emisión de aguas residuales deberá cumplir con la NOM-001-SEMARNAT-1996.
16.- No se permite la descarga directa de ningún tipo de drenaje en los cuerpos de agua y humedales.
17.- En los asentamientos humanos menores de 500 habitantes se deberán dirigir las descargas de aguas residuales hacia sistemas alternativos para su manejo.
18.- La extracción de agua en los pozos artesianos deberá sustentarse mediante los estudios que solicite la autoridad competente y deberá monitorearse constantemente la conductividad del agua para evitar la sobreexplotación (intrusión salina).
19.- Se promoverá en las áreas urbanas, turísticas o casas habitación la instalación de infraestructura para la captación del agua de lluvia.
20.- Los estudios o manifestaciones de impacto ambiental que se requieran, deberán poner especial atención en el ahorro, el abasto del recurso agua y las medidas de prevención de contaminación al manto freático.
21.- Se debe dar preferencia a la rehabilitación de terracerías existentes en lugar de construir nuevas.
22.- En el mantenimiento de los laterales del derecho de vía sólo se permite el aclareo manual. (Ver glosario).
23.- En la restauración de bancos de préstamo de material pétreo se deberá asegurar el desarrollo de la vegetación plantada y en su caso se repondrán los ejemplares que no sobrevivan.
24.- En la restauración de bancos de préstamo de material pétreo la reforestación deberá llevarse a cabo con una densidad mínima de 1000 árboles por ha.
25.- En la restauración de bancos de préstamo de material pétreo la reforestación podrá incorporar ejemplares obtenidos del rescate de vegetación del desplante de los desarrollos turísticos, industriales o urbanos.
26.- No se permite la utilización de las palmas <i>Thrinax radiata</i> (chit), <i>Pseudophoenix sargentii</i> (palma kuka), <i>Coccothrinax readii</i> (nakas), como material de construcción, excepto aquellas que provengan de UMAS autorizadas.
27.- El uso del manglar estará sujeto a las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, NOM-022-SEMARNAT-2002 y la Ley General de Vida Silvestre.

Criterios Generales

28.- Los viveros deberán contar con el registro de la SEMARNAT y la anuencia de Sanidad Vegetal.
29.- Se recomienda promover la introducción de variedades de coco resistente al amarillamiento letal.
30.- El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá sujetarse a lo establecido en la NOM-012-SEMARNAT-1996.
31.- No se permite el establecimiento de nuevos centros de población, mientras no exista un Programa de Desarrollo Urbano debidamente aprobado.
32.- El establecimiento de nuevos centros de población estará sujeto a manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional.
33.- Se recomienda la utilización de fertilizantes orgánicos biodegradables en áreas verdes, jardinadas y campos de cultivo.
34.- Las actividades recreativas especializadas que se realicen, deberán ser supervisadas por un guía certificado. (Ver glosario).
35.- Deberá evitarse el uso de sustancias químicas que contengan compuestos organoclorados, carbamatos o metales pesados.
36.- Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001.
37.- El aprovechamiento de aguas subterráneas, no deberá rebasar el 15% del volumen de recarga del acuífero y garantizará la no intrusión salina.
38.- En los sitios arqueológicos, solo se permitirá desmontar la cobertura vegetal necesaria para la restauración, mantenimiento y uso del sitio.
39.- En las zonas arqueológicas sólo se permite la construcción de obras, infraestructura o desarrollo avaladas por el INAH.
40.- El uso (aplicación, control, almacenamiento) y desechos de compuestos, organofosforados, fosfatos o nitrogenados (pesticidas y fertilizantes), deberán apegarse a la normatividad aplicable, y a las consideraciones de la Guía de Plaguicidas Autorizados de Uso Agrícola vigente, y demás lineamientos que señale la Comisión Intersectorial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST)
41.- Solo se permite la captura de mamíferos acuáticos para fines de reproducción e investigación, previa autorización especial de SEMARNAT.
42.- Se prohíbe la desecación, dragado, y relleno de humedales y cuerpos de agua.
43.- Las aguas residuales tratadas que vayan a ser reutilizadas en servicios públicos deberán cumplir con las especificaciones de la NOM-003-SEMARNAT-1997.
44.- Los desechos de las construcciones o demoliciones (envases, empaques, cemento, cal, pintura, aceites, bloques, losetas, herrería y cancelería, etc.) deberán manejarse apropiadamente y disponerse, en los sitios designados por la autoridad correspondiente.
45.- Los materiales calificados como no permanentes tales como, la palma chit, madera para la construcción de muelles, etc., deberá provenir de UMA's, ejidos o fuentes con autorización de explotación vigente al momento de la compra.
46.- Para las actividades de pesca tanto comercial como deportiva no se permite el uso de redes.
47.- En la construcción de instalaciones e infraestructura turística, urbana, de comunicaciones y de servicios, se deberá considerar la erosión y la alta probabilidad de incidencia de fenómenos hidrometeorológicos para calcular la resistencia necesaria de la infraestructura, su programa de mantenimiento, las acciones de prevención y corrección necesarias ante dichos fenómenos así como los programas de contingencia correspondientes.
48.- Para la edificación de cualquier infraestructura se deberá dar preferencia a la utilización de materiales de la región.
49.- La cimentación de las construcciones no debe interrumpir la circulación del agua subterránea.

Criterios específicos de aplicación diferencial a las Unidades de Gestión Ambiental	
Turismo Alternativo	
La superficie no ocupada por la infraestructura turística podrá ser empleada para actividades de turismo alternativo y observación de la naturaleza que no requieran la construcción de infraestructura.	TA-01
Para llevar a cabo actividades recreativas, científicas o de turismo alternativo, deberá elaborarse un programa de manejo.	TA-02
Sólo se permite la práctica del campismo, rutas interpretativas, observación de flora y fauna, y paseos fotográficos.	TA-03
Pesca	
Se permite la pesca deportiva. (Ver glosario)	Pe-01
Todas las actividades pesqueras estarán sujetas a lo establecido en la Ley Federal de Pesca y su reglamento vigente.	Pe-02
Marinas	
No se permite la instalación de marinas.	MA-01
La instalación de marinas sólo se permitirá en sitios donde el eje transversal de la laguna tenga una longitud mayor a 800m y sujeta a la autorización en materia de impacto ambiental.	MA-02
La instalación de marinas estará sujeta a la autorización en materia de impacto ambiental. La Manifestación de Impacto Ambiental deberá incluir los estudios específicos sobre: Levantamientos de secciones de playa o costa, Levantamiento Batimétrico y Estudio de Caracterización de la Diversidad Biológica. Los desarrollos en unidades cuya costa sea marina deberán presentar además los estudios sobre: Transporte Litoral y Estudio de Mareas.	MA-03
La instalación de marinas deberá garantizar la calidad del agua y el mantenimiento de los procesos de transporte litoral.	MA-04
Campos de Golf	
El área de desplante para los campos de golf, deberá ser máximo del 40% de la superficie del predio donde se pretenda construir, 20% podrán ser desplantados para infraestructura (casa club, desarrollo inmobiliario, etc.), por lo que se debe mantener como mínimo un 40% de la vegetación sin alterar, misma que deberá mantener la conectividad entre las áreas de vegetación nativa remanentes. Debe de estar distribuida como una retícula en toda el área del proyecto.	CG-01
Se prohíben los campos de golf.	CG-02
Se permite el desarrollo inmobiliario asociado a los campos de golf con una densidad de hasta una vivienda residencial turística por hectárea.	CG-03
Los campos de golf estarán sujetos a autorización en materia de impacto ambiental. La Manifestación de Impacto Ambiental deberá incluir los estudios específicos sobre: posibles efectos en el manto freático; compactación del suelo; alteración de los ecosistemas circundantes.	CG-04
Los campos de golf deben contar con un vivero de plantas nativas para la restauración de zonas perturbadas.	CG-05
Los pastos utilizados en los campos de golf deberán ser aprobados en la autorización en materia de impacto ambiental del proyecto específico.	CG-06
En campos de golf solo se permite utilizar fertilizantes y plaguicidas degradables autorizados por la CICLOPLAFEST.	CG-07
Densidades	
El número total de cuartos que es posible construir en un predio, se obtiene al multiplicar la densidad (cuartos por hectárea) asignada a la unidad de gestión ambiental en donde se encuentra el predio por la superficie total del mismo (hectáreas).	Den-01
La densidad no podrá transferirse entre UGA's ni entre predios	Den-02
Se considera equivalente dos y medio cuartos de hotel con una vivienda residencial turística.	Den-03
La cuantificación del total de cuartos por predio incluye los cuartos hoteleros y las habitaciones del personal de servicio.	Den-04
Los desarrollos turísticos establecidos en ésta área no excederán una densidad de 1 cuartos por hectárea.	Den-05
Los desarrollos turísticos establecidos en ésta área no excederán una densidad de 6 cuartos por hectárea.	Den-06
Los desarrollos turísticos establecidos en ésta área no excederán una densidad de 7 cuartos por hectárea.	Den-07
Los desarrollos turísticos establecidos en ésta área no excederán una densidad de 10 cuartos por hectárea.	Den-08
Los desarrollos turísticos establecidos en ésta área no excederán una densidad de 18 cuartos por hectárea.	Den-09
Bancos de Material	
La Manifestación de Impacto Ambiental para los bancos de extracción de material, debe definir las condiciones y lineamientos de restauración del área afectada.	BM-01
Se prohíbe la ubicación de bancos de extracción de material.	BM-02

