

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Maestría en Diseño, Planificación y Manejo Ambiental



T E S I S

**DISEÑO, PLANIFICACIÓN
Y MANEJO AMBIENTAL
DE LA ACTIVIDAD TURISTICA
EN LA
COSTA ATLANTICA DE
GUATEMALA**

PRESENTADA POR

RODOLFO GODINEZ ORANTES

Al Conferírsele el Título de

**MAGISTER SCIENTIAE CON ESPECIALIDAD EN
DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL**

Guatemala, 4 de julio del 2007.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Maestría en Diseño, Planificación y Manejo Ambiental



MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO:	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
VOCAL I:	ARQ. JORGE ARTURO GONZÁLEZ PEÑATE
VOCAL II:	ARQ. RAUL ESTUARDO MONTERROSO JUÁREZ
VOCAL III:	ARQ. CARLOS ENRIQUE MARTINI HERRERA
VOCAL IV:	BR. POOLL ENRIQUE POLANCO BETANCOURT
VOCAL V:	BR. EDDY ALBERTO POPA IXCOT
SECRETARIO:	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO:	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
SECRETARIO:	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN
EXAMINADORA:	DRA. GEO. GISELLA GELLERT
EXAMINADOR:	MSC. ING. EDMUNDO VÁSQUEZ PAZ
EXAMINADOR:	DR. ARQ. MARCO ANTONIO TO QUIÑONEZ

DIRECTOR DE POSGRADOS

DR. ARQ. MARIO FRANCISCO CEBALLOS ESPIGARES

ASESOR

MSC. ARQ. ADALBERTO RODAS ROMERO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
Maestría en Diseño, Planificación y Manejo Ambiental

INDICE

T E M A	PAG.
I. MARCO CONCEPTUAL	001
1.1 Introducción	001
1.2 El Problema a investigar	003
1.3 Justificación de la investigación	005
1.4 Objetivos	006
II. MARCO METODOLOGICO	008
2.1 Hipótesis	008
2.2 Métodos utilizados en la investigación	009
2.3 Descripción de las variables a medir	010
III. MARCO DE REFERENCIA	012
3.1 Delimitación y ubicación del área de estudio	012
3.2 Descripción del medio natural	014
3.3 Legislación	038
3.4 Síntesis histórica del área	045
3.5 Antecedentes del turismo en el área	060
3.6 Antecedentes de la planificación en el área	061
3.7 Antecedentes del diseño arquitectónico en el área	065
3.8 Antecedentes del manejo ambiental en el área	067
IV. MARCO TEORICO	
4.1 El turismo	069
4.2 Estrategia nacional de turismo	071
4.3 Lineamientos de desarrollo	071
4.4 Estrategia de desarrollo	074
4.5 Estrategia de mercadeo del INGUAT	090
4.6 Propuesta para la estrategia de mercadeo local	100
4.7 Demanda del turismo y perfil del consumidor	106
V. MARCO OPERATIVO	
5.1 Propuesta de un modelo de planificación para la costa atlántica	111
5.2 Propuesta de un modelo de manejo ambiental de la costa atlántica	167
5.3 Propuesta de diseño arquitectónico (hotel de bajo impacto)	191

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADOS
Maestría en Diseño, Planificación y Manejo Ambiental

TEMA	PAG.
CONCLUSIONES	211
RECOMENDACIONES	212
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	213
ANEXOS	217
GLOSARIO	228

NOTA:

- Las citas bibliográficas en el documento se realizan con el Método **LANCASTER**; que consiste en dos números dentro de un paréntesis, siendo el primero el que designa el orden de aparición en la bibliografía y el segundo corresponde al número de la página dentro del documento indicado.
- En otros casos se cita el autor y la obra de forma directa en el texto.
- Mucha información **NO** está actualizada y únicamente sirvió de referente o de apoyo.

I. MARCO CONCEPTUAL

1.1 INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación que se desarrolla tiene la peculiaridad de tratar tres temas diferentes, pero con gran relación; siendo éstos: **a) El Diseño** (se propone como ejemplo el proyecto de un hotel de bajo impacto), **b) La Planificación** (propuesta de planificación de la zona costera del Atlántico del país) y **c) El Manejo Ambiental** (como instrumento compatible para la protección de los recursos naturales y el turismo). Estos tres temas se proponen ya que el reglamento del programa de Maestría de la Facultad de Arquitectura así lo establece y se enfocan al sector **TURISMO** que se desarrolla en la Costa Atlántica de Guatemala, utilizando como enlace la condición física del área de estudio que además se utiliza para plantear una sola Hipótesis que sea vinculante para los tres temas.

El Turismo ocupa el segundo lugar como generador de divisas al país de conformidad con la información proporcionada por el Departamento de Estadísticas del Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT; su crecimiento se debe en parte a la caída de los precios del café a nivel mundial en el año 2,000, situación que muchos países habían previsto, pero que nunca pensaron en la rapidez con que se llevó a cabo y en la magnitud de sus efectos que haría a las economías, incluyendo a nuestro país. El primer lugar en divisas es ocupado por las remesas familiares provenientes del extranjero.

Guatemala debe buscar alternativas para suplir los ingresos por divisas que se obtenían por la exportación de café y ello lo puede lograr con el desarrollo del sector turístico, aprovechando una gama de atractivos dentro de los que destacan, su patrimonio natural y su patrimonio cultural. El presente trabajo se centrará en analizar y proponer soluciones para la actividad turística en el área de la Costa Atlántica. Dicha actividad no se ha desarrollado de una forma planificada y ordenada, siendo más crítica en lugares vulnerables del deterioro como es el caso de las áreas costeras. El INGUAT cuenta con una "Estrategia Nacional", lo cual es un paso importante dentro de la planificación pero a nivel regional se carece de las directrices precisas para su desarrollo, por lo que muchas acciones locales se tienen que improvisar teniendo como resultados pérdidas y fracasos.

El potencial turístico de la Costa Atlántica es considerarse como alto, pero por sus características físicas y su alta fragilidad ecológica, representa un reto para su desarrollo, considerando que de forma prioritaria deben realizarse estudios de carácter técnico-científico de forma preliminar antes de desarrollar proyectos de infraestructura que puedan causar daños irreparables al medio natural y cultural antes de promocionar y promover la visita masiva de visitantes sin una adecuada planificación.

A pesar de que se han elaborado algunos trabajos de investigación dentro de los que destacan Planes de Desarrollo del sector Turismo para la zona costera del atlántico por parte organismos internacionales y del INGUAT, ninguno ha llegado a la etapa de ejecución; en parte se debe a que un Plan debe ser formulado para ejecutarse en tiempos cortos y sus primeras aplicaciones se recomiendan se inicien entre los tres y los cinco años como máximo para convertirlo en una realidad, pero desafortunadamente el país a finales del siglo pasado tuvo una alta inestabilidad política provocando poco desarrollo e implementación de planes y programas.

Por otra parte algunos planes proponen para desarrollar la Costa Atlántica, de altas inversiones con proyectos costosos. Además es importante tomar en cuenta las características físicas del área y la necesidad de la participación comunitaria y de otros sectores que desarrollan actividades en la región (organizaciones, instituciones y otros).

La Costa Atlántica de Guatemala tiene una longitud aproximada de 150 kilómetros, de los cuales se estima que 100 kilómetros se localizan en el interior de la Bahía de Amatique, que abarca desde la desembocadura del río Sarstún (frontera con Belice) hasta la parte interior de la Punta de Manabique; los restantes 50 kilómetros dan al mar abierto del Golfo de Honduras, y se ubican desde la parte exterior de Punta de Manabique hasta la desembocadura del río Motagua, zona limítrofe con la República de Honduras. Como resumen geográfico se puede indicar que la Zona de Costa que pertenece a Guatemala se ubica en el ángulo interior del Golfo de Honduras, localización que le otorga características naturales únicas dentro del área del Caribe que la hacen diferente al resto de zonas costeras de los demás países.

El área en estudio se caracteriza por su alta fragilidad ecológica y cultural, características importantes para el trabajo de investigación; ya que la actividad turística de forma masiva puede causar efectos irreversibles al medio ambiente al no ser identificados y planificados con anticipación. Pero con una adecuada propuesta se tiene la posibilidad de que cualquier efecto se puede mitigar o disminuir de forma anticipada. Es importante también indicar que la actividad turística produce beneficios a la economía local y al desarrollo de las comunidades, por lo tanto dicha actividad debe ser planificada para que los beneficios se distribuyan en distintos niveles de la población y en diferentes áreas.

Por lo anterior el grado de dificultad dentro el área costera no sólo lo constituyen: la actividad turística, el medio natural y los grupos sociales locales, sino que además tratar de implementar una planificación de las actividades a desarrollar, dentro de los que destacan los diseños de ingeniería y arquitectura de las obras y proyectos de infraestructura, para lograr que la actividad turística produzca un beneficio y un desarrollo sostenible en el área marino-costera, entre los visitantes, la población, el patrimonio natural y el patrimonio cultural (resumidos en un plan de manejo).

Este es el principal objetivo propuesto para la presente investigación de tesis que se desarrolla en los siguientes capítulos y que posterior al diagnóstico físico - ambiental y al desarrollo del tema de turismo, se hace una propuesta de planificación y ordenamiento de la actividad turística, una propuesta del diseño de un Hotel de bajo impacto que se integra a la zona costera y la forma o procedimiento con que se debe ser manejada la parte ambiental y cultural de la zona costera del atlántico del país ante la actividad turística.

Debido a que en la planificación se manejan las escalas mayores de estudio, es el primer componente a desarrollar; el segundo componente a desarrollar es la propuesta de Diseño Arquitectónico de un Hotel de bajo impacto, para culminar con el tercer tema, que consiste en una propuesta del Manejo Ambiental y cultural para la zona costera del Atlántico del país, enfocados todos en el tema turístico.

1.2 EL PROBLEMA A INVESTIGAR

1.2.1 Definición del Problema

La zona de la Costa Atlántica del país cuenta con mayores antecedentes de estudios, propuesta de proyectos y de investigaciones que la zona Costera del Pacífico con la finalidad de desarrollar la actividad turística; pero ninguno de ellos se han ejecutado; en el presente trabajo se hará referencia a una propuesta más aceptable y menos ambiciosa con posibilidades de implementarse en el corto tiempo con menores costos.

Algunos planes datan desde la década de los años cincuenta; pero en términos generales ninguna de los planes y estudios elaborados se han implementado en el área, por diversos factores. La mayoría de las propuestas han presentado deficiencias en sus planteamientos y otras se han planteado desde una óptica muy sectorialista; sin embargo la región se encuentra sumergida en un deterioro acelerado de los recursos naturales, así como de las condiciones de vida de los habitantes y a ello se le debe sumar el efecto que puede producir la visita de personas de forma masiva (turistas), sin una adecuada planificación.

Dentro del deterioro destaca la disminución de los recursos naturales, avance de la frontera agrícola en las áreas con cobertura boscosa remanente y además de hacer una presión sobre las áreas protegidas y parques nacionales, agregado a ello debe contemplarse el crecimiento de los centros poblados que conlleva la sobreexplotación de los recursos existentes en el área y la generación de desechos sólidos, líquidos y contaminación del aires. Otros problemas identificados son los problemas pérdida de identidad cultural y sociales la carencia de servicios básicos educación, salud, vivienda, infraestructura, pocas fuentes de trabajo, desnutrición infantil y mortalidad por enfermedades comunes y tropicales, alcoholismo, drogadicción; además de ser un corredor de emigrantes a los Estados Unidos

La carencia de normativa y legislación apropiada para una zona costera es un factor relevante para el desarrollo del área. Sumado a estas condiciones críticas se debe agregar el trasladar grupos de visitantes nacionales o internacionales de forma incontrolada quienes incorporan otros problemas propios de la actividad turística.

Es necesario contar con instrumentos, tales como: de planificación para la zona costera, de manejo ambiental para los recursos naturales, del rescate de la arquitectura local y conservación del paisaje natural, del patrimonio cultural tangible e intangible y del conjunto que forman el atractivo turístico de la zona.

Sin embargo la actividad turística a pesar de los posibles problemas que puede generar, con una adecuada planificación contribuye con muchos beneficios, por lo que es importante lograr un equilibrio; para ello se debe buscar la sustentabilidad del área, y mejor, si los beneficios son mayores que los daños.

1.2.2. Delimitación y Alcances

- Los alcances del presente trabajo de investigación serán de tipo temporal, aplicado a la planificación con una proyección a futuro de 20 años, tomando en cuenta que no existe un Plan Nacional de Ordenamiento Territorial o un Plan de Desarrollo Regional que como instrumento normativo de la planificación permita una visión temporal mayor a los años propuestos.
- Se proponen propuestas de proyectos y actividades para desarrollarse en el corto plazo (5 años); a mediano plazo (10 años) y a largo plazo (20 años), con los que se buscan alcanzar los objetivos propuestos en la planificación.
- Los límites físicos de la investigación se establecen de manera geopolítica, tomando todo el territorio del Departamento de Izabal, pero con énfasis en la zona costera, la cual se define para el presente trabajo a partir de la carretera CA-13 Norte (frontera con la República de Honduras, La Ruidosa, hasta el puerto pluvial de Modesto Méndez, frontera con Belice), en la parte terrestre continental y hasta 10 kilómetros mar adentro a partir de la línea de costa.

Se hace la salvedad que la parte que corresponde a las áreas protegidas no se trabaja a detalle, debido a que la mayoría cuenta con un Plan de Manejo elaborado y aprobado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP, y se manejan bajo su legislación y normativa propia; estas áreas son: El Parque Nacional Río Dulce, la Reserva Ecológica Cerro San Gil, el área protegida Punta de Manabique y el área protegida del Río Sarstún.

Sin embargo por el potencial Ecoturístico y Paisajístico que poseen dichas áreas se incorporan en el estudio por medio de las propuestas a nivel de recorridos y como posibles productos turísticos a desarrollar ya que dichas áreas cuentan con atractivos naturales únicos (haciendo la observación, que la actividad turística en las Áreas Protegidas está regida por la Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89 del Congreso de la República). Pudiendo desarrollar dicha actividad solamente en las zonas de amortiguamiento y en las zonas de uso múltiple

- Se hace una referencia muy general de los aspectos culturales del área ya que intervienen diferentes culturas destacando: los Garífunas, los kekchíes, Colies y ladinos como grupos mayoritarios.
- En cuanto a los aspectos demográficos se utilizan los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística, INE, utilizando la información del XI censo de población del año 2,002.
- En la parte económica se utiliza la información del Banco de Guatemala y del Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- se toma los datos generales que se tienen de la zona, según el Boletín estadístico del año 2,006.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La Costa Atlántica de Guatemala, por sus características físicas, su ubicación en el contexto regional y continental se identifica como una Zona de Alta Fragilidad Ambiental, además para Guatemala representa su único espacio Marino Costero en el Océano Atlántico con apenas 150 kilómetros de longitud, la cual es considerada pequeña en comparación con la longitud de costa de los países vecinos más cercanos como Honduras, México, Belice, Nicaragua Costa Rica y Panamá, (considerados como competencia en el área en el sector turismo en los atractivos de naturaleza, sol y playa); aunque la parte costera de Guatemala es favorecida por el patrimonio arqueológico de la cultura Maya, que es un atractivo con el que no cuentan otros países.

En materia de Planificación se han desarrollado diferentes propuestas de “Planificación y de Estudios Técnicos”, que se caracterizan por proponer la explotación de la zona de diferentes formas o maneras, algunas de estas propuestas fueron dirigidas al sector turismo; pero en casi todos los casos, la planificación propuesta no se implementó por la falta de recursos económicos, por falta de decisión política o por ser poco propositivas.

La planificación busca el desarrollo integral de las diferentes áreas y actores o participantes la mayoría de planes para la zona han sido elaborados de forma muy específica sin involucrar a otros actores y no como instrumentos de desarrollo “regional”.

A nivel de Diseño Arquitectónico los trabajos de investigación y propuestas que se han elaborado son en su mayoría tesis a nivel de licenciatura para la obtención del título de arquitecto.

Dichos trabajos o estudios técnicos son propuestas puntuales de proyectos ficticios o son de carácter académico con los que no se logra dar respuesta a necesidades de los habitantes; sin embargo algunas pocas logran proponer actividades que pueden incorporarse al desarrollo de proyectos de la zona. En materia de Manejo Ambiental no existe un plan integral sobre la zona costera aprobado por las autoridades del país y que se haya puesto en marcha. Sin embargo en el mes de octubre del año de 1,999 se publicó el documento titulado "Instrumentos de Gestión del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas" –SIGAP- y en enero del año 2,006 se publicó la "Política Nacional de Humedales de Guatemala"; ambos del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, los cuales pueden servir de apoyo a un Plan de Manejo Ambiental.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivos Generales

1. Identificar los posibles efectos positivos o negativos que la actividad turística pueda producir en el frágil ecosistema marino- costero de la Costa Atlántica de Guatemala.
2. Proponer Modelos que respondan a las necesidades de la región, que sean compatibles con el ambiente y que contribuya a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona marino-costera a través de la actividad turística.

2.4.2 Objetivos Específicos

1. Identificar posibles áreas de desarrollo que propicien y orienten la inversión en el sector turismo, tanto en infraestructura como en la planta de servicios.
2. Establecer el posible desarrollo de los atractivos naturales con alto potencial para la visita turística.
3. Elaborar una clasificación de playas y proponer un desarrollo de infraestructura de bajo impacto, para los lugares seleccionados.
4. Proponer un modelo de desarrollo, apoyado en un Plan de Manejo Ambiental para el área marino costera del atlántico del país.
5. Proponer recorridos y circuitos de recorrido, para la actividad turística.

6. Incorporar las propuestas del presente trabajo en las comunidades receptoras para que se beneficien en el marco del desarrollo turístico.
7. Calcular la capacidad soporte de los sitios de playa y lugares más visitados, para estimar su posible impacto.

1.4.3 Productos Propuestos

Al final del trabajo de investigación se presentarán tres propuestas, las cuales responden a cada una de las variables establecidas en la hipótesis de trabajo y a su vez responden a los objetivos planteados:

- a) Una zonificación adecuada para la zona costera por medio de una Planificación, la cual puede implementarse fácilmente y además se explica el procedimiento para su puesta en acción.
- b) Como ejemplo se presenta el desarrollo de un proyecto de Hotel de 4 estrellas de Bajo Impacto para la zona costera, a ubicarse en la Aldea Santa María (entre Puerto Barrios y Livingston).
- c) Una propuesta del Plan de Manejo Ambiental para la zona Costera del Atlántico del país en la que se incluyen las áreas protegidas combinadas con las diferentes actividades económicas que se desarrollan en la zona y un Programa de Monitoreo Ambiental.
- d) Mejorar la información local sobre áreas de desarrollo turístico y sus proyecciones en el área costera, para que el INGUAT pueda incorporarlas a su planificación y programación institucional.



REPUBLICA DE GUATEMALA



COSTA ATLÁNTICA DE GUATEMALA

II. MARCO METODOLOGICO

2.1 HIPOTESIS

Dentro de las áreas de Diseño y Planificación de este documento, en donde se incluyen propuestas de proyectos, generalmente no se hace necesario plantear una hipótesis o cuestionamiento que guíe el proceso investigativo, por basarse en propuestas predeterminadas y por utilizarse el esquema o procedimiento de la Formulación de Proyectos; estas áreas de la tesis concluyen con propuestas específicas; que en este caso lo constituyen las posibles soluciones propuestas. Sin embargo la hipótesis de trabajo se utiliza en la investigación para determinar los supuestos, y en este caso se aplica a los efectos positivos o negativos que pueda producir la actividad turística en la zona de la costa Atlántica. Planteando a continuación el siguiente cuestionamiento a manera de hipótesis de trabajo:

- ***“La planificación territorial, el diseño arquitectónico de proyectos de bajo impacto y el manejo ambiental y cultural de la zona costera del atlántico del país son instrumentos de apoyo que disminuyen los daños por la actividad turística”.***

Unidad de Análisis: La actividad turística.

Variable Independiente: Zona costera del atlántico del país

Variabes Dependientes: La planificación territorial, el diseño arquitectónico y el manejo ambiental

Tipo de Hipótesis: Cuasi-explicativa, que afirma la existencia de uniformidades empíricas o bien la distribución diferencial de algún fenómeno.

NOTA:

Debido a que el título de la investigación se compone de tres temas o áreas de estudio diferentes como son: El Diseño, La Planificación y El Manejo Ambiental, se puede utilizar un **“Sistema de Hipótesis”**, es decir, plantear una hipótesis para cada área de estudio (denominadas hipótesis individuales o hipótesis particulares), pero ello fragmenta y desvincula los tres componentes, razón por la cual se propone una **Hipótesis General** que incluya el análisis y permita la propuesta de los tres temas a tratar.

2.2 METODOLOGIA UTILIZADA EN LA INVESTIACION

La investigación está formado por tres temas diferentes pero con mucha relación como son: 1) El Diseño, 2) La Planificación y 3) El Manejo Ambiental; se hace necesario aplicar diferentes métodos de investigación y aplicación que den respuesta al planteamiento de la hipótesis y del título de la investigación de una manera organizada.

La investigación utiliza como formato y guía el esquema utilizado para la aplicación del Método Científico; pero en el desarrollo del trabajo se utilizan varios métodos de forma combinada como apoyo a la investigación, siendo los aplicados los que se indican a continuación:

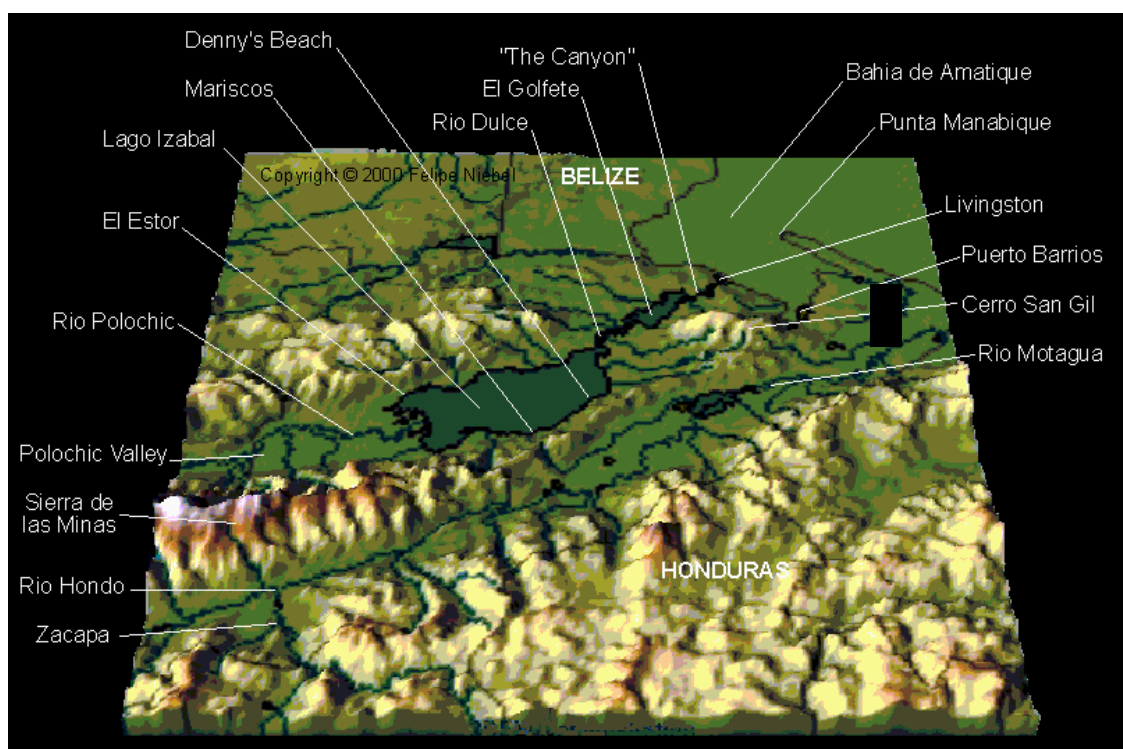
- 1) METODO DEDUCTIVO: Parte de datos generales aceptados como válidos; se utiliza como escala mayor, el Departamento de Izabal y se puntualiza en la zona marino - costera.
- 2) METODO CUANTITATIVO: Aporta datos significativos del contexto; se utiliza la información estadística elaborada por el INE e INGUAT y se aplica en las proyecciones de crecimiento del sector a 20 años.
- 3) METODO CUALITATIVO: Uso descriptivo que se utiliza para evaluar aspectos no tangibles (arquitectura vernácula, tradiciones, costumbres y/o la belleza del paisaje); un instrumento útil para la obtención de esta información es la aplicación de las entrevistas.
- 4) METODO DE CAJA TRANSPARENTE O DE CRISTAL: Se aplica y utiliza en la propuesta del Diseño Arquitectónico del hotel de 4 estrellas de Bajo Impacto.
- 5) METODO PAISAJISTICO: Se aplica en la propuesta de la Planificación del área marino - costera y abarca la escala de la Región Fisiográfica hasta llegar a la localización del sitio (conocido también como Ordenación Ambiental y/o Planificación Ecológica).
- 6) METODO DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO: Utilizado en la propuesta de Manejo Ambiental.
- 7) METODO EMPIRICO DE OBSERVACIÓN: Enriquecido por años de trabajo y experiencia en el área por parte del autor y que se caracteriza por la información obtenida en las visitas de campo.
- 8) METODO HISTORICO: utilizado en la parte de los antecedentes y se caracteriza por transcribir los hechos y acontecimientos pasados, (permite pocas interpretaciones). Es útil para las proyecciones o supuestos que se hacen a futuro.

2.3 Descripción de las Variables a Medir

Debido a que el área investigar es muy extensa se trabajó en la medición de las variables con el método cualitativo, aunque por la carencia de información específica o puntual en algunos casos se pone énfasis en los aspectos subjetivos que no son cuantificables, pero éstos se indican en el trabajo y se hace alguna interpretación personal cuando se carece de cifras o datos. Los temas importantes de los que se espera mayor información son:

- Turismo: Su definición se presenta en el Capítulo IV (Marco Teórico Conceptual), es un agente del cual se tiene poca información de visitas y estadías para la Costa Atlántica; los datos son generales, elaborados y procesados por el Instituto Guatemalteco de Turismo; generalmente se basan en la información que se obtiene de los libros de registro de hoteles en donde se anota el visitante o huésped a su ingreso. De conformidad con la legislación cada hotel debe tener un libro de registro de huéspedes; (no todos los hoteles cumplen con este requisito), esta información es operada con las cifras de otras áreas y se obtiene información por municipio y por departamentos que se opera con los datos obtenidos en el registro de turistas ingresados en puertos y fronteras; con lo que se obtienen los datos nacionales. Sin embargo existen algunas cifras importantes para la planificación del área de las cuales se tiene poca información o ninguna por ejemplo:
 - a) Existe poca o ninguna información sobre visitantes o turistas que llegan a sitios específicos como: Siete Altares, las playas de Punta de Manabique, Punta Cocolí, y Punta de Palma, el Canal Chapín, el río Tatín y otros sitios de visita turística.
 - b) La información sobre el número de veleros que ingresan al país y su tiempo de estadía es muy general (origen, recorridos internos, destinos en el país).
 - c) No existe información sobre turistas que llegan de Tikal al área de la Costa Atlántica o viceversa.
 - d) Tampoco existe información de turistas que llegan de Honduras y Belice que visitan la Costa Atlántica en embarcaciones particulares.
- Para el caso de INGUAT alguna información muy específica conlleva altos costos y su utilización es muy poca; para el caso de implementar la planificación habrá que realizar por lo menos un muestreo en los sitios considerados como visitados por turistas
- También es importante hacer la aclaración de que no todas las empresas hoteleras están inscritas en el INGUAT; ya que ello significa el compromiso de llenar ciertos estándares de calidad, además de fijarles las tarifas de acuerdo a los servicios que prestan; (implica la obligación del cobro del “impuesto del 10% sobre hospedaje”)

- Medio Ambiente: Se carece de información puntual; la existente es muy general y no está actualizada, por lo que también se aplica una evaluación cualitativa; los datos recabados o que son sujetos de consulta corresponden a estudios puntuales para proyectos específicos tales como los estudios de prospección petrolera o los Estudios Técnicos de las Áreas Protegidas (instrumento exigido por CONAP); aunque se están realizando esfuerzos por parte de algunas organizaciones para mejorar la situación actual, la información que obtienen no es publicada y además no se logra abarcar la totalidad de la zona. El componente ambiental es muy complejo en el área de estudio; por citar algunas deficiencias de información sobre:
 - a) La contaminación ambiental que se produce en los centros poblados y se traslada a los cuerpos de agua y suelos
 - b) La situación ambiental de los cuerpos de agua en la zona costera
 - c) Pérdida de los ecosistemas y hábitat marino costeros
 - d) Situación ambiental actualizada en los humedales costeros.
 - e) Historial de áreas invadidas en las áreas protegidas.
 - f) Seguimiento a derrames petroleros por fugas en el oleoducto y otros.
 - g) Problemas de contaminación por químicos utilizados en la agricultura
 - h) Inventario sobre los recursos naturales (marinos y terrestres)
 - i) Otros.



LOCALIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES LUGARES DE LA COSTA ATLÁNTICA

III. MARCO DE REFERENCIA

3.1 DELIMITACIÓN Y UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

3.1.1 Localización Geográfica de IZABAL

La Constitución Política de la República de Guatemala establece la División Administrativa en Departamentos y en Municipios (Art. 224), la cual se descentraliza en Regiones de Desarrollo. El Departamento de Izabal pertenece a la Región III y se divide en cinco municipios: El Estor, Los Amates, Morales, Puerto Barrios y Livingston; el departamento está localizado entre las coordenadas geográficas: 15°15' y 16°00' latitud norte y los 88°15' y 89°40' de longitud oeste (aproximadamente), colinda al norte con el Departamento de Petén, Belice y el Mar Caribe; al este con la República de Honduras; al sur con el Departamento de Zacapa y al este con el Departamento de Alta Verapaz. Sólo los municipios de Livingston y Puerto Barrios poseen colindancia al norte con el Océano Atlántico.

3.1.2 Superficie

El Departamento de Izabal tiene una superficie de 9,038.00 kilómetros cuadrados; es el segundo departamento de los 22 con mayor extensión territorial. La cabecera con categoría de ciudad es Puerto Barrios y tiene un BM (monumento de elevación y marca) del IGN en el parque central municipal, a 0.67 m/snm (metros sobre el nivel del mar); las coordenadas geográficas de este punto son: latitud 15°44'06", longitud 88°36'17".

3.1.3 Acceso al Departamento de Izabal

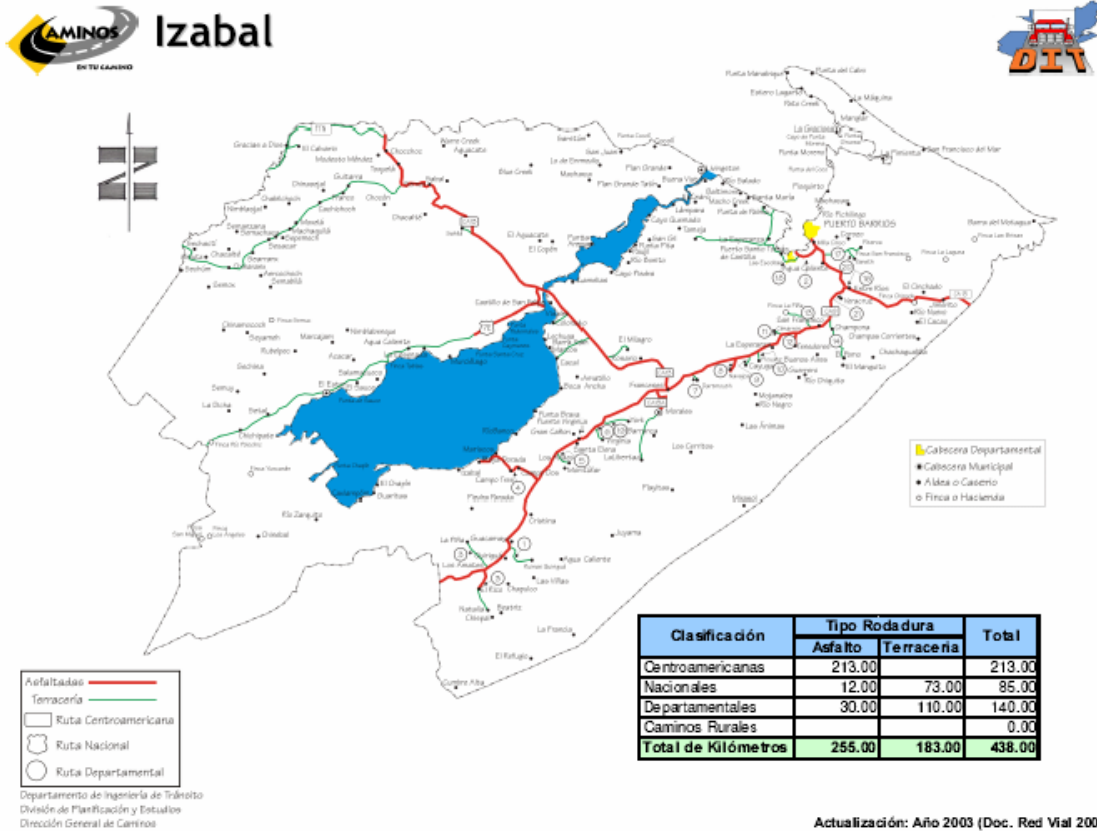
La principal vía de comunicación terrestre es la carretera Interoceánica CA-9, que en dirección suroeste comunica con la ciudad capital de Guatemala, con una distancia aproximada de 308 kilómetros, de la ciudad de Guatemala, se puede proseguir rumbo sur y llegar al puerto de San José, en el Océano Pacífico. Esta carretera comunica con el resto de la República por medio de otras vías también asfaltadas que la cruzan. (La ruta CA – 09 Norte es considerada como un canal seco que comunica los puertos nacionales que se ubican en los dos océanos: Atlántico y Pacífico)

Al salir de la ciudad capital hacia el Departamento de Izabal, unos 2 kilómetros antes de llegar a la cabecera municipal se encuentra un ramal o derivación de la carretera con dirección al oeste, que tiene una longitud de 8.00 kilómetros que conduce al puerto nacional Santo Tomás de Castilla, antes conocido como Puerto Matías de Gálvez. Otra carretera importante con que cuenta el departamento es la que deriva de la carretera CA-09 norte en el punto conocido como La Ruidosa en donde se localiza la intersección con la carretera CA-13 norte, ubicada a 54 kilómetros antes de llegar a Puerto Barrios; esta carretera conduce al Departamento de Petén. También existen carreteras departamentales y municipales que unen a sus poblados y con los municipios vecinos.

Cuenta, también con la línea férrea con la que antes se prestaba el servicio de transporte de pasajeros y carga a cargo de los Ferrocarriles de Guatemala (FEGUA).

En los muelles de los puertos atracan barcos de gran calado y su carga y descarga es facilitado por un moderno servicio de Grúas.

Mapa de Carreteras del Departamento de Izabal



Fuente: Dirección General de Caminos –DGC- 2,003.

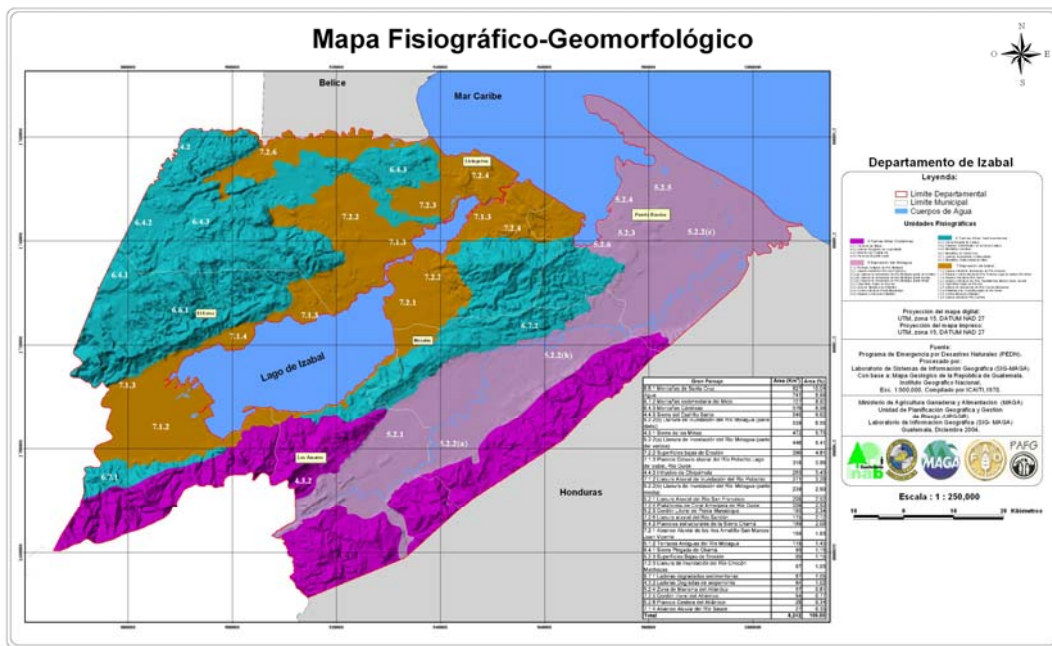
Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla se encuentran en el extremo noreste del país, en la bahía de Amatique, cuya parte interna ha sido designada como Bahía de Santo Tomás de Castilla. Los dos poblados (Puerto Barrios al norte, a la entrada de la citada bahía por su lado este, y Santo Tomás de Castilla al fondo de la misma, con rumbo sur franco de la cabecera), están ubicados en una área relativamente pequeña de tierra más o menos plana, rodeada hacia el sur y oeste por escarpados accidentes orográficos, que han estado cubiertos de vegetación tropical, en Santo Tomás de Castilla todavía se observan algunos remanentes de bosques. Los dos puertos mencionados tienen una extensa zona de influencia.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO NATURAL

FISIOGRAFIA

En la Región de Izabal existen dos regiones fisiográficas: Depresión del Motagua y Depresión de Izabal.

1. La Depresión del Motagua ha formado una llanura de inundación, la característica de la sección baja de la región es la existencia de meandros bien desarrollados, así como meandros abandonados y fósiles. El río Motagua tiene un perfil equilibrado y estable en la mayoría de su recorrido. Ha formado un delta sobre el Golfo de Honduras y un banco de arena que separa a éste de la Bahía de Amatique.
2. La Depresión de Izabal: tiene ese nombre por incluir el lago de Izabal, donde en la margen Oeste del lago se produce una constante deposición de sedimentos aluviales, transportados por el Río Polochic, cuya desembocadura forma un delta. El área que atraviesa el Río Polochic en su recorrido final, está sujeta a inundación. En su extremo Este, las aguas del lago son drenadas por medio del Río Dulce a la Bahía de Amatique, en el Océano Atlántico.