Criterios específicos de aplicación diferencial a las Unidades de Gestión Ambiental	
Se permite la ubicación de bancos de extracción de materiales para construcción, previo estudio geológico y autorización en materia de impacto ambiental. Deberán instalarse a una distancia no menor a los 1.5 km de cualquier centro poblacional o unidad de uso predominante turístico. La excavación deberá ser como máximo un metro antes del manto freático. El desmonte del área deberá ser de acuerdo con el avance de la actividad de extracción.	BM-03
No se permite la extracción de arenas y materiales calizos no consolidados.	BM-04
La explotación de materiales calizos requiere de autorización en materia de impacto ambiental. La Manifestación de Impacto Ambiental deberá incluir un estudio de afectación a los ecosistemas circundantes y un estudio de potencialidad del sitio.	BM-05
Solo se permite la extracción de materiales calizos asociada a un programa integral de restauración de sitio.	BM-06
En los bancos de material pétreo que se utilicen como rellenos sanitarios, se deberá garantizar la no infiltración de lixiviados al acuífero.	BM-07
No se permite el uso de bancos de extracción de material como rellenos sanitarios.	BM-08
Manglares	
Los caminos que se construyan sobre manglares deberán de realizarse sobre pilotes, en concordancia con lo dispuesto en la NOM-022-SEMARNAT-2003.	Man-01
El aprovechamiento de los manglares y humedales dentro de las áreas naturales protegidas, estará supeditado a los lineamientos y consideraciones de su Programa de Manejo y en concordancia con lo dispuesto en la NOM-022-SEMARNAT-2003.	Man-02
Durante los meses de agosto y septiembre se deberán restringir las actividades en las zonas de manglar como medida de protección a las especies de cangrejo azul (<i>Gecarcinus sp.</i>), cangrejo violinista (<i>Uca sp.</i>) y biota asociada a los manglares en su periodo reproductivo.	Man-03
Se permite el uso ecoturístico del manglar y los humedales para la contemplación de la naturaleza, paseos fotográficos y senderismo.	Man-04
En ningún caso se permitirá la disposición de aguas tratadas en el manglar.	Man-05
Las obras de ingeniería que se realicen sobre humedales deberán contar con autorización en materia de impacto ambiental. La Manifestación de Impacto Ambiental deberá considerar las acciones para garantizar el flujo y reflujo de agua superficial y subterránea dentro y entre los ecosistemas, apeándose a la NOM-022-SEMARNAT-2003.	Man-06
No se permite la construcción de obras de ingeniería en humedales	Man-07
Ganadería	
Sólo se permite la ganadería estabulada, en la cual se dé un manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos y a no menos de 1.5 Km de áreas urbanas, de uso predominante turístico o Zona Federal Marítima Terrestre.	Gan-01
Se prohíbe la actividad ganadera en centros urbanos y turísticos.	Gan-02
Las áreas de estabulación para ganado deberán evitar filtraciones al subsuelo.	Gan-03
El establecimiento de potreros se hará solo en sitios con vegetación perturbada.	Gan-04
Acuicultura	
Se permiten proyectos productivos de acuicultura con especies nativas en estanquería cerrada, que sean autorizados por la SEMARNAT.	Acu-01
Se permiten proyectos productivos de acuicultura con especies nativas en encierros rústicos, siempre y cuando sean autorizados por la SEMARNAT.	Acu-02
ZOFEMAT	
El ancho de los accesos vehiculares a la zona costera deberá tener como máximo 20 m incluyendo el derecho de vía.	ZFMT-01
En la realización de cualquier obra o actividad, deberá evitarse la obstrucción de los accesos actuales a la Zona Federal Marítimo Terrestre.	ZFMT-02
En la Zona Federal Marítima Terrestre sólo se permite la construcción de estructuras temporales, como palapas de madera o asoleaderos.	ZFMT-03
Todo proyecto de desarrollo en la zona costera, deberá contar con accesos públicos a la zona federal marítimo terrestre.	ZFMT-04
Fauna	
Se prohíbe la extracción o captura de especies de flora y fauna silvestre, salvo autorización expresa de la SEMARNAT para pie de cría o investigación.	Fa-01

Criterios específicos de aplicación diferencial a las Unidades de Gestión Ambiental	
Las actividades que se realicen deberán poner énfasis en causar el menor impacto posible a poblaciones de especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001.	
Los desarrollos turísticos y habitacionales deberán garantizar la permanencia del hábitat y las poblaciones de cocodrilos (<i>Crocodilus moreletii</i> y <i>Crocodilus acutus</i>).	Fa-03
En las ANP no se permite la cacería de fauna silvestre excepto en los casos en que por razones de manejo se requiera el control de las poblaciones de algunas especies, bajo las consideraciones del Programa de Manejo.	Fa-04
Sólo se permite la remoción de organismos o materiales naturales mediante autorización de SEMARNAT.	Fa-05
Sólo se permite la caza y comercio de fauna silvestre dentro de unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMAS).	Fa-06
Manejo de Residuos	
Sólidos	
Los asentamientos humanos y desarrollos turísticos deberán contar con un programa integral de reducción, separación y disposición final de desechos sólidos.	MRS-01
La ubicación y número de los sitios para la disposición de desechos sólidos requerirá de autorización en materia de impacto ambiental.	MRS-02
Los sitios para la disposición final de desechos sólidos deberán cumplir con las especificaciones de la NOM-084-SEMARNAT-1996.	MRS-03
Los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de desechos sólidos	MRS-04
Se deberá contar con áreas acondicionadas para almacenar temporalmente la basura inorgánica, para posteriormente trasladarla al sitio de disposición final.	MRS-05
Los campamentos de construcción deberán contar con un sistema de colección de desechos sanitarios y sólidos para su posterior disposición en áreas autorizadas por el Municipio.	MRS-06
Se prohíbe la ubicación de rellenos sanitarios. En su lugar se promoverá la utilización de tecnologías alternativas para el manejo y disposición de la basura.	MRS-07
El manejo de los residuos biológico infecciosos se sujetará a lo dispuesto en la NOM-SEMARNAT-SSA1-2002.	MRS-08
No se permite la quema de desechos vegetales producto del desmonte.	MRS-09
Líquidos	
La construcción de obras e infraestructura para el drenaje pluvial deberá contemplar el máximo histórico de tormentas para la zona.	MRL-01
Toda obra urbana, suburbana y turística deberá contar con drenaje pluvial y sanitario separados.	MRL-02
Las plantas de tratamiento de aguas servidas deberán contar con un sistema que considere la estabilización, desinfección y disposición final de lodos de acuerdo con las disposiciones de la NOM-004-SEMARNAT-2002.	MRL-03
Se prohíbe la descarga de drenaje sanitario y desechos sólidos sin tratamiento en los cuerpos de aguas y zonas inundables.	MRL-04
Queda prohibida la construcción de pozos de absorción para el drenaje doméstico como sistema único de tratamiento.	MRL-05
Los desechos sólidos, el agua de sentinas y de los sistemas sanitarios de las embarcaciones sólo se dispondrán en muelles y marinas, mismos que contarán con el equipamiento de recepción, para su traslado a los sitios de tratamiento y disposición final.	MRL-06
Agricultura	
En la preparación del terreno para las actividades agrícolas se deberá usar el método tumba, roza y pica, queda estrictamente prohibida la utilización del fuego.	Agr-01
Flora	
El aprovechamiento de los recursos forestales estará supeditado a un Programa de Manejo aprobado por la SEMARNAT.	Flo-01
Se deberá establecer por lo menos un vivero previo a la etapa de construcción o desarrollo del proyecto para el acopio, rescate y reproducción de la vegetación nativa, misma que será utilizado en reforestación, áreas jardinadas y en su caso restauración.	Flo-02
Las áreas donde se mantenga la vegetación nativa dentro de los predios que sean empleados para la creación de desarrollos turísticos, estarán sujetas a conservación, mantenimiento y en su caso restauración, las que serán responsabilidad de los promoventes del desarrollo.	Flo-03

Criterios específicos de aplicación diferencial a las Unidades de Gestión Ambiental	
Las unidades de producción forestal deberán contar con un programa de manejo autorizado por la SEMARNAT a través de la evaluación de Impacto Ambiental correspondiente, que deberá garantizar la permanencia de corredores faunísticos. Además, se deberán crear viveros para la reproducción y propagación de las especies sujetas al aprovechamiento forestal.	Flo-04
El aprovechamiento de las hojas de las palmas <i>Thrinax radiata</i> (chit), <i>Pseudophoenix sargentii</i> (palma kuka), <i>Coccolrinax readii</i> (nakas), <i>Chamaedorea seifrizii</i> (xiat), <i>Beaucarnea ameliae</i> (despeinada) y demás plantas silvestres sólo se permitirá en las unidades de conservación, manejo y aprovechamiento de la vida silvestre (UMAS), autorizadas por la SEMARNAT.	Flo-05
La decisión de la forma y tipo de reforestación en las áreas de conservación y protección, después de fenómenos naturales como fuego o ciclones y los antropogénicos, quedará a cargo de la SEMARNAT.	Flo-06
Los proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación natural entre las colindancias de los predios para asegurar la permanencia y continuidad de las comunidades y poblaciones naturales y endémicas del área así como la posibilidad de movilización de la fauna silvestre. Esta vegetación deberá estar distribuida en una retícula en todo el predio.	Flo-07
Previo al desmonte para la construcción de obras de ingeniería, se deberá llevar a cabo el rescate de ejemplares de flora y fauna susceptibles de ser reubicados. Una vez terminadas las obras, se deberán reforestar aquellas áreas afectadas por el proceso de construcción, (derechos de vías, caminos laterales, etc.), usando únicamente especies nativas, por lo que queda prohibido, para esta actividad, el uso del pino de mar (<i>Casuarina equisetifolia</i>), framboyán (<i>Delonix regia</i>), tulipán africano (<i>Spathodea campanulata</i>) y almendro (<i>Terminalia cattapa</i>).	Flo-08
El trazo de las nuevas vialidades deberá respetar los árboles de al menos 30 cm de diámetro en concordancia con la evaluación de impacto ambiental correspondiente.	Flo-09
Se promoverá la erradicación de las plantas exóticas perjudiciales a la flora nativa, particularmente el pino de mar (<i>Casuarina equisetifolia</i>), framboyán (<i>Delonix regia</i>), tulipán africano (<i>Spathodea campanulata</i>) y almendro (<i>Terminalia cattapa</i>). Se restablecerá la flora nativa.	Flo-10
Exclusivamente para áreas verdes jardinadas se permite el uso de especies exóticas cuya capacidad de propagación natural esté suprimida.(consultar lista en anexos)	Flo-11
Se prohíbe la introducción de especies exóticas.	Flo-12
Áreas Urbanas	
Podrán establecerse estaciones de servicios relacionados con hidrocarburos (gasolineras), debiendo cumplir con la Reglamentación de Franquicias Tres Estrellas establecida por Petróleos Mexicanos (PEMEX).	Urb-01
El establecimiento de áreas verdes en los centros urbanos deberá sujetarse a lo establecido en el programa de desarrollo urbano del centro de población.	Urb-02
En áreas jardinadas públicas y privadas se emplearán plantas nativas, el uso de especies exóticas se restringirá a aquellas cuya capacidad de propagación natural esté suprimida. (Ver listado anexo "Especies Exóticas")	Urb-03
El establecimiento o ampliación de reservas territoriales quedará sujeto a la elaboración y autorización del programa de desarrollo urbano del centro de población correspondiente, previa autorización en materia de impacto ambiental.	Urb-04
La ejecución de los proyectos de urbanización deberá sujetarse a los condicionamientos establecidos en la autorización en materia de impacto ambiental para evitar el desmonte innecesario o prematuro del estrato arbóreo.	Urb-05
En las zonas aptas para el desarrollo urbano que colinden con algún Área Natural protegida, deberán establecerse zonas de amortiguamiento de al menos 50 m de ancho entre ambas a partir del límite del Área Natural Protegida hacia la zona de aprovechamiento.	Urb-06
Las reservas territoriales urbanas deben mantener la cobertura vegetal en tanto no se utilicen.	Urb-07
La altura de las edificaciones estará definida por el Programa de Desarrollo Urbano y los reglamentos de construcción aplicables.	Urb-08
La densidad de cuartos hoteleros estará sujeta al Programa de Desarrollo Urbano.	Urb-09
La construcción de infraestructura básica y de servicios estará sujeta al Programa de Desarrollo Urbano.	Urb-10
Industria	
Las industrias que se establezcan deberán usar prioritariamente insumos biodegradables a corto plazo y deberán apegarse a la NOM-001-SEMARNAT-1996.	Ind-01
Tanto en la etapa de planeación, diseño, construcción y funcionamiento de las industrias, deberán incluirse previsiones adecuadas para minimizar los efectos adversos al ambiente, siguiendo la normatividad existente para cada caso particular.	Ind-02
Las industrias bloqueras, caleras y similares que se establezcan deberán instalarse a una distancia no menor a los 1.5 km de cualquier centro poblacional o unidad de uso predominante turístico.	Ind-03