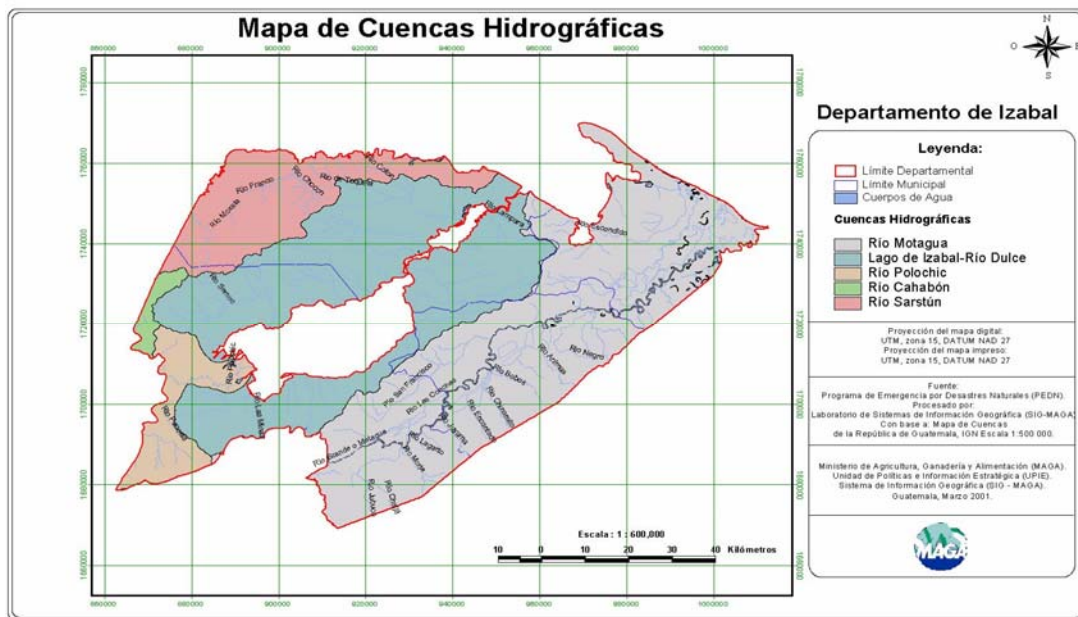
Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- 2,005.

HIDROGRAFIA

El Río Dulce pertenece al Sistema de Cuenca del Río Cahabón - Río Polochic - Lago de Izabal – Río Dulce, que pertenecen a la vertiente de las Antillas. El agua se constituye en una de las características más relevantes del paisaje.

Entre los cuerpos sobresalientes está el Río Chocón y el río Machacas ambos de 50 kilómetros de longitud (aproximadamente). Ocho ríos más que se localizan dentro del biótomo son navegables con embarcaciones de poco calado, además existen 9 creeks o ríos menores: Creek Cáliz, Salvador Creek, Calix Creek, Bajo Creek, Creek Jute y 5 lagunas dentro del Biotopo: Salvador, Negra, Escondida, Cáliz y Mal Cocinado de aproximadamente 20 hectáreas cada una de superficie que se interconectan con algunos de estos ríos y como parte del sistema se incluye el Golfete que es un ensanchamiento del Río Dulce con 16 kilómetros de largo y 7 kilómetros de promedio en su parte más ancha. El río Motagua es el más largo de Guatemala y en su parte final (desembocadura) sirve de límite con la República de Honduras.

Otro río importante es el Sarstún, el cual sirve de límite divisorio con Belice y por sus posibilidades de navegación en su parte intermedia se localiza el Puerto Pluvial Modesto Méndez.



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- 2,005.

COMPONENTE EDAFICO

En el Departamento de Izabal se han clasificado cuatro grupos amplios de suelos:

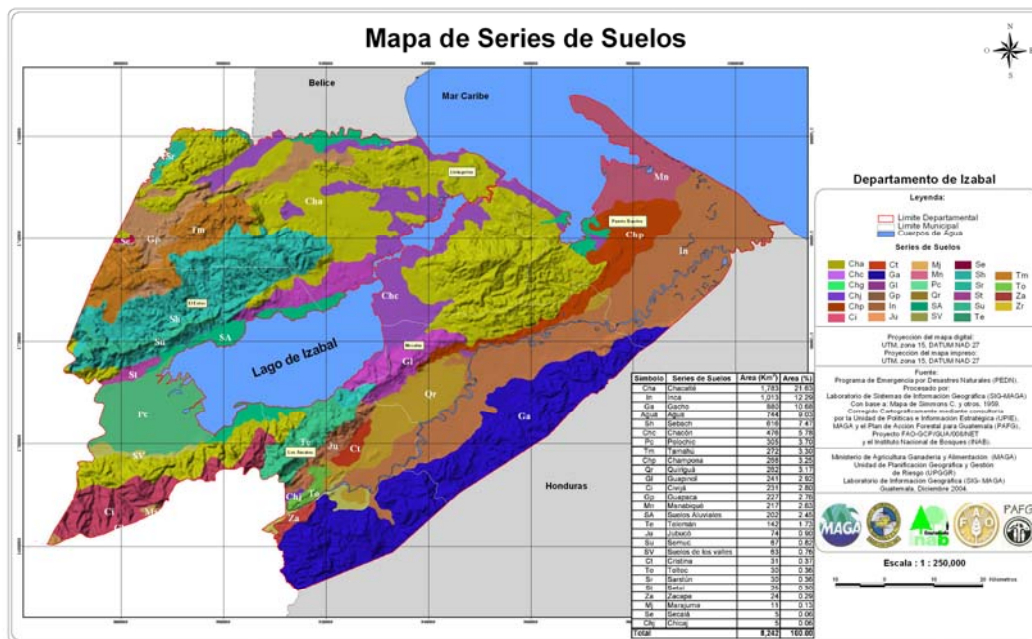
1) Suelos de la Altiplanicie Central: a) suelos sobre esquistos y arcilla esquistosa (Civijá, Gacho, Marajuma y Telemán); b) suelos sobre serpentinas (Guapinol y Jubuco); c) Suelos sobre Granito (Zacapa); d) suelos sobre ceniza volcánica Chicaj); suelos poco profundos sobre caliza (Subinal).

- 2) Suelos de los Cerros de Caliza: a) suelos profundos sobre serpentinas (Semuc); b) suelos poco profundos sobre serpentinas (Sebach); c) suelos poco profundos sobre caliza (Tamahú).
- 3) Suelos de las Tierras Bajas del Petén – Caribe: a) suelos profundos sobre materiales no consolidados (Chacón, Champona, Quiriguá y Setal) b) suelos poco profundos sobre caliza (Chacalté); c) suelos poco profundos sobre arcilla esquistosa (Guacara, Secala, Toltec); d) suelos mal drenados sobre materiales no consolidados (Cristina); e) suelos aluviales (Inca y Polochic).
- 4) Clases Misceláneas de Terreno: Manabique, arena, turba, suelos de los valles no diferenciados, suelos aluviales no diferenciados.

USO DE LA TIERRA

De conformidad con la clasificación del MAGA, el uso de la tierra en el Departamento de Izabal es de la siguiente forma:

➤ Uso correcto	3,879 km ²	(47.06%)
➤ Subutilizado	2,670 km ²	(32.40%)
➤ Sobreutilizado	915 km ²	(11.10%)
➤ Cuerpos de agua	744 km ²	(09.03%)
➤ Áreas urbanas	34 km ²	(00.42%)
TOTAL	8,242 km²	(100 %)

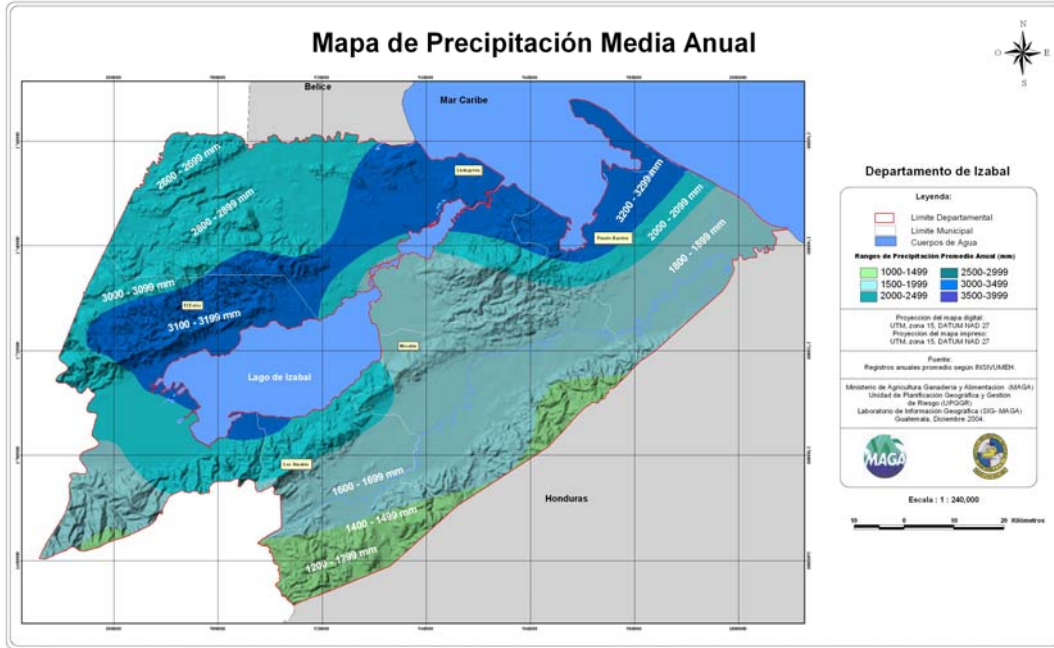


Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- 2,005.

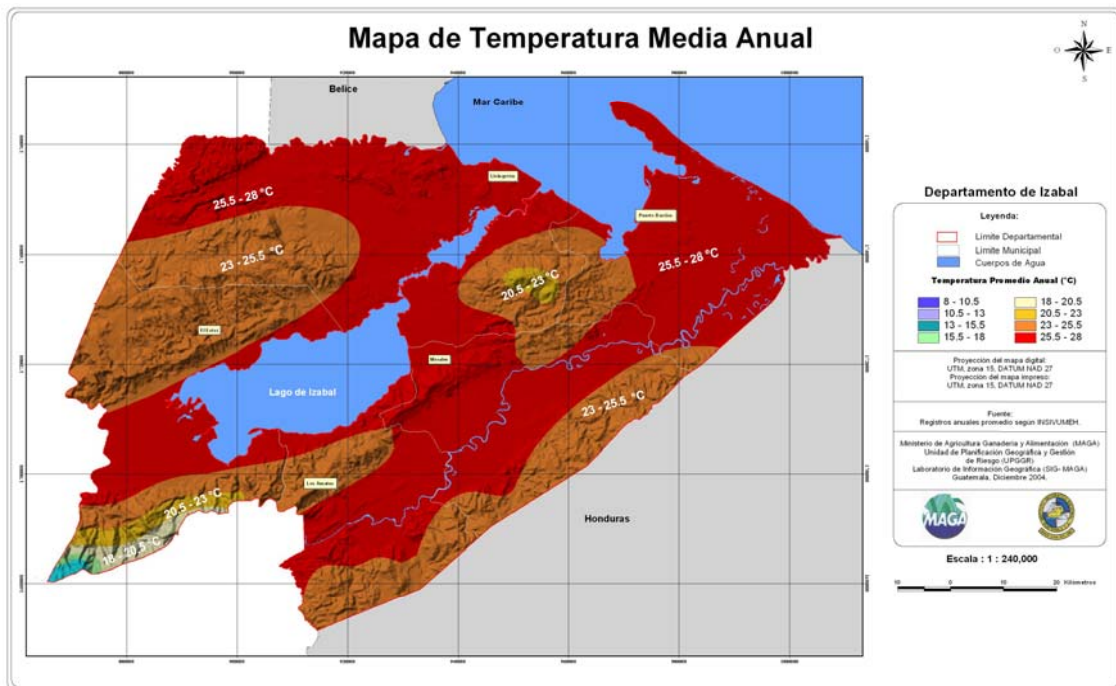
CLIMA

El clima corresponde a la zona de vida del Bosque Muy Húmedo Subtropical (cálido) bmh-S (c) – incluye todo el Departamento de Izabal. La precipitación oscila entre los 2,136 mm a 4,327 mm como promedio anual.

La biotemperatura media anual para esta zona varía entre los 21 °C y 25 °C; en los meses de marzo y abril alcanza temperaturas cercanas a los 30 °C. La relación de evapotranspiración potencial es de alrededor de 0.45.

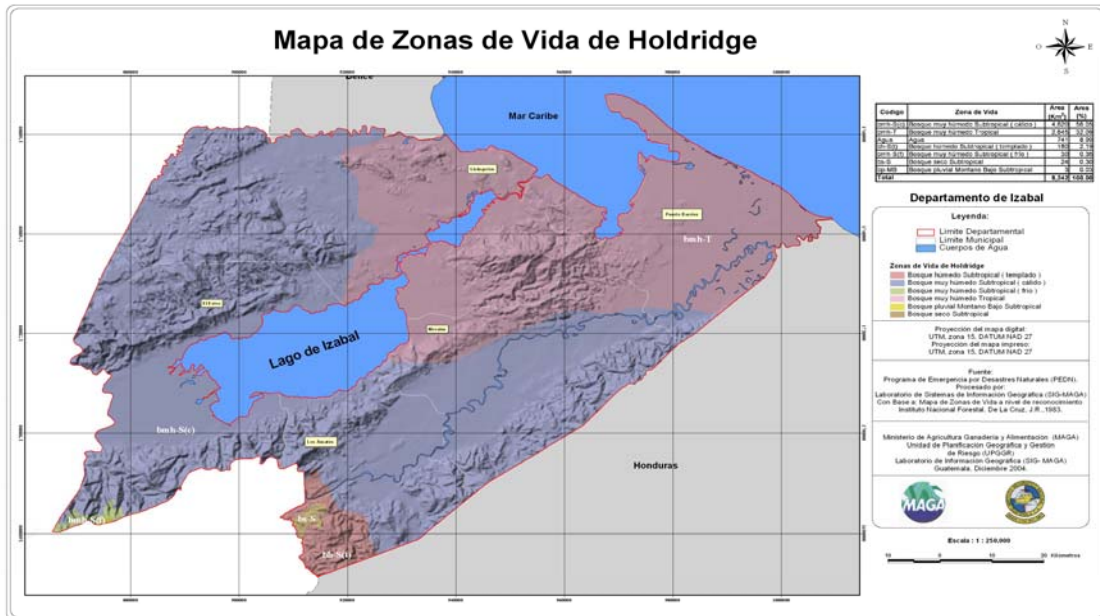


Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- 2,005.



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- 2,005.

La relación de evapotranspiración potencial es de alrededor de 0.45; La topografía de esta zona es desde plana hasta accidentada. La elevación varía desde el nivel del mar (0.00 msnm) hasta los 1,600 msnm.



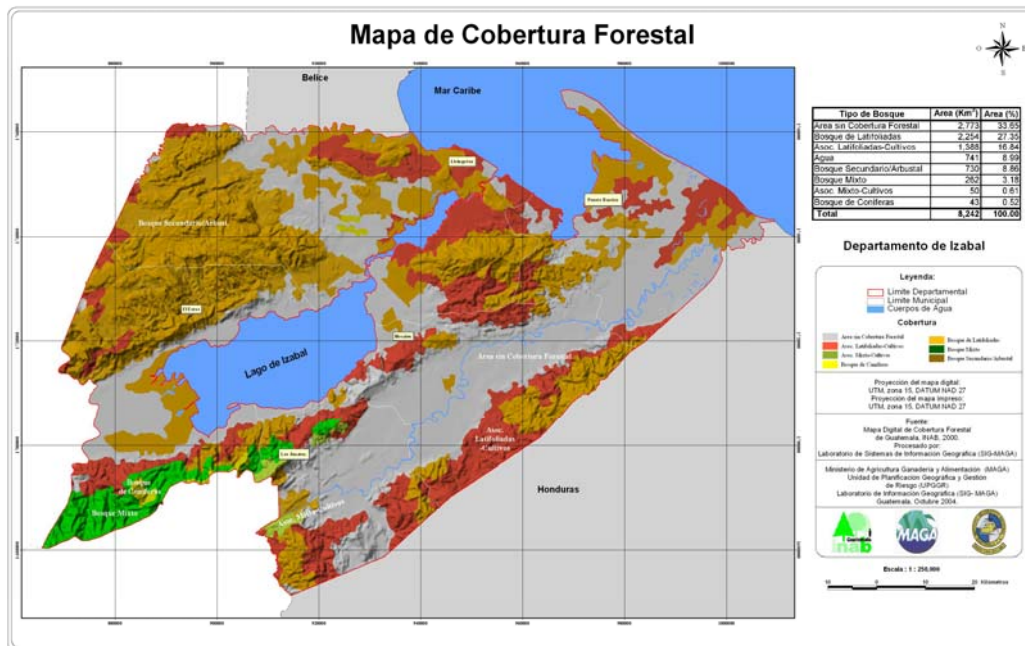
Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– 2,005.

COBERTURA FORESTAL

Debido a las altas precipitaciones que se presentan en el Departamento de Izabal, se tiene la imagen que todo el departamento es adecuado para los cultivos; sin embargo existen áreas que por el tipo de suelo su vocación es eminentemente forestal. Los cultivos que se han desarrollado se ubican en la cuenca del río Motagua, sobre suelos aluviales, dentro de los que destaca el Banano y el Hule. En la parte central del departamento y orillas del Lago de Izabal se han deforestado áreas para el uso agropecuario.

De conformidad proporcionada por el MAGA, para el mes de marzo del año 2,005, el Departamento de Izabal presentaba la siguiente cobertura forestal:

➤ Área sin cobertura forestal	2,773 km ²	(33.65%)
➤ Bosque de latifoliadas	2,254 km ²	(27.35%)
➤ Asoc. Latifoliadas – cultivos	1,388 km ²	(16.84%)
➤ Agua	741 km ²	(8.99%)
➤ Bosque secundario/arbustal	730 km ²	(8.86%)
➤ Bosque mixto	262 km ²	(3.18%)
➤ Asoc. Mixto – cultivos	50 km ²	(0.61%)
➤ Bosque de coníferas	43 km ²	(0.52%)
TOTAL	8,242 km²	(100 %)



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, -MAGA- 2005.

RASGOS BIOLÓGICOS

La vegetación natural es de las más ricas del país en su composición florística, sin embargo podemos citar como indicadores con su nombre común: Cahúe, Zapotón, Mangle Rojo, Ceibas, Barillo, San Juan, Marío y Santa María, Ixcanel, Corozo, Volador, Puntero, Mulato, Palo Blanco, Guarumo, Ramón Blanco, Palo Gusano, Palo Sangre.

Por su condición la vegetación está sujeta a: 1) Vegetación asociada a inundación estacional, 2) Vegetación asociada a laderas y 3) Vegetación con asociación acuática. En la parte central del departamento (Sierra de las Minas) se observa vegetación de coníferas (variedades de pino y ciprés).

También destaca la vegetación marina sumergida en la que predominan algunas algas y pastos marinos (gramíneas), en lugares poco profundos y con poca contaminación (bahía la Graciosa y orillas de la bahía de Santo Tomás).

Dentro de la fauna se identifican con facilidad a) Peces – jurel, mojarra, róbalo, picuda, machaca, etc. (representación de 28 familias), b) Anfibios – numerosas especies de salamandras, ranas y sapos. c) Reptiles – tortugas, iguanas, lagartos y serpientes, d) Aves – alrededor de 300 especies residentes entre las más abundantes: pato aguja, malache, garzas, loros, tucanes, pelícanos, águila pescadora y tijereta, e) Mamíferos – ardillas, nutrias, cotuza, tepescuintle, micoleón, coche de monte, mapache, tigrillo, manatí, delfines y otros.

SE RECOMIENDA CONSULTAR EL LISTADO DE LAS ESPECIES IDENTIFICADA POR EL CENTRO DE ESTUDIOS CONSERVACIONISTAS CECON- USAC y DE OTROS INVESTIGADORES EN EL ÁREA MARINO COSTERA. DEBERÁ PONERSE ESPECIAL ATENCIÓN AL LISTADO DE ESPECIES EN **PELIGRO DE EXTINCIÓN** IDENTIFICADOS POR EL **CONAP**.

MEDIO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL.

De los datos socioeconómicos de la población para el Departamento de Izabal según el XI censo nacional de población y VI de habitación del año 2,002, se presentan los siguientes datos: Para el departamento se cuantificó una población de 314,306 habitantes de los cuales el 20% es población Urbana y el 80% es población rural. Los grupos étnicos son 23% indígenas, 75% no indígenas y un 2% otros (se incluye a Garífunas, Coliies y Chinos), la tasa de analfabetismo es de 36%. La esperanza de vida al nacer es de 69 años para el área de Izabal. Los idiomas hablados en el territorio son: el español, garífuna y q'eqchí. El uso de la tierra para la agricultura en el departamento es de un 48% uso correcto, 27% subuso, y sobreuso 25%. (fuente INE, folleto informativo de censos, febrero 2003)

CRECIMIENTO POBLACIONAL

El Departamento de Izabal ha experimentado un crecimiento bastante acelerado casi duplicando su población en dos décadas:

- Censo de 1981 194,681 Habitantes
- Censo de 1994 253,153 Habitantes
- Censo de 2,002 314,306 Habitantes

CUADRO No. 1 - III

Población Total Censada 24/11/2002

MUNICIPIO	POBLACIÓN	VIVIENDA
Puerto Barrios	81,078	21,572
Livingston	48,588	11,294
El Estor	42,984	8,363
Morales	85,469	22,346
Los Amates	56,187	13,102
Total	314,306	76,572

Fuente: Instituto Nacional de Estadística febrero 2,003.

3.2.1 Accidentes orográficos e hidrográficos

La información que se presenta a continuación se obtuvo del CD que contiene el Diccionario Geográfico de Guatemala que distribuye el INE del Dr. Francis Gall, el cual es útil para la identificación de algunos atractivos turísticos naturales:

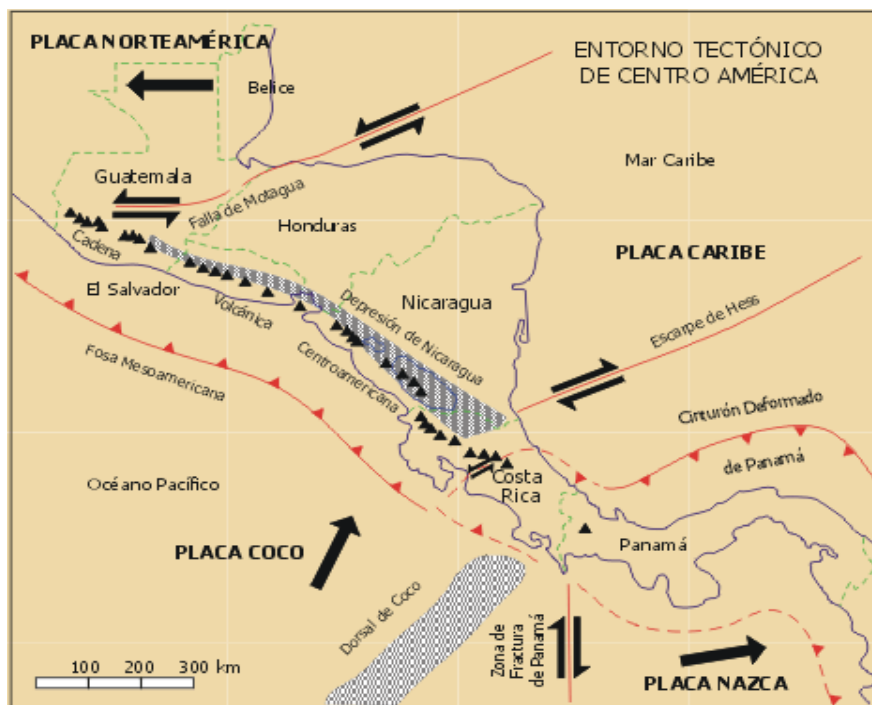
<i>Sierras:</i>	de Omoa, del Espíritu Santo y de las Minas
<i>Montañas:</i>	del Mico, de La Garita
<i>Cerros:</i>	Diablo, Escarpado, San Gil
<i>Parajes:</i>	Del Conejo, El Parquecito La Jaloa, Poza Redonda Dificultades La Esperanza Machaca
<i>Nombre de áreas:</i>	Base Este, Base Oeste, Media Luna
<i>Bajos:</i>	de Heredia, de Villedo (Bahía de Amatique)
<i>Cayos:</i>	de Punta Moreno (2), del Diablo (2), de La Romana San Carlos del Coche, de La Graciosa, de Las Escobas, de Santa Isabel
<i>Puntas:</i>	Confral, de Palma, de La Graciosa, Mapache, Piedra, Pescuezo, Chachagualillo, del Coco, Gruesa, Moreno, Santa María, de Manabique, del Coche, Manglar, Pichilingo, Cocolí, San Juan
<i>Cabos:</i>	Cocolí, Tres Puntas
<i>Mar:</i>	Caribe
<i>Golfo:</i>	de Honduras
<i>Bahías:</i>	de Amatique, y en su parte interna, Santo Tomás de Castilla, de Omoa, La Graciosa
<i>Esteros:</i>	de Bernabé, Guineo, Lagarto, Motagua Viejo, Motagüilla
<i>Canal:</i>	Chapín (antes de Los Ingleses)
<i>Lagunas:</i>	Santa Isabel, Tinta, Negra
<i>Lagunetas:</i>	Cambalache, de Machacas, Verde
<i>Ríos:</i>	Motagua, Río Dulce, Sarstún, Agua Caliente, La Esperanza Pato, San Carlos, Cacao, Las Escobas, Pescuezo, Quebrado, San Francisco, Canjichas, Creek, Las Pavas, Pichilingo, San Francisco del Mar, Come, Limones, Negras, Santa María, Chachagualilla, Machacas, Chocón, Pioquinto, Santo Tomás, Chiquito, Machacas Creek, Piteros, Tameja, Derrumbe, Macho, Creek Plátanos, Tinto, de La Romana, Punta de Palma, Veracruz, Dulce Creek, Negro, Quebrada Seca, Yan, Escondido, Negro Creek, Ramoncito, Zapatero, Grande Creek, Nuevo o Cacao, Salado, Jimerito Pacayal, San Agustín, Lámpara, Los Altas, del Coche,
<i>Riachuelos:</i>	San Carlos, Zenón
<i>Arroyo:</i>	Grant, Creek
<i>Quebradas:</i>	Colón de Guerra, El Culebrero, Guerrero, Seca, Chachagualilla de Valladares El Manguito, Jimerito.

3.2.2 Vulnerabilidad y riesgos

SISMICIDAD

La zona donde se encuentra el Departamento de Izabal es susceptible a temblores y terremotos por estar ubicada en la zona de influencia de los sistemas de fallas del Chixoy-Polochic, del Motagua, Jalpatagua-Chamelecón.

Además se localiza en la zona de fricción interplacas (Placa del Caribe y Placa de Norteamérica), por lo que se producen eventos sísmicos del tipo transcurrente. También se tienen identificadas otras dos fallas menores que son la falla del Merendón y la falla del Sarstún. El último evento del año 1998, afectó principalmente al Departamento de Izabal, dañando parte de la infraestructura entre las que destacan el Puente sobre el Río Dulce y el Hospital Regional de Puerto Barrios. Dentro de la clasificación de zonas sísmicas, el Departamento de Izabal se localiza en la ZONA V (cinco); las áreas de posibles mayores daños: Quiriguá, los Amates y Morales.

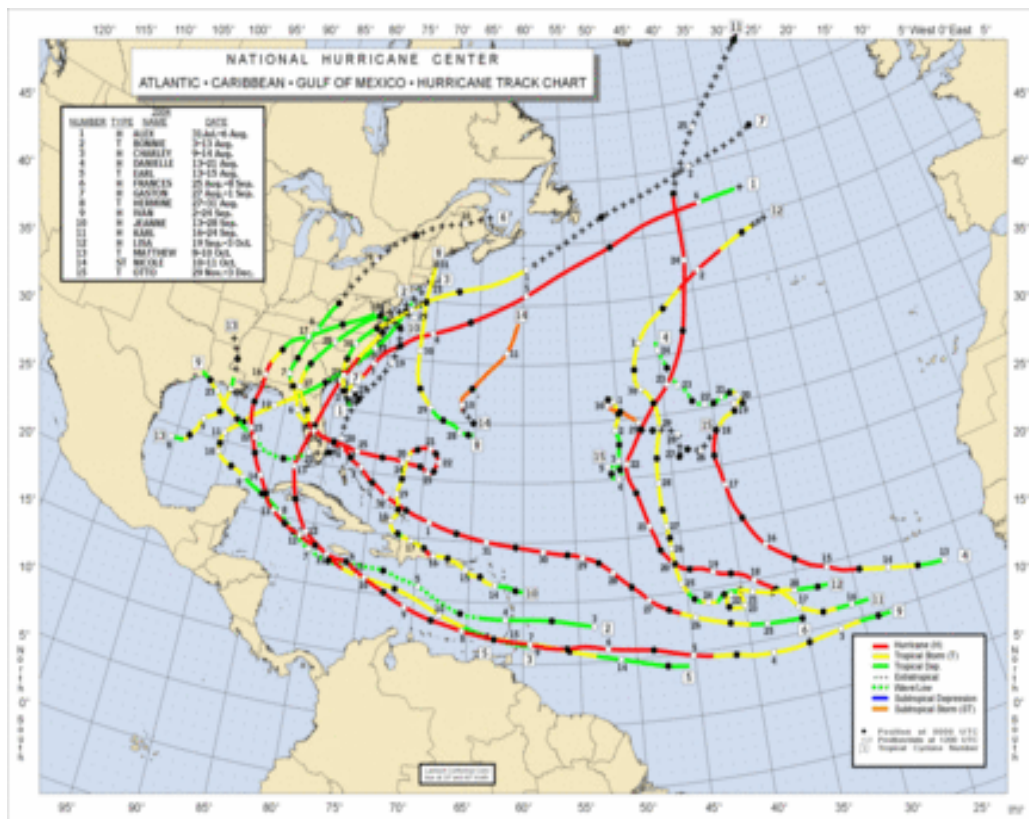


Fuente: INSIVUMEH, 2,005

MAPA DE PLACAS TECTÓNICAS

HURACANES Y TORMENTAS TROPICALES

El área costera de Guatemala es considerada como parte del corredor ciclónico del caribe, en los mapas que se adjuntan fueron obtenidos del NOAA-USA y presentan información del periodo 1947 al 2,005 para la República de Guatemala. La masa boscosa existente en el litoral, incluyendo los sistemas manglares, han sido de importancia y en la disminución de desastres al funcionar como barreras naturales, situación que por deforestación para la construcción de viviendas vacacionales en la orilla de la playa, puede cambiar. El último indicado en el mapa es el Huracán Mitch, que causo grandes daños en los países de Centroamérica en el área del caribe (ver mapa en anexo, que presenta la trayectoria de los principales huracanes en la Costa Atlántica).



Fuente: Centro Nacional de huracanes (Miami, Florida 2005)

MAPA DE LA TRAYECTORIA PROMEDIO DE LOS HURACANES EN EL GOLFO DE MEXICO

INCENDIOS FORESTALES

Debido a que aún se cuenta con masa boscosa de importancia, los incendios forestales se han convertido en una amenaza para la zona costera, principalmente para las zonas protegidas, que son presionadas por el avance de la frontera agrícola; es común que la persona que invade un área, utilice el fuego para facilitar su trabajo de desmonte y limpieza; lamentablemente a veces no se controla el fuego y se propaga a otras áreas causando daños irreparables a los ecosistemas. Además quedan en condiciones para que otras personas los ocupen. También el sistema de quema de monte (rosas) para la limpieza de áreas de cultivo, a veces se sale del control y abarca otros sitios con masa boscosa. El Ministerio d Agricultura cuenta con estadísticas de incendios forestales para el área de Izabal, siendo el área más dañada la Biosfera de la Sierra de la Minas. En el caso de la zona costera, posiblemente por la humedad y precipitación los reportes de incendios son bajos, pero en la parte de Punta de Manabique, se han reportado últimamente para hacer de las tierras potreros en los que se introduce ganado vacuno.

DERRAMES PETROLEROS

En el área se han presentado derrames en tierra firme atribuibles a daños ocasionados en el Oleoducto que desde las verapaces, llega al Puerto de Santo Tomás de Castilla atravesando el Río Dulce en su parte más angosta, cerca de la población de Fronteras.

En la década de los años '60 se produjo un derrame en la Bahía de Amatique, por un Buque Tanque de la Empresa ESSO, quienes pagaron por los daños ocasionados a la flora y fauna del lugar, una cantidad simbólica, pero que sentó un precedente; ello se logró gracias al trabajo de evaluación del Lic. Mario Dary. En la década de los años '90 se registraron varios derrames en el oleoducto, uno de ellos causó daños en el área del río Lámpara y a una empresa criadora de camarones. Muchos de estos daños han sido denunciados por los grupos ambientalistas del área; pero con poca cobertura por parte de la prensa local (FUNDAECO lleva un registro sobre este tema).

Deben tomarse en cuenta el riesgo que presentan algunas gasolineras ubicadas a la orilla de cuerpos de agua y que dotan de combustible a lanchas y embarcaciones:

- Aldea Fronteras 2 Gasolineras
- Puerto Barrios 2 Gasolineras
- Santo Tomás 2 Gasolineras (1 pertenece a la Marina Nacional)
- Livingston 1 Gasolinera

INUNDACIONES

Debido a la topografía y al sistema hídrico que posee el Departamento de Izabal, en el que contribuyen la precipitación y los eventos naturales como huracanes y tormentas tropicales. El Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación ha identificado las siguientes áreas por municipio susceptibles a inundación:

CUADRO No. 2 - III

Áreas Susceptibles a Inundación por Municipio

MUNICIPIO	CODIGO	AREA Km ²	CATEGORÍA	INDICE DE AMENAZA
Morales	1804	170.65	Muy Alta	12.8 %
Puerto Barios	1801	118.25	Muy Alta	9.8 %
El Estor	1803	127.58	Alta	4.6 %
Los Amates	1805	29.08	Alta	2.7 %
Livingston	1802	26.30	Baja	0.4 %

Fuente: Maga 2006.



AREAS DE INUNDACION RIO POLOCHIC (Meandros)

DEFORESTACIÓN

A partir de la década de los años '70, cuando se construyó el tramo de la carretera que conduce de la Ruidosa - Río Dulce - Modesto Méndez (CA-13 Norte) fue el periodo de mayor deforestación que casi terminaron con todo.

La deforestación en el área ha disminuido la masa boscosa en un promedio del 5% por año; actualmente sólo se identifican las áreas protegidas como lugares con bosques maduros; de conformidad con la información del MAGA, el 53.88% del Departamento de Izabal, ya está sin cobertura forestal, lo que equivale a 25,707.68 hectáreas.

CONTAMINACIÓN QUIMICA

No se tiene información detallada sobre este problema, pero las poblaciones de Livingston, Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla, vierten sus drenajes directamente a la Bahía de Amatique; además deben adicionarse los químicos utilizados en la agricultura, arrastrados por la escorrentía superficial (abonos, insecticidas, herbicidas y otros); también se tiene conocimiento de que algunas embarcaciones como barcos mercantes que ingresan al puerto, sueltan sus desechos (lastre) dentro de la bahía y en la parte del mar abierto. Otros sitios que contribuyen a la contaminación por estar a la orilla de cuerpos de agua son: La Aldea Fronteras, San Felipe, El Estor y Mariscos en el Algo de Izabal y Río Dulce; las aldeas de Santa María, San Francisco, Yohoa, Punta Herrería y Quehueche ubicadas en las orillas del mar.

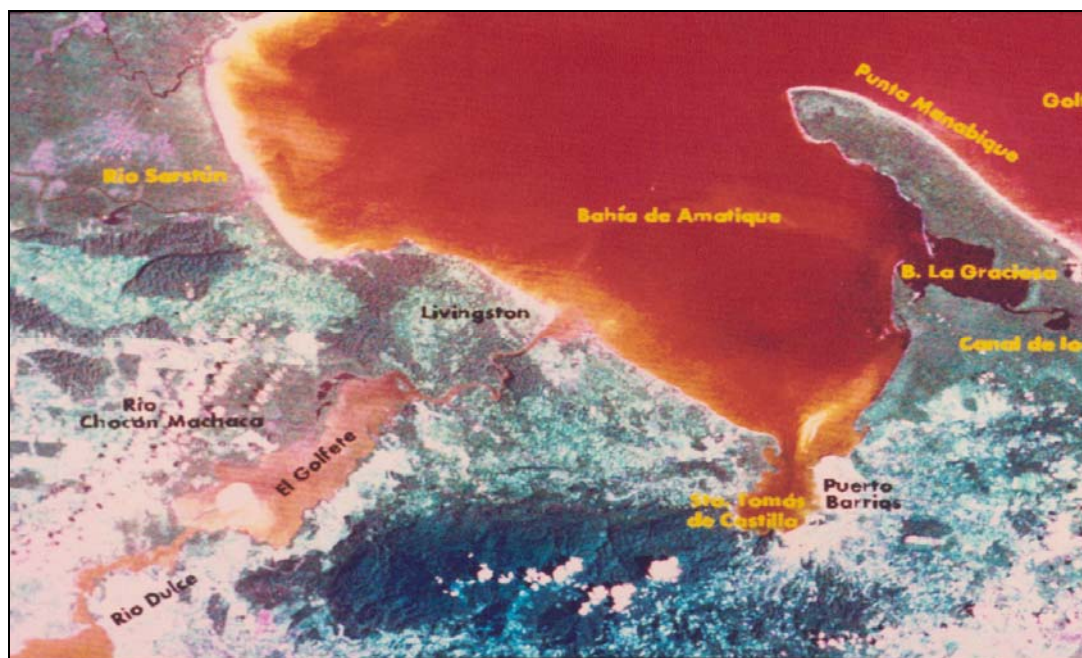
También se hace referencia a los YATES de turismo que ingresan al Río Dulce y que por los bajos precios que se tienen en el área por el cuidado y guardado son preferidos por los extranjeros, ya que quedan resguardados de los daños que ocasionan los huracanes a las embarcaciones. En estos lugares además se les proporciona mantenimiento de motores y acabados exteriores como pintura y limpieza, con residuales que son vertidos al río sin ningún tratamiento.

3.2.3 Estado de la zona costera

ANÁLISIS DEL USO ACTUAL DEL SUELO Y TIPOS DE VEGETACIÓN

Con base en el análisis de cartografía temática, fotografía aérea, imagen de satélite, verificación en campo, la preclasificación y clasificación final de la imagen de satélite que desarrolló el Programa de Ecología, Pesquerías y Oceanografía del Golfo de México (EPOMEX) en noviembre de 1993 se realizó un estudio para determinar el uso actual del suelo y tipos de vegetación (incluyendo manglar y pastos marinos). El análisis de la imagen de satélite consistió en las mismas cuatro etapas mencionadas anteriormente (análisis, verificación en campo, preclasificación y clasificación), relacionada con la evaluación de cobertura y distribución de los ecosistemas de manglar y pastos marinos.