Criterios específicos de aplicación diferencial a las Unidades de Gestión Ambiental	
No se permitirá la instalación de industrias cementeras, bloqueras o similares.	Ind-04
No se permiten las instalaciones de infraestructura de la industria petroquímica, así como los depósitos de combustibles.	Ind-05
Carreteras y Caminos	
Los caminos que se realicen sobre zonas inundables deberán construirse de tal forma que garanticen los flujos hidrodinámicos así como la integridad de los corredores biológicos.	CyC-01
En las vialidades que atraviesan zonas de conservación o protección, deben existir reductores de velocidad y señalamientos de protección de la fauna.	CyC-02
En la construcción o rehabilitación de caminos costeros deberán utilizarse materiales que permitan la filtración de agua al subsuelo.	CyC-03
Los caminos de acceso al cuerpo de agua deberán ser evaluados y aprobados a partir de la correspondiente Manifestación de Impacto Ambiental.	CyC-04
En las orillas de caminos rurales, más allá del derecho de vía, no se permite el derribe de árboles y arbustos.	CyC-05
Los taludes y bordes en caminos se deberán estabilizar con vegetación nativa.	CyC-06
Infraestructura Básica y de Servicios	
Las subestaciones eléctricas deberán situarse fuera de los asentamientos humanos y observar las normas establecidas por la Comisión Federal de Electricidad.	IBS-01
Las instalaciones de depósitos de combustibles se ubicarán por lo menos a 5 Km. de los límites máximos de crecimiento de los asentamientos habitacionales.	IBS-02
Se permite la instalación de infraestructura básica y de servicios, previa autorización en materia de impacto ambiental.	IBS-03
Se prohíbe la construcción de cualquier tipo de infraestructura básica y de servicios.	IBS-04
Construcción	
Se prohíbe el uso de explosivos.	Cons-01
No se permite la construcción de nuevas casas habitación.	Cons-02
Se permite la construcción de vivienda residencial turística.	Cons-03
Todo desarrollo deberá conservar el 60% de la superficie total del terreno en estado natural.	Cons-04
Cualquier abandono de actividad deberá presentar al menos con tres meses de anticipación, un programa de restauración de sitio.	Cons-05
En los proyectos de desarrollo deberá dejarse una franja mínima de 20m de amortiguamiento con vegetación sin desmontar alrededor de los ecosistemas excepcionales. Se consideran como ecosistemas excepcionales: manglares, selva bien y medianamente conservada, playas, duna, cenotes, cavernas, rejolladas, etc.(artículo de LEEGPA).	Cons-06
En la planeación de zonas turísticas y urbanas colindantes con zonas de protección, deberá contemplarse un área de amortiguamiento de al menos 20m de ancho a lo largo de la colindancia.	Cons-07
En áreas sujetas a inundaciones, la infraestructura deberá construirse sobre pilotes, garantizando el flujo laminar del agua.	Cons-08
Para toda obra que se realice deberán tomarse las medidas preventivas o correctivas necesarias para el manejo y la disposición de grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruido provenientes de la maquinaria en uso en las etapas de preparación de sitio, construcción y operación.	Cons-09
Al finalizar la obra deberá removerse el campamento y sus componentes.	Cons-10
El almacenamiento y manejo de materiales de construcción deberá evitar la dispersión de polvos fugitivos.	Cons-11
Los campamentos de construcción deberán contabilizarse en la superficie total de desplante del proyecto, ubicados preferentemente en áreas perturbadas como potreros y acahuales jóvenes, nunca sobre humedales o zona federal marítimo terrestre.	Cons-12
Las edificaciones en las zonas costeras no deberán rebasar los 20 metros de altura desde el nivel de terreno natural. Se exceptúan de este criterio los faros.	Cons-13
Los proyectos sólo podrán desmontar las áreas destinadas a la construcción y vías de acceso en forma gradual de conformidad al avance del mismo.	Cons-14
Las edificaciones en las zonas no costeras que excedan las 2 plantas o los 10 metros de altura, deberán sustentarse en estudios específicos de características físicas del suelo y el potencial de disolución cárstica.	Cons-15

Criterios específicos de aplicación diferencial a las Unidades de Gestión Ambiental	
Se prohíbe la obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales	Cons-16
Aprovechamiento Acuífero	
Se prohíbe la extracción de agua de cenotes y afloramientos de caudales subterráneos	AA-01
Para el aprovechamiento extractivo de los acuíferos se deberán presentar los estudios relacionados con la demanda, abasto, calidad de agua y el impacto ambiental causado por la explotación.	AA-02
Para el aprovechamiento no extractivo de los cuerpos de agua, se deberá obtener autorización en materia de impacto ambiental.	AA-03
Se prohíbe el aprovechamiento extractivo del acuífero sea superficial o subterráneo	AA-04
No se permite captación de agua subterránea para la transferencia de esta unidad a otra.	AA-05
Control de Contaminación	
Se deberá captar y recuperar los aceites, grasas, combustibles y otro tipo de hidrocarburos vertidos en el agua para su reciclamiento o disposición final.	CoCo-01
Los canales de navegación estarán sujetos a un monitoreo que permita evaluar la calidad del agua y establecer medidas que eviten la contaminación hacia humedales, manglares y zonas adyacentes.	CoCo-02
Sólo se permite el uso de bronceadores y bloqueadores solares de tipo biodegradable.	CoCo-03
Áreas Naturales Protegidas	
Sólo se permite la construcción de infraestructura para fines de investigación o monitoreo de los recursos naturales consideradas en el Programa de Manejo del Área Protegida.	ANP-01
Sólo se permitirá la remodelación o ampliación de infraestructura y construcciones establecidas antes del decreto de protección, de acuerdo con las regulaciones que establezca el Programa de Manejo.	ANP-02
Zona Litoral y Costera	
Las acciones tendientes a establecer medidas para el control de la erosión en la zona costera estarán sujetas a autorización en materia de impacto ambiental.	ZLC-01
No se permiten los dragados, espigones, la apertura de canales o cualquier obra o acción que modifique el contorno del litoral.	ZLC-02
Se permite la construcción de muelles ó atracaderos, piloteados o flotantes, solamente con materiales temporales y autorizados por la SEMARNAT y SCT. La Manifestación de Impacto Ambiental deberá incluir los estudios específicos sobre: Levantamientos de secciones de playa o costa, Levantamiento Batimétrico y Estudio de Caracterización de la Diversidad Biológica. Los desarrollos en unidades cuya costa sea marina deberán presentar además los estudios sobre: Transporte Litoral y Estudio de Mareas.	ZLC-03
No se permitirá la remoción de la vegetación acuática de lagunas, ríos y zona federal marítimo terrestre.	ZLC-04
En los cuerpos de agua interiores se prohíbe la instalación o construcción de plataformas flotantes no ligadas a tierra, fijas o móviles, para atracaderos, restaurantes, etcétera.	ZLC-05
Actividades Náuticas	
Se prohíbe el uso de motores fuera de borda tipo "pata larga" en las lagunas, con excepción de las actividades pesqueras permitidas, el tránsito y las actividades de vigilancia y emergencia.	AN-01
No se permite la práctica de actividades que requieran el uso de equipos motorizados acuáticos con excepción de las actividades de vigilancia y emergencia.	AN-02
Para todas las actividades náuticas, los promotores deberán elaborar reglamentos de operación que minimicen los impactos ambientales. Dichos reglamentos serán sancionados por la SEDUMA.	AN-03
UMA's	
Se permite la constitución de unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMAS), con fines de repoblación, recreación o uso cinegético.	UMAS-01
Ecosistemas excepcionales	
Queda prohibida la construcción de infraestructura en ecosistemas vulnerables o de alto valor escénico, cultural o histórico que se localicen en las áreas destinadas al desarrollo turístico y urbano.	Ecoex-01

Políticas especiales que se deberán implementar de manera paulatina en toda el área

Se promoverá la reutilización de aguas pluviales, previo tratamiento y eliminación de grasas y aceites.