ZONA MARINO-COSTERA DEL ATLANTICO DE GUATEMALA



Fuente: Imagen de Satélite Landsat –TM, EPOMEX 17/03/1993 Falso color bandas 1, 2 y 3

Debido a que la división elaborado por EPOMEX se considera adecuada para los fines de poderse adaptar a la Planificación que se propone, a continuación se describe cada una de ellas:

Manglar

Esta unidad corresponde a suelos con influencia mareal, cubiertos por bosques de manglar, principalmente *Rhizophora mangle* (mangle rojo).

Humedal

Estas zonas corresponden a suelos inundados la mayor parte del año y cubiertos por bosques de pantano.

Bosque Húmedo

Esta unidad corresponde a suelos inundados en alguna época del año o con cierto grado de humedad. La vegetación que cubre estos suelos es Bosque muy Húmedo Tropical.

Bosque Alto

Esta unidad se caracteriza por presentarse en áreas con una altura superior a los 10 m. La vegetación característica es Bosque Alto Denso.

Agua

Con este nombre se identifican todas aquellas áreas cubiertas por aguas continentales o marinas, se incluyen también los cauces de los ríos hasta isóbata de los 10 m.

Vegetación Sumergida

Son áreas estuario-marinas cubiertas por praderas de pastos marinos, básicamente de *Thalassia testudinum*, en algunas regiones la vegetación se forma de praderas de vegetación dulceacuícola como *Vallisneria americana*.

Área Desnuda

Son áreas desprovistas de vegetación, se asocian principalmente a zonas de playa.

Área Urbana

Son áreas donde la vegetación ha sido totalmente modificada, y el uso del suelo es utilizado para zonas urbanas o suburbanas.

Área Agropecuaria I

Las áreas agropecuarias denominadas como tipo 1 se asocian a superficies en las que la vegetación ha sido substituida completamente por cultivos agrícolas (principalmente maíz) y en menor proporción por pastizales inducidos para la práctica de la ganadería.

Área Agropecuaria II

Las áreas agropecuarias tipo II corresponden a suelos que han sido sometidos a la práctica de actividades agropecuarias y luego son abandonados una vez que han dejado de ser productivos. Son suelos que se encuentran cubiertos por vegetación secundaria baja.

Bosque Secundario

Se asocia a suelos en los que se presenta selva secundaria en estado avanzado de sucesión, constituidas principalmente por árboles con alturas de 8 a 12 m.

En el cuadro No. 3 – III se presenta la superficie para cada clase identificada y el porcentaje en relación del área en estudio. Dicho resultado muestra, que la región presenta ya un grado de deterioro significativo, si se considera que el 19.6% (es de la superficie cubierta por agua y del 33% sin considerar el agua) de su superficie ha sufrido un cambio en el uso del suelo y la pérdida de vegetación natural y con ello las importantes funciones ecológicas que éstas desempeñan en el ecosistema.

Para efectos técnicos, se realizó un análisis de uso de suelo y vegetación en el área comprendida entre el litoral y una distancia hacia el continente de 5 km.

La razón de considerar esta superficie, es que es propiedad del Estado de Guatemala como lo establece el Decreto 126-97 del Congreso de la República; y que puede ser incluida como una zona de desarrollo o de amortiguamiento en la planificación turística y de manejo ambiental. La clasificación final de la imagen de satélite que elaboró EPOMEX en 1993, coincide con la del área de estudio.

Cuadro No. 3 - III

Estadísticas de las unidades de uso de suelo y vegetación identificadas en el área de estudio (Ha)

UNIDAD DE USO	Sarstún	Golfete	Puerto Barrios	Punta de Manabique	Total (Ha)
Manglar	189.812	269.626	24.062	224.125	707.625
Humedal	1444.124	6754.0	1192.562	9700.438	19091.124
Bosque Húmedo	-	-	1.062	13797.438	13798.5
Bosque Alto	1242.938	1056.312	1431.875	2775.0	6506.125
Agua	11101.812	6896.25	11757.436	15613.687	48369.185
Vegetación Sumergida	9.0	17.875	82.812	3750.5	3857.187
Área Desnuda	11.625	0.25	27.5	107.0	146.375
Area Urbana	52.125	24.0	856.125	12.875	945.125
Area Agropecuaria I	224.0	48230.0	1554.438	2054.125	8655.563
Área Agropecuaria II	183.938	512.438	249.75	535.25	1481.376
Bosque Secundario	664.188	2664.875	1619.562	5837.0	10875.625

Fuente EPOMEX 1,993

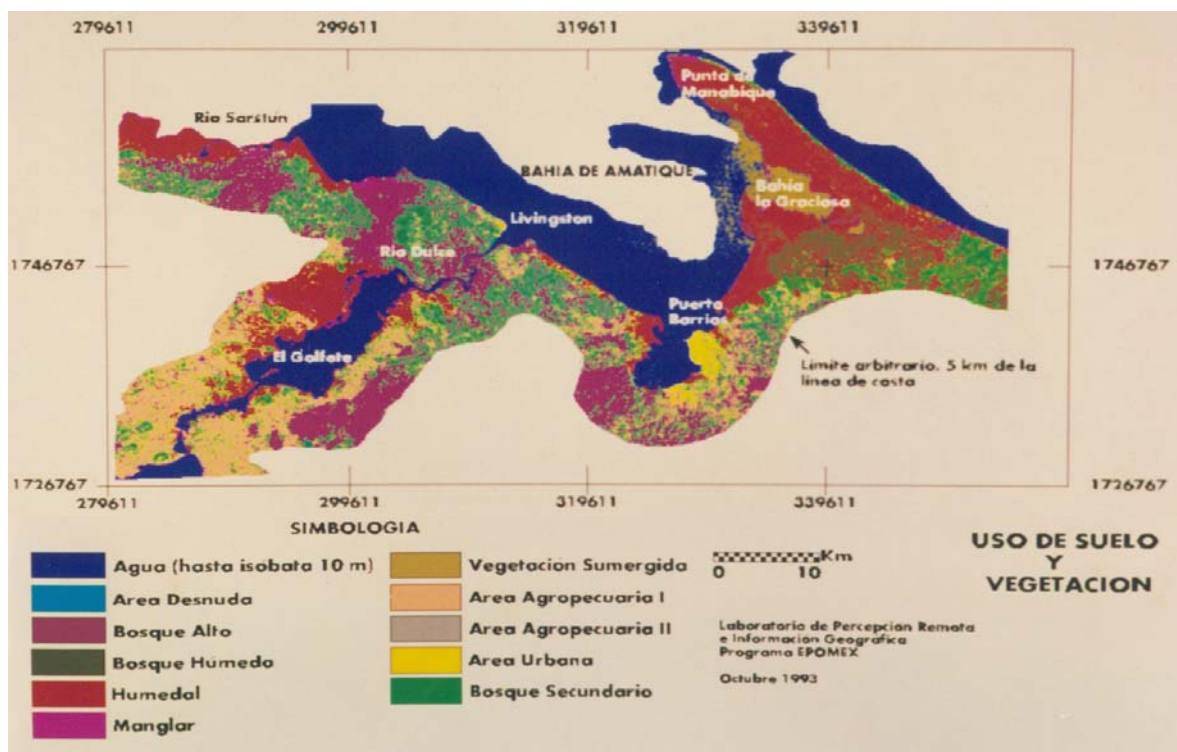
Cuadro No. 4 - III

Estadísticas de las unidades de uso de suelo y vegetación identificadas en el área comprendida entre la línea de costa y los 5 km tierra adentro.

UNIDAD DE USO	EPOMEX 1993	ESTIMADO 2,007
Manglar	707.625	672.243
Humedal	21,346.312	20,278.996
Bosque Húmedo	13,798.500	13,108.575
Bosque Alto	26,965.501	25,617.225
Agua	45,369.185	43,100.725
Vegetación Sumergida	3,857.187	3,664.327
Área Desnuda	175.938	167.141
Area Urbana	998.875	14,904.971
Área Agropecuaria I	15,641.000	22,594.048
Área Agropecuaria II	4,657.000	11,610.048
Bosque Secundario	18,096.812	17,191.971
TOTAL	151,613.935	151,613.395

Fuente: Elaboración propia (diciembre 2006) * las cifras en rojo indican en aumento, las demás han disminuido.*

COSTA ATLÁNTICA DE GUATEMALA USO DEL SUELO Y VEGETACIÓN



Fuente: EPOMEX, octubre 1993

NOTA: El Programa de Ecología, Pesquería y Oceanografía del Golfo de México –EPOMEX–, autorizó el uso de mapas e imágenes de satélite. El autor de la presente investigación trabajó como miembro del equipo de consultores profesionales en el proyecto de investigación de la Costa Atlántica con financiamiento del Programa Ambiental del Caribe –PAC– del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA– 1,993 (Kingston, Jamaica).

3.2.4 Diagnóstico Ambiental por Regiones

Con base en la información documental disponible (CIESEG, 1993; Empresa Portuaria Nacional Santo Tomás de Castilla 1993; EPOMEX 1993, R. Godínez 1993, 1,998 y 2,006), recorridos de campo, el análisis de cartografía e imagen de satélite, se presenta una breve descripción y diagnóstico por sitios y regiones del área Marino–costera del Atlántico de Guatemala que además se proponen como sectorización para el análisis de la Costa Atlántica:

3.2.4.1 Región Sarstún

Esta área comprende el Refugio de Vida Silvestre Río Sarstún y el litoral comprendido entre esta área (desembocadura del río del mismo nombre), y Livingston.

Refugio de Vida Silvestre del Río Sarstún

Al noroeste del área de estudio, se localiza una parte del Área de Protección Tipo III llamada Refugio de Vida Silvestre Río Sarstún. Conforman una región de notable valor ecológico y socioeconómico, por su gran biodiversidad y presencia de hábitat críticos (manglar y bosque subtropical). El valor socioeconómico y político de esta región se basa en el hecho de que se utiliza como límite geopolítico entre Belice y Guatemala.

La vegetación característica en la región es Bosque muy Húmedo Subtropical Cálido bmh-S, y manglar tipo ribereño asociado a la ribera del Río Sarstún y de borde asociado al Cayo Sarstún; ribereño y de cuenca asociado a las llanuras de inundación. Ambos tipos de vegetación pueden ser considerados como hábitat críticos para diversas especies, algunas de ellas en peligro de extinción (como el cigüeñón, garzas, águila pescadora, tucán, jaguar, manatí, tapir, jabalí, nutria, cocodrilo) y otras de importancia comercial como peces, crustáceos y moluscos en la desembocadura del río.

Los principales problemas de contaminación e impacto ambiental en la región, se asocian a los asentamientos humanos no planificados que ejercen presión sobre el bosque y áreas de manglar al deforestar grandes áreas para el cultivo principalmente del maíz o para la obtención de leña. Otro problema en la región es la caza furtiva de especies para el comercio de pieles como el jaguar y cocodrilo, o para la alimentación como el jabalí. No es apta para el Desarrollo Turístico (se requiere de infraestructura aérea: puentes colgantes, poleas y otra infraestructura de alto costo)

Litoral Punta San Juan - Livingston

En esta región son relevantes por su Potencial Turístico o uso del suelo 4 espacios de playa: Punta San Juan, de Punta Cocolí a Siete Altares, de litoral Siete Altares a Río Quehueche y de litoral Río Quehueche a Poblado de Livingston.

Punta San Juan

Punta San Juan también conocida como Punta Blanca, actualmente tiene uso turístico por presentar playas angostas de arenas finas, las cuales soportan un uso de baja intensidad; su acceso es por lancha y la mayoría de visitantes son los huéspedes del hotel Maya Caribe (antes Tucan Dugú), ya que es del mismo propietario. El 60% de la playa es artificial (en esa parte existía un humedal, pero fue desecado).

Esta modificación costera ha repercutido en la eliminación de vegetación litoral y vegetación en la parte interna del lugar, además de actividades de relleno en la playa. Las pocas viviendas construidas en esta zona carecen de infraestructura sanitaria y vierten sus aguas negras y desechos sólidos al mar (pocos los entierran o los queman). El problema que presenta al ser artificial es que requiere de mantenimiento y constantemente se debe extraer arena del mar y regarla en la playa. Cuando se presentan lluvias la arena es arrastrada por la escorrentía y se debe repetir el proceso de regresar artificialmente la arena a la playa.

Punta Cocolí – Siete Altares

En este espacio costero ubicado a lo largo del litoral se presentan algunas playas angostas de arenas finas que son interrumpidas por elevaciones kársticas, que las hace poco accesibles por tierra. A pesar de ello y de su gran valor estético son playas que pueden soportar algunas instalaciones turísticas permanentes con instalaciones adecuadas para el tratamiento y disposición de aguas negras y grises.

Siete Altares

En el área denominada Siete Altares se localiza el río del mismo nombre; durante su recorrido hacia el mar, con el tiempo se formaron grandes escalones y pozos de agua.

Esta región, aunque sin playas, tiene un gran valor estético y es utilizado con fines recreativos, tiene alta visita turística y se puede acceder por una vereda por la orilla del mar desde el poblado de Livingston. La vegetación en esta región está constituida por bosque litoral y algunas especies como *Vochysia hondurensis* (San Juan) y *Pachira acuática* (zapotón). Se presentan bromelias y orquídeas asociadas a los árboles grandes. Hacia la zona de playa, existen Palmas de coco y uva de Playa (*Coccoloba belizensis*).

La parte interna del litoral se caracteriza por la deforestación de pequeños valles y zonas planas para la práctica de la agricultura (principalmente maíz y en menor grado plátano). Estas tierras al agotarse son abandonadas y se convierten en matorrales. También se tala vegetación para la obtención de madera y leña como fuentes de materiales de construcción y de energía. Otro problema en la región son las áreas dedicadas al ejercicio militar, las cuales afectan las condiciones naturales con espacios deforestados y picos de penetración.

Costa Siete Altares - Quehueche

Esta región comprende desde Siete Altares hasta la desembocadura del río Quehueche (inicio del área urbana de Livingston). Se presentan playas angostas de arenas finas que tienen oportunidad para el turismo, aunque en algunas regiones la eliminación de la vegetación litoral ha inducido problemas de erosión litoral y problemas de salinización.

El mejor indicador de este proceso es la exposición y caída de algunas palmeras y cocoteros que se ubicaban en la orilla de la playa. La vegetación litoral remanente es principalmente bosque litoral con palma de coco. En los sitios con drenajes evidentes, se presentan asociaciones de manglar rojo, blanco y botoncillo, siendo dominante el mangle rojo.

La práctica de la agricultura y extracción de leña, en terrenos que posteriormente son abandonados, están cubiertos en su mayoría por una asociación de caña amarga (*Gynerium sagittatum*) así como de otras gramíneas altas. La deforestación en el lugar ha sido intensa; actualmente se han construido algunos, hoteles, restaurantes y bares que atienden a los turistas que se dirigen de Livingston a Siete Altares. La mayor parte de los visitantes que se trasladan a pie, conforman el grupo denominado como "mochileros"; pero otros visitantes viajan por medio acuático para visitar el lugar.

Costa Quehueche - Livingston

La zona comprendida entre la desembocadura del Río Quehueche y Livingston es un área suburbana-urbana. El número de viviendas disminuyen y alejan de la costa a medida que se acercan al río Quehueche. Se presentan algunas playas angostas de arenas finas, a lo largo de las cuales se han construido viviendas particulares y algún tipo ocasional de servicios turísticos.

Los problemas principales en esta región son de tipo sanitario, dado que las aguas negras son vertidas directamente al mar sin previo tratamiento o en el mejor de los casos se han construido letrinas inapropiadas. La descarga de aguas negras en los cauces naturales, produce mal olor y peligros para la salud pública. El río Quehueche se encuentra actualmente contaminado.

Otro problema es la deforestación de bosques para la obtención de leña y carbón como fuentes de energía. Las áreas deforestadas posteriormente son ocupadas por matorrales y vegetación secundaria. La vegetación remanente, principalmente se compone de palma de coco y la Palma Confra (*Manicaria sacciera*).

3.2.4.2 Región Río Dulce

Esta parte del área de estudio se constituye de dos áreas protegidas como son el Parque Nacional de Río Dulce y el Biotopo Chocón-Machacas. Así como las llanuras asociadas al Golfete fuera del área de protección.

Parque Nacional Río Dulce

Este parque de protección comprende una franja de 1.00 km. de ancho y 39.00 kms. de longitud a ambos lados del Río Dulce y el Golfete.

Es una región de gran valor ecológico declarada como área de protección para la preservación del bosque muy húmedo tropical y el mantenimiento del hábitat y protección del manatí. El margen del río en la región del Golfete está siendo utilizado para viviendas e infraestructura turística (alojamientos y facilidades náuticas). Estas actividades, además de la eliminación de la vegetación litoral (principalmente manglar), inducen el deterioro de la calidad del agua y del hábitat, así como de los recursos pesqueros en el Golfete por contaminación fecal al verter sin tratamiento alguno las aguas residuales de viviendas e instalaciones turísticas.

Además de los asentamientos humanos y la infraestructura turística, el desarrollo no planificado de actividades agrícolas, forestales y agropecuarias en las llanuras adyacentes al Golfete, es una fuente importante de contaminación e impacto ambiental en la región.

La eliminación de la vegetación induce la pérdida de hábitat críticos para numerosas especies faunísticas, problemas de erosión y pérdida de suelos. Así como el arrastre y contaminación por agroquímicos en el cuerpo lagunar y recursos pesqueros asociados.

Biotopo Chocón - Machacas

Esta área protegida colinda con el Parque Nacional Río Dulce. La región incluye los humedales (manglar y bosque inundable) ubicados en la llanura de inundación, delta y lagunas interiores formadas por el Río Chocón-Machacas. Fue creada para la conservación de los humedales y su flora asociada, en especial del manatí (*Trichechus manatus*).

Los principales problemas de deterioro en la región son la cacería de especies exóticas, la pérdida de áreas boscosas por la práctica de la agricultura y de subsistencia y el tráfico intenso y no regulado de embarcaciones pesqueras y turísticas que ocasionan el deterioro del hábitat causando efectos a la población de manatíes.

3.2.4.3 Región Santa María

Esta región comprende desde Punta de Palma a Punta de Herrería en la desembocadura de Río Dulce. Se presentan algunas playas con arena de grano fino de 2.00 a 3.00 mts. de ancho, son accesibles por medio de una carretera de terracería que corre desde Punta Herrería hasta el Puerto de Santo Tomás de Castilla a una distancia promedio de unos 500 metros de la orilla de la playa. A lo largo del litoral se presentan viviendas e instalaciones para vacacionistas, pescadores y campesinos, muelles de viviendas particulares y rellenos de tierra o botaderos en el área de mar. La razón de que existan muelles y rellenos se debe al efecto de las corrientes y la erosión litoral. También se presentan cobertizos de barcos de pesca. En ciertos tramos de la costa aparecen cercas o parcelamientos que no figuran en los planos de la región.

Es el área que presenta un mayor potencial para el desarrollo turístico que comprende el sector de sol y playa aunque la calidad de las playas no compita con las playas y sitios del caribe, pero tiene la capacidad para soportar un porcentaje de visitantes al área.

Los principales impactos en la región son: a) la intensa deforestación de la vegetación interna adyacente a la costa con fines agrícolas y ganaderos, y para la obtención de leña. En algunas franjas del litoral se presentan problemas de erosión evidenciados por el desmoronamiento de la plataforma superior del suelo y el descubrimiento de las raíces de las plantas tales como los cocoteros. Otros de los impactos significativos en la región, particularmente en Punta Herrería es la eliminación de la vegetación litoral para ampliar el área de uso turístico.

Los problemas que presenta el área es que se ha urbanizado de forma desordenada y actualmente está creciendo el sector de venta de terrenos y viviendas en condominio, así como la vivienda vacacional, las cuales para su construcción deforestan la vegetación de borde, indispensable para mitigar los efectos que producen las tormentas, tornados y huracanes en la zona de costa. OCRET, no tiene una certeza jurídica sobre la tenencia de la tierra.

3.2.4.4 Región Puerto Barrios

Esta región comprende desde Punta de Palma a Punta Pichilingo y para efectos de su análisis se subdividió en 2 áreas:

Bahía de Santo Tomás

Esta región comprende desde Punta de Palma hasta Puerto Barrios. En el tramo de Punta de Palma a Ensenada San Carlos, se presentan algunas playas anchas y medianas de arena fina, que dada su pendiente (2 a 15%) son aptas para la urbanización y construcción de infraestructura turística. El litoral ubicado entre el río Las Escobas y Río San Carlos se caracteriza por presentar manglar tipo borde en el que la especie dominante es el mangle rojo. En la desembocadura y márgenes del Río San Carlos el tipo de manglar es ribereño.

En las llanuras de inundación de los Ríos San Carlos y las Pavas se presenta bosque de pantano en buen estado de conservación. La asociación de manglar en la llanura de inundación y delta del río San Carlos, además de tener un valor ecológico alto por constituir un hábitat crítico, también tiene un valor económico considerable aún no valuado si se considera su potencial ecoturístico.

Además del manglar, se presenta otro tipo de vegetación litoral como: *Coccoloba uvifera*, *Coco nucifera*, *Thespesia*, *Hibicus tilliaceus* y la palma conra *Manicaria saccifera*.

Las principales fuentes de impacto ambiental en la región son: la tala de vegetación litoral (incluyendo manglar) para la obtención de materiales de construcción y el desarrollo de actividades agropecuarias. La eliminación de la cobertura vegetal induce a la pérdida de hábitat para numerosas especies y la migración de las mismas. Hacia el interior de la costa se presentan intensas actividades dedicadas principalmente a la ganadería y pocas áreas al cultivo de maíz, caña de azúcar y cocoteros.

Al igual que en toda la zona costera del área de estudio, es frecuente la práctica de incendios para eliminar la vegetación y preparar la tierra, ya sea para pastizales para la ganadería o el cultivo de granos. Los incendios utilizados para la deforestación previa a las actividades agropecuarias, es un método arcaico que además de destruir toda la vegetación provoca la muerte y migración de la fauna terrestre asociada.

Otra fuente de impacto en la región es la construcción de vías de comunicación como la carretera que corre paralelamente a la costa entre Santo Tomás de Castilla y Punta Herrería, la cual no consideró el drenaje natural en la región, lo que potencialmente puede provocar problemas de erosión y pérdida de vegetación litoral por asolvamiento por sedimentos; existe un mercado creciente para la obtención de tierras en esta área por su fácil acceso y cercanía a los centros poblados.

Con relación a la Bahía de Santo Tomás de Castilla, se presentan serios problemas de contaminación orgánica y microbiológica, por la descarga de agroquímicos y aguas negras hacia la bahía con origen en las poblaciones de Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla. Actualmente los registros de nutrientes y coliformes fecales, superan en mucho a los límites máximos permisibles establecidos en las normas oficiales (MARN, acuerdo gubernativo 66-2005). Así como la contribución de los procesos de urbanización en el litoral de tipo incipiente.

3.2.4.5 Región Punta Manabique

Esta zona forma parte del Área de Protección Especial Punta de Manabique. Se ubica en la llanura de inundación formada por el Río Motagua, entre el Río Pichilingo y el cauce del Río San Francisco hasta su desembocadura en el Atlántico. La vegetación litoral dominante es manglar tipo borde, la cual se distribuye prácticamente desde la desembocadura del Río Pichilingo hasta Punta Manabique.

Las áreas más importantes de manglar se presentan en el litoral de la Bahía de La Graciosa disminuyendo en densidad conforme se acercan a la laguna Santa Isabel.

En cierta región se presentan algunas playas, las cuales en términos generales son angostas (2-4 m), arenosas de grano fino aunque algunas como Playa Cambalache y Playa Punta de Palma alcanzan un ancho de 20 a 30 mts. respectivamente. Son playas accesibles sólo por mar que presentan limitaciones para el desarrollo de infraestructura hotelera por la poca estabilidad del terreno. Los suelos son inundables con problemas de drenaje y el área es susceptible al impacto por Huracanes.

Bahía la Graciosa a Río Piteros

La subregión Bahía la Graciosa y Río Piteros poseen un alto valor paisajístico con un elevado potencial para el desarrollo de Ecoturismo debido a la presencia de los bosques de manglar más desarrollados de la región y de su asociación con las praderas de pastos marinos. Esta asociación además de su potencial valor ecoturístico, representa también un hábitat crítico para las diversas especies de peces, crustáceos y moluscos, muchos de ellos de notable valor pesquero.

El litoral comprendido entre Punta Manabique y la desembocadura del Río San Francisco se caracteriza por la presencia de playas conformadas por arena fina uniforme. Estas playas son anchas (de 35.00 hasta 100.00 mts.) y tienen una distribución continua desde Punta Manabique hasta la desembocadura del Río San Francisco. Pertenecen a esta área las playas Cabo Tres Puntas, Palo Blanco, La Máquina y San Francisco del Mar. Las tres primeras playas tienen potencial por su extensión, dimensiones, así como por la calidad de su arena y transparencia del agua. Sin embargo su uso está limitado por su inaccesibilidad y poca estabilidad del terreno para el sostén de edificaciones. En el caso de la Playa San Francisco del Mar su uso para el turismo se ve limitado por la coloración oscura de la arena y la coloración del agua como efecto de la exportación de taninos y materia orgánica desde el área de manglar y humedales hacia la costa. La coloración de la playa cambia debido en parte a los aportes de sedimentos que hace el río Motagua desde su delta de desembocadura a lo largo de la playa y que son arrastrados por las corrientes. La vegetación dominante en la parte interna de la Punta de Manabique es: en la porción norte bosques de pantano o humedales y en la parte sur, bosque con cierto grado de inundación.

Es una región en buen estado de conservación y poco grado de deterioro. Las principales fuentes de impacto ambiental son la agricultura y en menor escala la ganadería aunque en proceso de crecimiento. También existe la práctica de producción de carbón vegetal a partir de madera de mangle, de cahué y de otras maderas duras de los humedales. La cacería furtiva y la deportiva, es otra actividad antrópica importante en el área. Existen pocos asentamientos humanos, pero las viviendas de verano y recreación ubicadas principalmente cerca de la Bahía la Graciosa causan un impacto estético negativo en el paisaje y en el entorno.

Las personas de la localidad indican que son habitantes de Honduras son los responsables del tráfico de flora y fauna en el área y que indican que no existen controles por parte del gobierno de Guatemala.

Otro de los señalamientos que se hacen a esta región es el tráfico de droga que proviene principalmente de América del Sur, por lo que se ha convertido en un sector peligroso, situación que es aprovechada para la deforestación, invasión de áreas naturales, dando como resultado un aumento de fincas ganaderas a la orilla del Canal de los Ingleses.

3.3 LEGISLACION

3.3.1 Legislación Nacional

Legislación: Se hace una cita de las principales leyes que tienen ingerencia o relación con las zonas costeras; sin embargo muchas se desconocen, otras no se aplican generando un desorden legal, traslapes y vacíos, que no permiten una correcta aplicación de la normativa. La legislación vigente en la actualidad aplicable a las áreas protegidas marino-costeras de Guatemala es el decreto Ley 4-89 (Ley de Áreas Protegidas) y su Reglamento. A pesar de que en dicha ley no se especifica una categoría específica para áreas protegidas marinas, cualquier categoría existente dentro de esta ley es aplicable a la región marino-costera. Con la declaratoria y consolidación de las áreas protegidas marino-costeras.

Legislación: Para la zona marino-costera existe una serie de leyes, acuerdos y reglamentos aplicables relacionados con ordenamiento territorial. La ley general de Reservas de la Nación establece la calidad de tierras nacionales a aquellas áreas ubicadas dentro de los primeros dos kilómetros desde la línea de costa. La ley de áreas protegidas identifica una serie de zonas con potencial para conservación que deben de ser incorporadas al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas. La Ley Forestal establece que todas aquellas áreas de vocación forestal deberán ser manejadas de acuerdo a dicha calidad, además de prohibir expresamente el cambio de uso de la tierra en zonas cubiertas por bosques de manglar.

La opinión de muchos lugareños y Técnicos de CONAP es que los problemas se presentan por la falta de un CATASTRO de la zona del litoral, la definición de los límites de OCRET y las municipalidades, creando una duplicidad de adjudicaciones en el área principalmente en la zona de Río Dulce.

Resumen y cita de las principales leyes que tienen relación o aplicación en la zona Costera del Atlántico de Guatemala:

1. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

Corresponde al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-: asesorar y coordinar todas las acciones tendientes a la formulación y aplicación de la política nacional para la protección y mejoramiento del medio ambiente, propiciándola a través de los correspondientes Ministerios del Estado, dependencias descentralizadas, autónomas, semiautónomas, municipalidades y sector privado de país.

Corresponde a las Direcciones Técnicas, Administrativas y Cuerpo de Asesores del Ministerio: asesorar, supervisar, recomendar y dictaminar sobre todas las acciones para la aplicación de la política nacional y la protección y mejoramiento del medio ambiente.

2. Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89, reformado por los Decretos 18-98, 110-96 y 117-97 del Congreso de la República.

Corresponde al Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- formular las políticas y estrategias de conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la nación por medio del sistema guatemalteco de áreas protegidas, (SIGAP).

Planificar, conducir y difundir la Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica y los recursos naturales renovables de Guatemala. Corresponde a la Secretaría ejecutiva del CONAP constituirse en ejecutor de las decisiones de política de la institución y la realización de sus programas de acción. También le corresponde el otorgamiento de concesiones, licencias y permisos relacionados con el aprovechamiento de la vida silvestre:

Para los aprovechamientos de vida silvestre protegidos por la ley de áreas protegidas, el interesado deberá contar con la autorización correspondiente extendida por el CONAP.

Las licencias de caza y pesca serán válidas únicamente para el período que se indique, el cual no podrá ser mayor de la época oficial anual establecida para ello. Las licencias de caza y pesca con fines de investigación o subsistencia, son exoneradas de pago. La emisión de licencias de aprovechamiento, caza, pesca deportiva, transporte, tenencia comercial, manejo, exportación y comercialización de productos de flora y fauna silvestre, corresponde al CONAP.

3. Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97 del Congreso de la República.

Corresponde al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación: formular y ejecutar participativamente la política de desarrollo agropecuario, hidrobiológico y de uso sustentable de los recursos naturales renovables, de conformidad con la ley.

Proponer y velar por la aplicación de normas claras y estables en materia de actividades agrícolas, pecuarias, hidrobiológicas, forestales y fitosanitarias, buscando la eficiencia y competitividad en los mercados y tendiendo en cuenta la conservación y protección del medio ambiente.

Definir la política de ordenamiento territorial y de utilización de las tierras nacionales y de reservas de la nación, y promover la administración descentralizada en la ejecución de esta política, deberá velar por la instauración y aplicación eficaz de un sistema de normas jurídicas que definan con claridad los derechos y responsabilidades vinculadas a la posesión, uso, usufructo y, en general, la utilización de dichos bienes, mientras permanezcan bajo el dominio del Estado.

En coordinación con el Ministerio de Educación y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-, formular la política de educación agropecuaria y sobre el medio ambiente, promoviendo la participación comunitaria.

Formular participativamente la política y los planes sectoriales que propicien el desarrollo sustentable del sector, en el marco de un ordenamiento territorial que garantice la protección y manejo adecuado de los ecosistemas estratégicos, los recursos naturales renovables en general y el medio ambiente.

4. Decreto 1470 del Congreso de la República.

El MAGA otorga licencias para el aprovechamiento de recursos hidrobiológicos, previo dictamen de la Unidad Especial de Ejecución para la Pesca y la Acuicultura (UNEPA). El MAGA otorga licencias especiales de pesca en gran escala, previo cumplimiento de condiciones y requisitos legales. En cuanto a la pesca de túnidos, aplica normas de convenios internacionales ratificados por Guatemala.

5. Acuerdo gubernativo 6-86 Jefatura de Estado

El MAGA otorga licencias especiales de pesca marítima en mediana escala por un término de diez años.

6. Acuerdo gubernativo 176-83.

Se otorgan licencias especiales de pesca en gran escala, previo cumplimiento de condiciones y requisitos legales.

7. Acuerdo Ministerial 334-98

Se prevén pagos trimestrales por derecho de acceso a la pesca (2.5 % del valor de producción, calculado sobre el precio muelle promedio que rigió durante el trimestre anterior, el cual es determinado por el MAGA.

8. Ley Forestal, Decreto 101-96 del Congreso de la República

Corresponde al INAB: Ejecutar las políticas forestales que cumplan con los objetivos de la ley.

El INAB podrá otorgar concesiones en áreas con bosque a personas guatemaltecas, individuales o jurídicas, con el objeto de que se haga un manejo sustentable del bosque, para lo cual deberá contarse con el Plan de Manejo del área.

9. Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 109-83 y sus reformas del Congreso de la República.

Corresponde al Ministerio de Energía y Minas: Formular la política, proponer la regulación respectiva y supervisar el sistema de exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos y minerales.

10. Ley reguladora de las Áreas de Reservas Territoriales del Estado de Guatemala, Decreto 126-97 Congreso de la República.

La concesión de arrendamientos de áreas de reservas territoriales del Estado será jurisdicción exclusiva del OCRET, estando facultadas las demás instituciones para el efecto exclusivo de emitir dictámenes en cada caso particular de acuerdo al ámbito de sus ocupaciones.

11. Reglamento de Operadores de Marinas Turísticas

Regula el registro y autorización de Marinas Turísticas en todo el territorio nacional, define lo que ha de entenderse por Marina turística, Operador de marina turística y Embarcaciones de Recreo y Deportivas. Cualquiera de estas tres figuras, para operar, deberán solicitar su registro al INGUAT (Instituto Guatemalteco de turismo) incluyendo el nombre o razón social de la Marina, nombres y apellidos con copia de las identificaciones de los propietarios (entre otros datos), así como el detalle de los servicios que proporcionará y la capacidad de los mismo. Debe adjuntar como documentación el Registro Mercantil o escritura pública, fotocopia legalizada de la patente de comercio, certificación del registro de la Propiedad Inmueble y fotocopia legalizada de la inscripción de impuesto sobre la renta e IVA.

Lista también las instalaciones mínimas con las que debe contar la Marina turística, así como el proceso de inscripción y las Normas de operación de las Marinas turísticas; las obligaciones de la Marina turística así como los causales de cancelación de la autorización de operación.

12. Reglamento para el aprovechamiento del Mangle: Resolución No. 01.25.98 Junta Directiva del Instituto Nacional de Bosques (INAB)

Su objetivo es normar la adecuada aplicación del mandato de la ley forestal en cuanto al aprovechamiento de los árboles en el ecosistema manglar.

Aplica a todas las áreas de vocación manglar excepto las áreas declaradas como protegidas por la ley. La autoridad administrativa encargada de la aplicación es el INAB en coordinación con las Municipalidades.

El INAB esta encargado de la zonificación así como de promover la organización, formación y participación de comités de vecinos de las comunidades aledañas al manglar. Es el INAB quien otorga las licencias forestales, las concesiones, autoriza el cambio de uso de la Tierra.

También norma el aprovechamiento en Plantaciones Voluntarias, Los Proyectos Especiales que Favorezcan la Protección y Conservación del Mangle, el aprovechamiento para consumo familiar, Las asociaciones comunitarias para el Manejo y Conservación del Mangle, los incentivos forestales, las licencias para Investigaciones Científicas y de Saneamiento. El control y Vigilancia serán supervisados y coordinados por el INAB quien creará un Fondo Forestal del Mangle con fondos generados por las actividades forestales que se implementen en el ecosistema manglar.

13. Soberanía: Constitución de la República (125) "El Estado ejerce plena soberanía sobre: a) territorio nacional integrado por suelo, subsuelo, aguas interiores, mar territorial; b) zona contigua del mar adyacente al mar territorial... c) los recursos naturales vivos y del lecho y subsuelo marinos y los existentes en aguas adyacentes a las costas fuera del mar territorial, que constituyen la zona económica exclusiva.

14. Pesca: ley que reglamenta la Piscicultura y la Pesca (Decreto. 1235); Reglamento para la Concesión de Licencias Especiales de Pesca Marítima (Acuerdo de 28.02.1979) y sus modificaciones en acuerdo 6-87; Acuerdo 105-91 sobre Medidas para la Captura de Larva y Post Larva de Camarón para la Acuicultura; Acuerdo No. 228-94 sobre Medidas que Modifican el Acuerdo Ministerial 105-91, para Aprovechamiento Racional de Larvas y Post-Larvas de Camarón para la Acuicultura, Protección de la Fauna de Acompañamiento y de su Hábitat.

Reglamento para Aprovechamiento de los tunidos que se Desplazan por el Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva de la República (el Acuerdo Gubernativo No. 784-94); Acuerdo 95-93 sobre la designación de DITEPESCA como entidad a ejecutar el Programa al Desarrollo de la Pesca en el Istmo Centroamericano (PRODEPESCA).

15. Tránsito: Art. 131 Constitución Política de la República; Reglamento de Puertos de la República (Acuerdo de 1939); código de Comercio (Decreto. 2-70); y Acuerdo Departamento de Transporte Marítimo y Fluvial).

16. Derechos de Uso de los Recursos en Áreas Costero-marinas

Recreación, Turismo y Tenencia de tierra en playas: la Constitución de la República establece (artículo 122) que El Estado se reserva el dominio de una faja terrestre de 3 kilómetros.

A lo largo de los océanos contados a partir de la línea superior de las mareas, indica que los extranjeros necesitan autorización especial para adquirir propiedad en esta zona. También regula (Art. 123) que sólo los guatemaltecos de origen o las sociedades cuyos miembros tengan las mismas calidades, podrán ser propietarios o poseedores de inmuebles situados en la faja de 15 kilómetros de ancho a lo largo de las fronteras, medidos desde la línea divisoria. Se exceptúan los bienes urbanos. La Ley de Reservas de la Nación establece igual circunstancia y regula el uso de playas.

17. Derecho a los Recursos: todos los nacionales y extranjeros con autorización previa, con las excepciones contenidas en la ley.

Autoridad Competente (autorizaciones): CONAP (A. P.); DIGESEPE; DITEPESCA; OCRET; DIGEBOS; Ministerio de Energía y Minas. Autoridad encargada de vigilancia: CONAP (A. P.); Base Naval; Guardia de Hacienda; MARN, Dirección Técnica de Pesca y Acuicultura, DITEPESCA; DIGEBOS; POLICIA NACIONAL. Autoridad de carácter judicial: Ministerio Público y Tribunales de Justicia.