Se promoverá la reforestación en los sitios de recarga del acuífero

Se promoverá la instalación de letrinas secas.

Se debe promover la pesca de liberación con especies nativas y se deberá tener un estricto control para evitar el establecimiento de poblaciones fuera de los sitios de captura.

Se promoverá la instalación de infraestructura para la generación de energía alternativa basada en recursos renovables (solar, eólica) dentro del área que se pretende desarrollar.

Se recomienda la instalación subterránea de infraestructura de conducción, de energía eléctrica y comunicación, evitando la contaminación visual del paisaje.

Las densidades poblacionales en las unidades de aprovechamiento y desarrollo de centros poblacionales deberá establecerse como límites recomendables en el marco de los escenarios del modelo para cada uno de los polígonos y escenarios planteados. Deben incorporarse los criterios de control sugeridos.

**ANEXO 4.-
TABLAS INDICATIVAS
DE ESPECIES VEGETALES
PARA ORNAMENTACION
DENTRO DEL ÁREA DEL
ORDENAMIENTO.**

**EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO**

LIC. JOAQUIN ERNESTO HENDRICKS DIAZ

EL SECRETARIO DE GOBIERNO

C. PEDRO FLOTA ALCOCER

**EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO
Y MEDIO AMBIENTE**

ING. JORGE MARIANO MORALES CALZADA

Listado florístico de especies nativas y cultivadas recomendadas para uso ornamental; y, especies exóticas no recomendadas para uso ornamental.

Especies nativas que pueden ser empleadas en la ornamentación.

NOMBRE LOCAL	NOMBRE CIENTIFICO		FORMA DE VIDA
Akitz	<i>Thevetia gaumeri</i>	Apocynaceae	Arbusto
Akitz amarillo	<i>Thevetia peruviana</i>	Apocynaceae	Arbusto
Anacahuite	<i>Cordia sebestena</i>	Boraginaceae	Arbusto
Balche	<i>Lonchocarpus punctatus</i>	Fabaceae	Arbusto
Boon	<i>Sabal mexicana</i>	Arecaceae	Árbol
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	Bombacaceae	Árbol
Colorín	<i>Erythrina standleyana</i>	Fabaceae	Arbusto
Chaka roja	<i>Bursera simaruba</i>	Burseraceae	Árbol
Chit	<i>Thrinax radiata</i>	Arecaceae	Árbol
Choy	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Cochlospermaceae	Árbol
Despeinada	<i>Beaucarnea ameliae</i>	Nolinaceae	Árbol
Habin	<i>Piscidia piscipula</i>	Fabaceae	Árbol
Huano	<i>Sabal japa</i>	Arecaceae	Árbol
Katalox	<i>Swartzia cubensis</i>	Fabaceae	Árbol
Kitinche	<i>Caesalpinia gaumeri</i>	Fabaceae	Árbol
Kuka	<i>Pseudophoenix sargentii</i>	Arecaceae	Árbol
Maculix	<i>Tabebuia rosea</i>	Bignoniaceae	Árbol
Nacax	<i>Coccothrinax readii</i>	Arecaceae	Árbol
Pich	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Fabaceae	Árbol
Pochote	<i>Ceiba aesculifolia</i>	Bombacaceae	Árbol
Ramón	<i>Brosimum alicastrum</i>	Moraceae	Árbol
Roble	<i>Erhetia tinifolia</i>	Boraginaceae	Árbol
Siricote	<i>Cordia dodecandra</i>	Boraginaceae	Árbol
Tasiste	<i>Acoelorhappe whighii</i>	Arecaceae	Árbol
Takinche	<i>Caesalpinia yucatanensis</i>	Fabaceae	Árbol
Tsutsuk	<i>Diphysa carthagensis</i>	Fabaceae	Árbol
Tu ha che	<i>Senna atomaria</i>	Fabaceae	Arbusto
Tzalam	<i>Lysiloma latisiliqua</i>	Fabaceae	Árbol
Uva de mar	<i>Coccoloba uvifera</i>	Polygonaceae	Árbol
Xcanlol	<i>Tecoma stans</i>	Bignoniaceae	Arbusto
Xiat	<i>Chamaedorea seifrizii</i>	Arecaceae	Arbusto

Especies cultivadas que pueden ser empleadas en la ornamentación.

NOMBRE COMÚN	ESPECIE	FAMILIA	
Acalifa	<i>Acalypha wilkesiana</i>	Euphorbiaceae	Arbusto
Aralia	<i>Polyscias guilfoylei</i>	Araliaceae;	Arbusto
Árbol del pulpo	<i>Brassaia actinophylla</i>	Araliaceae	Arbusto
Areca	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> ;	Arecaceae	Arbusto
Bambú	<i>Bambusa</i> sp.	Gramineae	Arbusto
Bandera	<i>Caladium bicolor</i>	Araceae	Herbácea
Belladona	<i>Kalanchoe pinnata</i>	Crassulaceae	Herbácea
Clavel de la India	<i>Tabernaemontana coronaria</i>	Apocynaceae	Arbusto
Cocinera	<i>Ixora coccinea</i>	Rubiaceae	Arbusto
Coco	Cocos nucifera	Arecaceae	Árbol
Cola de gato	<i>Acalypha hispida</i>	Euphorbiaceae	Arbusto
Coralillo	<i>Russelia equisetiformis</i> ;	Scrophulariaceae	Herbácea
Croto	<i>Codiaeum variegatum</i>	Euphorbiaceae	Arbusto
Difembaqua	<i>Dieffenbachia picta</i>	Araceae;	Herbácea
Dracena	<i>Dracaena marginata</i>	Liliaceae	Arbusto
Espárrago	<i>Asparagus sprengeri</i>	Liliaceae	Herbácea
Galán de noche	<i>Cestrum diurnum</i>	Solanaceae	Arbusto
Hawaiana	<i>Ixora macrothyrsa</i>	Rubiaceae	Arbusto
Lechosa	<i>Pedilanthus tithymaloides</i>	Euphorbiaceae	Herbácea
Lengua de suegra	<i>Sansevieria trifasciata</i>	Liliaceae	Herbácea
Lirio	<i>Hymenocallis littoralis</i>	Amaryllidaceae	Herbácea
Llamarada	<i>Cordolyne terminalis</i>	Liliaceae	Arbusto
Mafafa	<i>Xanthosoma roseum</i>	Araceae	Herbácea
Maguey morado	<i>Rhoeo discolor</i>	Commelinaceae	Herbácea
Naranja agria	<i>Citrus arietinum</i>	Rutaceae	Árbol
Novia en barco	<i>Setcreasea purpurea</i>	Commelinaceae	Herbácea
Oleander	<i>Nerium oleander</i>	Apocynaceae	Arbusto
Palma caribeña	<i>Veitchia merrillii</i>	Arecaceae	Árbol
Palma real	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmae	Árbol
Palmita	<i>Zamia purpurascens</i>	Cycadaceae	Herbácea
Platanillo	<i>Canna edulis</i>	Canaceae	Herbácea
Teléfono	<i>Scindapsus aureus</i>	Araceae	Trepadora
Tulipán	<i>Hibiscus rosa sinensis</i> ;	Malvaceae	Arbusto
Yuca	<i>Yucca elephantipes</i>	Liliaceae	Arbusto

Especies exóticas no recomendadas para su uso en labores de ornamentación.

NOMBRE COMÚN	ESPECIE	FAMILIA	FORMA DE VIDA
Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i>	Bignoniaceae	Árbol
Laurel de la India	Ficus benjamina	Moraceae	Árbol
Almendro	<i>Terminalia cattapa</i>	Combretaceae	Árbol
Pino de mar	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarinaceae	Árbol
Framboyan	<i>Delonix regia</i>	Fabaceae	Árbol

ANEXO 5.- DE LAS DEFINICIONES E INTERPRETACIÓN DE TÉRMINOS

**EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO**

LIC. JOAQUIN ERNESTO HENDRICKS DIAZ

EL SECRETARIO DE GOBIERNO

C. PEDRO FLOTA ALCOCER

**EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO
Y MEDIO AMBIENTE**

ING. JORGE MARIANO MORALES CALZADA

Este apartado proporciona los elementos necesarios para la correcta interpretación de algunos de los términos utilizados a lo largo del documento, en particular en los criterios y para una adecuada aplicación de algunos de los criterios establecidos en el presente decreto.

1. En las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) con uso predominante para Asentamiento humano o Centro de población, el uso predominante se encuentra especificado con una densidad de habitantes por hectárea y la leyenda D.B.P. que significa Densidad Bruta Promedio. Ésta densidad debe entenderse como la densidad promedio de habitantes para toda la superficie del polígono, es decir, debe entenderse como el resultado de dividir el número total de habitantes al interior del polígono entre la superficie total del mismo. La distribución que estos habitantes tengan al interior del polígono, es decir las densidades puntuales o por zonas, será determinada por el Plan de Desarrollo Urbano o el equivalente que corresponda. Ésta densidad es indicativa y se basa en proyecciones de crecimiento poblacional para el modelo, y deberá ser contemplada y considerada en los ejercicios de planeación al formular los ordenamientos de desarrollo urbano correspondientes.

2. Para el caso particular de los polígonos identificados como Áreas Naturales Protegidas, los usos de suelo estarán normados por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CoNANP) y serán regulados a través del Programa de Manejo correspondiente en concordancia con la normatividad vigente en la materia. Los criterios establecidos en éste ordenamiento, para éstas áreas, son indicativos y deberán ser considerados en la elaboración y/o revisión del Programa de Manejo correspondiente, en el cual se especificará el alcance y modo de aplicación de los mismos.

3. Para el polígono identificado como Zona Militar (ZM-61), dada la naturaleza de la tenencia de la tierra para dicho polígono, la designación de políticas Usos y criterios, está más allá del alcance del presente ordenamiento, correspondiendo a la jurisdicción militar estas definiciones. En este documento por completez del mismo, se ha establecido una política de Conservación que es la más flexible en el ordenamiento y un uso predominante como Uso Militar, sin estipular criterios, los cuales serán especificados por los códigos y ordenamientos militares que correspondan.