18. Acuerdo Gubernativo No. 66-2005; Reglamento de Descargas de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores, tiene por objeto regular las descargas de aguas residuales a cuerpos subterráneos, superficiales u otros. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-

19. Política Nacional de Humedales: De conformidad con la resolución No. 01-13-2005 del acta No. 13-2005 de fecha 22 de septiembre del 2005, el Honorable Consejo aprobó la “Política Nacional de humedales” Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-

3.3.2. Tratados y Acuerdos Internacionales

Muchos de los tratados internacionales que tienen relación con la actividad que se desarrolla en las zonas costeras es desconocido y algunos deben ser ratificados; a continuación se listan algunos, se puede obtener una mayor información sobre los mismos en CONAP, INAB, MARN y algunas ONG'S como CALAS e IDEADS:

1. Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daños Causados por Contaminación de Aguas del Mar por Hidrocarburos (1976 en su forma enmendada).
2. Convención de Naciones Unidas Sobre Derechos del Mar (1982).
3. (pendiente de ratificar).
4. Convención sobre Plataforma Continental (1958).
5. Convenio Sobre Alta Mar (1958)
6. Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias (1972).
7. Convenio para la seguridad de la Vida Humana en el Mar.
8. Convenio Constitutivo de la Comisión Interparlamentaria C. A. de Ambiente.
9. Convenio Constitutivo de la CCAD
10. Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas silvestres Prioritarias de América Central.
11. Convención para la Protección de la Flora, la Fauna y de las Bellezas Escénicas de los Países de América. (1940).
12. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (1973).
13. Convenio para el Mundo Maya (turismo).
14. Protocolo Relativo a la Cooperación para Combatir los Derrames de Hidrocarburos en la Región del Gran Caribe. (20 junio 89)
15. Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino del Gran Caribe. (20 junio 89)

16. Convenio sobre el Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes. (8 junio de 1.994)
17. Convenio Internacional sobre Líneas de Carga. (12 noviembre de 1,994)
18. Convenio de Basilea sobre Control de Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su Eliminación. (05 enero 95)
19. Convenio Constitutivo de la Organización Internacional de Telecomunicaciones Marítimas por Satélite. (07 marzo 96)
20. Convenio Internacional para prevenir la Contaminación de Buques. (07 de septiembre de 1999)
21. Convenio Internacional para facilitar el tráfico Marítimo. (en proceso)
22. Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia de la Gente de Mar. (en proceso).

3.4 SINTESIS HISTORICA DEL ÁREA

3.4.1 Sitios Prehispánicos

La periferia sureste de la Cultura Maya tuvo como escenario los sitios de Copán en Honduras y Quiriguá en Guatemala. Copán estaba alejada de los conflictos que sostenían Tikal y Calakmul, por lo que no resultó directamente afectada por ellos. Las inscripciones de Copán han revelado detalles sobre una dinastía de 16 gobernantes, todos los cuales trazaban su origen de un fundador que vivió en el Clásico Temprano y que respondía al nombre de **Yax K'ub Mo'**. Copán se convirtió en un gran centro político con muchos habitantes y de gran pujanza cuya área de influencia se extendía hasta el valle del Motagua. El sitio principal en esa región era Quiriguá, un centro mucho menor que Copán, el cual se constituyó en un poder importante en el Clásico Tardío. Esta relación se transformó durante el reinado de 18 Conejo del decimotercer sucesor de la dinastía de Copán. En 738 d.C, 18 Conejo fue derrotado por el rey Cauac Cielo, de Quiriguá. A partir de esa fecha este último centro creció considerablemente. Sus reyes desarrollaron un amplio programa de construcción de palacios y templos, a la vez que erigieron una serie de monumentos esculpidos que se encuentran entre los más notables del arte maya. Sin embargo al final del Periodo Clásico los dos sitios mejoraron sus relaciones pues los textos de Quiriguá conmemoraron una ceremonia ejecutada por *Yax Pas*, el decimosexto rey de Copán, en el año 810 d.C.

La primera estela conocida fue erigida en el 478 d.C., algunas décadas después de la fundación de la ciudad. Quiriguá obtenía probablemente su importancia de prominente papel en el comercio a larga distancia (especialmente la exportación de cacao, jade y obsidiana). Además de sus lasos con Copán, la ciudad de Quiriguá que era probablemente un puerto en el río Motagua, tenía muchas relaciones con las tierras altas, la costa del Pacífico, el Mar Caribe (donde existían puertos marítimos mayas) y El Petén.

Del sitio de Quiriguá nos se tiene información sobre los motivos de su abandono, al igual que el resto de sitios Mayas. Fue hasta el año de 1810, cuando el artista inglés Frederick Catherwood resdescubrió Quiriguá y dibujó dos de sus estelas. En 1841 el explorador norteamericano John L. Stephens, colega de Catherwood publicó el reporte y los dibujos de Quiriguá en sus *incidentes de de viaje por Centroamérica, Chiapas y Yucatán*, un libro que tuvo mucho éxito y dio a conocer al mundo el legado de los antiguos mayas. ⁽²⁵⁻¹⁵⁾

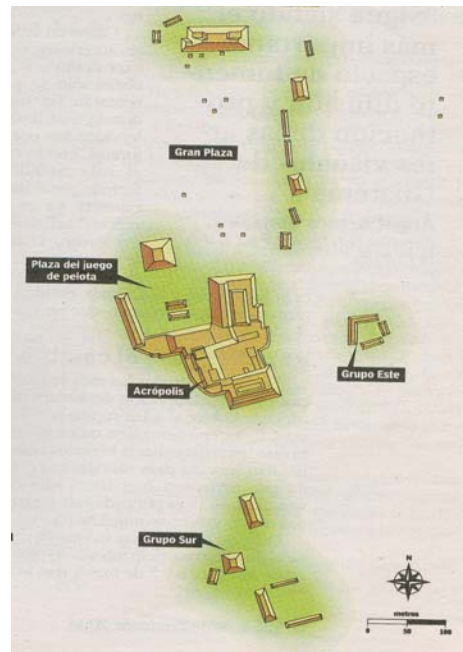
En 1854 el médico austriaco Kart Scherzer redactó un informe más extenso sobre los vestigios de Quiriguá. Las primeras investigaciones fueron llevadas a cabo por el arqueólogo británico Alfred Percival Maudslay entre 1881 y 1894.

En 1910 la empresa bananera americana United Fruit Company compró las plantaciones donde yacían los vestigios de Quiriguá y creó un parque arqueológico. En **1981**, la UNESCO inscribió el sitio de Quiriguá en la Lista del Patrimonio de la Humanidad.

Fotografías del Sitio Arqueológico de Quiriguá



Foto de Alberto G. Valdeavellano 1910



Mapa del sitio arqueológico de Quiriguá



Fotos: R. Godinez. **ACROPOLIS**



Foto: R. Godinez. **GRAN PLAZA**

Los estudios arqueológicos realizados en la región de Izabal indican que la población prehispánica era baja en el área de la costa (Voorhies 1969, 1972; Leventhat 1981). Sin embargo la mayoría de estudios han sido dirigidos y realizados en la vertiente del Lago de Izabal y Río Dulce, tales como: Bongo, Murciélago, Sepilá, Pataxte Las Delicias y San Felipe pertenecientes al Periodo Post Clásico; descartándose la posibilidad de encontrar algún sitio en el área marino-costera.

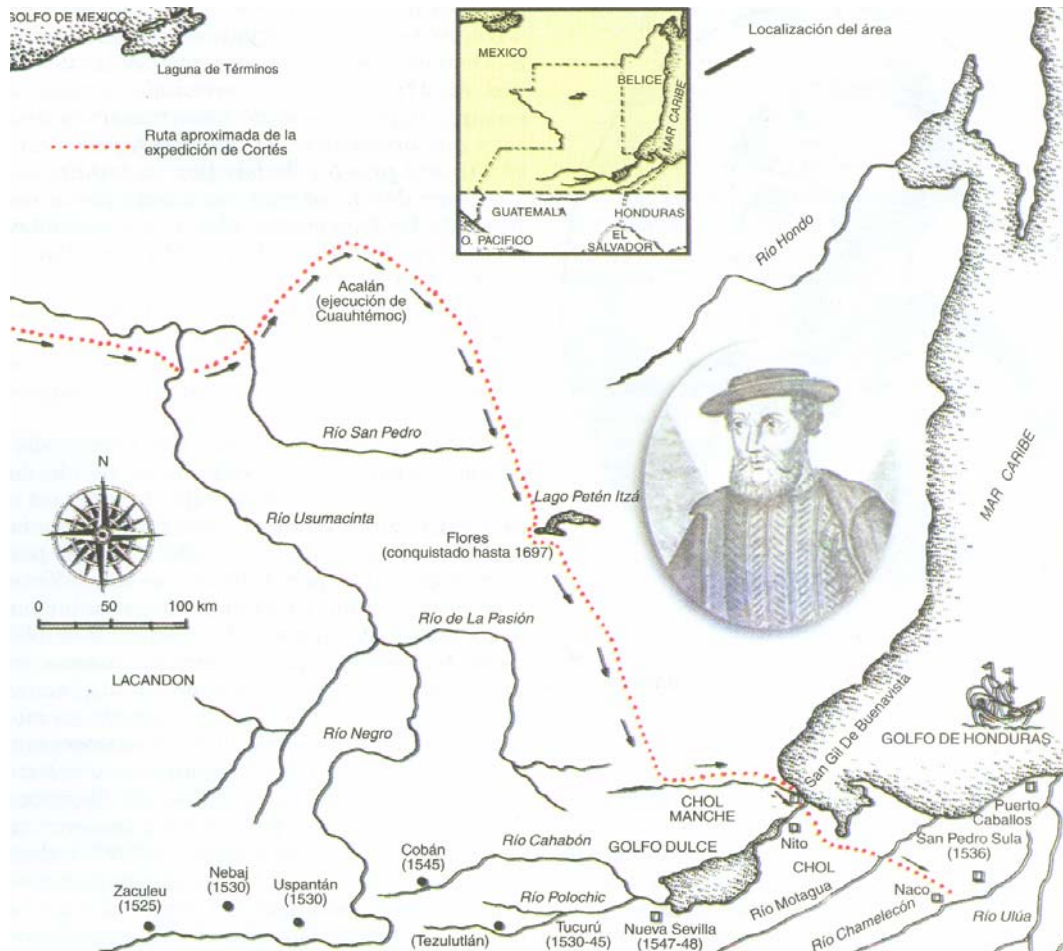
La única posibilidad de encontrar algún sitio arqueológico se ha basado en la Quinta Carta que Hernán Cortés envió al rey Carlos V de España. En dicha carta, Cortés hace referencia al Puerto Maya de Nito, así como de otros sitios.

En las márgenes de los ríos Dulce, Motagua, y Sarstún, es observable la presencia de plataformas y montículos que son claros indicadores de la ocupación prehispánica, muchos de ellos no han sido estudiados.

Otro indicador son los trabajos realizados en los sitios arqueológicos ubicados en el sur de Belice como: Lubacantun, Caracol, Nim Li Punit, cerca de Punta Gorda en el distrito de Toledo.

Es importante destacar que en Belice y México existen sitios arqueológicos en las áreas de costa, tales como: Altum Ha, Cerros, Santa Rita, Sarteneja, Shipstern en Belice y en México: Xcaret, Aventura, El Rey, Ecab, Tulum, Cozumel y otros. En Guatemala todavía no se han encontrado sitios a la orilla del mar, sin embargo el lugar conocido como Siete Altares, es un lugar donde se cree se tuvo presencia de la civilización Maya.

Mapa del viaje de Hernán Cortés hacia Honduras



Fuente: Historia Popular de Guatemala, Tomo II Fascículo 1, 9/3/1998, Fundación para la Cultura y el Desarrollo

Uno de los intentos de encontrar dichos lugares fue realizado por Doris Stone, después de publicar una descripción del viaje de Hernán Cortés en 1525. Stone trató de localizar el Puerto de Nito a mediados de 1930 cuando viajaba de Cobán al Lago de Izabal en mula.

Mapa del área de Izabal,

(Hecho por Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán en 1,680, mostrando el Lago de Izabal como "Golfo Dulce", Bodegas y Nueva Sevilla).



Fuente Proyecto Arqueológico IZABAL FASE II – Shell Exploración, septiembre de 1992.

En 1949, Edwin Shook visitó el Río Dulce en busca del Puerto de Nito, usando el nombre tradicional de los diferentes lugares como guía; ubicando el sitio sobre el Río San Gil, cerca de la ribera sur del Golfete. Además hizo un mapa de un sitio pequeño cerca de Punta de Herrería (Shook 1949: notas de campo.)

En 1974, Juan Pedro Laporte y la Universidad de San Carlos de Guatemala, iniciaron trabajos en la región del Lago como parte de un programa de investigación patrocinado por la compañía Exmibal, (Compañía de operación minara de níquel ubicada en el municipio de El Estor). (7-8)

Uno de los últimos proyectos de investigación arqueológico en el área de Izabal lo financió la Compañía Shell Exploration B.V. y la Fundación La Ruta Maya en los años noventa, en el cual únicamente se realizaron estudios sobre las cuencas del Lago de Izabal y la vertiente del Río Dulce, el cual incluía el análisis y evaluación de todo el material cultural.

** Etimológicamente IZABAL ⁽⁰¹⁻³²⁾	proviene del Vasco o Vascuense en el cual la palabra Izabal equivale a ancho
--	--

En resumen, ningún trabajo arqueológico, con el propósito de encontrar y ubicar algún sitio histórico Pre-hispánico se ha realizado hasta la fecha para la parte marino-costera del Atlántico de Guatemala, es posible que no exista, pero como una tradición oral entre los oriundos de la región se sabe que el lugar conocido como “Siete Altares” en Livingstón era un lugar sagrado. También se maneja la hipótesis de que los Mayas utilizaban la cuenca de los Ríos Motagua, Dulce y Sarstún, como corredores comerciales con ciudades ubicadas a orillas del mar localizadas en México y Belice.

3.4.2 Sitios Coloniales

Durante el periodo hispánico el territorio perteneció al corregimiento de Chiquimula de la Sierra, posteriormente fue distrito y finalmente se creó como departamento el 18 de mayo de 1,866.

Los únicos sitios históricos del área que se han ubicado con exactitud son: el sitio español colonial de Punta de Herrería, Santa Catarina de Xocolo o Jocoló, las Bodegas Bajas y el Castillo de San Felipe de Lara. Otros sitios históricos del lugar, pero del siglo XIX son: San Francisco, El Guapinol Creek Colorado, Santa Isabel, La Bacadilla y la Esmeralda. De todos los anteriores solamente Punta de Herrería se ubica en el área marino-costera (no existen ruinas, sino que solamente algunos cimientos, que dan la referencia histórica).

Es muy importante indicar que el puerto de desembarque de las mercaderías se situaba en lo que se conoce como “Bodegas Bajas” (cerca de la población de Mariscos en el Lago de Izabal). Para el año 1535 ya se planeaba un puerto permanente en el Lago de Izabal, para el comercio con España. En ese entonces, Pedro de Alvarado recibió órdenes de establecer el puerto de la región llamado San José de las Bodegas o Bodegas Altas, fue fundado en 1546, por un grupo de Kekchís, quienes construyeron un edificio para almacenar las mercaderías, a orillas del Lago de Izabal (Estrada Monroy 1979: 218 Gall 1981:362). Después de 1527, el puerto fue trasladado y se conoció como “Bodegas del Golfo”, “Bodegas Bajas” o “San Antonio de las Bodegas”.

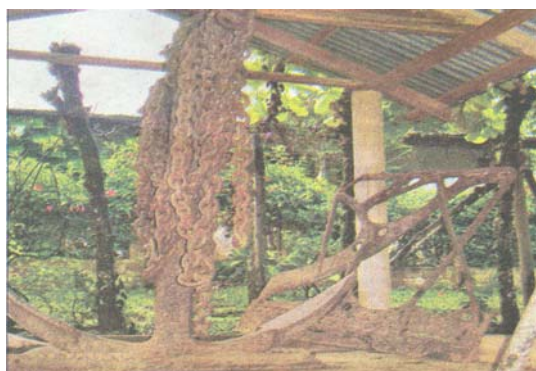
Los escritos de la época describen el lugar con bodegas grandes y una iglesia. Bodegas continuó siendo un puerto importante hasta que se trasladó nuevamente; esta vez a Izabal en 1804.

Los oficiales mencionan el clima del lugar anterior muy insalubre, y es ello la razón del traslado; pero los recuentos históricos indican que el gobierno quería quitarle a un grupo de personas de origen dominicano quienes tenían el control del puerto (Estrada Manroy 1979: 222, Terga 1986: 203). El lugar actualmente es conocido como: "Aldea Izabal", que se localiza a diez minutos en camino de terracería de Playa Dorada. En el centro de la aldea que es usado como plaza, bajo una galera los vecinos han colocado vestigios de la actividad colonial encontrada en los alrededores dentro de los que destacan: cadenas, anclas, botellas de vidrio, herramientas y otros objetos. Al ingresar a la aldea se observan ruinas de las edificaciones construidas.



Fuente: Prensa Libre (19/11/06)

Muro de la fortaleza del Centro de Acopio



Fuente: Prensa Libre (19/11/06)

Exhibición de objetos en la aldea Izabal

La actividad comercial generó la presencia de Piratas en el área, razón por la cual se estableció una fortificación con características defensivas y que se construyó por orden del Rey Felipe II de España, quien encomendó al Arquitecto Lara su diseño y construcción a finales del siglo XVI, construcción que debería otorgar seguridad a las embarcaciones que ingresaban al Lago de Izabal, que inicialmente se llamó Fortaleza Bustamente, hoy Castillo de San Felipe de Lara en honor al Rey Felipe II de España; para impedir la entrada y salida de embarcaciones, los españoles instalaron una cadena que atravesaba el río y que era controlada desde el castillo de San Felipe.

Uno de los trabajos arqueológicos realizado en el área, fue la restauración del Castillo de San Felipe de Lara en 1954-55, por Janos de Szecsy; terminando el trabajo Francisco Ferrua Roig en el año de 1965 (Ferrus Roig 1965, Chang Sagastume 1988, Voorhies 1969; 1972). También Barbara Voorhies inició estudios topográficos en el área del lago de Izabal en 1964 y trabajó allí hasta 1968.

Fotos del Castillo de San Felipe de Lara



Vista del Foso y Puente levadizo



Batería de Cañones en el exterior del Castillo



Área superior Restaurada por el INGUAT 1990



Muralla frontal del Castillo

El lugar conocido como PUNTA HERRERIA, ubicado en la desembocadura del Río Dulce, se considera que fue utilizado como punto de embarque de los barcos con quillas muy grandes, que por su tamaño no podían cruzar la barra de la desembocadura del río; por las características del lugar, parece indicar que el sitio fue utilizado para recolectar agua fresca para los barcos anclados en la bahía. El Río Dulce tiende a tener agua salobre hasta el Golfete en la época seca, pero cuando la marea alta cambia a baja su composición a dulce disminuye hasta el delta del río o desembocadura, haciendo de Punta Herrería un punto conveniente para recolectar el agua; (Edwin Shook 1949, notas de campo).

3.4.3 Migración Caribe Negra

A finales del Siglo XVI llegó a esta región población Garifuna o Caribe Negra, procedente de la Isla de San Vicente, situada en las Antillas Menores y habitada por grupos Amerindios Caribes y Arawacos, quienes tuvieron que salir de la isla debido a las constantes disputas territoriales entre los colonizadores Ingleses y franceses.

Se estima que los grupos Garífunas se establecieron por primera vez en el año de 1802, en el lugar que actualmente ocupa Livingston, (esquina opuesta a la Punta Herrería). Esto no duró mucho, pues se trasladaron a Punta Gorda en Belice, regresando posteriormente a la desembocadura del Río Dulce, lugar al que llamaron la BUGA (Boca en lengua Garífuna).

Mucho tiempo después, por razones de trabajo otro grupo se asentó en Puerto Barrios, siendo los dos únicos lugares de Guatemala en donde se encuentran Garífunas.

De conformidad con el artículo del antropólogo Alfonso Arrivillaga Cortés, publicado en el suplemento la: TABULARAZA del diario La Hora (1/6/06 pp 4) titulada “La costa centroamericana: encuentro de caribe y negros franceses”; asevera que: “... que la tradición oral de los garínagu, señala 6 grupos o forma claniles: Arawawaraguna, Oreyuna, Masiraguna, Sawaina, Haburuguna y Arawana, que se traducían en diferentes liderazgos que con el tiempo caracterizaron los núcleos de desplazamiento”. Y que los primeros se asentaron en el río Negro en Trujillo, Honduras.

El investigador David de Gandarias en el suplemento Cultural de diario La Hora (mes de noviembre pp 4 y 5) titulada “En celebración de la cultura Garífuna” indica que: en el año 2,007 se cumplen 205 años de presencia del pueblo garífuna en Guatemala.

La tradición oral manifiesta que en el año de 1802 una pequeña embarcación (bergantín), con un nutrido grupo de hombres y mujeres garífunas bajo la guía del legendario Marcos Sánchez Díaz, desembarca en las costas de la bahía de Amatique llamada por ellos en su conjunto **Gulfu Iyumou** (la boca del golfo) y que asentándose en ellas funda la ciudad de **Labuga** (la boca).



Mujer Garífuna



Vista general de la población de Livingston

3.4.4 Periodo Independiente y Republicana

En 1831, después de los movimientos independentistas, por decreto del gobierno, la población asentada espontáneamente en la desembocadura del Río Dulce, fue declarada como Puerto y Cabecera de toda la Región, asignándole el nombre de Livingston, en honor a un legislador norteamericano, que visitó Guatemala en esos años. En 1882 se declara a Livingston como puerto de Registro.

En 1882 se declara a Livingston como Puerto Libre y como cabecera del departamento de Izabal. Dentro de la Zona Libre estaban considerados los territorios de Río Sarstún, el pueblo de Santo Tomás y la aldea de San Felipe. Este decreto duró únicamente 6 años.



Fuente George A. Thompson. *Narraciones de una visita oficial a Guatemala, 1825*

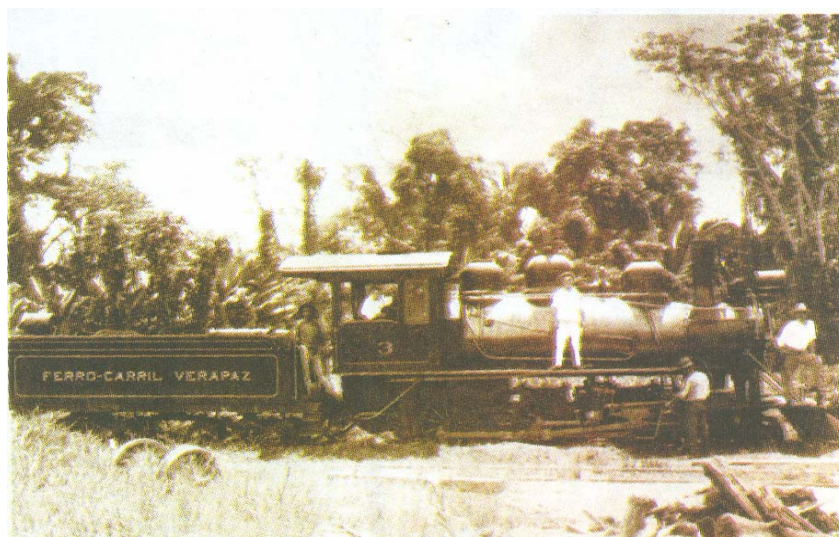
Por acuerdo gubernativo del 14 de mayo de 1921 y por conducto de la entonces Secretaría de Estado en el Despacho de Gobernación y Justicia, se suprimió el municipio de Santo Tomás, el que se anexó como aldea a Puerto Barrios, por no llenar el número de habitantes que la ley requiere.

El Presidente de la República, General J. Rufino Barrios, tenía como deseo unir la capital de Guatemala con el Atlántico por medio de una vía férrea, en igual forma como se había realizado con el Pacífico, por lo que el 4 de agosto de 1883 se emitió un decreto excitando el patriotismo de los guatemaltecos, a efecto de que con sus propios recursos fuese construido el Ferrocarril del Norte como una empresa nacional.

Para tal efecto, se imponía una suscripción anual y obligatoria de cuatro pesos plata durante diez años, que debían pagar todos los que devengaban sueldo mayor de ocho pesos mensuales, con derecho a ser accionistas y así realizar una obra costada por los ciudadanos guatemaltecos.

Una compañía privada de capital mayoritariamente alemán construyó en Alta Verapaz, una línea férrea entre Panzós y Pancajché (1896.1,898), con el propósito de facilitar la comunicación con el puerto de Livingston (Izabal) por medio de un sistema de barcazas que partían de Panzós.

Al fallecer el Presidente de la República Justo Rufino Barrios en 1885, los trabajos del ferrocarril se suspendieron. Era poco relativamente lo hecho, ya que solamente se había tendido una línea de poco más de 32 kilómetros, con rieles de 33 libras. Varios años más tarde, el Presidente Constitucional de la República, General de División José María Reina Barrios (sobrino de J. Rufino Barrios) tomó empeño en la realización de lo que había sido propuesto y el viernes 19 julio 1895 emitió el Decreto No. 513 publicado ese mismo día en el diario oficial, en que se ordenaba la fundación de la ciudad de Puerto Barrios.



Locomotora del Ferrocarril Verapaz

Que comunicaba las poblaciones de Pancajché y Panzós en el Río Polochic, Alta Verapaz

Conforme a su acta de fundación, Puerto Barrios se establece el 5 de diciembre de 1895. En esa ocasión estuvieron presentes el Presidente de la República, General José María Reina Barrios; el Secretario de Estado en el Despacho de Guerra, licenciado Próspero Morales; el Jefe Político Departamental, Comandante Salvador Polanco; el contratista del Ferrocarril del Norte, Mr. Sylvanus Miller, y demás personas invitadas. Para designar el punto base de los trabajos del poblado, se tomó como punto de partida la esquina noroeste de la Estación del Norte, midiéndose 25 pies ingleses al este y de dicho punto, 54 pies ingleses al norte, con cuya medida se determinó la esquina sureste al lote número 2, destinado al edificio de la Jefatura Política, distante 216 pies ingleses de la orilla del mar. Seguidamente, Reina Barrios colocó la primera piedra en el sitio designado y declaró inaugurados los trabajos.

Se acordó firmar y depositar el acta original, monedas, periódicos y recuerdos de la época, luego de sacarse copia certificada del documento para la Jefatura Política y otra para la municipalidad a establecerse. El acta fue firmada por José María Reina Barrios, Próspero Morales, Salvador Polanco, Sylvanus Miller, Felicito Leiva, J. M. Omerlinck, Víctor Cottone, Ignacio Berdúo, Felipe Pineda, J. R. Prentice y otros.

Con motivo de la inauguración del tramo del Ferrocarril del Norte desde Puerto Barrios a Zacapa, se emitió, el decreto No. 524 el 24 noviembre 1896 (firmado en Puerto Barrios), publicado dos días más tarde, el jueves 26, en el diario oficial, por el que se declaró a Puerto Barrios puerto mayor de la República.

El General Presidente de la República, considerando que inaugurado el Ferrocarril del Norte hasta la villa de Zacapa, en un espacio de cien millas, toma continuamente mejores proporciones el comercio del país en las comarcas septentrionales y considerando que Puerto Barrios reúne todos los medios de seguridad y cuantas condiciones puedan exigirse para el anclaje y abrigo de buques de todos los calados; se decretaron los siguientes artículos:

Artículo 1º. -Se declara a Puerto Barrios, Puerto Mayor de la República, desde el momento de la publicación de este decreto.

Artículo 2º.- Puerto Barrios disfrutará de las ventajas y preeminencias que las leyes reconocen para los puertos de primera clase del Estado.

Artículo 3º. -Otras disposiciones regularán el establecimiento y organización de la aduana de Puerto Barrios.

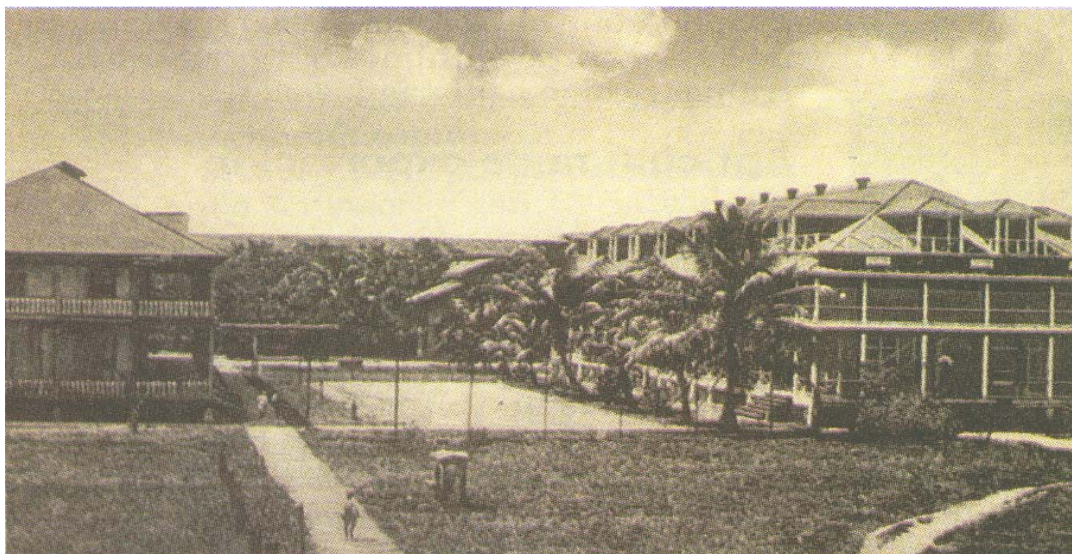
Artículo 4º. -Queda el Ministro de Fomento encargado del cumplimiento del presente decreto. -Dado en Puerto Barrios, a veinticuatro de noviembre de mil ochocientos noventa y seis.

En esa misma fecha se emitió el acuerdo Gubernativo que ordenaba el traslado de la aduana que había venido funcionando en Livingston a la ciudad de Puerto Barrios como aduana de registro, dejando en Livingston otra subsidiaria, dependiente de la de Puerto Barrios. La línea férrea interoceánica quedó inaugurada el 19 enero 1908 con la llegada del primer tren del Ferrocarril del Norte en las primeras horas de la mañana a Agua Caliente, donde se firmó el acta de inauguración Seguidamente el tren prosiguió su marcha y llegó a la capital en esa misma fecha, procedente de Puerto Barrios.

Por los amigos del entonces Presidente, licenciado Manuel Estrada Cabrera, se levantó un monumento cerca del sitio en que se unieron los rieles, al oriente del viaducto de El Fiscal, lugar en el que Estrada Cabrera remachó el último clavo, que era de oro.

El acuerdo gubernativo fechado el 19 abril 1920 elevó a Puerto Barrios a categoría de municipio, organizándose su respectiva municipalidad.

El acuerdo gubernativo fechado el 17 mayo 1920 se dispuso trasladar a Puerto Barrios la cabecera del Departamento de Izabal.



Casa de la administración y vivienda de los altos empleados de la finca bananera, de la UFCO en Morales, Izabal. Fotografía de Alberto G. Valdeavellano, c. 1915

Desde aproximadamente 1,883 se iniciaron las exportaciones de Banano, en plantaciones que se localizaban en el bajo Motagua. En los inicios del siglo XX aumentó la demanda del fruto en Estados Unidos, coincidiendo con la baja del café, por lo que el gobierno de guatemalteco trató de promover su cultivo.

Por acuerdo gubernativo del 14 de mayo de 1921 y por conducto de la entonces Secretaría de Estado en el Despacho de Gobernación y Justicia, se suprimió el municipio de Santo Tomás, el que se anexó como aldea a Puerto Barrios, por no llenar el número de habitantes que la ley requiere.

El ingeniero Alfredo Obiols Gómez procedió en 1941 a realizar la lotificación de la ciudad de Puerto Barrios, levantando para tal efecto los respectivos mapas a escala 1:2,000.

El decreto 995 del 7 julio 1953 del Congreso de la República declaró de utilidad y necesidad públicas la construcción de un puerto, servicios y ciudad portuaria en la bahía de Santo Tomás. El decreto 1305 del Congreso de la República, del 7 agosto 1959, en su artículo 1º. Se faculta al Ejecutivo a utilizar en las obras a que se refiere el artículo 1º. del decreto 995, los terrenos comprendidos dentro de los límites y distancias indicadas en el mismo.

Santo Tomás de Castilla, que había cambiado su nombre a Matías de Gálvez por acuerdo gubernativo del 30 diciembre 1958, volvió a recobrarlo por medio del acuerdo gubernativo del 6 marzo 1969 al de Santo Tomás de Castilla.

La ley orgánica de la zona libre de industria y comercio Santo Tomás de Castilla, se promulgó por decreto 22-73 del Congreso de la República del 21 marzo 1973. El publíquese y cúmplase del Ejecutivo es del 5 de abril y se publicó en el diario oficial el 24 de abril de ese mismo año. El respectivo reglamento se emitió por acuerdo gubernativo del 29 julio 1973 y fue publicado en el diario oficial del lunes 23 julio 1973.

3.4.5. Migración Indú

No se tiene fecha exacta, pero en el área de Livingston se localiza un grupo actualmente de aproximadamente 500 personas agrupadas en 72 familias de origen Indú, conocidos como **Coolies**, quines llegaron a Centroamérica desde las colonias Inglesas de Jamaica, Trinidad y Guyana (no se tiene clara la ruta), pero se han identificado antepasados de estos grupos se asentaron en la parte sur de Belice en la década de 1860; el grupo se localiza a dos kilómetros de la población de Livingstón en un sitio conocido como Crique Chino (sobre Río Dulce); algunos de sus miembros se han desplazado a al interior del país, otros han emigrado a los Estados Unidos y otros se han mezclado con pobladores del área. Este grupo se identifica por su físico, pero se adaptaron bien al ambiente y la mayoría se dedican a la pesca artesanal y a la agricultura; algunos ancianos todavía recuerdan algunas palabras de un inglés muy adulterado y entre ellos hablan un dialecto del inglés, heredado por generaciones y algunas anécdotas de los abuelos.

Los pobladores no tienen clara su ruta desde Asia hasta Centroamérica, hace aproximadamente 140 años. Se hace referencia que la India fue una colonia británica de donde salieron muchos obreros en busca de oportunidades, sobre todo después de la abolición de la esclavitud en el siglo XIX.

En el artículo titulado: “En busca de Raíces” de la Revista “D” del diario Prensa Libre No. 81 del 22/1/06, se explica que el término **coolie** de origen indi define a un obrero bastante activo.



Foto: Revista D Prensa Libre No. 81 22/01/2006 pp 18
Fisonomía de las los actuales Coolies



Descendientes de Hindús y vivienda en el Barrio Chino
Livingston Izabal

3.4.6 Migración Belga

De este grupo se tiene poca información, pero según los datos indicados en la Historia General de Centro América. El Gobernante Dr. Mariano Gálvez invitó a varios países para, qué personas que estuvieran interesadas en colonizar la Costa del Atlántico del país el gobierno les proporcionaría tierras. Uno de los países que mostró interés fue Bélgica. A medio kilómetro de la carretera que conduce de Puerto de Santo Tomás de Castilla a la aldea las Pavas se localiza el Cementerio Belga, al parecer era un grupo conformado por unas 60 personas las que intentaron asentarse en el área pero no soportaron las enfermedades tropicales (dengue, malaria, paludismo y otras).

No se tiene información sobre el paradero de los pocos que sobrevivieron, ya que se cree que algunos retornaron a su lugar de origen, otros se cree que se adentraron en el país en busca de lugares menos hostiles o si todos fallecieron.

3.4.7 Población China

A principios del siglo pasado se observó la presencia de familias de origen Chino, algunos fueron traídos por las Compañías que construyeron el Ferrocarril como cocineros y obreros de la construcción, pero otros indican que vinieron en embarcaciones mercantes en busca de nuevas oportunidades, actualmente se estiman una cinco familias las que se ubican en Puerto Barrios, pero se tiene conocimiento que otras emigraron a la zona de Zacapa y la ciudad capital. La población China se disperso en todo el país, y se identificaron en los sitios que ocuparon como excelentes comerciantes.

El éxito de estas personas se basa en que la comida de origen oriental es gustada por la población local y es de bajo costo. La población de Puerto Barrios cuenta con unos cinco restaurantes en la parte central del poblado y fueron unos de los primeros de la región en servir comida internacional.

3.4.8 Grupo Q'eqchi'

Son un grupo de descendencia Maya, que en el Post Clásico Tardío ocupaba la región de las Verapaces. En el periodo de la Conquista y Evangelización se registran los primeros desplazamientos y migraciones de los q'eqchies ante el brutal trato de los españoles quienes los esclavizaron. Se calcula que los q'eqchi' son un grupo que representa el 23% del total de la población del departamento, la mayoría son originarios del Departamento de Alta Verapaz, y que por muchos años han migrado al Departamento de Izabal, ya que representa fuentes de trabajo en las fincas de banano, ganadería y agrícola en general, ya que son vistos como mano de obra que se adapta a las condiciones de la región. Las últimas migraciones de este grupo indígena se registran hacia el Departamento de El Petén, sur y centro de Belice.

Es una etnia que no compite con las otras asentadas en el departamento ya que su actividad la desarrollan en la parte terrestre del departamento y poco o casi nunca realizan en el mar, la pesca la realizan en ríos, su dieta se basa en frijol y maíz.



Foto: R. Godinez, Familia Q'eqchí en el río Lámpara

3.5 ANTECEDENTES DEL TURISMO EN EL ÁREA

Se tiene poca información sobre los orígenes del turismo en la zona de Izabal, los registros con que cuenta el INGUAT datan de 1,963, con estadísticas a nivel nacional.

El documento titulado **Antecedentes Históricos del Turismo en Guatemala** (Tomo I) publicado en septiembre de 1,993, presenta algunas breves narraciones de las primeras personas que incursionaron en la actividad turística del país y que a manera de ilustración en información se transcriben las que tienen relación con la zona costera del Atlántico de Guatemala.

Entre la década de los años 1,920 y 1930 la United Fruit Co., inició viajes de turismo de Nueva York a Puerto Barrios con permanencia de una semana en Guatemala. Al tren de carga (convoy ordinario) se le agregaba un “carro salón”. El guía abordaba el tren en Sanarate, El Progreso.

En la década de los años '40 la naviera Grace Line, trasladaba turistas y los desembarcaba en el Puerto de San José para que tomaran el tren; luego de una estadía en Guatemala ciudad, salían rumbo a Puerto Barrios con parada en Bananera, en donde visitaban las ruinas de Quiriguá, siendo además un atractivo la vegetación y la tranquilidad con que se circulaba en las carreteras.

El primer hotel importante en Puerto Barrios fue el Hotel del Norte, construido a mediados de los años cincuenta; siendo un hotel lujoso que contaba con todas las comodidades; en la planta baja se localizaban los servicios y en la planta alta las habitaciones con servicio sanitario común. A la fecha sigue funcionando y es uno de los atractivos de Puerto Barrios, ya que su mobiliario de Estilo Art Deco, aun se puede apreciar.

Se dice que la persona que lo diseñó y construyó era constructor de barcos; se puede observar en el pasillo de la planta alta una inclinación que tenía como objetivo el de evacuar las aguas de lluvia. La construcción es totalmente de madera y se sustenta sobre pilotes



Foto: Rodolfo Godínez, junio 2006.

HOTEL DEL NORTE

Luego surgen otros hoteles en la década de los '60 como el Henry Berrisford y el Reformador en la parte central de Puerto Barrios. Para los años '90 resurge como atractivo turístico la Costa Atlántica y se construyen los Hoteles: Tucán Dugú en Livingston, Cayos del Diablo en Santo Tomás de Castilla, Marbrisa en Puerto Barrios y Marimonte en las cercanías al puente sobre el Río Dulce

3.6 ANTECEDENTES DE PLANIFICACIÓN EN EL ÁREA

Los documentos sobre Planificación para la Costa Atlántica del país que han desarrollado identificaron sitios de interés, basando en aspectos naturales, históricos, culturales y algunos plantean requerimientos de estudios y proyectos adicionales; además algunos proponen estrategias generales para el desarrollo del área; los estudios más importantes encontrados se sintetizan a continuación:

- El estudio de Planificación para el Desarrollo Costero de la zona Atlántica del país, más antiguo encontrado data de la década de los años 1940 a 1950, aunque no indica su autor y fecha exacta, describe la propuesta para la construcción de viviendas de madera para vacacionistas en el área de Punta de Cocolí en Livingston, proyecto que no se llevó a cabo posiblemente por lo comunicado del lugar.

Algunos promotores del proyecto se supone fueron trabajadores del ferrocarril quienes conocían bien la zona costera e identificaron las mejores playas en el Atlántico de Guatemala.

- Uno de los primeros estudios fue realizado por el Gobierno de Guatemala, conjuntamente con la Asistencia Técnica del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y la Organización Mundial de Turismo (OMT), por parte del Gobierno de Guatemala participaron la Secretaria General del Consejo nacional de Planificación Económica (SEGEPLAN) y el Instituto Guatemalteco de Turismo; dichos estudios fueron denominados **PLAN MAESTRO PARA EL DESARROLLO TURISTICO DE LA REGION DE IZABAL Y LA BAHIA DE AMATIQUE**" teniendo como proyecto inicial el "**COMPLEJO TURISTICO COSTA DE COCOLI** el cual debía dar inicio para su construcción en Septiembre de 1986.
- La Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES), elaboró otro estudio en el año de 1988, el cual tiene como aporte principal el Diagnóstico de la Región y el Mercado de Turismo; dicho documento es bastante completo, presenta proyectos necesarios en infraestructura y propone recorridos y sitios turísticos como alternativas u opciones de desarrollos turísticos. El proyecto fue propuesto al Banco Interamericano del Desarrollo (BID), con el título de **DESARROLLO TURISTICO DE LA BAHIA DE AMATIQUE**.
- paralelo a este estudio, se propuso una estrategia en un contexto mayor, comprendiendo a los países vecinos de México, Honduras, Belice y El Salvador, al cual se le denominó "MUNDO MAYA", teniendo como objetivo la utilización turística del patrimonio ARQUEOLOGICO de la región que fuera sede de la civilización Maya. Este proyecto surge en el año 1986, ante la solicitud del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), a la Comunidad Económica Europea (CEE), consistente en asistencia técnica en el área de turismo para el proyecto, en ese entonces conocido como la RUTA MAYA. En 1990, en la III Reunión Regional realizada en Belice, se estableció la estructura de la organización MUNDO MAYA.

La primera fase de la asistencia técnica de la Comunidad Económica Europea se tenía prevista estar finalizada en agosto de 1993, estando encaminada al mercado turístico y al fortalecimiento institucional. Los desarrollos turísticos de la Costa Atlántica constituyen un apoyo al proyecto MUNDO MAYA y se integra al proyecto debido a la cantidad de Sitios Arqueológicos localizados en el área de Izabal (alejados de las áreas marino costera y muy cerca del lago del mismo nombre).

- El Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), con el propósito de poder realizar un desarrollo turístico, planificado y no espontáneo, solicitó al Congreso de la República en 1976 declarar la zona de la Costa Atlántica como de Interés Turístico.

- Con esta declaratoria el INGUAT, estaba facultado, para regular el suelo guatemalteco en áreas urbanas o rurales, de dominio público o privado en función del turismo; dicha declaratoria fue publicada en el Diario Oficial, pero no se logró su aplicación en virtud que la Ley de FOMENTO TURISTICO (Decreto No. 25-74 del Congreso de la República), exige como requisito que INGUAT presente un **PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**, de la zona costera. Este plan no se presentó, por lo que no pudo lograrse la declaratoria.
- En el año 1990, la Agencia Española de Cooperación Internacional por intermedio del Ministerio de Desarrollo Urbano y Rural de Guatemala, presentó una propuesta para un PLAN DE DESARROLLO en el área de Izabal, elaborando únicamente **EL DIAGNOSTICO DEL DEPARTAMENTO DE IZABAL 1990**, y un anexo de información cartográfica. El documento se aproxima con su metodología aún más a la problemática y en mejor forma que los documentos anteriores, pero no se analizan los problemas, ni se hacen recomendaciones o propuestas de proyectos específicos; el documento se queda a nivel de “diagnóstico”.
- Otro estudio lo desarrolla la Secretaría Nacional de Planificación Económica (SEGEPLAN), conjuntamente con el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), y el Fondo de Inversiones de Venezuela (FIV); titulado **“Plan Maestro para la Explotación Turística de la Costa Atlántica del País”** el cual consta de cuatro partes, siendo la Primera un Diagnóstico y Análisis de la Problemática; la segunda un Estudio de Mercado; una tercera Propuestas de Proyectos y una cuarta Evaluación de Impactos Socio-económicos y Naturales, estudio que fue concluido el 2 de marzo de 1993 y entregado en forma oficial a la Secretaría de Planificación Económica (SEGEPLAN) consta de 7 volúmenes más anexos. Sin embargo y debido a los costos del estudio que fueron estimados años atrás no se pudo elaborar algún proyecto tipo o alguna propuesta de desarrollo que llegara al desarrollo de una planificación más específica. El estudio únicamente presenta propuestas, anteproyectos e ideas que podrían en algún momento ser desarrollados. Este estudio fue criticado por el sector privado, por los altos costos estimados para los diferentes proyectos, considerándolo irreal ya que se proponía alguna infraestructura que el gobierno jamás desarrollaría, lo que dejaría a la inversión privada aislada y sola con altos compromisos.
- En 1990, a solicitud de los Gobiernos de Guatemala y Honduras, la Secretaría General de la OEA y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), efectuaron un estudio sobre el potencial de **Desarrollo de la Zona Fronteriza del Atlántico** en torno al Golfo de Honduras entre ambos países.

Y en mayo de 1991 estos gobiernos constituyeron una Comisión Binacional y acordaron iniciar un proceso de actividades para la promoción del desarrollo sostenible y la integración de su zona fronteriza, atendiendo preferentemente al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones locales, a la conservación de los recursos naturales y a la calidad del Medio Ambiente. Para desarrollar las actividades indicadas, solicitaron a la Secretaría General de la OEA y a la Dirección General del IICA, gestionar ante organismos financieros y países amigos la asistencia técnica y financiera requerida.

En abril de 1992, los Presidentes de Guatemala y Honduras ratificaron la importancia de desarrollar e integrar la zona mencionada solicitando el apoyo de la Secretaría General de la OEA, del IICA, del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y de otros organismos internacionales para formular un plan de desarrollo en la zona binacional.

Como resultado de ello, el 13 de mayo de 1993, el Vicepresidente de Guatemala, el Designado Presidencial de Honduras, el Secretario General de la OEA y el Director General del IICA, firmaron un Acuerdo de Cooperación Técnica para la realización de los trabajos. La elaboración del Plan de Desarrollo Sostenible se inicia a partir de octubre de 1994 con la integración de las unidades técnicas de Guatemala y Honduras. Durante esta época se efectuaron estudios en los campos del desarrollo agropecuario y silvícola, turismo, minería, saneamiento, infraestructura, complementación portuaria, ordenamiento territorial, gestión ambiental, tenencia de tierra y desarrollo social. Estos estudios, junto al diagnóstico realizado en 1990 por la OEA y el IICA, dieron lugar a la formulación de las respectivas estrategias nacionales para el desarrollo de la zona de Guatemala y Honduras.

- En 1994 el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), por medio del Programa Ambiental del Caribe (PAC), apoya el Plan Turístico, el cual es actualizado y se desarrollan estudios en el ámbito marino como parte complementaria al Plan, ya que este componente no fue tomado en cuenta en los estudios anteriores; solamente la parte terrestre. Este apoyo enriquece lo planificado pues presenta una visión más integral, pero deja al gobierno e iniciativa privada evaluar y formular nuevos proyectos, los cuales no se plantean debido al cambio de gobierno que se lleva a cabo ese año.
- En el año de 1997, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA, retoma el interés por revisar la planificación de los países que poseen costas en el caribe y propone a Guatemala la ejecución del **PLAN INTEGRAL**, el cual involucra al Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- a la Comisión Nacional del Medio Ambiente –CONAMA- y a la Universidad de San Carlos –USAC-.

Estas instituciones serían la contraparte al financiamiento del PNUMA, tomando en cuenta que los estudios anteriores formarían la base del estudio, (solamente actualización) pero lo cual el PNUMA traslada los lineamientos básicos, pero este se queda inconcluso (60% elaborado) ante la falta de participación y compromiso de las instituciones de contraparte. Se buscaba incluir la parte marino costera y presentarse como un: "Plan Integral".

- A finales de la década de los años 90, el INGUAT utiliza la estrategia de desarrollar el Turismo por medio de los llamados **COMITES DE TURISMO**, que son agrupaciones formadas por personas que realizan actividades turísticas en la región o localidades puntuales. Para el departamento de Izabal en el año 2,000 el INGUAT reporta la participación de 9 comités de turismo, los cuales son calificados como los más activos a nivel nacional.
- En agosto del año 2,005 el Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- nuevamente saca a concurso para que empresas consultores elaboren estudios sobre la Planificación Turística, pero esta vez contemplando todo el Departamento de Izabal. El estudio debía estar elaborado en el término de seis (6) meses y la variante que se estipulaba es que todos los proyectos deben ser consensuados y surjan a partir de la necesidad de las comunidades por intermedio de los Comités de Turismo (al final NO se lleva a cabo el proyecto).

3.7 ANTECEDENTES DEL DISEÑO ARQUITECTONICO

Arquitectura Vernácula (Caribeña)

La arquitectura Vernácula o Caribeña como también se le denomina, no pertenece a un prototipo europeo, aunque toma muchos elementos importados del viejo continente. Las condiciones ambientales: brisas, clima tropical, vientos soleamiento, sismos, una sociedad agrícola y la mano de obra garifuna dieron carácter a la tipología caribe, con una nueva forma de concebir el espacio y el color. Especialmente los detalles básicos del inmueble, que crean las características del conjunto y lo definen en su estilo y carácter tradicional.

Dentro de la Arquitectura se identifican tres áreas a) corredor techado – estar y recibir visitas, b) cocina y c) dormitorios. Son construcciones de madera con cubierta de palma, confra, guano y las más recientes con lámina de zinc. Por los rigores del clima y materiales perecederos muchas construcciones han desaparecido.

AREA DE LIVINGSTON: Las construcciones más antiguas datan de finales del siglo XIX, hasta mediados del siglo XX, cuando tuvo auge el desarrollo cafetalero en las Verapaces, por ello las construcciones presentan diferentes influencias principalmente de Europa. Otro factor de influencia es la llegada de Alemanes a la región, después de la Segunda Guerra Mundial. Se identifican variantes principalmente en viviendas, edificios públicos y hoteles.



VIVIENDA VERNÁCULA DE LIVINGTON Y VIVIENDA Q'EQCHÍ RIO DULCE

AREA DE PUERTO BARRIOS: Las construcciones tienen su desarrollo con la llegada del Ferrocarril a principios del siglo XX, en las que destacan construcciones para servicios administrativos (Aduanas, Estaciones del Ferrocarril, Bodegas, Oficinas del Ferrocarril, etc), que posteriormente tiene influencia en algunas viviendas de personas importantes de la época.



VISTA AEREA Y HABITACIONES DEL HOTEL GREEN BAY, (Bahía Santo Tomás)

AREA DE MORALES: Conocida también como “BANANERA”, las primeras viviendas datan de los años 20 del siglo pasado y se caracteriza por ser Conjunto habitacional (colonias). Aunque no se define un trazo por lotes (solar), sí se definen calles y servicios públicos, este asentamiento contaba con electricidad, tuberías de drenaje y de agua potable, cunetas, botaderos de basura. Este asentamiento fue construido por la United Fruit Company – UFCO-, compañía estadounidense que adquirió grandes extensiones de terrenos en Izabal, a orillas del río Motagua, para cultivar “Banano”.

El principal acceso al asentamiento se hacía por ferrocarril, por camino y por la vía pluvial, después se construyó un hospital y una iglesia protestante con las características constructivas que tenían las viviendas. UFCO, adquirió la mayor parte de las acciones del ferrocarril –IRCA- y obtuvo el monopolio de la región, posteriormente la empresa requirió de más mano de obra y se construyó otra parte habitacional, que se conoce como la Colonia Pequeña.

Debido a que las construcciones se realizaron de madera algunas se encuentran muy deterioradas y otras han sido desmanteladas o se han destruido, muy pocas se han mantenido intactas, pero algunas investigaciones que pueden consultarse son tesis de grado de licenciatura de las Facultades de Arquitectura de: la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Universidad Francisco Marroquín y de la Universidad Rafael Landívar. El Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura de la USAC –CIFA- realizó investigaciones sobre este periodo arquitectónico para el área de Izabal y de la Costa del Pacífico.

3.8. ANTECEDENTES DEL MANEJO AMBIENTAL

En el Plan Maestro para la Explotación Turística de la Costa Atlántica del País, elaborado por INGUAT-SEGEPLAN, en el Volumen IV titulado **Ambiente Natural** se hace una caracterización de la zona costera y un diagnóstico de las áreas de protección y conservación, la evaluación ambiental de dos áreas prioritarias de desarrollo (Punta de Palma y costa de Cocolí) y la evaluación de Impactos ambientales sobre dichos desarrollos a nivel muy general y descriptivo. Debido a que las propuestas de desarrollo se encontraban a nivel conceptual, muchas ideas y propuestas de proyectos pueden fallar al no se tomar en cuenta el componente marino costero.

Otro documento encontrado que se refiere a la parte marino – costera es el titulado como **Evaluación del Potencial y cobertura de Manglares y Pastos Marinos, Problemática, Prospección de Recursos Pesqueros y Definición de Pautas de Manejo para la Costa Atlántica de Guatemala**, elaborado por el Programa de Ecología, Pesquerías y Oceanografía del Golfo de México, bajo la dirección del Dr. Alejandro Yáñez-Arancibia con el financiamiento del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA- en noviembre de 1993, como un componente complementario al Plan de Desarrollo Turístico de la Costa Atlántica de Guatemala, elaborado por INGUAT-SEGEPLAN.

También dentro del Manejo Ambiental, aunque no es específico sobre el área marino – costera se puede considerar al Proyecto RECOSMO (Región de Conservación Sarstún – Motagua), ya que de conformidad con el planteamiento es uno de los primeros que incluyen el concepto de conservación y desarrollo.

Debido a que sus nueve áreas protegidas se interconectan a través de corredores y se comparte una sola visión regional, sin perder cada área su independencia y características propias de manejo; además se caracteriza por ser un proyecto que aglutina diferentes instituciones ambientales, con diferentes enfoques en lo que respecta a temas de conservación y desarrollo, logrando el diálogo y el consenso en como conservar y manejar una región tan importante para el país.

De las nueve áreas protegidas que se manejan por medio de RECOSMO, únicamente tres de ellas tienen colindancia con el área de estudio y con la zona marino costero: 1) Área de Protección Especial Punta de Manabique, 2) Reserva protectora de manantiales Cerro San Gil y 3) Áreas de Protección Especial Río Sarstún (no llega al área costera); de estas áreas Punta de Manabique, se encuentra pendiente de declaratoria legal, aunque cuenta con Estudios Técnicos desde hace muchos años. El área de Cerro San Gil que tiene colindancia con el mar es de 10 kilómetros de costa.

Algunas Tesis de licenciatura de la Escuela de Biología de la Universidad de San Carlos y de la Universidad del Valle son específicas sobre algunas especies que habitan en la región, pero que en conjunto pueden proporcionar información; además documentos del Centro de Estudios del Mar –CEMA- y del Centro de Estudios Conservacionistas –CECOM-, ambos de la Universidad de San Carlos de Guatemala.



BARCOS CARGUERO (Bahía Santo Tomás)

IV. MARCO TEORICO

4.1 EL TURISMO

DEFINICIÓN

“El turismo comprende las actividades que realizan la personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos”.
Organización Mundial del Turismo – OMT – 1993.

Otra definición aceptada es: *“La actividad que el ser humano realiza durante su tiempo libre y que consiste en trasladarse de un lugar a otro de forma voluntaria, ya sea a regiones de su mismo país o a otros, con fines recreativos - cognitivos y de acuerdo a intereses personales, cuya permanencia debe sobrepasar las 24 horas, lo que lo convierte en una actividad multisectorial que requiere la concurrencia de los sectores públicos y privados para proporcionar los bienes y servicios utilizados por los turistas”*
Definición muy utilizada por INGUAT, pero no se encontró autor.

El origen del turismo no tiene una fecha o época establecida (se pierde en el tiempo), sino que se ha desarrollado a través del tiempo con el que hacer del hombre y la satisfacción de sus necesidades, acompañado del avance tecnológico, social y político de las naciones del mundo, por lo que se puede afirmar que la función principal del turismo es:

- Dar a conocer la cultura, las bellezas naturales y las características particulares del lugar de destino, con el fin de satisfacer la necesidad de descanso y recreación del visitante.

Las características principales del turismo son:

- Debe existir un desplazamiento
- Debe ser de carácter voluntario
- La permanencia en el lugar es temporal
- Se deben utilizar los servicios turísticos

Se incluyen dentro del turismo los viajes con objetivos religiosos, estudios, negocios, salud, visitas a familiares y amigos, siempre y cuando consuman servicios de tipo turístico como: hospedaje, transporte, alimentación y otros relacionados, los cuales les brinden beneficios de tipo turístico.

PATRIMONIO TURÍSTICO

El patrimonio turístico es también conocido como: “Recursos Turísticos” de una región y país se refiere a atractivos turísticos, la planta turística, la infraestructura y superestructura turística.

PRODUCTO TURISTICO

“Es la suma de componentes tangibles e intangibles que incluye los bienes, recursos, infraestructura, equipamientos, servicios, ingeniería de gestión, imagen de marca y precio que el turista percibe” (Valls, 1996). Por otra parte la integración de los atractivos turísticos, el equipamiento de los atractivos turísticos e infraestructura, los bienes y servicios de apoyo, la gestión que desarrollan los actores involucrados en la actividad turística, la imagen del destino y el precio configuran lo que se denomina **producto turístico**.

DEMANDA TURISTICA

La demanda turística comprende el total de personas que viajan o desean viajar para usar las instalaciones y servicios turísticos ubicados en lugares distintos al de residencia y trabajo de los usuarios. Esto se traduce en una demanda de bienes y servicios que son requeridos por el sistema turístico para su funcionamiento y entre ellos se encuentra: Hospedaje, alimentación, transporte, seguridad, salud y medicina, electricidad y otros servicios e información

OFERTA TURISTICA

La oferta turística de un país corresponde al conjunto integrado por tres componentes:

1. Atractivos
2. Planta Turística
3. Infraestructura

Estos pueden ser puestos en el mercado mediante procesos de gestión desarrollados por empresarios turísticos, por los propios gobiernos o municipalidades y/o por otros actores. Es decir que la oferta turística representa lo que un lugar específico tiene para ofrecer al turista, en lo que se refiere a bienes y servicios para el turista. También comprende el procedimiento que se utiliza para desarrollar la comercialización del turismo, que es la forma como se hace llegar el producto o el servicio al cliente.

TURISTA

Es toda persona sin distinción de etnia, color, religión o sexo que visita un país o región distinta a la de residencia habitual y permanezca como mínimo 24 horas y no más de 90 días.

Para efectos estadísticos, en una localidad se identifica como turista a un visitante nacional o internacional que permanece por lo menos una noche en un medio de alojamiento colectivo o privado en el lugar o país visitado.

FORMAS DE TURISMO

Con relación con un país dado, se pueden distinguir los siguientes tipos de turismo:

1. **Turismo interno:** Son aquellas actividades turísticas desarrolladas por los residentes del país o región que viajan dentro del mismo país o región.
2. **Turismo receptor:** Son las actividades turísticas desarrolladas por lo NO residentes del país o de la región que viajan dentro del mismo.
3. **Turismo emisor:** Son las actividades de tipo turístico desarrolladas por los residentes de un país o región que viajan a otro país diferente al de la residencia habitual de ellos

Estas tres formas básicas de turismo pueden combinarse de diversas maneras produciendo entonces las siguientes categorías de turismo:

- * **Turismo interior:** que incluye el turismo interno y el turismo receptor.
- * **Turismo nacional:** que incluye el turismo interno y el turismo emisor.
- * **Turismo internacional:** que se compone de turismo receptor y turismo emisor.

CUADRO No. 1 – IV BENEFICIOS DEL TURISMO

BENEFICIARIOS	FINANCIAMIENTO
POBLACIÓN LOCAL	MUNICIPALIDADES
POBLACIONES NACIONALES	GOBIERNOS CENTRALES
POBLACIÓN MUNDIAL	COOPERACIÓN EXTERNA
SECTOR PRIVADO	BANCA COMERCIAL Y DE FOMENTO

4.2. ESTRATEGIA NACIONAL DE DESARROLLO TURISTICO

A. LINEAMIENTOS GENERALES

Se entiende como una estrategia, a las líneas de acción o los caminos a seguir para el cumplimiento de los objetivos. De esta forma la estrategia constituye una orientación de como se logran los objetivos, utilizando los recursos disponibles dentro de un marco de acción definido.

Por definición, pueden existir diversas estrategias que sirvan igual para el logro de los objetivos, razón por la cual deben evaluarse en términos de su eficacia para el fin que se pretende. Debe recordarse que las estrategias no formulan concretamente los programas y proyectos a desarrollar, sino más bien establecen una orientación o directriz para la formulación de estos programas y proyectos. De todas maneras, la característica principal de una estrategia es su flexibilidad, ya que debe ser modificada para el cumplimiento de sus objetivos. Para el presente documento de Investigación, se han identificado siete subestrategias de aplicación para cada uno de los sectores productivos identificados y en términos conceptuales se definen a continuación:

1. Subestrategia de Mercado y Comercialización:

Consiste en definir quienes serán los clientes o destinatarios del producto derivado del sector de análisis. A la vez establece el tipo de producto más adecuado para satisfacer las necesidades de tales consumidores potenciales. Por su parte, la estrategia de comercialización, identifica los canales de distribución más adecuados para los productos de cada sector identificado (solo se hace un análisis de apoyo en el presente capítulo, pero debe desarrollarse por parte del INGUAT).

2. Subestrategia Espacial:

Establece una zonificación territorial como base de desarrollo para toda el área de estudio, por medio del Método propuesto de Planificación y Manejo Ambiental, ejemplificando con una propuesta de Diseño Arquitectónico de conformidad con las apreciaciones sectoriales (se desarrolla en el siguiente capítulo).

3. Subestrategia Física:

Identifica la localización de los atractivos (naturales o culturales). Define la ubicación geográfica idónea de los diversos productos y sub-productos resultado de cada sector económico. Es la base de un plan de usos del suelo en el cual se especifica además la vialidad y un Reglamento de Zonificación para los Usos del Suelo (los atractivos ya fueron identificados por INGUAT).

4. Subestrategia Administrativa:

Establece los mecanismos más adaptables para crear una estructura administrativa que permita la ejecución de lo planificado. Se refiere tanto a la administración pública como privada, así como la posible interrelación entre ambas gestiones o la posibilidad de participación en la administración de Organismos No Gubernamentales (ONG's). Las nuevas políticas de INGUAT trasladan esta actividad a los "Comités Locales de Auto Gestión" (todavía no se logra tener una visión de estos por falta de un Plan).

5. Subestrategia de Conservación:

Esta responde a la necesidad de tomar medidas efectivas de manejo, capacidad de carga, monitoreos ambientales, estudios de impacto, recuperación de terrenos, medidas de mitigación, etc. (está a cargo de Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP-) Su integración al resto del territorio se propone en la parte de Manejo Ambiental del presente trabajo. Ya existen los Estudios Técnicos y los Planes de Manejo de cada Área Protegida (San Gil, Río Dulce, Manabique y Sarstún).

6. Subestrategia de Financiamiento:

Permite identificar en general donde sea posible para cada sector productivo las fuentes de financiamiento, nacionales e internacionales con capacidad y afinidad para dotar de contenido económico a los proyectos y programas resultantes en cada uno de los sectores (el INGUAT e Iniciativa Privada deben desarrollar la estrategia).

7. Subestrategia de Capacitación:

Deberá establecer los mecanismos institucionales requeridos para lograr los niveles de capacitación que requiere la planeación, ejecución y control de cada proyecto productivo, incluyendo a los prestadores de servicios y las comunidades mismas (debe contar con la directriz de INGUAT, CAMTUR, INTECAP, las ONG's el Ministerio de Educación y las Universidades).

4.3. LINEAMIENTOS DE DESARROLLO

El desarrollo turístico de la Costa Atlántica de Guatemala se formula en base a un conjunto de lineamientos rectores del ordenamiento espacial de las actividades, los cuales no sólo son determinantes para el ordenamiento general, sino también orientan y soportan las propuestas específicas para cada área; lineamientos que a continuación se presentan:

- La Costa Atlántica de Guatemala debe organizarse como un sistema integrado, cuyas partes se complementan y apoyan mutuamente, con el objeto de lograr un desarrollo sostenible y balanceado.
- Las estructuras sociales existentes no deben ser perjudicadas por los desarrollos turísticos. Deben mejorar y preservar las tradiciones, las costumbres, etc.
- Las características físicas y espaciales de cada lugar deben normar la concepción de los desarrollos y actividades turísticas.
- La actividad turística debe concebirse como una actividad que fomente el desarrollo de la región conjuntamente con otras actividades.

- La Costa Atlántica es un recurso limitado que debe ser utilizado acorde a su capacidad de uso sostenible.
- Las propuestas de los desarrollos turísticos, deben enmarcarse dentro de la estrategia de desarrollo regional y nacional.

4.4 ESTRATEGIA DE DESARROLLO

4.4.1 Estrategia Institucional

El Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT, institución responsable y rectora de la actividad turística en Guatemala, desarrolló el documento titulado **DESARROLLO TURISTICO SUSTENTABLE HACIA EL AÑO 2005** en el que se destaca la importancia de los cambios recientes en el turismo que llega a Guatemala, citando la importancia del país como "DESTINO TURISTICO" y que radica en sus VALORES CULTURALES Y NATURALEZA, mismos que son parte de las comunidades que los contienen, y en consecuencia, define como actividad turística sustentable, "Aquella que hace que los recursos que sirvan para el desarrollo del presente no comprometan a los recursos que beneficiarán a las generaciones futuras".

Este documento es actualizado y denominado como **ESTRATEGIA NACIONAL DE TURISMO** elaborado en julio del año 2,000 por la Comisión Presidencial de Desarrollo Turístico y por el Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-.

En ambos se establecen las políticas globales del país y sus objetivos, considerando la acción institucional, el manejo de los recursos y el desarrollo de los productos en siete espacios los cuales denomina: SIETE SISTEMAS PRODUCTOS BASICOS o polos turísticos, siendo uno de ellos el que coincide con el área de estudio y que el INGUAT identifica como "**UN CARIBE DIFERENTE**", estos productos se definen sobre la base de los recursos disponibles, los intereses de las comunidades receptoras y la satisfacción de las motivaciones de la demanda.

Todo está sustentado en acciones que son considerados por la investigación de mercado, del diseño y de la planificación de objetivos, estrategias y acciones concretas que llevan a conocer la situación, tendencias y oportunidades del mercado y coadyuvar en estructurar ofertas sustentables e influir sobre la demanda en lo cualitativo y cuantitativo, así como a elegir opciones determinadas de mercadeo.

La orientación de las acciones apunta según el documento a estrategias competitivas que permitan potenciar el patrimonio, priorizar productos, diferenciarlos, especializar espacios, generar complementariedad y coherencia, innovando la oferta y una participación diferenciada en el MUNDO MAYA.

Las estrategias fundamentales se orientan a concentrar los esfuerzos en el turismo orientado hacia la autenticidad cultural, la naturaleza y la aventura vivencial, concentrándose en los mercados: Regional, Norteamericano y Europeo.

El Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- es la institución rectora del turismo a nivel nacional. Las políticas de desarrollo de la institución y del sector se encuentran contenidas en: La Estrategia Nacional de Turismo –ENT- que se concibe como una visión integral y equilibrada y de largo plazo del sector turístico nacional, la cual se ejecutará dentro del marco de respeto y valorización de la diversidad cultural de los diferentes grupos étnicos que integran el país y la participación de las comunidades locales.

Los principales atractivos turísticos de Guatemala son las Ruinas de Tikal, localizadas en el Departamento de Petén, al norte del país; la Ciudad de Antigua Guatemala localizada a 45 kilómetros de la ciudad capital, ambos declarados como patrimonio de la humanidad por la UNESCO y el Lago de Atitlán que incluye dentro de su recorrido, por lo general, el mercado de Chichicastenango en el Departamento de Quiché a una distancia de 163 kilómetros aproximadamente desde la ciudad capital.

La Costa Atlántica se promueve como un cuarto destino turístico compitiendo con los atractivos que ofrecen las Verapaces; ambos se consideran como complemento a los tres primeros atractivos descritos en el párrafo anterior

La zona costera del atlántico del país, es promovida por el Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- como: “**UN CARIBE DIFERENTE**”, formando parte de la Estrategia Nacional de Turismo como un subcentro de desarrollo. Es uno de los Siete Sistemas Producto o Polos Turísticos, en los que el INGUAT ha regionalizado o dividido el país. Este sistema o polo, abarca en su totalidad al departamento de Izabal, en el cual se localiza la línea costera del atlántico de Guatemala.

De acuerdo con la Estrategia Nacional de Turismo el INGUAT ejecutará acciones de consolidación en el corto plazo en el ESPACIO GEOGRAFICO **Caribe**: Bahía de Amatique, Punta de Manabique y Río Dulce que además por su característica particular tiene la capacidad de **captar turismo interno**.

4.4.2 Estrategia de Desarrollo Regional

Los Presidentes de Centroamérica y el Primer Ministro de Belice, reunidos en la Cumbre Ecológica Centroamericana para el Desarrollo Sostenible realizada el 12 de octubre de 1994, en Managua, Nicaragua, coincidieron en que "las condiciones prevalecientes en la región imponen un nuevo rumbo", por lo que han decidido "adoptar una estrategia integral de desarrollo sostenible de la región".

Para ello se han comprometido, nacional y regionalmente a materializar esa estrategia en una "Alianza para el Desarrollo Sostenible" que se concrete en un programa de acciones con el cual convertir a la región Centroamericana en un modelo político, económico, social, cultural y ambiental.

El concepto que sustenta esta Alianza para el Desarrollo Sostenible en que han coincidido los presidentes de la región, es amplio y constituye el marco rector de la estrategia para la costa atlántica basada en tres incisos:

- EL DESARROLLO SOSTENIBLE
- LA ESTRATEGIA NACIONAL
- LA ESTRATEGIA REGIONAL

ESPACIO TURISTICO

Es la consecuencia de la presencia y distribución territorial de atractivos turísticos, el cual se divide en dos grandes categorías:

1. Espacio Turístico Natural: Es el medio ambiente natural o el sistema conformado por componente orgánicos e inorgánicos que se incluyen recíprocamente y se mantiene en equilibrio dinámico. Los tipos de turismo que se practican en estos espacios son: a) Turismo educativo, b) Turismo deportivo, c) Turismo de Aventura y d) Turismo naturalista (natural fuerte y natural suave).
2. Espacio Turístico Urbano o Cultural: Medio ambiente urbano, su componente principal en el que se desarrolla es la ciudad.
La ciudad es un ambiente artificial creado y construido por el hombre, cuyo fin práctico es habitar en sociedad; se le define como espacio cultural y éste a su vez se divide en: a) Espacios abiertos (plazas, calles, parques, etc.) y b) Espacios cerrados (edificios, casas, comercios, etc.)

4.4.3. DEFINICIÓN DEL COMPONENTE DEL ESPACIO TURISTICO

Para hacer la definición de los componentes del espacio turístico se debe basar en la Estructura del Espacio Turístico, en el que se definen los componentes del espacio de una manera más completa.

ESTRUCTURA DEL SISTEMA TURISTICO

El sistema turístico está integrado por un conjunto de partes o subsistemas que se interrelacionan e interactúan con el fin de alcanzar un objetivo común y estos son:

1. Superestructura: Asume la función de regular el sistema turístico, recogiendo los intereses, expectativas y objetivos de los subsistemas restantes. Se divide en tres clases de sub-subsistemas: organizacionales: son organismos del sector público (Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-) organizaciones del sector privado (Cámara de Turismo de Guatemala –CAMTUR-) y organismos intergubernamentales (Organización Mundial del Turismo, Organización Mundo maya, etc.) conceptuales: son las leyes, reglamentos, planes y programas.
2. Demanda: Está constituida por los turistas, los individuos en sí, y por sus necesidades físicas y espirituales. La demanda turística, en relación con los individuos, está compuesta por los turistas residentes en el país y los residentes en el extranjero. Cada uno de estos grupos puede ser desglosado aún más, de modo que los turistas residentes en el extranjero son susceptibles de agruparse por su continente y país de residencia. Por otro lado, la demanda de necesidades físicas se refiere a la satisfacción fisiológica como el comer, dormir y las espirituales a la contemplación, el aprendizaje, la autorrealización, etc.
3. Atractivos: Son aquellos que se construyen en uno de los principales motivadores y orientadores del flujo turístico. Los atractivos se clasifican de la siguiente manera:
 - Sitios naturales (playas, lagos, montañas)
 - Museos y manifestaciones culturales (ruinas arqueológicas)
 - Folklore (gastronomía, artesanías, danzas)
 - Realizaciones técnicas, científicas y artísticas contemporáneas (el tren metropolitano, planetarios)
 - Eventos programados (festivales, torneos deportivos).
4. Equipamiento e instalaciones: Comprende al conjunto de establecimientos especializados en la prestación de servicios turísticos y a las instalaciones que los apoyan. Equipamiento: establecimientos de hospedaje (hoteles, restaurantes, camping, trailer-park), alimentos y bebidas (restaurantes, bares, cafeterías); esparcimiento (discotecas) y otros servicios (agencias de viajes, comercios). En cuanto a las instalaciones, éstas se dividen en: de agua y playa (marinas, ranchos, muelles); de montaña (miradores, teleféricos, funiculares) y generales (piscinas o albercas, campos de golf, canchas de tenis).
5. Infraestructura: Son los elementos que prestan los servicios básicos o de apoyo al sistema turístico. La infraestructura, normalmente, sirve también en la gestión de otras actividades económicas, además de resultar imprescindible para satisfacer necesidades sociales. La infraestructura puede clasificarse en interna (redes telefónicas, de alcantarillado, de agua potable, vías de comunicación, localizadas dentro de los límites de influencia de un destino turístico) y externa (aeropuertos, carreteras, telégrafos, es decir, los sistemas que contribuyen a enlazar un destino turístico con otro, o bien, con centros urbano industriales).

6. Comunidad local: Está conformada por grupos de individuos que residen en forma permanente en los polos o centros turísticos. También se le conoce con el nombre de comunidad receptora. Básicamente la comunidad local está compuesta por dos grandes segmentos: los grupos que están directamente relacionados con el turismo (meseros, guías de turistas, empleados de aerolíneas, de agencias de viajes, de hoteles) y los grupos relacionados indirectamente con el turismo (pescadores, campesinos, agricultores, obreros y policías)



Foto: R. Godínez 2006

ENTRADA AL CANAL CHAPÍN (Punta de Manabique)

CLASIFICACION DE LOS ELEMENTOS DEL EQUIPAMIENTO TURISTICO

CATEGORIA	TIPO
1.	Alojamiento
	1.1 Hoteles (*)
	1.2 Moteles (**)
	1.3 Hosterías y posadas
	1.4 Pensiones (**)
	1.5 Apartahoteles
	1.6 Condominios (unidades o conjuntos)
	1.7 Casas (unidades o barrios)
	1.8 Cabañas (*)
	1.9 Albergues
	1.10 Trailer parks
	1.11 Camping
	1.12 Camas en casas de familia.
2.	Alimentación
	2.1 Restaurantes (*)
	2.2 Cafeterías (*)
	2.3 Quioscos
	2.4 Comedores típicos (ranchos, casetas, ostionerías, parrillas, etc).
3.	Esparcimiento
	3.1 Clubs Nocturnos (**)
	3.2 Discotecas
	3.3 Bares (*)
	3.4 Casinos
	3.5 Cines y teatros (**)
	3.6 Otros espectáculos públicos (toros, ruñas de gallos, rodeos, etc), temporales.
	3.7 Clubes deportivos
	3.8 Parques temáticos.

4.

Otros Servicios

- 4.1 Agencias de viajes
- 4.2 información
- 4.3 Guías
- 4.4 Comercio (*)
- 4.5 Cambios de moneda (en bancos)
- 4.6 Centros de convenciones (*)
- 4.7 Transporte turístico (**)
- 4.8 Primeros auxilios
- 4.9 Guarderías
- 4.10 Estacionamientos (**)

* Existen de buena y mala calidad en la zona

** Solo existen de mala calidad



Foto: R. Godinez 2006,

RIO LAS ESCOBAS,

CLASIFICACION DE LAS INSTALACIONES

CATEGORIA	TIPO
1.	De Agua y Playa
	1.1 Marinas
	1.2 Espigones
	1.3 Muelles
	1.4 Ranchos, quinchos o ramadas.
	1.5 Carpas o tiendas
	1.6 Reposeras
	1.7 Sombrillas
	1.8 Observación submarina
2.	De Montaña
	2.1 Miradores
	2.2 Circuitos de senderos
	2.3 Refugios
	2.4 Funiculares
	2.5 Teleféricos
	2.6 Sky lift.
	2.7 Poma lift
3. GENERALES	
	3.1 Piscinas
	3.2 Vestuarios
	3.3 juegos infantiles
	3.4 Golf
	3.5 Tenis
	3.6 Otros deportes
	3.7 Pasarelas, puentes.

Las instalaciones que se localizan en la Costa Atlántica del país en general son deficientes, salvo las que tienen los hoteles de 3 y 4 estrellas; sin embargo algunas deben mejorarse

Muchas de las instalaciones a pesar de ser deficientes son rentables y representan ingresos, pero es imperativo mejorar los servicios.