4.- La cartografía publicada en el presente documento unicamente es indicativa de la Región y de las Unidades de Gestion Ambiental que la componen. Para efectos de georeferenciacion se tendra que usar cartografia 1 : 50,000.

ANEXO 6.-
GLOSARIO DE TERMINOS

**EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO**

LIC. JOAQUIN ERNESTO HENDRICKS DIAZ

EL SECRETARIO DE GOBIERNO

C. PEDRO FLOTA ALCOCER

**EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO
Y MEDIO AMBIENTE**

ING. JORGE MARIANO MORALES CALZADA

Glosario de términos para el programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna de Bacalar

Acceso Vehicular: Estructura que permite el paso de los vehículos hacia algún sitio determinado. Entrada.

Aclareo: Labor efectuada a mano o mecánicamente que consiste en quitar el exceso de plantas nacidas en un cultivo, con el objeto de ayudar al desarrollo de las restantes. Hacer claros, interrumpir la continuidad de los estratos de vegetación arbórea o arbustiva e incluso en hojas, ramas o frutos.

Actividades Acuático-Recreativas: Las actividades que se realizan en la zona marina con fines de esparcimiento, para la práctica de deportes de playa, acuáticos y subacuáticos, pudiendo emplear vehículos motorizados o no motorizados. Los más frecuentes son: el buceo libre, el buceo autónomo, snorkeling, fotografía y videograbación acuática, así como paseos en wave runner, bananas, sky acuático, en lancha, kayak, etc.

Actividad Porcícola: Lo que está relacionado con la cría y explotación del cerdo.

Actividades turísticas: Acción de viajar por placer, deporte o instrucción mediante la Organización de los medios conducentes a facilitar estos viajes. Se incluyen entre éstas a los servicios de hospedaje, alimentos, visitas

Actividades Recreativas Especializadas: Son aquellas que requieren de cierto conocimiento y entrenamiento. Se refiere a actividades que se llevarán a cabo en sitios donde exista presencia de especies o ecosistemas bajo algún estatus de protección. Esto es en los arrecifes coralinos; fenómenos naturales (desove, migración, apareo, etc); durante la anidación de tortugas; en las áreas de mar donde hay afloramiento de agua; en la vegetación de mangles o chitales; recorridos por accidentes fisiográficos, visitas a ecosistemas o a actos relevantes de carácter cultural o religioso que requieran de personas entrenadas en el conocimiento o práctica del servicio.

Acuífero: Depósito de subterráneo estático o dinámico de agua.

Aguas Aceitosas: Son los desechos líquidos provenientes de las zonas de almacenamiento y despacho de combustibles, cuando exista la posibilidad de algún derrame. Son ejemplos de esto el lavado y lubricación de máquinas, depósitos o vehículos, etc.

Aguas Grises: Corresponden a los desechos líquidos de aguas jabonosas, con carga de detergentes a base de fosfatos.

Aguas Negras: Son los desechos líquidos y sólidos provenientes de los sanitarios y del drenaje sanitario.

Agricultura: Arte de cultivar la tierra para obtener de ella plantas de diversas especies y variedades útiles, para su alimentación y la de sus animales domésticos o como materias primas de otros procesos.

Agricultura Extensiva: Agricultura que se caracteriza por realizarse en grandes extensiones de tierra, con baja inversión de capital, y que genera escaso empleo de mano de obra por unidad de superficie cultivada.

Agricultura Intensiva: Agricultura que utiliza tecnologías y grandes inversiones de capital por unidad de superficie cultivada; obtiene altos rendimientos debido a la mecanización del proceso productivo y al empleo de técnicas modernas que incluye entre otros, el uso de fertilizantes y semillas mejoradas, sistemas de riego, etc.

Aguas de Uso Agrícola: La utilización de aguas nacionales destinadas a la producción agrícola, y su preparación para la primera enajenación, siempre que los productos no hayan sido objeto de transformación industrial.

Aguas de Uso Agroindustrial: La utilización de agua nacional para la actividad de transformación industrial de los productos agrícolas y pecuarios.

Aguas de Uso Doméstico: Para efectos del artículo 3º., fracción XI de la "Ley de Aguas Nacionales", es la utilización de agua nacional destinada al uso en el hogar, riego de jardines y de árboles de ornato, incluyendo abrevaderos de animales domésticos que no constituya una actividad lucrativa.

Aguas de Uso Industrial: La utilización de agua nacional en fábricas o empresas que realicen la extracción, conservación o transformación de materias primas o minerales, el acabado de productos o la elaboración de satisfactores, así como la que se utiliza en parques industriales, en calderas, en dispositivos para enfriamiento, lavado, baños y otros servicios dentro de la empresa, las salmueras que se utilizan para la extracción de cualquier tipo de sustancias y el agua aún en estado de vapor, que sea usada para la generación de energía eléctrica o para cualquier otro uso o aprovechamiento de transformación.

Aguas de Uso Urbano: La utilización de agua nacional para centros de población o asentamientos humanos, a través de la red municipal.

Aguas Residuales: Son las aguas que han sido usadas para alguna actividad productiva o para consumo humano, y que no pueden ser reutilizadas, sin tratamiento previo. Contienen residuos de alimentos, microorganismos, jabones, o sustancias químicas diferentes al agua que se considera apta para consumo humano. Las aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos municipales, industriales, comerciales, agrícolas, pecuarios, domésticos y en general de cualquier otro uso. Las aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos municipales, industriales, comerciales, de servicios, agrícolas, pecuarios, domésticos, incluyendo fraccionamientos y en general de cualquier otro uso, así como la mezcla de ellas.

Aguas Pluviales: Aquellas que provienen de lluvias, se incluyen las que provienen de nieve y granizo.

Alcantarilla: Paso de los cursos de ríos, arroyos u otros cuerpos de agua a través de tuberías o secciones que permitan su circulación, usualmente empleadas debajo de un camino o carretera.

Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Andadores al Mar: Se refiere al lugar por donde se puede transitar a pié o facilitar el paso de personas hacia la zona colindante con la playa y el litoral.

Anidación: Es el proceso que realizan algunos organismos de desplazarse a sitios adecuados para construir un nicho con diversos materiales y ahí depositar sus huevos.

Aprovechamiento: Política ambiental que promueve la permanencia del uso actual del suelo y/o permite cambios mayores del paisaje. Promueve la continuación del uso actual y/o induce la ocupación del mismo de manera sustentable, según su aptitud natural, social y económica.

Aprovechamiento Sustentable: Es la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y el límite de cambio aceptable (capacidad de carga), de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos para satisfacer las necesidades de la población por períodos indefinidos.

Área de Desplante: Es la superficie total de una construcción sobre el terreno, donde se ha eliminado su cubierta vegetal original, para edificar, tomándose en cuenta únicamente la planta baja.

Áreas Naturales Protegidas: Las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas a algún régimen de los previstos por la LGEEPA.

Area Sujeta a Compensación Ambiental: Cualquier superficie de terreno que sea destinada a mantener o a la recuperación de sus condiciones originales, dentro o fuera de la propiedad privada, en compensación o pago por violaciones a lineamientos y los daños causados en las áreas que se desea desarrollar con fines productivos.

Área Turística: Zona destinada a la recreación, alojamiento, alimentación, visitas a lugares de importancia histórica, cultural y natural, etc., que cuenta con infraestructura de servicios para atender a los visitantes o a los paseantes.

Área Urbana: Zona caracterizada por presentar asentamientos humanos concentrados de más de 15,000 habitantes. En estas áreas se asientan la administración pública, el comercio organizado y la industria. Cuenta con infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, tales como drenaje, energía eléctrica, red de agua potable, escuelas, hospitales, áreas jardinadas, diversión etc.

Arribo de Tortugas: Se refiere al retorno de las tortugas marinas a las playas, generalmente, donde nacieron para realizar el proceso de anidación.

Atracadero: Lugar donde pueden arrimarse a tierra las embarcaciones menores. Se considera una embarcación de pequeño calado a aquella que no rebasa 1m de tirante sumergido.

Asentamiento Humano: El establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

Banco de Préstamo de Material: Lugar destinado a la extracción de minerales de distinto tipo (calizos, etc) empleados en las actividades humanas.

Berma: Es el nombre que se le da a aquellas formación, posterior a la zona intermareal, que tiene la playa arenosa donde ha habido efecto de erosión por marea. Su característica es un corte vertical.

Biodiversidad: La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Biotecnología: Toda aplicación tecnológica que utilice o manipule recursos biológicos, organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos.

Bloqueadores y Bronceadores Biodegradables: Sustancia cosmética empleada para estimular la producción de melanina para la protección de la piel ante la exposición al sol, o bien para que la piel adquiera un color de mayor intensidad por la acción del mismo. Estos productos son finalmente degradados por acción de causas naturales.

Buceo: Son las actividades subacuáticas deportivo-recreativas realizadas con aparatos y equipo básico, para visitar el fondo marino o de cuerpos de aguas continentales.

Buceo Autónomo: Actividad subacuática en la que la inmersión se realiza a profundidades y tiempos mayores a la capacidad de oxigenación humana, por lo que se hace necesario el uso de equipo de respiración autónomo.

Buceo Libre: Actividad en la que una persona combina la natación y la observación de la vida silvestre subacuática sin auxilio de aparatos de respiración autónoma.

Cacería Comercial: La actividad que consiste en la búsqueda, persecución o acecho de ejemplares de fauna silvestre con fines de su comercialización al público en general.

Cacería Deportiva: La actividad recreativa que consiste en la búsqueda, persecución o acecho, para dar muerte a través de medios permitidos a un ejemplar de fauna silvestre cuyo aprovechamiento haya sido autorizado, con el propósito de obtener una pieza o trofeo.

Calado: Porción del tirante sumergida de la borda a la quilla de una embarcación.

Camino Costero: Vía de comunicación sin pavimentar, ubicada en la zona litoral cerca o dentro de las dunas y/o rellenos de manglar o zonas inundables.

Camino Lateral: Toda vía de comunicación que se ubica paralela a una vía más rápida y que generalmente tiene la función de facilitar la desaceleración de los vehículos, para su acceso a la red vial residencial.

Camino Rural: Camino no asfaltado, o de terracería.