CLASIFICACION DE LA INFRAESTRUCTURA

CATEGORIA	TIPOS	SUBTIPO		
1. TRANSPORTE	1.1 TERRESTRE	1.1.1 Red de carreteras		
		1.1.1.2 Servicios para el automotor (talleres, gasolineras.)		
		1.1.1.3 Servicios para el turista (sanitarios, cafeterías, etc.)		
		1.1.1.4 Señalización		
		1.1.1.5 Servicios de transporte		
		1.1.1.6 Terminales de autobuses		
		1.1.2 Red ferroviaria		
		1.1.2.1 Terminales		
		1.1.3 Red de calles		
		1.2 AEREO	1.2.1 Servicios aéreos	
			1.2.2 Terminales	
		1.3 ACUATICO	1.3.1 Marítimo	1.3.1.1 Servicio de transporte
				1.3.1.2 Terminales
			1.3.2 Fluvial y lacustre	1.3.2.1 Servicios de transporte
				1.3.2.2 Terminales
2. COMUNICACIONES	2.1 POSTALES			
	2.2 TELEGRAFICAS			
	2.3 TELEX			
	2.4 TELEFONICAS			
	2.5 CELULAR			
3. SANIDAD	3.1 RED DE AGUA			
	3.2 RED DE DESAGUES	3.2.1 Aguas Negras		
		3.2.2 Pluvial		

3.3 RECOLECCION DE BASURA

3.4 SALUD

3.4.1 Primeros auxilios

3.4.2 Hospitalización

4. ENERGIA

4.1 RED ELECTRICA

4.1.1 Alumbrado público

4.1.2 Servicios domiciliarios

4.2 COMBUSTIBLE

4.2.1 Gasolinas

4.2.2. Gas

Con hacer una visita a la zona se puede determinar la deficiencia de la infraestructura, con muy pocas excepciones pueden catalogarse algunas como buenas. La mayoría están concentradas en los centros urbanos, el análisis de estos servicios se ha realizado a detalle en otros estudios, pero es muy importante indicar que para el caso de la Costa Atlántica deben mejorarse.

4.4.4 CENTROS DE APOYO

PUERTO BARRIOS

Con alrededor de 50,000 habitantes, es la ciudad más importante de la zona costera, constituyendo prácticamente una sola unidad urbanizada con el Puerto Santo Tomás de Castilla. Ambas poblaciones tienen problemas con algunos servicios de infraestructura, tales como:

- **Agua:** la fuente de captación de agua, en el río Las Escobas, está en su límite.
- **Energía Eléctrica:** el servicio es irregular y deficiente; se esperaba que la situación sería solucionada al entrar en servicio la planta hidroeléctrica de Río Bobos en el 2,000, pero el servicio no mejoró, se presentan cortes de energía hasta de 4 horas. El área urbana es servida por la Empresa Municipal de Electricidad; toda la red es antigua y está en mal estado.
- **Drenajes de Aguas Negras:** se carece de esta instalación y de plantas de tratamiento de las aguas servidas; a medida que aumenta la población la situación empeora.
- **Desechos Sólidos:** Se carece de una adecuada disposición de los desechos sólidos. Muchos desechos sólidos son arrastrados por las aguas negras que corren a flor de tierra y por las aguas de lluvias a los cuerpos de agua más cercanos (ríos y la Bahía de Amatique), aumentando la contaminación.

El hecho de ser la ciudad más grande y dinámica de la zona condujo a que se concentrara un importante número de habitaciones hoteleras, destinadas fundamentalmente a viajeros de negocios y a trabajadores temporales. La capacidad total de alojamiento es de 361 habitaciones, de las cuales sólo 177 podrían ser considerados aptas para recibir turistas. No cuenta con una buena dotación de restaurantes, donde, al igual que en la hotelería es manifiesto el bajo nivel de capacitación del personal y servicio deficiente.

Las agencias de viajes existentes no actúan como receptoras. Se cuenta con 11 agencias bancarias.

Puerto Barrios es un importante centro de transferencia ya que desde su puerto parten los distintos tipos de embarcaciones que trasladan personas y mercaderías a los distintos puntos de la Bahía de Amatique que carecen de acceso terrestre. El transporte público de pasajeros no está preparado para atender turistas, especialmente en lo que se refiere a medidas de seguridad e información sobre destinos, tarifas, etc.

Carece de atractivos turísticos urbanos; aunque algunas áreas pueden ser mejoradas tales como la antigua estación del ferrocarril o el rescate de alguna arquitectura vernácula. Desde este punto puede accederse, por tierra (camino de terracería) o por agua, a sitios de grandes bellezas naturales. En las proximidades existen playas como: Santo Tomás o Ramoncito que actúan como centros recreativos de la población local, en ese mismo sector se localiza el balneario "Poza Azul". Hacia el noroeste, vía marítima o por camino en muy mal estado, se recorre la Bahía de Santo Tomás, conformada por una serie de pequeñas bahías, con muy escasas playas pero con una exuberante vegetación sobre las costas conformando un paisaje realmente atractivo. Aquí se localiza uno de los mejores hoteles de la zona (Green Bay), con un diseño de arquitectura y del manejo del espacio natural dignos de ser puesto como ejemplo por ocasionar un bajo impacto visual cuando se hacen recorridos en la bahía. Recibe turistas nacionales y extranjeros pero en volúmenes escasos, ya que no supera el 40% de ocupación anual, debido fundamentalmente a la distancia de la ciudad capital y de la proximidad de un puerto aéreo; problemas de acceso y a la carencia de una playa de buena calidad (aunque el producto principal no es sol y playa).

A partir de Punta de Palma, la pendiente del cerro San Gil se suaviza, por lo que se observa una franja de playas que son un poco más amplias. El terreno en esta parte se encuentra más urbanizado. Las construcciones corresponden a viviendas de verano o casas de pescadores y agricultores. La escala de estas construcciones así como el uso de materiales no locales, hace que el paisaje, se vea afectado y cause impacto. En esta área se localiza el Balneario público más importante y que es utilizado en especial por los propios residentes de Puerto Barrios: "Punta de Palma".

A partir de este balneario, la ruta se torna casi intransitable y el terreno vuelve a ser escarpado, a pesar de lo cual la ocupación del suelo es relativamente importante. Los turistas que acceden a esta zona en su mayoría proceden de la ciudad de Guatemala o del propio Puerto Barrios. Todo este sector de costa carece de servicios de infraestructura.

Al norte de Puerto Barrios, a 23 kilómetros del puerto, se extiende Punta de Manabique y en el sudeste Bahía la Graciosa. Sus playas son consideradas las más hermosas de Guatemala pero su explotación está limitada por la carencia de acceso terrestre.

Las zonas inundables y de manglares son refugio de una rica fauna con especies en peligro de extinción. Está considerada como un área muy sensible a la intervención. La principal actividad económica es la pesca. La explotación de los bosques para la fabricación de carbón constituye una práctica peligrosa para el mantenimiento del sistema natural. En la parte oeste de la península la actividad predominante es la agricultura. La actividad turística y recreativa se desarrolla sobre la costa sur. No existe ningún tipo de servicio ni de infraestructura. La afluencia es reducida y se limita a visitantes nacionales que tienen allí sus residencias.

LIVINGSTON

Livingston, con alrededor de 6,500 habitantes, es un pintoresco centro urbano, asiento de una importante comunidad garífuna. Carece de acceso terrestre. Posee un servicio regular y permanente de lanchas de pasajeros, pero cuyos servicios, por falta de medidas de seguridad adecuadas, no son aptas para la atención de turistas, a pesar de ser un medio relativamente rápido y que el trayecto se realiza a pocos metros de la línea de costa. También tiene problemas con infraestructura y servicios, tales como:

- **Agua Potable:** es deficiente, es surtida por pozos de agua y se raciona por cuatro horas por sector; la municipalidad cobra una sola tarifa y no por consumo (no cuenta con contadores de agua); además la municipalidad vende conexiones sin establecer sí la dotación y caudales lo permiten.
- **Disposición de Desechos Sólidos:** No existe tren de aseo y el basurero municipal es a cielo abierto, muchas personas queman la basura y otras la tiran a los canales o drenajes que van a flor de tierra y desembocan en el mar.
- **Aguas Servidas:** No se cuenta con tratamiento; pocos hoteles y construcciones cuentan con fosa séptica, pero a estas instalaciones no les dan mantenimiento, la población se localiza en una parte alta y los drenajes corren por gravedad a flor de tierra, algunos al mar y otros a la desembocadura del Río Dulce, algunas calles cuentan con tubería, pero éstas desfogan al cuerpo de agua más cercana sin ningún tratamiento.
- **Telefonía:** Desde la década de los años setenta la única vía de comunicación era por medio de la telefonía, pero habían días en que no había comunicación ni con Puerto Barrios por las condiciones climáticas, actualmente se tiene el beneficio de la telefonía celular. Sólo 40 establecimientos entre hoteles, viviendas y restaurantes cuentan con teléfono a domicilio.
- **Energía Eléctrica:** La energía procede de una sub-estación de Puerto Barrios a través de una línea de 34.5 Kv; no resulta un servicio continuo ni confiable. Está prevista, una línea de conducción de 230Kv. desde las Verapaces hasta Río Dulce, la cual ofrecería la posibilidad de una segunda línea de alimentación a Livingston (se encuentra en construcción).
- **Vialidad:** La mayoría de las calles son de concreto, y son utilizadas de forma peatonal, lo que le imprime un ambiente diferente a otras poblaciones, pero en los últimos años se ha permitido el ingreso de vehículos, lo que ha provocado accidentes, debido en este caso a la imprudencia de los conductores.

- **Balneario:** La Playa de la Capitanía es la que se encuentra dentro del poblado y es la más visitada por los habitantes de Livingston.
- **Tradiciones:** A diferencia de los otros centros poblados, Livingston es el único centro poblado que cuenta con tradiciones principalmente del grupo Garífuna, quines celebran danzas y actividades culturales en diferentes fechas del año.
- **Gastronomía:** Destaca la utilización de productos propios del lugar como el Aceite de Coco con los que se cocina el Rice and Bin, el Tapado, el Yame, la Malanga, la Yuca, el Plátano, el pescado y los mariscos.

Turisticamente esta localidad es importante dentro de la zona guatemalteca debido a varios factores: su estratégica ubicación en la desembocadura del Río Dulce, su arquitectura vernácula con características caribeñas, el folklore y tradiciones garífunas, la gastronomía, la cercanía a lugares con atractivo natural como punta Cocolí, Siete Altares, Punta San Juan y especialmente el Río Dulce.

Posee 125 habitaciones hoteleras de las cuales 62 podrían considerarse aptas al turismo. Dentro de éstas se destacan las de un hotel 4 estrellas, el Maya Caribe, con una excelente ubicación, piscina y servicio propio de traslado aéreo para quienes así lo soliciten (helicóptero).

También en este caso se registra muy bajo nivel de ocupación anual, 40%, y una muy marcada estacionalidad. No existen agencias de viaje receptoras. INGUAT tiene registrado 7 restaurantes y 17 comedores con buena comida pero con serias deficiencias en el servicio. Se cuenta con una agencia bancaria.

Hacia el norte, hasta el río Quehueche, se desarrolla una franja costera de playa angosta y de arena oscura (mezcla de arena gris de río con arena clara del mar); su parte interior es utilizada como zona de trabajo agrícola y de residencia semirural permanente. Por razones agrícolas es manifiesta la deforestación. La pesca artesanal se registra en toda la costa (camarón, sardinas, jaibas) y tiene la característica de ser realizada por los grupos garífunas. En las proximidades de los 7 Altares la playa desaparece; el atractivo lo constituye una formación escalonada de roca calcárea por donde desciende el agua con un marco de frondosa vegetación. Es muy visitado por los lugareños y turistas. También existe un sendero (camino) que se puede hacer a pie y en el trayecto se han construido algunos hoteles (ranchos) y restaurantes informales.

Se accede finalmente a la denominada Costa de Cocolí, que se extiende hasta el río Sarstún, con grandes valores paisajísticos. La punta San Juan, con excepcionales visuales, ha sido asiento de un gran emprendimiento turístico. La playa ha sido construida artificialmente extrayendo arena de la parte interior del mar, pero que se pierde cuando llueve; recibe turistas extranjeros motivados por las actividades relacionadas con la naturaleza.

La Punta de Cocolí es también de gran atractivo; se trata de una costa irregular donde suceden pequeñas playas (cortas y angostas) encerradas entre colinas, accesibles sólo por mar. Toda el área carece de servicios y es escasamente concurrida.

Livingston se localiza en la desembocadura del Río Dulce. Desde este punto hasta el acceso al Golfete, el paisaje es deslumbrante. Se conjugan el ancho y color del río, las orillas o riveras escarpadas y verticales, cubiertas de frondosa vegetación y con aves que permanentemente sobrevuelan el curso del agua. Al llegar al golfete el espacio se abre y las costas son de lomadas más suaves. Se percibe claramente la permanente deforestación que está sufriendo el área.

Existen algunos edificios de material, diseño y colores poco apropiados al sector, que rompe la continuidad del paisaje y sientan un pésimo precedente para futuras instalaciones. En la margen norte del Golfete se halla el Biotopo Chocón Machacas o del Manatí, con su circuito autoguiado y un precario y deficientemente organizado centro de recepción a los visitantes. Es uno de los puntos de vista obligada de todos los visitantes que llegan a la Zona. La actividad de pesca en el río la hacen los grupos keqchies.

ALDEA FRONTERAS

Esta localidad se ubica en el punto en que la ruta CA-13 cruza el río Dulce (extremo norte del puente; el extremo sur se llama El Relleno). Constituye un importante centro de transferencia, vía fluvial hacia los sitios que carecen de acceso terrestre.

Una flota de aproximadamente 60 lanchas que sirven también para el traslado de los turistas a los atractivos como el Castillo de San Felipe y recorrido por el Río Dulce. La estructura urbana es espontánea y de forma linear desarrollada sobre la carretera; es difícil para el visitante poder orientarse ya que algunas derivaciones son callejones estrechos. También carece de infraestructura y servicios

- **Agua:** Existen dos pozos y un tanque elevado, el servicio es por gravedad pero irregular y sin tratamiento; muchas viviendas y hoteles utilizan pozos propios (el manto freático es alto y se obtiene agua a los cinco u ocho metros pero contaminada).
- **Drenaje Sanitario:** La mayoría de los drenajes son desfogados al río Dulce o al lago de Izabal, pocas viviendas y hoteles cuentan con fosas sépticas, se observan algunas letrinas y pozos ciegos dentro de la población.
- **Desechos Sólidos:** La población no cuenta con este servicio, aunque se dispone de un solar para la disposición de la basura cedido por la municipalidad de Livingston, en donde se quema la basura y raras veces se cubre con tierra, la mayoría de los habitantes quema su basura en los patios de sus viviendas o comercios; muchos desechos van a dar al mar.

- **Comunicación Terrestre:** La población y los turistas utilizan los autobuses que circulan desde la ciudad capital a Petén (ruta asfaltada), existe una línea de microbuses y otra de buses que comunica con las poblaciones de Morales del Estor (carretera asfaltada).
- **Sistema Bancario:** Cuenta con dos agencias bancarias.
- **Telefonía:** Se tiene señal de las principales empresas de telefonía celular
- **Vialidad:** Los callejones son de tierra y muy pocos tienen fundición de concreto, la vía principal es la carretera asfaltada CA-13 norte.
- **Marinas:** Es de los pocos lugares del país que cuenta con marinas para veleros y yates; tiene una capacidad aproximada para atender 600 embarcaciones (INGUAT cuenta con un reglamento para esta actividad); pero el control sobre los mismos es deficiente.
- **Servicios Turísticos:** restaurantes especializados en pescados y alojamientos turísticos. Estos últimos reúnen 82 habitaciones de buen nivel (equiparables a 3 estrellas), pero que también presentan una muy baja ocupación anual, y una marcada estacionalidad. Su clientela es básicamente europea y norteamericana.
- **Gasolineras:** Existen dos expendios de gasolina en la orilla del río para proveer de combustible a las embarcaciones y sobre la ruta al Petén se localizan cuatro gasolineras para vehículos terrestres.

La actividad principal de la población es comercial, toda la actividad funciona como un mercado informal (en la calle), donde se encuentra todo tipo de insumos, lo que aumenta el desorden funcional. Uno de los problemas sociales evidentes de la población es la prostitución ya que el lugar forma parte del corredor norte de migrantes que se dirigen a los Estados Unidos, aunado a este problema se relaciona la drogadicción y el alcoholismo. Actualmente el área experimenta un crecimiento no controlado de urbanizaciones para viviendas de descanso y recreación así como locales de hotelería y restaurantes.

Dentro de los atractivos se tiene el tramo del Río Dulce, entre el Lago de Izabal y el Golfete, es muy pintoresco por su vegetación, los islotes y diferentes ríos navegables; el paisaje de sus costas mantiene su calidad a pesar de presentar una ocupación constante y espontánea de construcciones nuevas de viviendas de verano, actividad que es la mayor que la registrada en otros sectores de la costa.

Hacia el sur, a 10 minutos de navegación o por acceso terrestre, se llega al Castillo de San Felipe de Lara, es un lugar que cuenta con mantenimiento por parte del INGUAT y desde donde se tiene un escenario paisajístico de importancia hacia el río Dulce y al Lago de Izabal, además de recorre diferentes lugares interiores del antiguo castillo. El sitio está provisto de servicios sanitarios, lugares para merendar, un restaurante y dos piscinas. El Castillo de San Felipe marca el ingreso al Lago de Izabal.

Hacia el sur, por vía terrestre, a 77 Kilómetros de la Aldea de Fronteras y cinco kilómetros de la ruta CA – 9 norte, atravesando una plantación de bananos, se llega a las ruinas de Quiriguá. Alrededor del área arqueológica restaurada se conserva una franja de bosque tropical que es parte del Parque, y que además crea un ambiente natural del sitio (sirve además como área de amortiguamiento entre las ruinas y las áreas de cultivo de banano). Dentro del parque se encuentran las más importantes estelas mayas del periodo preclásico y esculturas zoomorficas con inscripciones de gran interés histórico. El parque nacional esta a cargo del Instituto de Antropología e Historia –IDAHE- y se cuenta con un museo de sitio y próximamente se construirán locales para la venta de artesanías. Los servicios sanitarios están siendo remodelados y el museo también cuenta con otros servicios sanitarios. Quiriguá fue declarado en 1981 por UNESCO como patrimonio de la humanidad.

LAGO DE IZABAL

Es un espejo de agua de 691 Kilómetros cuadrados, con una longitud máxima de 45 Kilómetros y un ancho de 19 Kilómetros; profundidad máxima de 18 metros y un promedio 10 metros; la temperatura del agua superficial es de 28.9°C; datos que están marcando óptimas condiciones para actividades recreativas y deportivas relacionadas con el agua.

Una restricción se presenta en el área de El Estor, donde el clima es categorizado dentro de las zonas de vida como bosque muy húmedo tropical cálido, con un promedio de 3,000 mm. de lluvia caídos al año, con temperaturas que exceden los 30°C. y pueden llegar entre marzo y mayo a los 45°C.

El sector noreste del lago tiene características similares a las del río Dulce; se presentan algunas instalaciones turísticas que tienen acceso terrestre y lacustre. Los usuarios de ésta área proceden en su mayoría de la ciudad de Guatemala y poblaciones cercanas (Morales). Se registra una marcada estacionalidad de los desplazamientos. En el borde sudoeste, en las bocas del río Polochic se da una formación fluvial lacustre de características únicas, con una densa vegetación y es refugio de numerosas especies, algunas en vías de extinción. Existen también proyectos de realizar sondeos para detectar yacimientos de petróleo.

Las posibilidades de explotación de este lago son múltiples pero lamentablemente no existe ningún estudio que lo abarque en su totalidad y priorice las actividades en virtud de la preservación del medio acuático de su perilago.

4.5 ESTRATEGIA DE MERCADEO DEL INGUAT

4.5.1 EL MERCADO

Evolución del Turismo

En la evolución del turismo a Guatemala, se puede destacar que:

- El auge del turismo se inició desde 1985
- El retorno a la vida democrática en el país y el avance de pacificación en los países de Centroamérica proporcionan el clima de confianza en este período.

CUADRO No. 2 - IV
Visitantes Internacionales Ingresados al País

AÑO	INGRESO DE TURISTA
2,000	826,240
2,001	835,492
1,002	884,492
2,003	880,223
2,004	1'181,526

Fuente: Dirección General de Migración, Elaborado: Sección de Estadística INGUAT, Boletín No. 33 año 2,004 (Se observa un aumento constante en el ingreso de turistas al país).

Composición del Turismo

Del total de turistas ingresados que provienen de todo el mundo, la mayor proporción corresponde a los de las siguientes regiones:

CUADRO No. 2 - IV
Composición del Turismo Según Regiones

REGION	Visitantes 2,004	Porcentual	Visitantes 2,005	Porcentual
Centro América	561,648	52%	654,457	54%
Norte América	318,157	29%	654,427	28%
Europa	132,254	12%	341,423	10%
Sur América	39,883	4%	44,220	4%
Otros Países	32,823	3%	37,625	3%
TOTALES	1'084,765	100%	1'202,173	100%

Fuente: Dirección General de Migración; Elaborado por Sección de Estadística INGUAT nov./05.

La caída en el número de los turistas de origen centroamericano en 1993, con relación al año anterior, fue compensada por el aumento de los europeos, quienes en los últimos nueve años registraron un crecimiento del 244%. Diez años después el turismo centroamericano, vuelve a ser el mayor número de visitantes al país. Los principales países de origen son:

CUADRO No. 3 - IV
Principales Países de Origen del Turismo

PAISES	AÑO 2,004	AÑO 2,005	Variación Absoluta	Variación Relativa
Estados Unidos	17,836	20,025	2,189	12.3%
Centro América	48,980	56,728	7,748	15.8%
Canada	1,714	1,758	44	2.6%
México	5,037	5,199	162	3.2%
Alemania	2,411	1,527	(884)	-36.7%
España	1,773	1,642	(131)	-7.4%
Francia	2,639	2,068	(571)	-21.6%
Reino Unido	1,285	1,095	(190)	-14.8%
Italia	1,299	966	(333)	-25.6%

Fuente: Dirección General de Migración, Elaborado: Sección de Estadística INGUAT nov./05.

Destaca el turista centroamericano, en sus ingresos el cual puede ser un mercado poco promocionado, para la oferta del caribe Guatemalteco. Para la oferta de Sol y Playa domina Belice, Honduras y Costa Rica.

Turistas ingresados según vía de ingreso y puerto de entrada

De las tres vías de ingreso de turistas, las más importantes fueron las vías terrestres y la aérea.

CUADRO No. 4 - IV
Turistas Ingresados por Vía de Entrada

AÑO	AEREA	TERRESTRE	MARITIMA	TOTAL
1,999	358,079	438,031	26,535	822,695
2,000	365,835	450,522	9,883	826,240
2,001	407,823	416,771	10,898	835,492
2,002	402,753	466,359	15,078	884,190
2,003	401,538	452,530	26,155	880,223
2,004	433,782	714,225	33,519	1'181,526
2,005	479,653	804,783	31,210	1'315,643

Fuente: Dirección General de Migración, Elaborado: Sección de Estadísticas INGUAT, 2005

Ingreso de Divisas derivadas del Turismo

El sector de turismo ocupa el primer lugar como generador de divisas para la economía guatemalteca (las remesas se consistan como no generadas dentro del país).

Los ingresos de divisas generados por el turismo aumentaron persistentemente desde 1985, y desde el siguiente año pasaron a ocupar el segundo lugar en el total de divisas por exportación debido al ingreso sostenido de turistas y al aumento medio en los gastos efectuados por los turistas internamente y estadía de los mismos.

De forma resumida se presenta la siguiente información del año 2,005 en Millones de Dólares (USA US\$):

• Remesas Familiares	2,992.8	61.5%
• Turismo	868.8	17.8%
• Café	463.9	09.5%
• Azúcar	236.6	04.9%
• Banano	236.2	04.9%
• Cardamomo	070.4	01.4%

Motivo de Viaje de los turistas extranjeros.

Los turistas extranjeros visitan el país por diversos motivos:

Vacaciones	41 %
Familiar	21 %
Negocios	19 %
Religión	6 %
Tránsito	4 %
Otros	9 %

Concentración geográfica de interés para los extranjeros

Los visitantes concentran más su interés en la ciudad capital, y en seguida en otras ciudades. Del total de turistas ingresados, los lugares que visitan son los siguientes:

Ciudad Capital	90 %
Antigua Guatemala	41 %
Lago de Atitlán	28 %
Tikal	18 %
Chichicastenango	16 %
Quetzaltenango	8 %
Río Dulce	5 %

Estacionalidad

En el país se manifiestan dos épocas de mayor afluencia turística, la primera comprende de julio a agosto y la segunda, que se inicia en noviembre y se extiende hasta marzo, con un máximo en las fiestas de Navidad, de Año Nuevo y Semana Santa.

Los turistas de América del Norte afluyen en mayor proporción casi siempre, en el mes de julio, y los de Europa lo hacen normalmente el agosto.

Sin embargo, a pesar de estas oscilaciones, la estacionalidad no es muy acusada si la comparamos con otros países turísticos.

Gasto Promedio por Turista

El gasto promedio inició su recuperación consistentemente desde 1986, es influido por el mayor número de días que el turista permaneció en el país.

CUADRO No. 5 - IV

Gasto Promedio por Día

AÑO	GASTO PROMEDIO
1,999	489.99 US\$
2,000	647.87 US\$
2,001	589.71 US\$
2,002	692.38 US\$
2,003	681.30 US\$
2,004	651.78 US\$
2,005	660.50 US\$

Fuente: D.G.M. Banguat Elaborado: Sección Estadística INGUAT
 Boletín Estadístico No. 34 año 2,005

Estadía Promedio por turista

La estadía se incrementó únicamente en los turistas ingresados por vía aérea.

CUADRO No. 6 - IV

Actividad de Ocupación Hotelera por Sistema Producto año 2,004

POLO DE DESARROLLO	No. DE HABITACIONES	INDICE DE OCUPACIÓN	ESTADIA NACIONALES	ESTADIA EXTRANJEROS
Guatemala Moderna y Colonial	6,824	54.6%	1.07 (días)	1.32 (días)
Altiplano Indígena Vivo	3,295	48.2%	1.00 (día)	1.15 (días)
Aventura en el Mundo Maya	1,314	53.23%	1.04 (días)	1.05 (días)
Caribe Diferente	1,268	49.74%	1.05 (días)	1.26 (días)
Paraíso Natural	709	49.49%	1.04 (días)	1.04 (días)
Guatemala por Descubrir	2,012	48.06%	1.00 (día)	1.06 (días)
Costa Pacífico	2,352	50.44%	1.06 (días)	1.20 (días)

Fuente: Boletín Oferta Hotelera de Guatemala, INGUAT 2,004

Segmentación por Perfiles Sociodemográficos y por Motivación

- Los turistas llegan al país por diferentes motivaciones, principalmente por vacaciones, familia y negocios.
- Entre los visitantes por vacaciones se distinguen dos grandes segmentos motivados por "**VER Y CONOCER**" y "**HACER VIVIR**", para ambos mercados el país ofrece gran potencial.

VER Y CONOCER, es el segmento que se asocia al turismo convencional, investigador pero no aventurero.

HACER VIVIR, es el segmento que se asocia más al deportista recreativo y aventurero cultural, busca vida salvaje y cultura auténtica.

Mercado Turístico Interno

Este mercado tiene un gran potencial, por el hecho de que ciertos estratos de la población han mejorado su posición económica, paralelamente al crecimiento de la actividad económica.

4.5.2 OFERTA TURISTICA

Hotelería

La oferta habitacional inició con retraso su crecimiento sostenido, en comparación con el ingreso de turistas que lo hizo en 1995.

CUADRO No. 7 – IV

Oferta de Habitaciones por Departamento

DEPARTAMENTOS	EMPRESAS	HABITACIONES	PLAZA - CAMA
Guatemala	101	5,267	13,642
Alta Verapaz	32	567	1,458
Baja Verapaz	10	150	374
Chimaltenango	10	211	475
Chiquimula	39	974	2,551
El Progreso	4	47	119
Escuintla	34	903	2,498
Huehuetenango	22	439	1,085
Izabal	54	1,259	3,243
Jalapa	6	100	192
Jutiapa	18	278	704
Petén	59	1,290	3,213
Quetzaltenango	48	1,209	2,778
Quiché	18	326	747
Retalhuleu	18	537	1,371
Sacatepéquez	74	1,280	3,062
San Marcos	27	464	1,115
Santa Rosa	15	218	541
Sololá	70	1,212	3,016
Suchitepéquez	17	382	913
Totonicapán	3	61	138
Zacapa	12	396	982
TOTAL	691	17,570	44,217

Fuente: Sección de Estadística INGUAT Boletín No. 34 del año 2,005

La gran oportunidad de invertir en turismo, viene dada por el menor ritmo de crecimiento de la oferta con relación al fuerte incremento de la demanda.

Evolución y distribución del número de habitaciones por principales departamentos

Según el cuadro siguiente la disponibilidad de habitaciones se amplió en todos los departamentos, pero extraordinariamente en el Petén y Sololá. En solamente 7 departamentos se concentra más del 70% de esa disponibilidad.

CUADRO No. 8 - IV

Habitaciones Hoteleras Aptas al Turismo al 31 de diciembre del 2005

DEPARTAMENTOS	2,000	2,001	2,002	2,003	2,004
Guatemala	5,212	5,345	5,267	5,204	5,267
Alta Verapaz	481	554	579	551	567
Baja Verapaz	130	148	156	138	150
Chimaltenango	177	194	208	211	211
Chiquimula	783	894	942	959	974
El Progreso	47	47	47	47	47
Escuintla	776	836	903	903	903
Huehuetenango	455	421	439	424	439
Izabal	1,038	1,091	1,193	1,256	1,259
Jalapa	89	77	130	114	100
Jutiapa	276	311	310	282	278
Petén	1,190	1,095	1,248	1,291	1,290
Quetzaltenango	1,057	1,092	1,131	1,173	1,209
Quiché	366	366	358	389	326
Retalhuleu	459	455	466	524	537
Sacatepéquez	1,119	1,094	1,248	1,297	1,280
San Marcos	408	428	433	464	464
Santa Rosa	210	231	218	218	218
Sololá	1,268	1,131	1,187	1,217	1,212
Suchitepéquez	229	289	377	377	382
Totonicapán	87	87	85	97	61
Zacapa	375	409	388	383	396
TOTAL	16,230	16,595	17,313	17,519	17,570

Fuente: Sección de Estadística INGUAT Boletín No. 34 del año 2,005

Hoteles Clasificados:

Habitaciones en hoteles clasificados por categoría (de 5,4,3,2 y 1 estrella).

Comportamiento:

- El número de estas habitaciones aumentó más rápidamente que el del total, y pasó a representar más del 80%, en el período.

CUADRO No. 10 - IV

Habitaciones en Hoteles Clasificadas por Estrellas al 31 de diciembre del 2,005

DEPARTAMENTO	1 ESTRELLA	2 ESTRELLAS	3 ESTRELLAS	4 ESTRELLAS	5 ESTRELLAS	TOTAL
Guatemala	414	539	349	753	1,745	3,800
Alta Verapaz	100	52	103	-	-	255
Baja Verapaz	-	18	-	-	-	18
Chimaltenango	84	84	-	-	-	84
Chiquimula	154	181	182	-	-	517
El Progreso	10	-	-	-	-	10
Escuintla	130	146	315	-	-	591
Huehuetenango	109	69	88	-	-	266
Izabal	170	124	176	244	61	775
Jalapa	29	29	-	-	-	29
Jutiapa	14	14	59	-	-	73
Petén	334	179	153	-	72	738
Quetzaltenango	154	210	177	75	-	616
Quiché	44	-	97	43	-	184
Retalhuleu	30	74	152	-	-	256
Sacatepéquez	262	69	57	90	300	778
San Marcos	45	24	-	-	-	69
Santa Rosa	57	32	20	-	-	109
Sololá	244	147	152	166	-	709
Suchitepéquez	72	89	19	-	-	180
Totonicapán	-	-	-	-	-	-
Zacapa	16	68	128	76	-	288
TOTAL	2,472	2,080	2,168	1,447	2,178	10,345

Fuente: Sección de Estadística de INGUAT, Boletín Anual No. 34 año 2,005

Diferencia de ocupación hotelera:

La ocupación hotelera de turistas nacionales e internacionales, presenta un leve crecimiento del visitante nacional hacia los diferentes sitios que oferta el país, sobre el número de habitaciones disponibles en cada Polo de Desarrollo.

CUADRO No. 10 - IV

Diferencia de Ocupación Hotelera por Sistema Producto

Sistema Producto	Nacional	Extranjero	Total
Guatemala Moderna y Colonial	32.18%	22.42%	54.60%
Altiplano Indígena Vivo	31.79%	16.41%	48.20%
Aventura en el Mundo Maya	30.59%	22.64%	53.23%
Un Caribe Diferente	35.57%	14.17%	49.74%
Paraíso Natural	36.19%	13.30%	49.49%
Guatemala por Descubrir	36.19%	11.86%	48.06%
Costa Pacífico	35.45%	14.99%	50.44%
TOTAL	34.00%	16.54%	49.86%

Fuente: Sección de Estadística de INGUAT, Boletín No. 34 del 2,005

Visitantes:

Visitantes atendidos en los Biotopos administrados por la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC en el año 2,004. Después destaca el Biotopo Chocón-Machacas, que se localiza en el área de estudio.

CUADRO No. 11 - IV

Visitantes a la Áreas Protegidas

BIOTOPOS	VISITANTES NACIONALES	VISITANTES INTERNACIONALES	TOTAL
Chocón Machacas	1,242	333	1,575
Del Quetzal	14,247	1,979	16,226
Cerro Cahuí	488	1,347	1,835
TOTAL	15,977	3,659	19,636

Fuente: Centro de Estudios Conservacionistas –CECON-USAC-, año 2,005

El biotopo Chocón-Machas, es uno de los más visitados, lo que constituye un atractivo visitado en el área de la Costa Atlántica. Deben mejorarse sus instalaciones para que pueda recibir a más turistas. En este sitio los visitantes recorren un sendero interpretativo pero quisieran ver un poco de fauna y no solo flora.

CUADRO No. 12 - IV

Visitantes a los Principales Sitios Arqueológicos año 2,005

BIOTOPOS	VISITANTES NACIONALES	VISITANTES INTERNACIONALES	TOTAL
Parque Tikal	58,771	142,479	201,250
Parque Quirigua	21,900	50,098	71,998
Castillo de San Felipe	89,300	73,145	162,445
Museo Estanzuela	16,152	10,767	26,919
TOTAL	186,123	276,489	462,612

Fuente: Instituto de Antropología e Historia –IDAEH-, año 2,005

Se trata de comparar como sitios de importancia histórica, cercanos a la Costa Atlántica como el Castillo de San Felipe y Quirigua con el Parque Nacional Tika, el cual es atractivo de primer orden y de mayor importancia para el país. Interesa en este caso es la posibilidad de tener circuitos turísticos con estos sitios, los parques naturales y la zona costera.

4.5.3 Servicios Complementarios

Restaurantes:

Gran cantidad de restaurantes se concentran en la ciudad de Guatemala, que ofrecen menús internacionales. En otros centros turísticos también existen buenos restaurantes especialmente en Antigua Guatemala, Panajachel y en menor número en Chichicastenango, Quetzaltenango y Flores (El Petén). En el área de Izabal, los servicios de restaurantes es deficiente, los más higiénicos y de mejor calidad son los restaurantes de los hoteles, pero el servicio es muy lento; únicamente Puerto Barrios cuenta con un restaurante de comida rápida (Pollo Campero).

Centros Recreativos:

Los más importantes servicios recreativos también se concentran en la ciudad de Guatemala o cerca de ella. En éstos se incluyen parques, ferias, centros deportivos, teatros, clubs y otros. En el área de Izabal la calidad es muy mala.

Eventos Asociados al Turismo

- Desde 1971 se realiza cada dos años la INTERFER; Es una feria internacional que se organiza entre octubre y noviembre cada dos años.
- El Festival Gastronómico Nacional
- Ferias Locales Patronales (cada cabecera municipal).
- La llegada de Cruceros al Puerto de Santo Tomás (feria de artesanías)
- Ferias Agroturísticas
- Seminarios y Talleres de temas relacionados con el Medio Ambiente se desarrollan en hoteles de la zona.

4.6 PROPUESTA PARA LA ESTRATEGIA DE MERCADEO LOCAL

4.6.1 Estrategia de Desarrollo Turístico de la Costa Atlántica

La Estrategia de Desarrollo Turístico para la Costa Atlántica deriva de las dos anteriores, en cuanto a que constituyen el marco de referencia y se sustenta en el concepto de DESARROLLO SOSTENIBLE; pero además se apoya en las fortalezas del área en la que se busca la eficiencia empresarial, concentrándose en el Diseño de "EXPERIENCIAS" innovadoras y singulares que aseguren la competitividad de la Costa Atlántica como un nuevo destino.

Los Apoyos de la Estrategia son:

FORTALEZAS DEL AREA

- Naturaleza, selva tropical virgen (flora y fauna)
- Actividades acuáticas-náuticas
- Contacto con comunidades (Kekchíes y Garífunas)
- Playas, Humedales y Manglar
- Arqueología prehispánica y colonial.

EFICIENCIA EMPRESARIAL

- Desarrollo permanente de los recursos humanos
- Fomento de las iniciativas de cooperación y asociación de empresas.
- Mejora de la calidad de los productos y servicios
- Apoyo a la creación de empresas de servicios especializados.
- Desarrollo de un sistema de información hacia usuarios.

EXPERIENCIAS INNOVADORAS Y SINGULARES

- Incentivar el desarrollo de nuevos productos competitivos
- Apoyar la comercialización y promoción

COMPETITIVIDAD

- Priorización del Medio Ambiente
- Sensibilización social sobre turismo
- Impulso a un sector privado dinámico
- Fortalecer los canales de distribución en el mercado.

4.6.2. DESARROLLO DEL PRODUCTO TURÍSTICO

La gran mayoría de las actividades turísticas, necesitan apoyarse en recursos y/o atractivos que normalmente no son aptos para su inmediata utilización y necesitan ser transformados de acuerdo con una conceptualización y estructuración idóneas. Esto permite que esos recursos-atractivos sean orientados considerando los intereses de las comunidades receptoras y la satisfacción de las necesidades y motivaciones de la demanda.

Con base en dichos intereses, necesidades y motivaciones y a los recursos disponibles, el INGUAT ha definido siete SISTEMAS PRODUCTO básicos, con los que se ha regionalizado el país:

1. Guatemala Moderna y Colonial
2. Altiplano Indígena Vivo
3. Aventura en el Mundo Maya
- 4. Un caribe Diferente**
5. Paraíso Natural
6. Guatemala por Descubrir
7. Costa Pacífico.

A. Sistema Producto "UN CARIBE DIFERENTE"

Se describe como un producto diferente porque difiere mucho de la oferta tradicional del país y porque tiene características muy particulares en comparación con lo que ofrecen países caribeños.

Este producto se sitúa en el Departamento de Izabal y dentro de este Sistema Producto se encuentra el área Marino-costera del Atlántico de Guatemala.

B. Producto Mercado "COSTA DE JADE"

La Costa Atlántica de Guatemala se caracteriza por ser la única región con Bosque Tropical Lluvioso interrelacionado con el área marino-costera del Atlántico, es un destino que aún conserva sus recursos naturales y culturales poco o nada perturbados; además de ser un área con enorme potencial de desarrollo turístico, presenta la característica de complementariedad, al estar ubicado geográficamente en el contexto regional del Mundo Maya ocupa una posición ideal como zona de transición entre los grandes atractivos del norte de Guatemala (Tikal), de Belice (Arrecife Coralino) y de Honduras (Copán y la Isla de Roatán).

Este producto posee una serie de satisfactores; desde la visita a sitios arqueológicos, como Quiriguá, declarado por la UNESCO "PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD", que cuenta con las más grandes estelas esculpidas por los Mayas; contacto con la cultura garífuna, la vista al Castillo de San Felipe de Lara (pequeña fortaleza defensiva de la época colonial), hasta desarrollar actividades recreativas y deportivas.

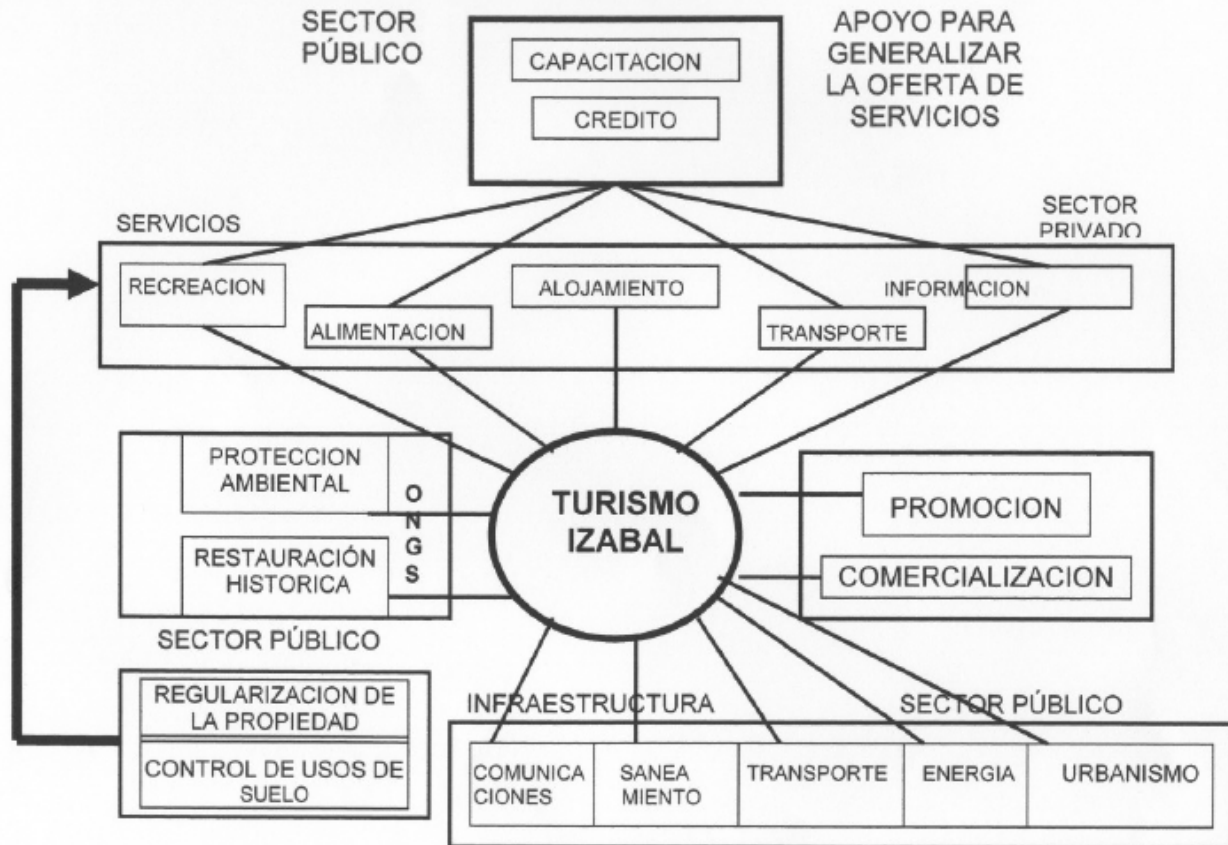
C El Producto Turístico Actual

- a. Naturaleza:** Es la base del producto turístico de la zona y se caracteriza por la interrelación del Bosque Tropical con el área marino-costera del Atlántico, es decir, la selva que muere en el mar; a la que debe adecuarse un turismo contemplativo por la riqueza florística y faunística del área, en algunos casos única.
- b. Contacto con Comunidades:** En esta región se encuentran dos de los veintitrés grupos etnolingüísticos de Guatemala (Kekchíes y Garífunas)
- c. Sol y Playa:** Aunque en menor proporción que los países vecinos (Honduras y Belice), un 40% (aproximado) de la Costa Atlántica Guatemalteca puede desarrollarse con esta actividad, además de integrarse las costas lacustres del Lago de Izabal y las riberas de algunos ríos.
- d. Arqueología Prehispánica y Colonial:** Dentro de los que se puede visitar el sitio arqueológico de QUIRIGUA, o el Castillo de San Felipe de Lara.
- e. Humedales y Manglares:** Constituyen un 35% del área costera del país con todo un sistema de interrelación terrestre y acuático, es el producto integrador Naturaleza-Sol y Playa.



MANGLAR RÍO SAN FRANCISCO (Bahía Santo Tomás)

CLUSTER DEL TURISMO REGIONAL



Fuente: Elaboración propia

4.6.3 IDENTIFICACION DE NUEVOS PRODUCTOS

a. Parque Marino: Construcción de un arrecife artificial para la proliferación de fauna y flora marina, con posibilidades de poder desarrollar actividades de Investigación, buceo - snorkeling y pesca. Se propone más que un arrecife, construir algunas estructuras debajo de la superficie para la crianza de peces y la posibilidad de que sean atraídas otras especies y lograr un enriquecimiento de la fauna. Se han emitido varias opiniones de que no es posible construir un arrecife artificial por la calidad del agua (muy dulce) y por la profanidad que se requiere para las especies que habitan en un arrecife natural.

b. Hoteles Gran Turismo o Cinco Estrellas: La identificación de áreas para el desarrollo de los complejos hoteleros internacionales que por sí solos constituyan un atractivo, ya sea por su arquitectura, por los servicios o por el entorno natural en que se ubique.

Las áreas propuestas e identificadas son para sol y playa en la parte entre Punta de Palma y Punta de Herrería. Hoteles de bajo Impacto con playas en Punta de Cocolí y Punta San Juan.

c. Acondicionamiento de Centros Urbanos: Mejorar por medio de proyectos específicos la infraestructura de los centros urbanos, principalmente aquellos en los que habitan los grupos étnicos. Prioritarios: Agua Potable, Drenaje Sanitario, Disposición de Desecho Sólidos y Electrificación.

d. Circuitos Turísticos: Binacionales y trinacionales que interrelacionen las diferentes áreas marino-costeras como un nuevo producto turístico (Cayos de Belice, Islas de Roatán, etc).

e. Cruceros Mundo maya-caribe: Dentro del contexto mundo maya se integran las zonas marino-costeras (sol y playa, arrecifes, humedales, etc.) a los sitios arqueológicos: Quiriguá, Guatemala, Copán en Honduras, Tulum en México y Belice)

f. Cine y Televisión: La belleza del área y sus áreas pristinas terrestres y acuáticas pueden ser escenarios en la filmación de películas de largo metraje, telenovelas, festivales.

g. Centro de Convenciones: Los hoteles de tres y cuatro estrellas pueden desarrollar una pequeña infraestructura para fines de congresos, seminarios, conferencias, también captar actividades locales, artistas, ferias, exposiciones, que puede adquirir un contexto de centro regional con la puesta en funcionamiento del aeropuerto.

h. Deportes: El área se presenta cualidades para la realización de actividades deportivas combinadas como el triatlón y pentatlón, campeonatos de veleros, pesca deportiva, canotaje, maratón, vueltas ciclísticas, etc. que se convierten en tradición y que puede adquirir importancia regional e internacional.

i. Nueva arqueología: Existen muchos sitios arqueológicos en las márgenes del lago de Izabal y Río Dulce, los que pueden ser sometidos a trabajos de restauración y que pueden aumentar el atractivo de la región.

j. Espeleología: En la región existe un buen número de cuevas y cavernas (del pirata, de silvino, de la vaca, etc.) en algunos se han encontrado cerámica maya (cerro San Gil).

k. Termalismo: La región contiene nacimientos de aguas termales, algunos identificados y que constituyen otro producto de la región, no desarrollado (Río Dulce, La Pavas y otras).

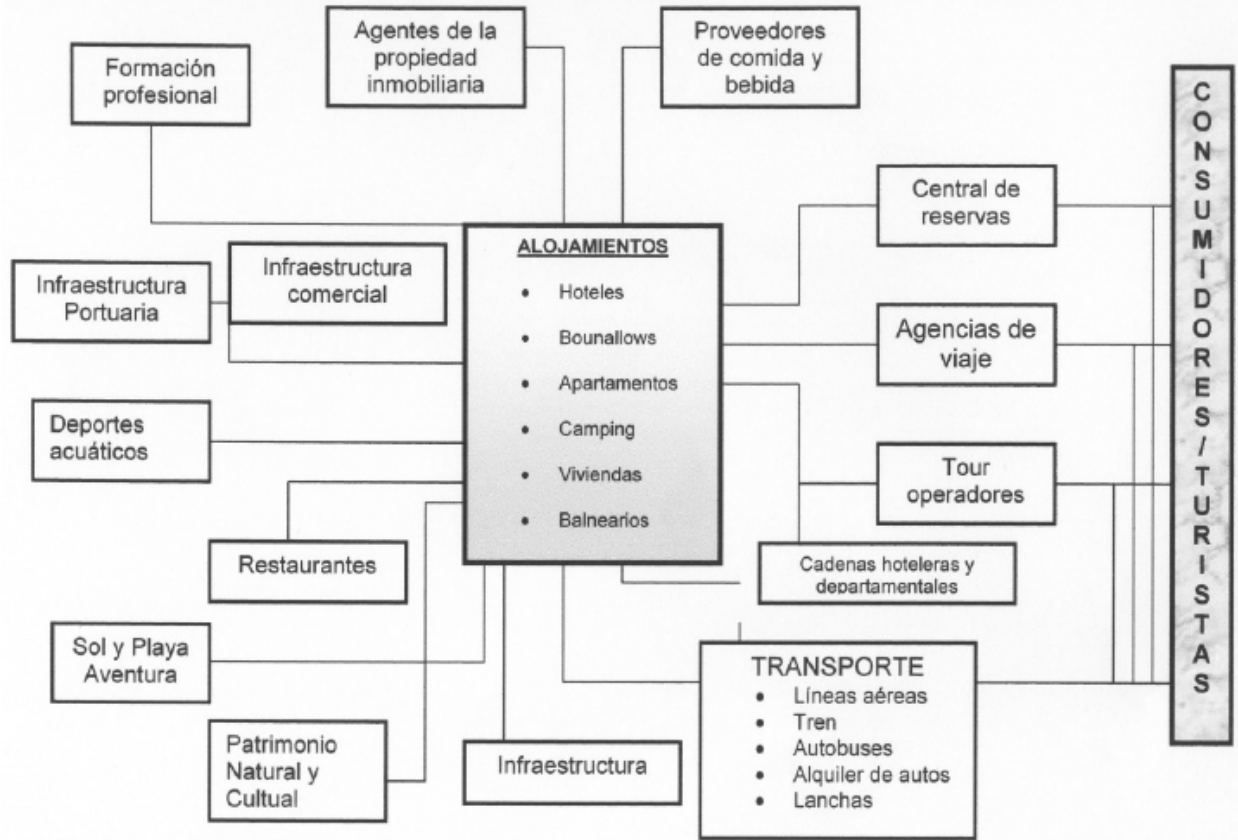
l. Ecoreproducción de Fauna: Se desarrollan con fauna silvestre de la región que van desde los iguanarios, mariposarios y tortugarios, hasta la posibilidad de poder desarrollar un "serpentario". Por ejemplo, en el área de los humedales del Machacas y desembocadura del Motagua se encuentra el 60% de especies de serpientes y víboras, identificadas en el país. (con posibles beneficios para el sector farmacéutico).

m. Diversificación de Productos: La Asociación Ak Tenamit (ONG) propuso el cultivo de Tilapia en comunidades que ocupan partes de las áreas protegidas con la finalidad de proporcionar ingresos y alimentos a las comunidades y evitar la depredación de la fauna y el avance de la Frontera Agrícola. Esta misma asociación construyó en el Río Tatín, Río Dulce, un Centro de Artesanías las cuales son fabricadas con materiales de la región por personas capacitadas y que viven en las áreas protegidas, bajo este concepto puede manejarse la reproducción de langostinos en jaulas (Cuba es un buen ejemplo).

n. Otros Productos: Se puede desarrollar "el tours del banano" (se ha estimado un costo alto en Guatemala, por el estado de la línea férrea, pero podría hacerse en autobús) "artesanías y folklore" (no ha sido muy bien desarrollado, pero beneficia a mujeres, niños y ancianos); además se pueden desarrollar otros tipos de atractivos para atraer otros tipos de turismo tales como:

- Turismo de Negocios, Congresos y Seminarios
- Turismo de Etnia – Raíces
- Turismo Medicinal o de Salud
- Agroturismo
- Turismo de Pueblos
- Turismo Residencial
- Turismo de Jóvenes

EL CLUSTER DE TURISMO ZONA COSTERA



Fuente: Elaboración propia

4.7 DEMANDA DE TURISMO Y PERFIL DEL CONSUMIDOR

4.7.1 Demanda internacional

La actual demanda de turismo extranjero por la zona es de tipo fundamentalmente espontáneo o bien de un tipo histórico de aventureros europeos y norteamericanos que llegan por recomendación de otros y hacen el viaje a la forma tradicional de los mochileros.

Los lugares más visitados por los turistas que llegan a Guatemala son: la ciudad capital, Antigua Guatemala, el Lago de Atitlán, Chichicastenango y las ruinas de Tikal.

Lo anterior es una llamada de atención en el sentido de que los visitantes mantienen un comportamiento tradicional, lo cual señala los esfuerzos de mercadeo e información que deben realizarse. Adicionalmente es una oportunidad o impase para el desarrollo de territorios como el de la Costa Atlántica.

Muchos viajeros duran en sus viajes de una a dos semanas y visitan otros países como México y Costa Rica, siendo la tendencia para Guatemala como un destino complementario. Los turistas que suelen visitar Río Dulce, se caracterizan por la búsqueda de un destino menos conocido y "exótico". En sondeos realizados en la región y en la ciudad, se puede estimar (nov. 1995) un 32% de los turistas utilizaron agencias de viajes, 3% tour operadores y un 65% no utilizaron ninguno de estos servicios, datos que coinciden con encuestas realizadas en 1992, con lo que se puede deducir que no existe variación en la forma de mercadear el área y que se mantiene la forma en que los turistas visitan el área.

Por otra parte es importante indicar que no todos los tour-operadores manejan registros sobre los traslados o viajes que realizan a la zona de estudio. Debe en consecuencia mercadearse en forma directa, o mediante revistas de amplia distribución y en otros mecanismos similares.

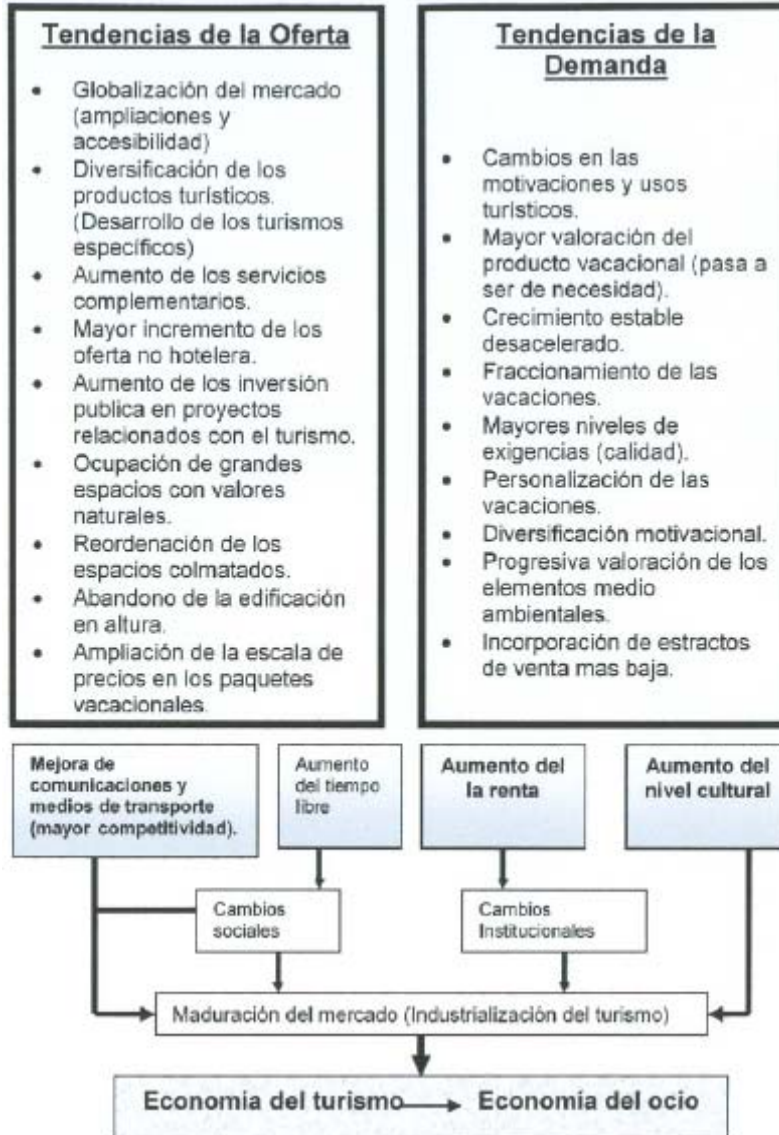
Las edades de los turistas se identifican como personas de 44 años de edad, europeos en su mayoría y con un nivel de gastos y uso de alojamiento de mayor calidad. El 68% de los visitantes aproximadamente se encuentran entre los 20 y 40 años.

El uso de hoteles muestra una distribución equitativa, según la información obtenida en el Departamento de Fomento, de INGUAT 4 - 5 estrellas 23%, 3 estrellas 26%, 1-2 estrellas 14%, extrahoteleros 25%, amigos y familiares 7% y otros 5%: los que usan el mejor hospedaje son los canadienses, estadounidenses e italianos.

En todo caso los turistas que suelen visitar la Costa Atlántica no entran en la categoría de alojamiento familiar, pues en su mayoría no pertenecen al mercado regional.

Los promedios de gastos se han mantenido con una estimación de US\$ 651.78, siendo el mayor gasto por parte de los europeos y norteamericanos. En el caso del turismo interno, se estima un gasto promedio de US\$ 100.00.

Las motivaciones para escoger Guatemala como destino son fundamentalmente "EL CONOCER EL PAIS" el único dato que se tiene es la encuesta de INGUAT de 1992, que incluyó ECOTURISMO, obteniendo un 0.4% de las respuestas, esto demuestra que es necesario desarrollar estrategias hacia ese mercado y reafirma la no superación de la visitación tradicional.



Fuente: Curso de Planificación Turística INGUAT 2,002

4.7.2 Perfil del Consumidor

Así, de acuerdo con la información disponible, es posible reseñar el "PERFIL DEL TURISTA", que visita el país y es en quien debe sustentarse el arranque en la zona, para luego generar uno propio, para los recursos existentes, más consonante con una combinación de naturaleza-cultura.

"EDAD ENTRE 20 Y 40 AÑOS, MAYORITARIAMENTE HOMBRES Y VISITANTE POR PRIMERA VEZ, PROCEDENTES EN SU MAYORIA DE EUROPA Y ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA, UN 40% REINCIDENTE, CON ESTANCIAS PROMEDIO DE 8 DIAS EN EL PAIS Y 2 O 3 EN LA ZONA, CON UN GASTO MINIMO DE US\$ 651.78.00 Y QUE ESTA DISPUESTO A EXPERIMENTAR OTROS DESTINOS; ADEMÁS DE ESTAR DISPUESTO A REGRESAR AL PAIS EN UN 95%"

4.7.3 Demanda interna

En esta parte se tuvo dificultades con la información, pero sin duda es un hecho comprobado que la zona es un lugar de destino interno, en especial en ciertas temporadas del año (semana santa), además de ser visitado todos los días por agentes y personas que van por negocios y actividades relacionadas con los puertos.

Se estima que la visita de personas a la región es bastante equivalente al número de extranjeros que visita la zona, según información obtenida del cuestionario hotelero que el departamento de fomento requiere en forma mensual de cada hotel.

El perfil del consumidor nacional lo podemos resumir en los siguientes términos: Gasto promedio de US\$ 100.00, comerciantes la mayoría, conoce la zona y la ha visitado en los últimos dos años, su estadía promedio es de 2 a 3 días, no son exigentes con un buen servicio, tienen tiempo para esperar la lancha, están dispuestos a utilizar hoteles de mediana calidad y gustan de la comida local.

Como se puede observar es un turismo totalmente diferente al internacional, pero eso no lo hace desestimable, en tanto que podrían cambiarse las preferencias y en todo caso podría ser un factor importante para el despegue de la zona, o en el uso futuro de instalaciones no aptas para visitantes extranjeros, pero sí accesibles para los visitantes nacionales.

Cada vez más, el guatemalteco realiza más viajes internos, como parte de sus vacaciones o como parte de una recreación. La publicidad que se realiza por la televisión y los programas sobre naturaleza y conservación hacen conciencia en los habitantes de las áreas urbanas que no es necesario salir al extranjero para gozar de la bellezas naturales que Guatemala también tiene.

PIRAMIDE DE NECESIDADES HUMANAS



Fuente: Elaboración propia

El diagrama establece el nivel de la recreación (turismo) dentro de las necesidades humanas y de la importancia dentro de la base económica de un país de dicha actividad.

5.3 PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO (Hotel de Bajo Impacto)

Para el emplazamiento de la PLANTA TURISTICA, en zonas costeras, es recomendable identificar algunos elementos o condicionantes físicas, naturales o no, que puedan tener incidencia en desarrollo del proyecto mismo o de su entorno. Se ha insistido en que la arquitectura que se proponga para una determinada actividad se integre al entorno natural utilizando de preferencia, materiales de la región y estilos arquitectónicos propios también del lugar; sin embargo no siempre el diseñador aprueba la copia de la arquitectura local; sino que se proponen cambios a manera de propuesta innovadoras; siendo este el caso es recomendable que se siga el siguiente procedimiento conocido como **Análisis de Sitio** el cual se describe a continuación y que debe ser previo al diseño de los objetos arquitectónicos que formarán parte del nuevo proyecto turístico:

5.3.1 ANALISIS DE SITIO

Es un método o procedimiento que tiene por objetivo el de generar conocimiento claro y preciso de las condiciones internas y externas que influyen en el sitio o terreno donde se propone desarrollar un objeto arquitectónico y/o un desarrollo urbano; en esta caso para la actividad turística. Las variables básicas a tomar en cuenta en el método son:

- Analizar la región y/o microrregión
- Analizar las condiciones climáticas y físicas
- Analizar la infraestructura existente
- Analizar las condicionantes urbanas
- Analizar las condicionantes ambientales
- Analizar las condicionantes histórico y culturales
- Analizar las condicionantes y requerimientos legales

FACTORES FISICOS / NATURALES

Consiste en la evaluación de los componentes físicos y naturales de la región y/o microrregión donde se ubicará el objeto arquitectónico, citando a continuación los más comunes, pero que deberá realizarse una evaluación al lugar para determinar los factores locales del lugar o sitio en donde se espera desarrollar el proyecto.

GEOMORFOLOÍA: Procura identificar la conformación natural del suelo en su estructura interna; esta herramienta permite reconocer la capacidad soporte del suelo para proponer los tipos de cimentación que pueda soportar la estructura portantes y los posibles efectos laterales como sismo, se recomienda en lo posible hacer un estudio de suelos y se recomienda NO utilizar con material de relleno, en el caso de lugares cercanos a cuerpos de agua verificar el nivel freático de las aguas subterráneas. En el caso de construcciones formales, se deberá realizar una compactación para que la capacidad soporte no sea menor a los 8.00 ton./mt.²

TOPOGRAFÍA: Permite conocer y evaluar la superficie del terreno o sitio, que incluye el análisis de las pendientes e inclinaciones, las topoformas; que permita integrarlas a las diferentes propuestas arquitectónicas y permite la elaboración del polígono que delimita el área o sitio a desarrollar; siendo preferible hacer el menor número de movimiento de suelos (cortes y rellenos) y trabajar los proyectos entre los rangos de los 5% y 8% de pendiente.

DRENAJE E HIDROGRAFÍA: Permite conocer los drenajes naturales y la hidrografía del sector que han de considerarse al momento de hacer la propuesta arquitectónica para evitar la contaminación de las fuentes de agua.

VEGETACIÓN: Constituida por la capa vegetal (flora) que se localiza en el sitio en donde se desarrollará el proyecto y en su entorno, abarcando una buena parte regional; utilizando en lo posible especies para la jardinería y áreas verdes del proyecto, plantas de especies locales. Evitar la tala innecesaria pues se pueden causar daños de erosión y drenaje, solicitar autorización a la autoridad correspondiente.

FAUNA: Debido a que la fauna de las zonas marino-costeras, generalmente es muy hídrica, se debe tener especial cuidado en la destrucción de su hábitat y la generación de contaminantes tales como: ruido, desechos líquidos y desechos sólidos.

FACTORES CLIMATICOS: Deberán considerarse las características climáticas que incidirán en el proceso de diseño:

- ❖ Vientos: Permite conocer la velocidad, dirección y categorización de los vientos a que está sujeto el sitio o terreno; permitirá tomar la decisión de orientar de mejor forma la futura construcción o edificación.
- ❖ Soleamiento: Debe conocerse el movimiento del sol en el sitio o terreno para conocer las variaciones mínimas, máximas y externas de los rayos solares, siendo importante determinar la cantidad lumínica del interior de los espacios.
- ❖ Humedad Relativa: Se define como la cantidad de agua que se contiene en el aire ambiental en el sitio o lugar del desarrollo del proyecto.
- ❖ Temperatura: Es la intensidad de frío o calor que pueda afectar el área donde se desarrollará el proyecto en sus partes interiores y exteriores; para considerarse dentro del rango de confort la temperatura deberá estar en un rango entre los 20°C y 26°C para áreas interiores y/o a la sombra (zona costera).
- ❖ Precipitación Pluvial: Evalúa la cantidad de lluvia que es precipitada en un tiempo determinado, el tiempo que dura la precipitación y permite conocer las épocas del año en que llueva en la región, que incide en el área del proyecto.

FACTORES URBANOS / SOCIALES

Consiste en determinar las características de la traza urbana, su historia y las características de la población que incluye las diferentes etnias, así como sus hábitos y costumbres que puedan determinar los aspectos culturales.

ACCESIBILIDAD: La forma de llegar al lugar o terreno donde se desarrollará el proyecto con respecto a la población o centro urbano más cercano; que permita y facilite la afluencia de los usuarios, así como de los materiales y suministros que demande el proyecto en sus etapas de construcción y de funcionamiento. En zonas costeras se deben evaluar otras posibles formas de acceder al proyecto como: helicóptero, embarcaciones, autobuses y otros

USO DEL SUELO: Consiste en evaluar las actividades económicas, sociales y políticas que se desarrollan dentro del contexto urbano donde se ubicará el proyecto; estas actividades pueden ser de orden: habitacional, comercial, industrial, agrícolas, administrativas u otras. Este análisis permite además conocer al planificador las tendencias de crecimiento urbano en el futuro.

EQUIPAMIENTO URBANO: Consiste en la evaluación de los distintos elementos que otorgan servicio a la sociedad que se incluyen dentro del contexto urbano; el objetivo de su análisis es poder realizar una evaluación sobre su compatibilidad o incompatibilidad con la actividad propuesta. Dentro del equipamiento se consideran las actividades como salud, educación, recreación; a partir de edificaciones como hospitales, escuelas, parques y áreas verdes y otras.

MOBILIARIO URBANO: Son todos los elementos que apoyan el desarrollo de las actividades urbanas, dentro de las que se incluyen: casetas telefónicas, recipientes para basura, bancas, luminarias, bordillos, banquetas, señalización urbana, fuentes y otras.

IMAGEN URBANA: Consiste en la evaluación de campo que permite conocer las tipologías constructivas y dimensiones de las edificaciones que se ubican en el contexto inmediato al proyecto, su objetivo básico se orienta a que morfológicamente los proyectos a desarrollar se integren y armonicen con el conjunto existente.

ARQUITECTURA DEL PAISAJE: Consiste en el análisis del ambiente natural circundante al sitio del proyecto donde se deberán integrar las nuevas edificaciones; su objetivo es verificar las posibles transformaciones del entorno a partir de la integración morfológica de las nuevas edificaciones y su integración con otras existentes.

INFRAESTRUCTURA: Se refiere a todas aquellas instalaciones básicas necesarias para el funcionamiento de los edificios tales como la dotación de agua potable, energía eléctrica, drenajes pluviales y drenajes sanitarios incluyendo los sistemas de tratamiento, telefonía, calles y avenidas

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS: Son todos los requerimientos complementarios que sirven de apoyo como: Bomberos y primeros auxilios, recolección de desechos sólidos, telefonía celular, servicio de cable y TV; Bancos, Renta de Vehículos y otros

IDENTIDAD CULTURAL: Consiste en evaluar las condiciones sociales e históricas de la población donde se propone desarrollar el objeto arquitectónico; siendo su objetivo fundamental en el respeto de las tradiciones, costumbres, religión y otros propios de los poblados y su región.

AGENTES CONTAMIANTES: Consistirá en la evaluación de todos aquellos factores que puedan causar impacto en el ambiente y al mismo objeto arquitectónico, dentro de los que se tiene: contaminación por desechos sólidos, líquidos, atmosféricos y auditivos o sonoros entre otros.

CONTEXTO HISTÓRICO Y NATURAL

Es el análisis del contexto teórico y tiene por objetivo fundamental el conocimiento de las diferentes teorías, normas, leyes y reglamentos; para estos casos las principales variables a considerar son las siguientes:

- Identificar y evaluar casos análogos para entender las alternativas de solución
- Identificar los diferentes criterios y principios de conservación de las áreas naturales y monumentos históricos
- Conocer y entender el contexto por medio de diagnósticos situacionales

MITIGACIÓN Y RIESGO: Considera las condiciones naturales del lugar y las acciones antrópicas, que han modificado las áreas y que constituyen un peligro para los grupos sociales y la infraestructura básica y de servicios; los cuales se pueden identificar previo al desarrollo del proyecto y anticipar algunas mitigaciones: huracanes, heladas, hundimientos, sismos, inundaciones, y otros que puedan poner en peligro la seguridad de las personas.

NORMAS, REGLAMENTOS Y LEYES: Considerar la aplicación de la normativa legal vigente en el país que incluye diferentes ámbitos, que van desde los aspectos del derecho y protección del individuo, hasta los efectos que le puedan incidir producto del desarrollo del proyecto o actividad.

CALIDAD HUMANA: Concepto intangible, referido a factores como: empleo, entorno social y natural, salud, educación, contaminación y otros que pueden tener incidencia en el comportamiento de los ciudadanos.

SINTESIS GENERAL

Es importante que para la localización de la Planta Turística se tomen en cuenta, algunas variables que puedan condicionar el diseño de los objetos arquitectónicos, de los cuales se sintetizan algunos de forma puntual:

VARIABLES GENERALES Y PARTICULARES

- Localización / ubicación (región, barrio, ciudad, barrio, zona u otro)
- Condiciones del sitio o terreno (formas, calidades, dimensiones orientación, colindancias, otros)
- Accesos, peatonales, vehiculares, acuáticos y aéreos
- Tipos y calidades de los transportes
- Áreas verdes, parques urbanos, áreas protegidas, bosques, otros.
- Áreas públicas como calles, carreteras, embarcaderos, terminales, plazas, otros
- Infraestructura como agua, drenajes, electrificación y otros.

- Forma de integración en el emplazamiento (relación entre topografía, orientaciones, ventilaciones naturales y otras; incluye índices de construcción y ocupación).
- Fauna, análisis de especies propias y/o integradas al contexto

EVALUACION DEL ENTORNO URBANO

- Ventajas y desventajas de la localización y ubicación (analizar que actividades se encuentran cerca del objeto arquitectónico)
- Situación del terreno (evaluación de sus características topográficas respecto al tipo de actividad que se desea integrar)
- Posibilidad de aprovechamiento del terreno (análisis de curvas modificadas y/o integradas a las plataformas)
- Evaluación de accesos y salidas del sitio o terreno (análisis de de facilidades o conflictos viales).
- Calidad de vida (análisis de transporte, áreas verdes, seguridad y otras; así como todos aquellos servicios de equipamiento que benefician y/o alteran la ubicación del objeto arquitectónico dentro del entorno urbano o natural).

PRODUCTO QUE SE ESPERA DEL ANALISIS

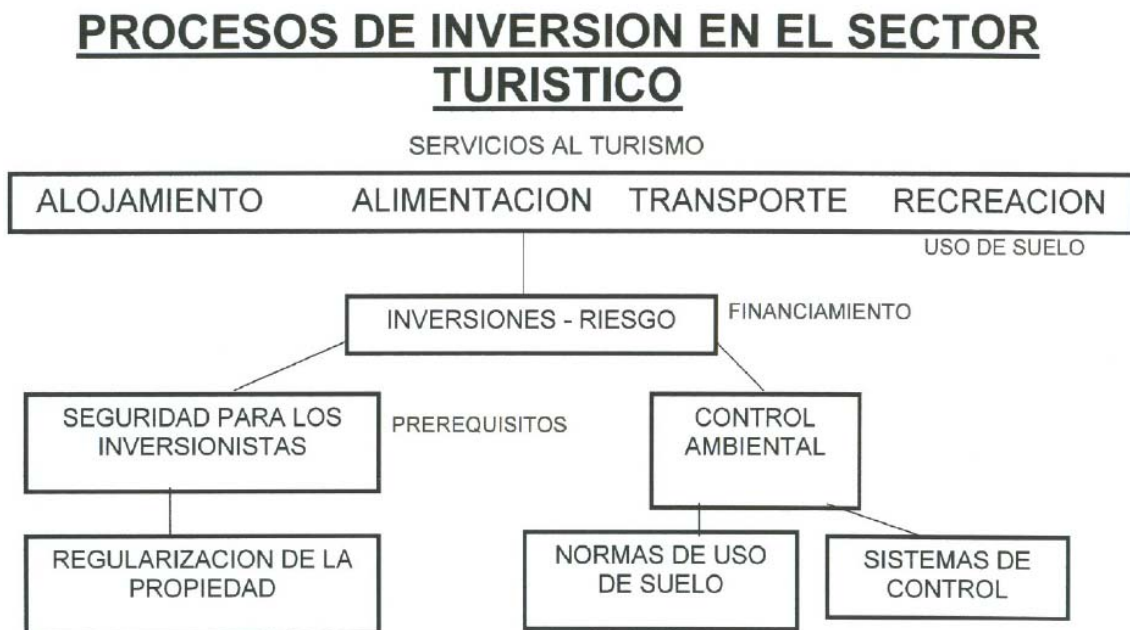
- Planos de ubicación, con información del análisis realizado
- Planos de identificación de las principales ventajas y desventajas que se puedan generar con el proyecto respecto a su entorno inmediato.
- Planos de identificación de los indicadores más sobresalientes del sitio o terreno; dentro de éstos, los análisis de las acometidas de servicios de infraestructura, de su ubicación dentro del contexto y los posibles efectos del desarrollo urbano.

5.3.2 PROCESOS DE INVERSION

El inversionista deberá asesorarse de personas profesionales, conocedores del mercado turístico, de sus perspectivas a futuro y del monto de las inversiones; por lo que se hace necesario y recomendable elaborar los siguientes estudios con el fin de garantizar su inversión:

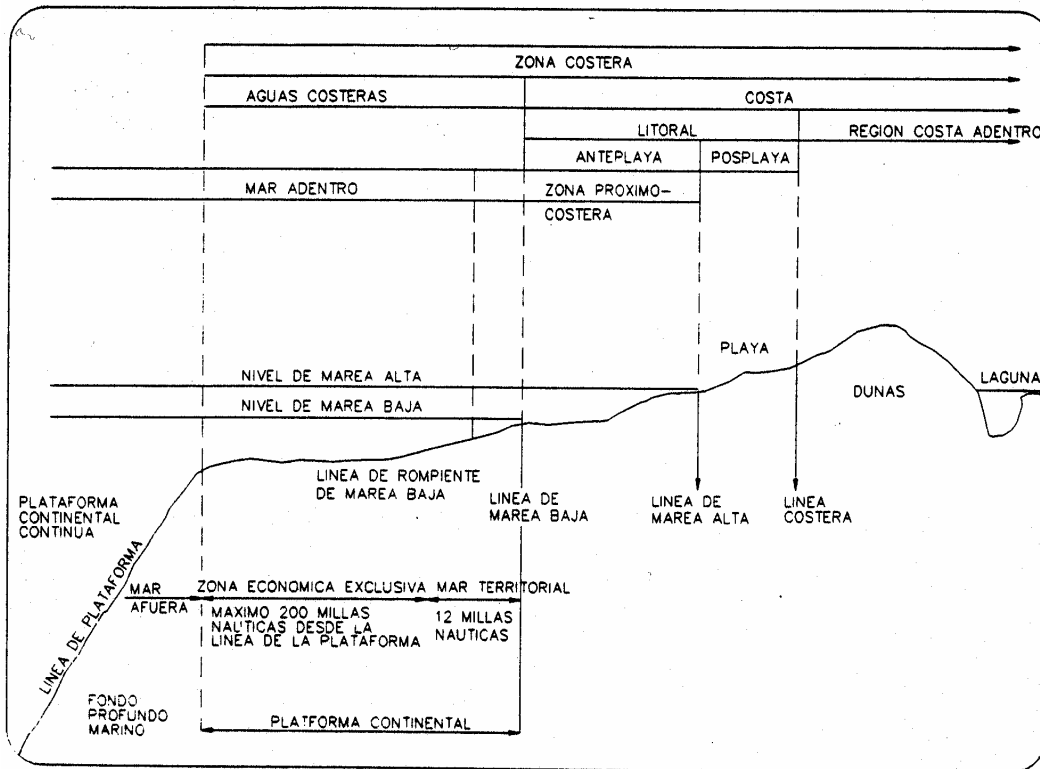
- ❖ Estudio técnico
- ❖ Estudio de mercado
- ❖ Estudio económico y financiero
- ❖ Estudio legal
- ❖ Estudio de impacto ambiental
- ❖ Estudio administrativo
- ❖ Estudio de riesgos y desastres

En el siguiente diagrama se presentan algunas interrelaciones que se presentan en el sector turismo.



Cuando la inversión se realiza en áreas costeras y de playa, se deberá tomar en cuenta la dinámica de las mareas, las características y tipo de playa la granulometría de las arenas así como su color, la longitud y el ancho y la ubicación en esta de la infraestructura, instalaciones y estructura portante del objeto arquitectónico.

En el siguiente esquema se presentan las partes típicas de una sección de zona de costa.



Fuente: Plan integrado de manejo de áreas de costas y marinas, PNUMA, 1996.