Camino Vecinal: Camino que comunica en el campo dos o más poblados.

Campamento de Construcción: Construcción temporal donde vive el personal que trabaja en la construcción de un desarrollo.

Campamento Tortugero: Instalaciones ubicadas en áreas cercanas a sitios de desove de tortugas marinas, en donde el sector gubernamental, instituciones educativas, organizaciones no gubernamentales (ONG), grupos de inversionistas, o asociaciones civiles, realizan actividades de protección y conservación de las nidadas de tortugas marinas.

Campismo: Acción de establecerse de manera temporal en espacios naturales, al despoblado con fines recreativos o de descanso, generalmente se emplean tiendas de campaña o se pueden establecer ecoalojamientos que reduzcan a su mínima expresión el impacto negativo de las obras sobre los ecosistemas, sus componentes y su dinámica tanto a nivel local como subregional y regional.

Capacidad de Carga del Ecosistema: Estimación de la tolerancia de un ecosistema al uso o modificación de sus elementos estructurales y funcionales, de tal manera que no rebase su capacidad recuperarse (volver a su condición de clímax) en el corto plazo sin la aplicación de medidas de restauración o recuperación para restablecer el equilibrio ecológico.

Captura: La extracción de ejemplares vivos de fauna silvestre del hábitat en que se encuentran, para su traslado temporal o definitivo.

Carretera, Camino: Vía pública de jurisdicción federal situada en las zonas rurales y destinada principalmente al tránsito de vehículos (Reglamento de Tránsito en Carreteras Federales. Título 1)

Casa Habitación: Edificio destinado a la vivienda, en el que vive un individuo o una familia, de forma aislada o concentrada.

Caudal subterráneo: Corriente de agua que fluye bajo la superficie del suelo.

Cenote: Exposición del manto freático por el derrumbe del domo o techo cárstico generalmente de forma circular. Son característicos de la Península de Yucatán.

Centros de Población: Las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros, así como las que por resolución de la autoridad competente se provean para la fundación de los mismos.

Cobertura Vegetal Original: Área de la superficie del suelo, que no ha sido alterada como producto de la acción del hombre.

Colecta: La extracción de ejemplares, partes o derivados de vida silvestre del hábitat en que se encuentran.

Combustible: Toda sustancia que al arder libera energía calorífica. Son ejemplos la madera, el carbón mineral, el petróleo, el metano, etc.

Compuestos Organoclorados: Toda sustancia química orgánica cuyas moléculas contienen cloro- Algunos organoclorados como el DDT (dicloro-difenil-tricloroetano) son potentes plaguicidas. Generalmente son de amplio espectro y persistencia en el ambiente.

Conservación: Política ambiental que promueve la permanencia de ecosistemas nativos y su utilización, sin que esto implique cambios drásticos en el uso del suelo. En esta política se promueve mantener la estructura y procesos de los ecosistemas bajo un esquema sustentable de manejo de los recursos existentes.

Contaminación: La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico.

Contaminación visual: Degradación de los escenarios naturales, por la implementación de estructuras artificiales como: postes, torres de electricidad, edificios, anuncios panorámicos, etc.

Contaminante: Toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural.

Contemplación de la Naturaleza: Actividad turística asociada a la observación e interpretación de espacios naturales, incluyendo la flora y fauna que en ellos habita, sin causar impactos negativos en el entorno.

Contingencia Ambiental: Situación de riesgo, derivada de actividades humanas o fenómenos naturales, que puede poner en peligro la integridad de uno o varios ecosistemas y/o población humana.

Control: Inspección, vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones establecidas en este ordenamiento.

Cordón de Dunas: Serie dinámica de montículos arenosos en diversas etapas de estabilidad, de forma alargada y que se encuentra colindante con la costa marina baja y arenosa.

Corredor Natural: Espacio de continuidad de ecosistemas que permite la conectividad entre áreas de conservación o protección mayores y aisladas por la modificación del entorno. Estos espacios permiten los flujos genéticos entre poblaciones de vida silvestre y de materia y energía entre ecosistemas.

Cuña de Intrusión Salina: Llámese cuña de intrusión salina a la región trapezoidal subsuperficial de la zona costera en la cual el agua marina subyace al manto freático de la zona penetrando en el continente.

Criterios Ecológicos: Los lineamientos obligatorios contenidos en la LGEEPA, para orientar las acciones de preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, que tendrán el carácter de instrumentos de la política ambiental.

Cuarto Hotelero: Se define como cuarto hotelero tipo a la Unidad funcional de la estructura de un hotel destinada para el alojamiento temporal destinada a albergar a dos personas con el máximo de un baño.

Cueva: Toda aquella cavidad subterránea, continental y marina, de origen natural o antropogénico.

D.B.P.: Densidad Bruta Promedio.- Es la densidad de habitantes por hectárea para una polígono (Unidad de Gestión Ambiental) determinado con uso predominante para Asentamiento humano.

Depósitos de la Industria Petroquímica: Son aquellos depósitos e instalaciones asociadas destinados al manejo y almacenaje de combustible y otros derivados del petróleo en cantidades suficientes para el abasto subregional o regional.

Derecho de vía: Franja de terreno que se requiere para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía general de comunicación, cuya anchura y dimensiones fija la Secretaría, la cual no podrá ser

inferior a 20 metros a cada lado del eje del camino. Tratándose de carretera de dos cuerpos, se medirá a partir del eje de cada uno de ellos.

Desalinización: Proceso mediante el cual se le retiran las sales disueltas al agua de mar.

Desarrollo Integral Sustentable: El manejo de los recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico e institucional, de tal manera que asegure la continua satisfacción de las necesidades humanas para las generaciones presentes y futuras.

Desarrollo Sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Desecación: Proceso mediante el cual se extrae la humedad. En el caso del presente documento se refiere al proceso del secado de los manglares y/o humedales, mediante el relleno y compactación de terrenos.

Desequilibrio Ecológico: La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

Desfosforización: Acción de quitar el fósforo de las aguas residuales.

Desnitrificación: Proceso cuyo objetivo es eliminar ciertos productos como es el ácido nítrico, y otros compuestos.

Desove: Parte del proceso de anidación en el que el organismo deposita sus huevos.

Desulfonación: Acción de remoción de los sulfatos en las aguas residuales.

Disolución Kárstica: Es el proceso mediante el cual las rocas calizas son disueltas por acción del agua pluvial provocando la infiltración de ésta al manto freático. A partir de estos procesos se forman cenotes, dolinas y cavernas.

Dolina: Depresión de forma ovalada y contorno sinuoso de pequeñas dimensiones.

Dragado: Proceso de mantenimiento o incremento con el uso de una draga, de los puertos de mar, los ríos, etc.

Drenaje: Acueducto subterráneo o sumidero, para las aguas residuales o de lluvia. Nombre que se le da al procedimiento para conducir los residuos líquidos de una instalación, edificio, construcción, desarrollo, etc.

Drenaje Doméstico: Sistema mediante el cual se eliminan las aguas residuales de las casas habitación o residenciales de mayores dimensiones.

Drenaje Sanitario: Conjunto de cañerías y recolectores que se emplean para facilitar la descarga de los desechos sanitarios, hacia los sitios para su tratamiento y disposición final.

Eclosión: Proceso mediante el cual las crías de los organismos ovíparos rompen el cascarón y salen del huevo.

Ecología: Ciencia que estudia las relaciones existentes entre los organismos y el medio; se define como el estudio de la estructura y función de la naturaleza.

Ecosistema: La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.

Ecosistema Excepcional: Es la unidad natural en la cual están representadas el medio físico abiótico y el medio biótico, en donde se pueden apreciar las características originales del mismo.

Ecosistema Vulnerable (de alto valor escénico): Es una unidad natural en la cual los elementos que lo integran, sean éstos bióticos o abióticos presentan una gran fragilidad estructural o funcional, ante la presencia de fenómenos naturales o promovidos por el hombre.

Educación Ambiental: Actividades que tienen como objetivo despertar la conciencia del público sobre la importancia de la conservación, protección y buen manejo de los recursos naturales. Puede darse a través de cursos formales, talleres, seminarios, visitas de campo, grupos de discusión, observación de la naturaleza con explicación del fenómeno, proceso o especie observada, videos, sonidos, etc.

Equipamiento: Componente de la estructura de un asentamiento humano que está formado por el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario, edificios y espacios, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en lo que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, culturales y recreativas.

Equilibrio Ecológico: La relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

Equipos Acuáticos Motorizados: Todo tipo de vehículo que sirva para el transporte acuático de personas. Ejemplo: Jetskys, lanchas con motor fuera de borda, wave runners, etc.

Elemento Natural: Los elementos físicos, químicos y biológicos que se presentan en un tiempo y espacio determinado sin la inducción del hombre.

Embarcaciones Mayores: Se considera una embarcación de gran calado, aquella que rebasa 3m de tirante sumergido.

Embarcaciones Medianas: Se considera una embarcación de mediano calado a aquella que cuyo tirante sumergido sea menor a 3m.

Embarcaciones Menores: Se considera una embarcación de pequeño calado, aquella que no rebasa 1m de tirante sumergido

Emergencia Ecológica: Situación derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que al afectar severamente a sus elementos, pone en peligro a uno o varios ecosistemas.

Emisión Atmosférica: Mezcla de partículas y humos contaminantes que se emiten a la columna de aire, por los procesos industriales y vehículos automotores, entre otros.

Energía alternativa: Sistema de generación de energía con base en el aprovechamiento de la luz solar, de la energía de las mareas, viento o la quema de basura.

Escurrimientos pluviales: Cualquier corriente superficial de agua que se forma durante la presencia de una lluvia fuerte.

Especie: La unidad básica de clasificación taxonómica, formada por un conjunto de individuos que presentan características morfológicas, etológicas y fisiológicas similares, que son capaces de reproducirse entre sí y generar descendencia fértil, compartiendo requerimientos de hábitat semejantes.

Especie Amenazada: La que podría llegar a encontrarse en peligro de extinción si siguen operando factores que ocasionen el deterioro o modificación del hábitat o que disminuyan sus poblaciones. En el entendido de que especie amenazada es equivalente a especie vulnerable.

Especie Nativa: Conjunto de individuos que comparten semejanzas entre sí y que son propios de cierta área geográfica.

Especie en Peligro de Extinción: Es una especie o subespecie cuyas áreas de distribución o tamaño poblacional han sido disminuidas drásticamente, poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su rango de distribución por múltiples factores, tales como la destrucción o modificación drástica de su hábitat, restricción severa de su distribución, sobreexplotación, enfermedades, y depredación, entre otros.

Especies ó Poblaciones Exóticas: Aquellas que se encuentran fuera de su ámbito de distribución natural, lo que incluye a los híbridos y modificados.

Especies ó Poblaciones Nativas: Aquellos pertenecientes a especies silvestres que se encuentran dentro de su ámbito de distribución natural.

Especie Rara: Aquélla cuya población es biológicamente viable, pero muy escasa de manera natural, pudiendo estar restringida a un área de distribución reducida, o hábitats muy específicos.

Especie Sujeta a Protección Especial: Aquélla sujeta a limitaciones o vedas en su aprovechamiento por tener poblaciones reducidas o una distribución geográfica restringida, o para propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de especies asociadas.

Espeleobuceo: Es la practica del buceo autónomo en el interior de cenotes, cavernas y cuevas inundadas.

Espeleología: Disciplina encargada del estudio de las cavernas y otras cavidades naturales, de su origen y evolución, flora y fauna, así como de los medios y técnicas adecuadas para su exploración.

Estudio de Riesgo Ecológico: Evaluación que permite predecir los efectos negativos que se pueden generar en los ecosistemas como consecuencia de la implementación de alguna actividad productiva.

Estructura Temporal: Estructura de vida útil corta, construida con materiales naturales cuyas características permiten su remoción total e impactos mínimos en el sitio donde se construyen. Son ejemplos: los asoleaderos, las palapas, etc

Excursionismo (senderismo): Recorridos por diversos terrenos que no superen los 4000 m sobre el nivel medio del mar, en los cuales no se requiere aplicar técnicas de escalada sobre nieve, hielo o roca.

Fauna y Flora Endémicas: Es aquella especie o subespecie, cuya área de distribución natural se encuentra únicamente circunscrita al área que queda comprendida dentro de la zona sujeta a estudio, para efecto de este documento se habla de la Zona Continental del Municipio de Isla Mujeres y sus aguas circundantes.

Fauna Doméstica: Conjunto de organismos asociados al ser humano, los cuales le brindan algún beneficio directo o indirecto.

Fauna Nociva: El conjunto de organismos que pueden ser vectores de enfermedades a los humanos o daños a sus bienes o biota asociada, y que generalmente acompañan al hombre por lo que se pueden encontrar en residencias, hoteles e industrias: algunos ejemplos son: las moscas, moscos, hormigas, chinches, cucarachas, termitas, arañas, escorpiones, ácaros y roedores.

Fauna Silvestre: Las especies animales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre, así como los animales domésticos que por abandono se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación.

Fenómeno Hidrometeorológico: Fenómeno natural relacionado con la presencia de vientos muy fuertes que se mueven en rotación como un torbellino, describiendo grandes círculos, su diámetro aumenta a medida que se avanza apartándose de la zona tropical en donde tienen su origen. (huracanes, trombas, chubascos, inundaciones, etc.).

Flora Silvestre: Las especies vegetales así como los hongos, que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo las poblaciones o especímenes de estas especies que se encuentran bajo control del hombre.

Flujo Laminar: flujo que corre describiendo trayectorias rectas, horizontales y paralelas entre sí, manteniendo la misma velocidad y dirección.

Ganadería Estabulada: Acción de alimentar, cuidar y mantener al ganado en el establo o en una construcción similar y apropiada. Meter al ganado en el establo.

Generación de Biomasa: Es la producción de energía a partir de la descomposición de la materia orgánica.

Guía Especializado: Es la persona capacitada en el manejo de grupos de turistas y con una o más especialidades de la actividad turística, respecto al ambiente marino o terrestre.

Guía de Turistas: La persona física que proporciona al turista nacional o extranjero orientación e información profesional sobre el patrimonio turístico, cultural y de atractivos relacionados con el turismo, así como servicios de asistencia.

Hábitat: El sitio específico en un medio ambiente físico, ocupado por un organismo, por una población, por una especie o por comunidades de especies en un tiempo determinado.

Humedales: Extensiones de marismas, pantanos o turberas cubiertas de agua, sean estas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas incluyendo las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no sea mayor a seis metros, comprendiendo así mismo las zonas ribereñas o costeras adyacentes, así como islas o extensiones de agua marina con profundidad mayor a seis metros en marea baja cuando se encuentren dentro del humedal. Bajo este concepto se incluye a los manglares, popales, cenotes, petenes, akalchés, espadales, etc. Las zonas de transición entre los sistemas acuáticos y terrestres que constituyen áreas de inundación temporal o permanente, sujetas o no a la influencia de mareas, como pantanos, ciénagas y marismas, cuyos límites los constituyen el tipo de vegetación hidrófila de presencia permanente o estacional; las áreas en donde el suelo es predominantemente hídrico; y las áreas lacustres o de suelos permanentemente húmedos, originadas por la descarga natural de acuíferos.

Humedal Artificial: Sistema de tratamiento de aguas residuales por medio de la construcción de fosas impermeabilizadas de block y concreto, en donde el agua es canalizar y clarificada por medio del sistema radicular de plantas adaptadas a zonas sujetas a inundación, así como por bacterias y hongos del suelo. El proceso incluye la extracción de nutrientes esenciales para el aumentar la biomasa de las especies clarificando el agua, misma que posteriormente puede ser empleada para riego de áreas verdes.

Humedales Costeros: Las zonas de transición entre aguas continentales y marinas cuyos límites los constituyen el tipo de vegetación halófila-hidrófila con presencia permanente o estacional, en áreas de inundación temporal o permanente, sujetas o no a la influencia de mareas, tales como bahías, playas, estuarios, lagunas costeras, pantanos, marismas y embalses en general.

Impacto Ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

INAH: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

INE: Instituto Nacional de Ecología.

Industria Ligera: Incluye sectores que se caracterizan por producir bienes de consumo final no duraderos, intermedios e intensivos en mano de obra. Ejemplos: agroindustria, muebles, artículos de decoración, cuero procesado y calzado, textil y confección, manufactureras de plástico, químico-farmacéutica y material de construcción.

Infraestructura: Conjunto de obras mayores de ingeniería y fuentes de energía que dan soporte a la movilidad y funcionamiento de las actividades productivas, haciendo posible el uso del suelo, la accesibilidad, el transporte, el saneamiento, el encauzamiento y distribución de agua y energía, las comunicaciones telefónicas, etc, fuera de asentamientos humanos.

INP: Instituto Nacional de la Pesca.

Investigación Científica: Actividad basada en el método científico que permite confiar en los resultados y evaluarlos en casos necesarios. Normalmente es desempeñado por personas con entrenamiento científico o como parte del proceso de aprendizaje.

Lago o Laguna: El vaso de propiedad federal de formación natural que es alimentado por corriente superficial o aguas subterráneas o pluviales, independientemente que dé

o no origen a otra corriente, así como el vaso de formación artificial que se origina por la construcción de una presa.

Laguna Arrecifal: Cuerpo de agua marino tropical delimitado por arrecifes que crecen adyacentes y paralelos a la línea de costa. Dentro de estos sistemas se mantienen condiciones en el agua de temperatura alta, corrientes lentas, oleaje moderado, gran transparencia y bajo contenido en nutrientes.

Laguna Costera: Cuerpos de agua protegidos que tiene un acceso limitado al mar. Depresiones por debajo de la media de marea alta, que mantienen conexiones con el mar, ya sea de manera temporal o permanente.

Letrina: Retrete, lugar destinado en las casas para evacuar los excrementos.

Letrina Seca: Sistema para la disposición de excretas humanas que separa la materia fecal de la orina, a fin de producir una descomposición aeróbica de la primera, sin gasto de agua ni producción de malos olores.

Lixiviado: Líquido originado de la descomposición y deshidratación natural de la basura.

Manejo de Flora y Fauna: Cualquier tipo de manipulación de especies vegetales y animales silvestres nativas; esto incluyendo su reproducción, comercialización y transporte. En el marco del ordenamiento ecológico debe entenderse como el establecimiento de unidades de manejo sustentable (UMAS) como viveros, cultivos, criaderos o áreas de protección cuyos propósitos principales son aprovechar y conservar las especies locales, sobre la base del conocimiento biológico tradicional, información técnica, científica y económica, con el objetivo de hacer un aprovechamiento sustentable de las especies.

Manglar: Comunidad vegetal cuya estructura esta determinada por la predominancia de "mangles"; arbustos o árboles halófilos tropicales de hoja perenne, algo suculenta y de borde entero de las especies *Rhizophora mangle* (mangle rojo), *Avicennia germinans* (mangle negro), *Laguncularia racemosa* (mangle blanco) y *Conocarpus erecta* (botoncillo). Prospera principalmente en las orillas de las lagunas costeras, de bahías protegidas y desembocaduras de ríos, en donde hay influencia de agua de mar.

Manifestación de Impacto Ambiental: El documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo.

Manto Freático: Acuífero localizado a poca profundidad del suelo, que eleva su nivel en época de lluvias y lo disminuye en la de sequía.

Marina: Instalación asociada al muelle que sirve para atracar, dar mantenimiento y resguardo a embarcaciones de pequeño calado. La marina puede instalarse tanto en el entorno marino como en el terrestre.

Material Genético (germoplasma): Todo material de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo, que contenga unidades funcionales de herencia.

Materiales Calizos: Suelo, subsuelo o roca madre que se encuentra constituida de carbonato de calcio, típica de la Península de Yucatán.

Material Peligroso: Elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, independientemente de su estado físico, represente un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas.

Mogotes: Formaciones semejantes a islas formadas principalmente de manglar, estas formaciones vegetales inician el proceso de consolidación de sustratos en las zonas inundables.

Monitoreo: Acción de dar seguimiento a procesos determinados a partir de una base o punto de comparación. Ejemplo, cambios en la salinidad del agua en el subsuelo, cambios en la población de alguna especie, cambios en la estructura de los ecosistemas, etc. Algunos aspectos del monitoreo se enfocan a los cambios en las condiciones químicas, otros a las condiciones físicas y otros más a las biológicas. Normalmente se predeterminan tanto los indicadores como los parámetros.

Muelle: Obra de material permanente (piedra, hierro y/o concreto) construida a la orilla del mar y que sirve para facilitar el embarque y desembarque de productos y personas, para abrigo de las embarcaciones y protección del área del puerto.

Muelle Rústico: Obra de material no permanente (estructura de madera, cabezales, largueros y cubiertas). Su operación no implica obras de alteración del contorno costero como dragados, rellenos, muros perimetrales de protección ni servicios de apoyo.

Número Desarrollable de Cuartos: Se obtiene de multiplicar la densidad de cuartos asignada a la unidad de gestión ambiental por la superficie total.

Ordenamiento Ecológico: El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

Oxidación Térmica: Destrucción de desechos sin peligro, con toda seguridad y eficientemente, el cual consiste de un incinerado colocado dentro de una cámara para la post-combustión. El diseño deberá ser de acuerdo a las especificaciones que garantizan la reducción al mínimo de las emisiones contaminantes que resultan de la propia quema de desechos. Dicho incinerador se complementa con equipos de accesorios que permiten controlar la emisión de contaminantes hasta en un 99.99%.

Paso de Agua: Tramo de un cauce, con fondo firme, llano y poco profundo por el que se puede pasar fácilmente.

Pesca Comercial: Es aquella que se realiza con fines de comercialización.

Pesca Deportiva: Es aquella que se realiza con fines recreativos, asociada generalmente al turismo.

Pesca de Liberación (Catch and release): Modalidad de la pesca deportiva en la que la presa es liberada luego de obtener el registro de captura.

Pesca de Subsistencia: Esta actividad envuelve la captura de escama y otros productos del mar, que habrá de ser consumido por una familia o grupo de personas relacionadas con el pescador, en el mismo día.

Plan de Manejo: El documento técnico operativo de las Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre sujeto a aprobación de la Secretaría, que describe y programa actividades para el manejo de especies silvestres particulares y sus hábitats y establece metas e indicadores de éxito en función del hábitat y las poblaciones.

Plataforma flotante: Cualquier estructura flotante y móvil en el agua, sobre cuyo piso se puede reunir cierta variedad de mercancía, servicios y actividades recreativas.

Planta de Tratamiento de Agua Residual: Es el conjunto de instalaciones en el cual se hace acopio de aguas residuales de diferente origen (habitacional, industrial, turístico) para su posterior tratamiento, con miras a mejorar su calidad para su reuso.

Polvos Fugitivos: Conjunto de partículas de tierra seca y otros materiales que es arrastrada fácilmente por el viento.

Pozo Artesiano: Pozo para extraer agua construido de manera artesanal.

Pozo de Absorción: Pozo que debe perforarse más allá de las capas impermeables para el desalojo del agua previamente tratada.

Preservación: El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales.

Prevención: El conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.

Proceso de Transporte Litoral: Mecanismo por medio del cual el arrastre de partículas por acción de las corrientes marinas, puede contribuir a la formación o desintegración de la zona litoral.

Proceso Geohidrológico: Llámese a aquellos fenómenos en los cuales la interacción entre la estructura geológica de una zona y el componente hidrológico de la misma define interacciones y dinámicas característicos de dicha interacción (ejem. Karstificación, disolución, cementación, acreción, etc).

PROFEPA: La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro. Política ambiental que promueve la permanencia de ecosistemas nativos que por sus atributos de biodiversidad, extensión, particularidad o servicios ambientales merezcan ser preservados, y en su caso, incluidos en Sistemas de Áreas Naturales Protegidas en el ámbito federal, estatal o municipal.

Recreación: Actividad realizada en el tiempo libre, orientada a el esparcimiento, la práctica de algún deporte o el conocimiento de lugares, gentes y fenómenos, naturales, culturales e históricos de interés.

Recursos Biológicos: Los recursos genéticos, los organismos o partes de ellos, las poblaciones, o cualquier otro componente biótico de los ecosistemas con valor o utilidad real o potencial para el ser humano.

Recursos Genéticos: El material genético de valor real o potencial.

Recurso Natural: El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre.

Recurso Natural no Renovable: Aquellos cuya velocidad de reproducción es mucho menor que la velocidad de consumo.

Recurso Natural Renovable: Aquellos que se producen (o reproducen) más rápido o a la misma velocidad con que se consumen.

Reserva Territorial: Espacios destinados con antelación para el crecimiento de las ciudades, que permiten la ampliación regulada de la mancha urbana ocupando los espacios vacíos y mejorando la infraestructura instalada.

Residuo: Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

Residuo Biológico-Infecioso: Es el que se genera en establecimientos de atención médica, que contiene bacterias, virus u otros microorganismos con capacidad de causar infección o que contiene o puede contener toxinas producidas por microorganismos que causan efectos nocivos a seres vivos y al ambiente.

Residuo Sólido: Material de desecho que proviene de actividades que se desarrollan en casas-habitación, sitios y servicios públicos, demoliciones, construcciones, establecimientos comerciales y de servicios, y que no están incluidos dentro de las categorías de industriales y biológico-infeciosos.

Restauración: Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

SCT: La Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

SCPP: Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera

SCPE: Sociedad Cooperativa de Producción Escamera

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SECTUR: La Secretaría de Turismo.

Sentinas: Compartimientos de las embarcaciones cuya función es la de mantener el equilibrio y un determinado nivel de flotación a través de la entrada y salida de agua.

Servicios de Azotea: Son aquellos que requieren de instalaciones en la azotea para el funcionamiento del desarrollo; tales como: cubo del elevador, instalaciones de aire acondicionado, chimeneas, depósitos de agua y antenas de comunicación.

SIMAP: Secretaría de Infraestructura, Medio Ambiente y Pesca, actualmente Secretaria de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente.

Sitio Arqueológico: Área que comprende varios monumentos arqueológicos inmuebles, o en que se presume su existencia.

Situación de Emergencia: Para anclaje de embarcaciones, se aplica a aquellas que por razón de fuerza mayor no pueden anclar en otro lugar fuera de la zona sujeta a Ordenamiento. Ejemplos de emergencia son: presencia de fenómenos hidrometeorológicos, tripulantes enfermos que requieran atención médica inmediata, alguna avería que impida el movimiento hacia otro sitio ó para el rescate de personas.

Sitios de Recarga del Acuífero: Cualquier punto dentro de la geografía de una región en donde existan las facilidades para que el agua de lluvia se pueda percolar hasta alcanzar las capas profundas del subsuelo y contribuir a la formación de un manto freático.

SSS: Sociedad de Solidaridad Social.

Tala: Corta de árboles.

Terracería: Camino de tierra y piedras. Tierra acumulada en terraplenes.

Turismo Alternativo: Aquella modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin perturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse allí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales (UICN, 1983).

Turismo con restricciones: Permite el aprovechamiento mediante la implementación de facilidades turísticas mínimas construidas con materiales de origen natural y de permanencia no prolongada.

Turismo de Aventura: Es una forma de hacer turismo en el que se incluyen diferentes actividades deportivo-recreativas en diferentes niveles de riesgo, en donde se participa de la armonía con el medio ambiente, respetando el patrimonio natural, cultural e histórico.

UMA: Sigla de Unidades de conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la vida Silvestre. Los predios e instalaciones registrados que operan de conformidad con un plan de manejo aprobado y dentro de los cuales se da seguimiento permanente al estado del hábitat y de poblaciones o ejemplares que ahí se distribuyen.

Unidad Ambiental: Las áreas en las que están zonificados polígonos del área sujeta a Ordenamiento, definidas por rasgos geomorfológicos y ecológicos específicos, georeferenciados, en condiciones de homogeneidad.

Usuario(s): Todas aquellas personas que por sí mismas o por medio de algún prestador de servicios, con la debida autorización ingresan a algún polígono específico dentro del área sujeta a Ordenamiento para realizar actividades recreativas, de investigación, de educación ambiental, de monitoreo y vigilancia.

Vegetación Acuática: Vegetación que se desarrolla en las vegas de los ríos, en masas de agua de diferentes extensiones, a la orilla del mar, etc.

Vegetación de Duna Costera: Conjunto de plantas herbáceas o arbustivas, halófitas, que se desarrollan a la orilla del litoral, generalmente sobre suelos arenosos.

Vegetación Perturbada: Vegetación que crece espontáneamente en terrenos que han sido desmontados con fines de llevar algún aprovechamiento.

Vegetación Nativa: Ver especies nativas.

Villa Ecoturística: Se define como Villa Ecoturística aquella casa habitación de tipo residencial que se ubica fuera de los límites urbanos de los centros de población que determinen los planes de desarrollo urbano municipales, los lotes deberán tener como mínimo una superficie de una hectárea, condicionados a los criterios ecológicos del presente ordenamiento. Se permite la concentración de dichas villas en la propiedad, más no la subdivisión de la misma.

Villa Residencial Turística: Se define como Villa Residencial Turística aquella casa habitación de tipo residencial que se ubica fuera de los límites urbanos de los centros de población, los lotes deberán tener como mínimo una superficie 1000m², y su construcción estará condicionada a los criterios ecológicos del presente ordenamiento.

Vocación Natural: Condiciones que presenta un ecosistemas para sostener una o varias actividades sin que se produzcan desequilibrios ecológicos.

Zona Costera: Sitio ubicado en la cercanía del litoral.

Zonificación: Sistema mediante el cual se divide la zona sujeta a Ordenamiento Ecológico en áreas geográficas específicas, para las que se definen las actividades y usos permisibles, así como la intensidad y rango de los mismos, en atención de las características de dichas áreas y a sus necesidades de protección.

ANEXO 7.- CARTOGRAFÍA

**EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO**

LIC. JOAQUIN ERNESTO HENDRICKS DIAZ

EL SECRETARIO DE GOBIERNO

C. PEDRO FLOTA ALCOCER

**EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO
Y MEDIO AMBIENTE**

ING. JORGE MARIANO MORALES CALZADA