PARTES DE LA ZONA DE COSTA

5.3.4. PROPUESTA DE DISEÑO

El potencial que posee la Costa Atlántica de Guatemala para la inversión en el sector **TURISMO** es amplia; se propone a menara de ejemplo el desarrollo de un **Hotel de Playa** a ubicarse en la parte de la costa entre Punta de Palma y Punta de Herrería en el lugar conocido como: Aldea Santa María.



Aldea Santa María

LOCALIZACION DE HOTEL DE BAJO IMPACTO

ESQUEMA PRELIMINAR DEL PLAN DE TRABAJO

1. DESCRIPCION SUMARIA DEL PROYECTO

1.1 Objetivos del proyecto

- Identificación del producto
 - Destino
 - Usuarios o consumidores
- Caracterización del proyecto
 - Naturaleza e importancia
 - Localización física
 - Condiciones ambientales y climáticas

2. DESARROLLO DEL ESTUDIO DE MERCADO

2.1 El producto en el mercado

- Producto principal y subproducto
- Productos similares o sustitutos
- Productos complementarios

2.2 El área del mercado

- Población actual y tasa de crecimiento
- Ingresos
- Factores limitativos de la comercialización o distribución

2.3 Comportamiento de la demanda

- Situación actual
- Situación futura (proyección de la demanda).

2.4 Comportamiento de la oferta

- Situación actual
- Situación futura (evaluación previsible de la oferta)

2.5 Determinación de los precios del producto

- Márgenes de precios probables y su efecto sobre la demanda

2.6 Posibilidades del proyecto (posición en el mercado)

- Condiciones de la competencia
- Demanda potencial del proyecto

3. DESARROLLO DEL DISEÑO

Se utiliza como método de diseño el conocido como “Caja de Cristal” o “Caja Transparente”; sin embargo se obvia en el documento el proceso de análisis consistente en la elaboración de la Matriz y los Diagramas de Relaciones e Interrelaciones; llegando al producto final; únicamente se describe la secuencia a seguir a manera de ejemplo.

3.1 Estudio básico

3.1.1 Tamaño

3.1.1.1 Capacidad del proyecto

- Definición del proyecto
- Capacidad de carga física
- Capacidad de carga real
- Categoría de manejo

3.1.1.2 Factores condicionales del tamaño del proyecto

- Dimensión del mercado
- Capacidad financiera
- Disponibilidad de insumos materiales y humanos
- Problemas de transporte
- Problemas institucionales
- Capacidad administrativa

3.1.1.3 Justificación del tamaño con relación a la localización

3.1.2 Proceso

3.1.2.1 Descripción de las instalaciones, equipos y personal

3.1.2.3 Posibilidades de expansión de la capacidad utilizada

3.1.2 Localización

3.1.3.1 Descripción

3.1.3.1.1 Microlocalización

3.1.3.1.3 Ordenamiento espacial interno

- Dimensiones y características técnicas del terreno
- Distribución de las instalaciones en el terreno
- Flujograma espacial

3.2 Desarrollo Esquemático del Diseño

3.2.1 Elaboración de planos

3.2.1.1 Especificaciones técnicas de la obra a ejecutar

3.2.1.2 Dimensiones

- Exigencias del terreno

3.2.1.3 Requisitos para la obra

- Materiales, mano de obra, equipos, maquinarias, herramientas e instalaciones

4. DESARROLLO DEL ESTUDIO FINANCIERO

- 4.1 Recursos financieros
- 4.2 Recursos financieros para el equipamiento
- 4.3 Flujograma de ingresos
- 4.4 Flujograma de egresos
- 4.5 Estimación del estado financiero inicial
- 4.6 Estimación de la distribución de la inversión

5. DESARROLLO DE LA EVALUACION ECONOMICA

6. EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL

- 6.1 Panorama ambiental para proyectos
 - 6.1.1 Breve descripción ambiental
 - Datos geográficos
 - Clima
 - Suelo, cobertura vegetal
 - Manejo de ecosistemas
 - Recursos naturales
 - 6.1.2 Principales problemas ambientales
 - Crecimiento de la población
 - Contaminación de ríos y fuentes de agua potable
 - Corte de vegetación autorizada y no autorizada
 - 6.1.3 Economía y ambiente
 - Actividad económica
 - Desarrollo turístico
 - Infraestructura
 - Capacidad administrativa
 - 6.1.4 Cultural
 - Población
 - Educación ambiental
 - Percepción social
 - Legislación
- 6.2 Descripción general del proyecto
 - Aspectos del medio natural y socioeconómico
- 6.3 Generación de diagnóstico
 - Características físicas y químicas
 - Características biológicas
 - Características culturales

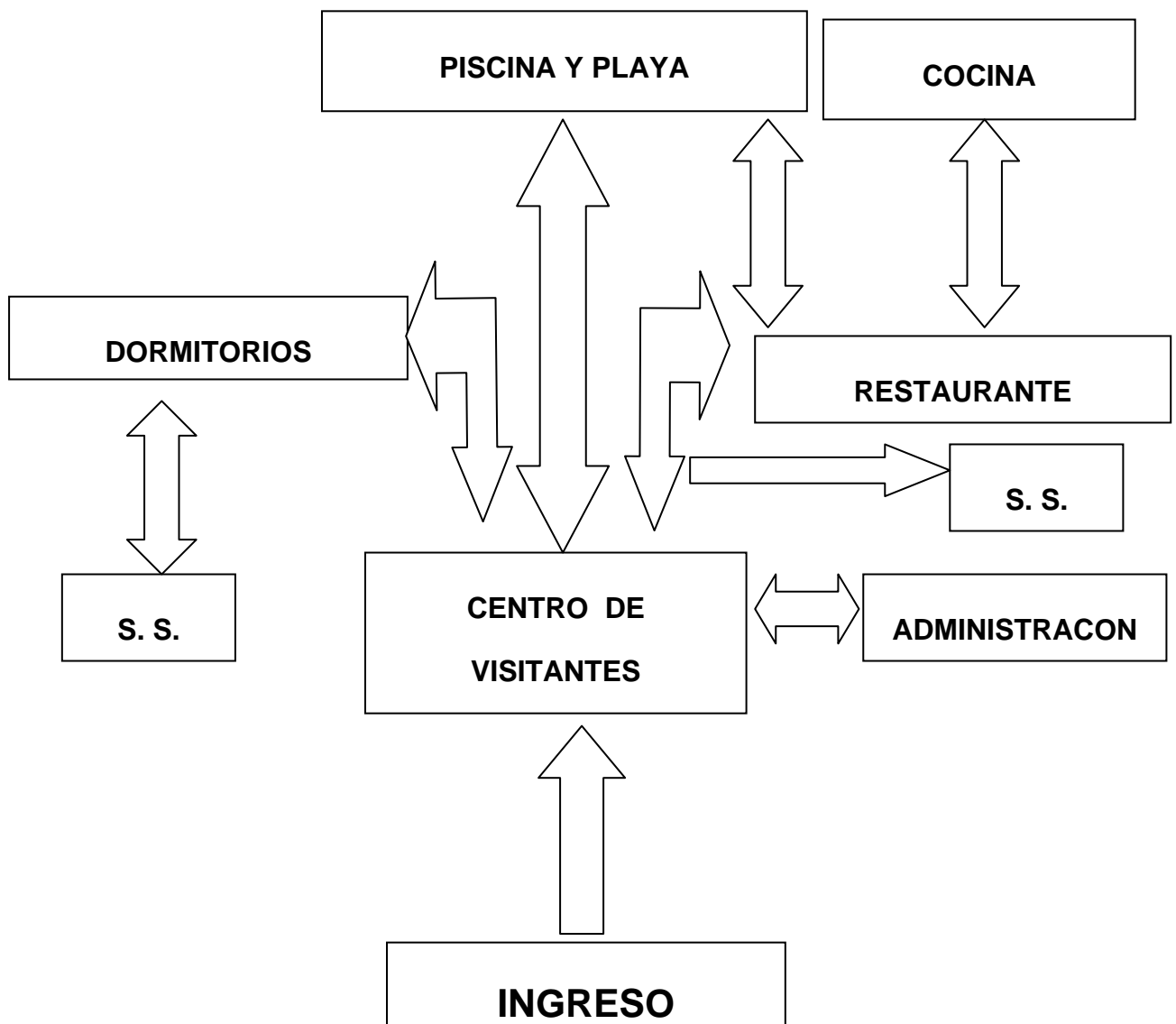
7. EJECUCION DE OBRA

- 7.1. Caminos de acceso
- 7.2. Traslado de materiales
- 7.3. Mano de obra local
- 7.4. Maquinaria y equipo

8. GERENCIA DEL PROYECTO

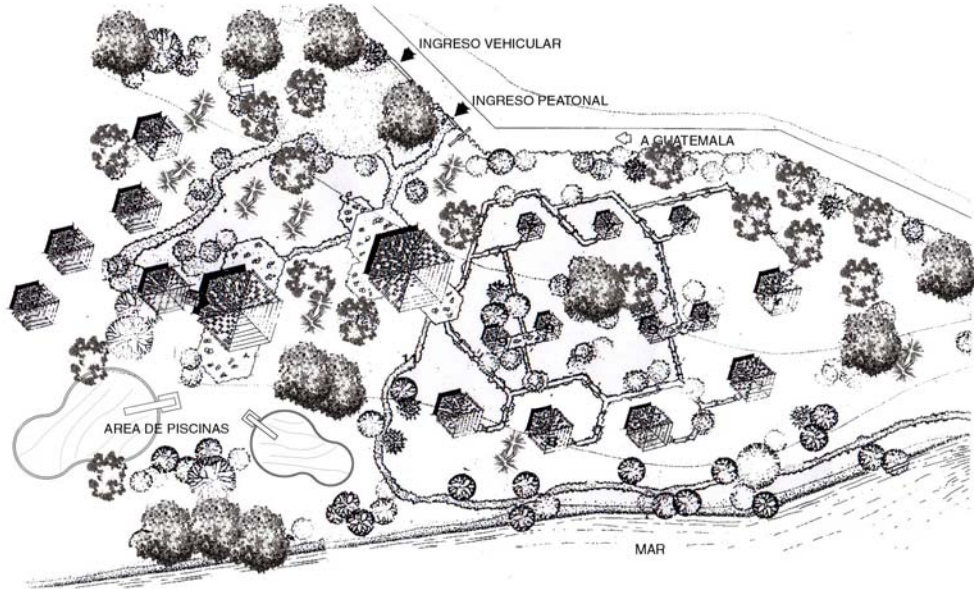
- Control del presupuesto y del programa

FLUJOGRAMA ESPACIAL



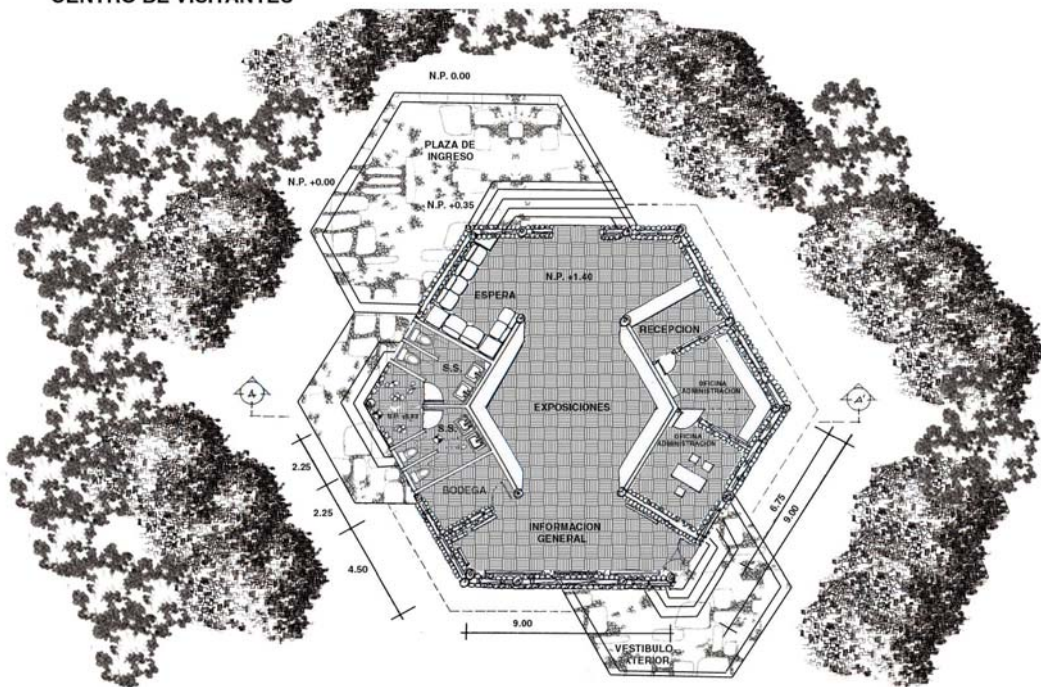
PLANTA DE CONJUNTO

HOTEL DE BAJO IMPACTO
COSTA ATLANTICO



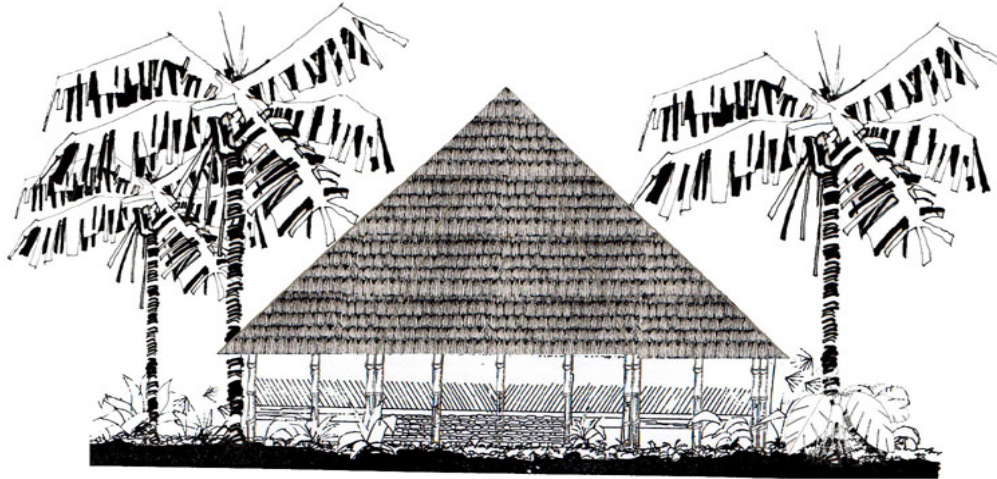
PLANTA
CENTRO DE VISITANTES

HOTEL DE BAJO IMPACTO
COSTA ATLANTICA



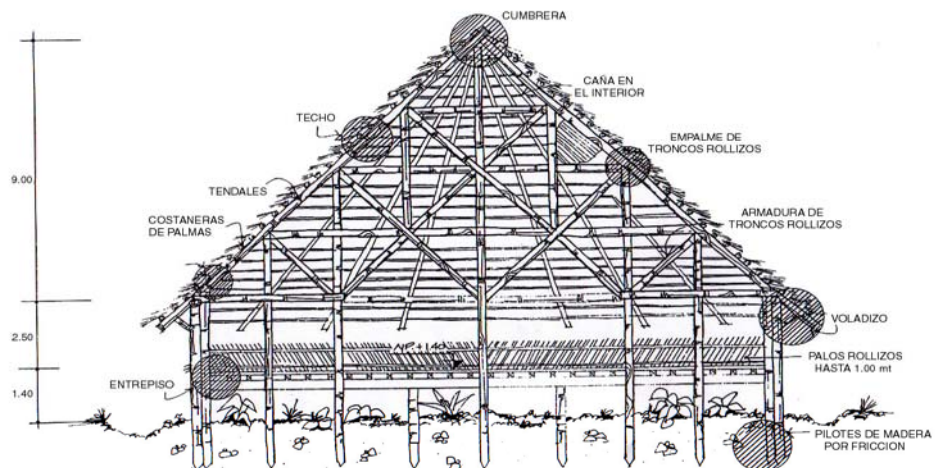
CENTRO DE VISITANTES
ELEVACION

HOTEL DE BAJO IMPACTO
COSTA ATLANTICA



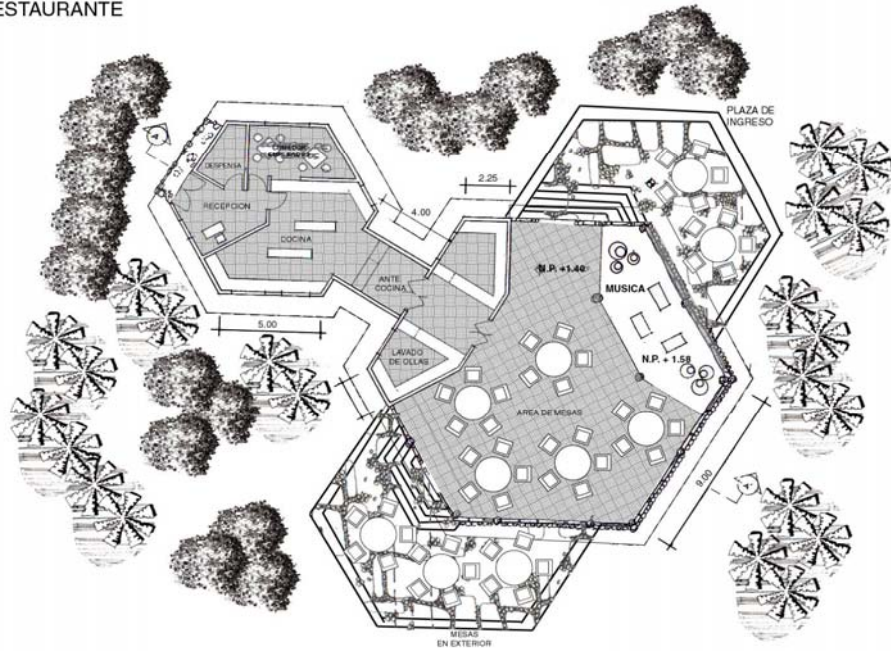
CENTRO DE VISITANTES Y
ADMINISTRACION SECCION A - A

HOTEL DE BAJO IMPACTO
COSTA ATLANTICA



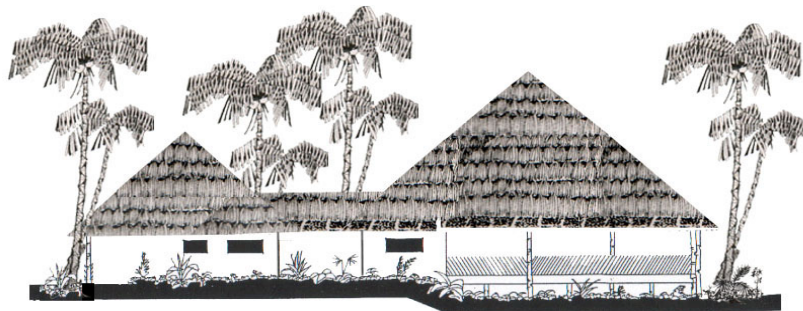
PLANTA
RESTAURANTE

HOTEL DE BAJO IMPACTO
COSTA ATLANTICA



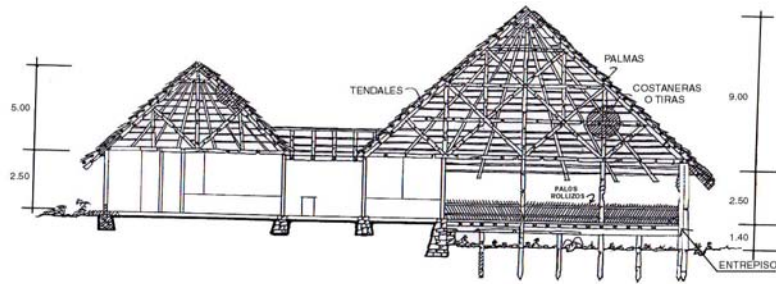
RESTAURANTE
ELEVACION

HOTEL DE BAJO IMPACTO
COSTA ATLANTICA



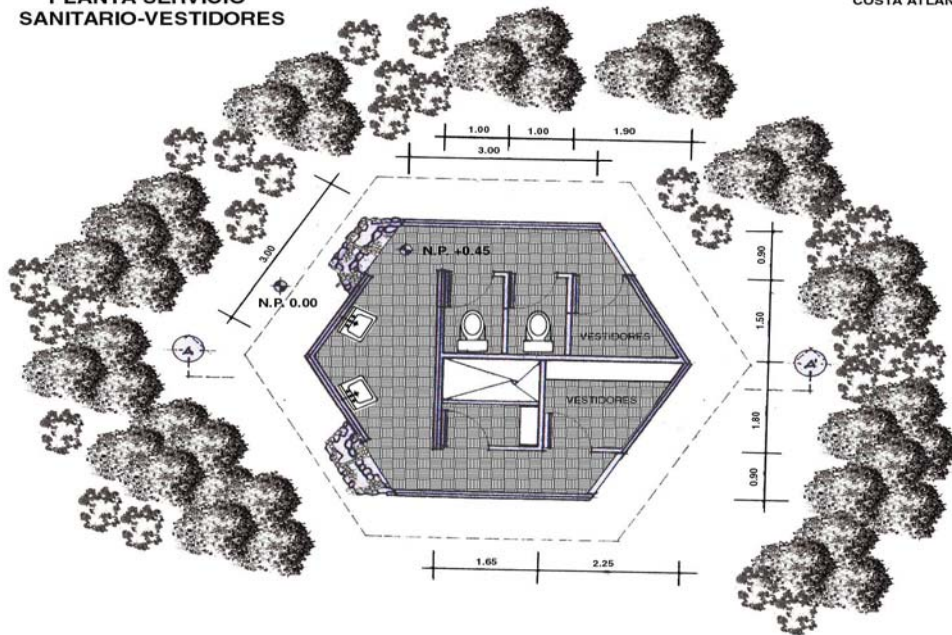
RESTAURANTE
SECCION A - A

HOTEL DE BAJO IMPACTO
COSTA ATLANTICA



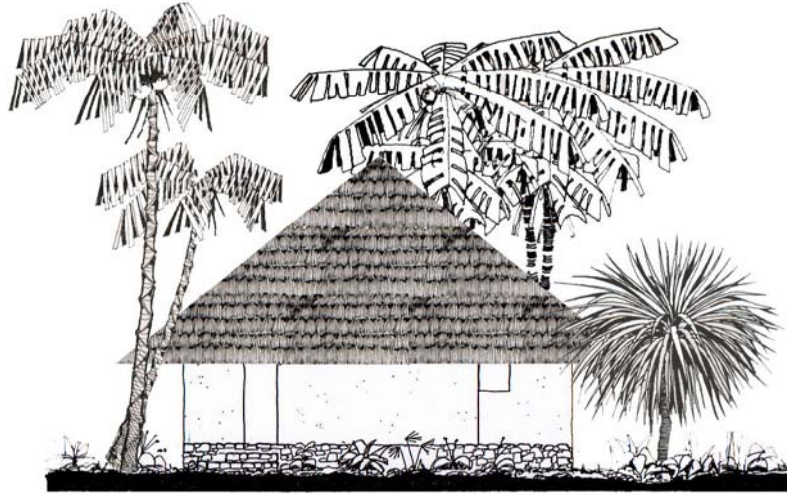
PLANTA SERVICIO
SANITARIO-VESTIDORES

HOTEL DE BAJO IMPACTO
COSTA ATLANTICA



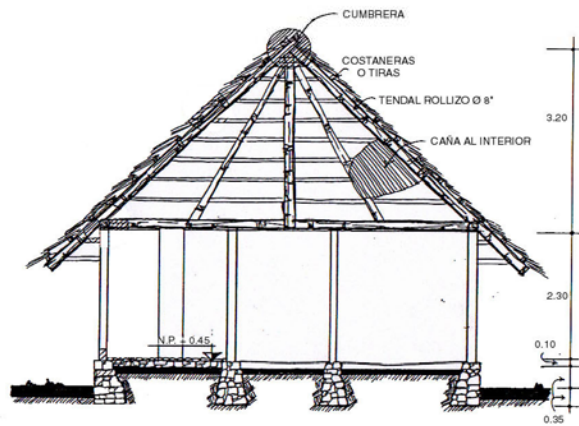
SERVICIO SANITARIO
ELEVACION

HOTEL DE BAJO IMPACTO
COSTA ATLANTICA



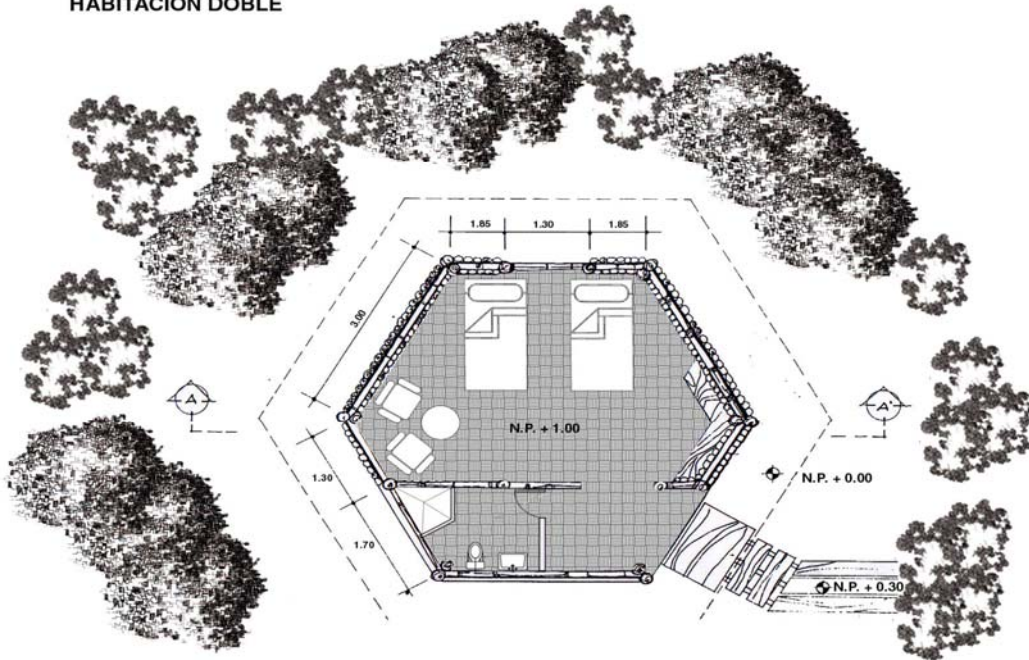
SERVICIO SANITARIO
SECCION A-A

HOTEL DE BAJO IMPACTO
COSTA ATLANTICA



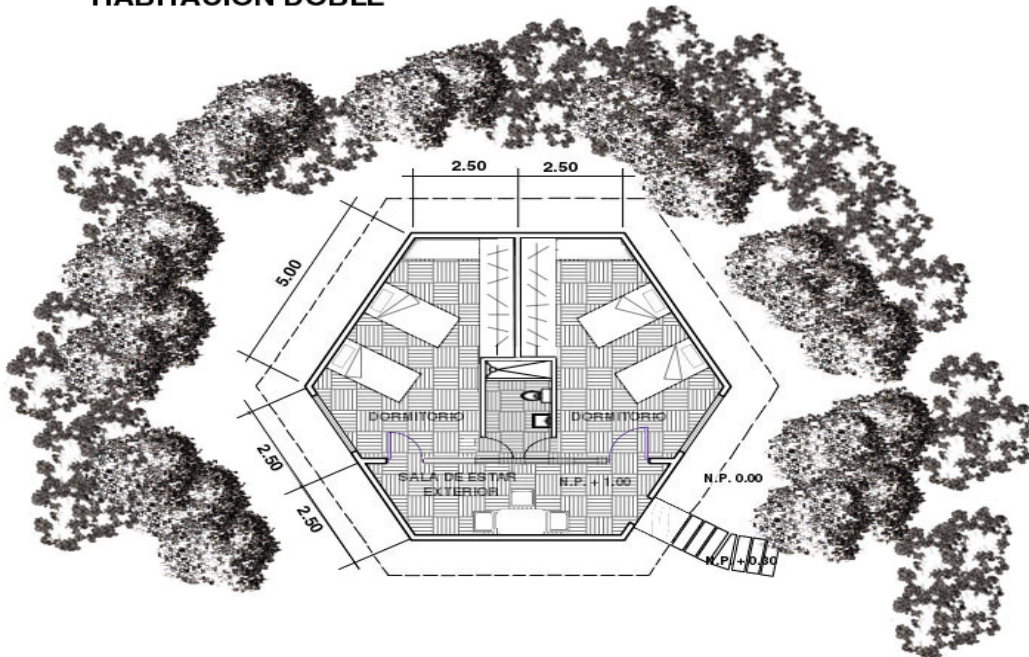
PLANTA
HABITACION DOBLE

HOTEL DE BAJO IMPACTO
COSTA ATLANTICA



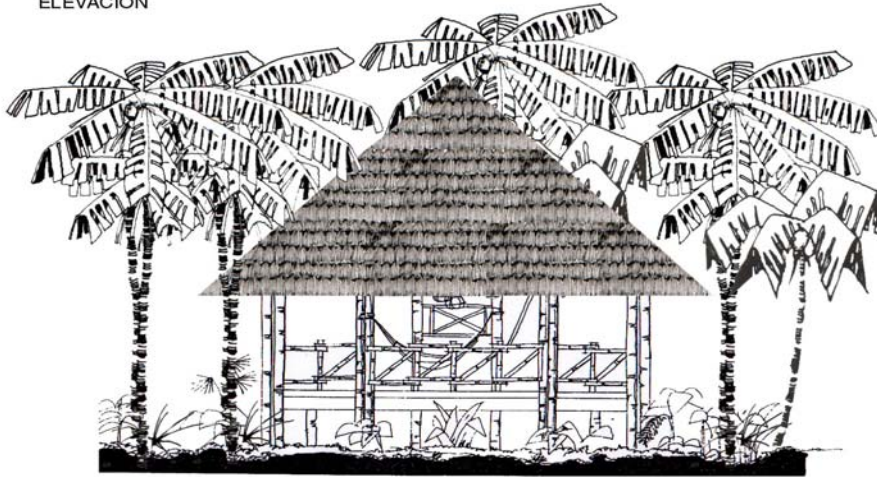
PLANTA
HABITACION DOBLE

HOTEL DE BAJO IMPACTO
COSTA ATLANTICA



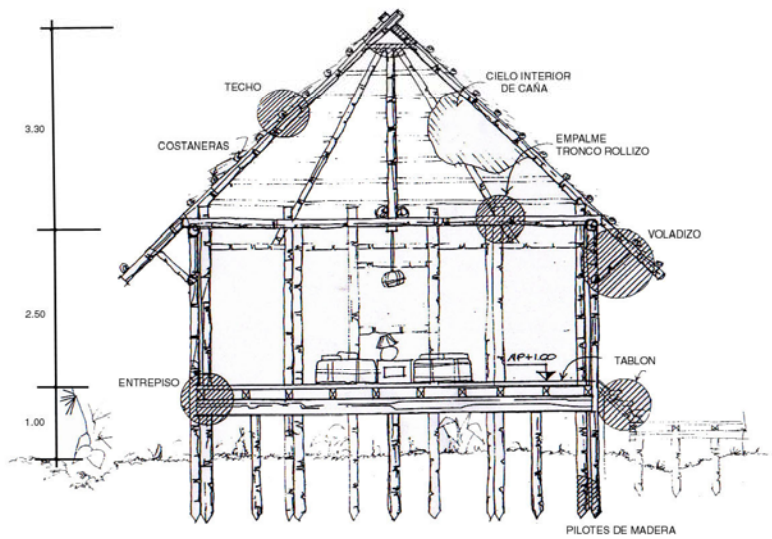
HABITACION DOBLE
ELEVACION

HOTEL DE BAJO IMPACTO
COSTA ATLANTICA



HABITACION DOBLE
SECCION A-A

HOTEL DE BAJO IMPACTO
COSTA ATLANTICA



PRESUPUESTO GENERAL

ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO EN U.S \$
DRENAJES	288.00	ml	31.30	9,015.65
AGUA POTABLE	359.00	ml	34.79	12,489.96
INST. ELECTRICAS	205.00	u	86.96	17,826.09
PAREDES	2,031.20	m ²	39.94	81,120.00
TECHOS	1,531.00	m ²	35.32	54,808.00
AREAS EXTERIORES	312.00	m ²	26.09	8,139.13
CAMINAMIENTOS	190.00	m ²	44.93	8,536.45
SENDEROS	2,000.00	ml	5.22	10,434.73
INTERPRETATIVOS				
PLANTA ELECTRICA	1.00	GLOBAL	17,391.30	17,391.30
INSTALACIONES ESPECIALES	1.00	GLOBAL	1,739.13	1,739.13
INSTALACIONES DE LABORATORIO	1.00	GLOBAL	869.57	869.57
SERVICIOS SANITARIOS	2.00	u	1,582.61	3,165.22
LAVANDERIA Y COCINA	1.00	GLOBAL	345.83	345.83
TRABAJOS PRELIMINARES Y JARDINIZACION	7,968.00	m ²	3.48	21,717.57
INSTALACION PARA CUEVAS	1.00	GLOBAL	1,739.13	1,739.13
CIMENTACION Y SOLERAS	1,800.00	m ²	19.54	35,180.17
ACABADOS	4,500.00	m ²	3.35	15,077.21
TOTAL				304,867.14
COSTO POR m²				199.13

PRESUPUESTO GENERAL - EQUIPAMIENTO DE HOTEL

ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO EN U.S \$
MENAJE DE HABITACION	14.00	u	313.04	4,382.61
MANEJE DE CENTRO DE VISITANTES	1.00	u	10,608.70	10,608.70
MENAJE DE RESTAURANTE	12.00	u	313.04	3,756.52
MENAJE DE COCINA Y LAVANDERIA	1.00	u	6,956.52	6,956.52
MENAJE DE LABORATORIO	1.00	u	4,347.83	4,347.83
MANEJE DE CASA DE GUARDARRECURSO	1.00	u	2,904.35	2,904.35
VEHICULOS	1.00	u	37,000.91	37,000.91
TELEVISORES	16.00	u	344.83	5,517.24
PLANTA ELECTRICA	1.00	GLOBAL	17,391.30	17,391.30
TOTAL				92,865.89

V. MARCO OPERATIVO

5.1 PROPUESTA DE UN MODELO DE PLANIFICACION PARA LA COSTA ATLANTICA DEL PAIS

EL ESPACIO TURISTICO

La definición que Roberto Baullón, propone en su libro Planificación del Espacio Turístico indica: *“Es la consecuencia de la presencia y distribución territorial de los atractivos turísticos que no debemos olvidar, son materia prima del turismo. Este elemento del patrimonio turístico, más la planta turística, es suficiente para definir el espacio turístico de cualquier país”.*

Es importante destacar que el espacio turístico es entrecortado y no se puede recurrir a las técnicas de regionalización para proceder a su delimitación porque de acuerdo a las mismas, habría que abarcar toda la superficie del país o de la provincia en estudio y si se hiciera esto se cometería el error de hacer figurar como turistas superficies que no lo son. Esto quiere decir que las Regiones Turísticas no existen.

Se pueden encontrar todos los componentes del espacio turístico que se señalan a continuación listados en orden ascendente con relación al tamaño de su superficie y de su grado de importancia:

- | | |
|------------|------------------------|
| - Zona | ~ Núcleo |
| - Área | ~ Conjunto |
| - Complejo | ~ Corredor |
| - Centro | ~ Corredor de traslado |
| - Unidad | ~ Corredor de estadía |

** Para que exista una zona turística debe contar con un número mínimo de diez atractivos turísticos, suficientemente próximos, sin importar a qué tipo pertenecen y de que categoría son.

** También es importante destacar que la zonificación de Parques en Guatemala tiene una zonificación muy similar (ver Ley de Áreas Protegidas), razón por la cual las Áreas Protegidas de la Costa Atlántica, no constituyen un problema para la zonificación turística; por el contrario pueden coincidir en algunos lugares o sitios.

PLANIFICACIÓN DEL ESPACIO TURISTICOS

Al recorrer un lugar (ciudad, playa, montañas, río, etc.), el turista lo hace entre puntos que atraen su interés y motivan su presencia; a estas áreas se les llama “áreas de atracción” o “áreas gravitacionales”

Áreas Integrales de Planificación para el Desarrollo Turístico, Equipamiento y Servicios.

En esta parte se consigna la propuesta de zonificación y uso del suelo, básica para el desarrollo de la Costa Atlántica de Guatemala, se trata de un ordenamiento territorial para las diferentes unidades espaciales naturales y de planeamiento turístico y bloques de paisaje.

Este ordenamiento es una propuesta para el Plan Integral de Desarrollo, se traduce en una propuesta más puntual en la zona costera, donde se concentrará el desarrollo de la planta turística y otras facilidades.

Dicha propuesta consiste en la síntesis de la información mas relevante de tipo físico - ambiental, regionales y socioeconómicos disponibles y recopilados en los diferentes estudios e información complementaria disponible.

- ZONIFICACION PARA LA PLANIFICACIÓN

Para este caso particular el área de estudio fue subdividida en seis zonas, éstas se localizan en el territorio comprendido entre la costa y la confluencia de Río Dulce y el Lago de Izabal, su descripción es la siguiente:

- 1. Zona marítima:** Incluye la Bahía de Amatique y el frente marino de la costa del Golfo de Honduras y todas las irregularidades en donde penetra el mar.
- 2. Zona marítimo terrestre:** Está localizada en la sección inmediata posterior a la línea de mar en tierra 500 metros, los cuales de acuerdo con el marco legal guatemalteco son reserva propiedad del Estado, que en un total suman 3 kilómetros tierra adentro (Ley de OCRET), también debe incluirse en este caso los espacios de protección de ríos y lagos a ambos lados de sus márgenes. En esta zona los primeros 50 metros es conveniente mantenerlos como una zona pública inalienable.
- 3. Zona marítimo terrestre especial:** Esta se compone de algunos territorios mas allá de los 500 metros costeros, ocupando espacios que oscilan de 1 a 5 kilómetros tierra adentro, correspondiendo a espacios cuyo uso alternativo puede ser de conservación o desarrollos varios de baja densidad. En este caso incluye la faja terrestre bajo dominio estatal de 3 kilómetros o un poco más allá según el caso.
- 4. Zona de áreas protegidas:** Comprende los territorios bajo régimen de conservación actuales y propuestos por el CONAP, sin importar su situación legal, así como las extensiones que éstos deben tener para disponer de una estructura regional de conservación y una base para el turismo naturalista. Así como otras alternativas sustentables, que permitan la puesta en práctica de proyectos sostenibles.

5. Zona de tierra adentro: Comprende los espacios remanentes entre las áreas protegidas y las otras zonas, existiendo una relación entre éstas y los usos actuales de tipo agrícola (Corredores Ecológicos).

6. Zona urbana: Esta zona corresponde a los espacios actuales y potenciales en los alrededores de las poblaciones de Livingston, Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla.

- **LIMITES DE LA PLANIFICACION**

Los límites de la planificación en los usos del suelo, incluyen el territorio mencionado, sin embargo conviene acotar que la sección costera se ha dividido más detalladamente por ser objeto de uso más inmediato.

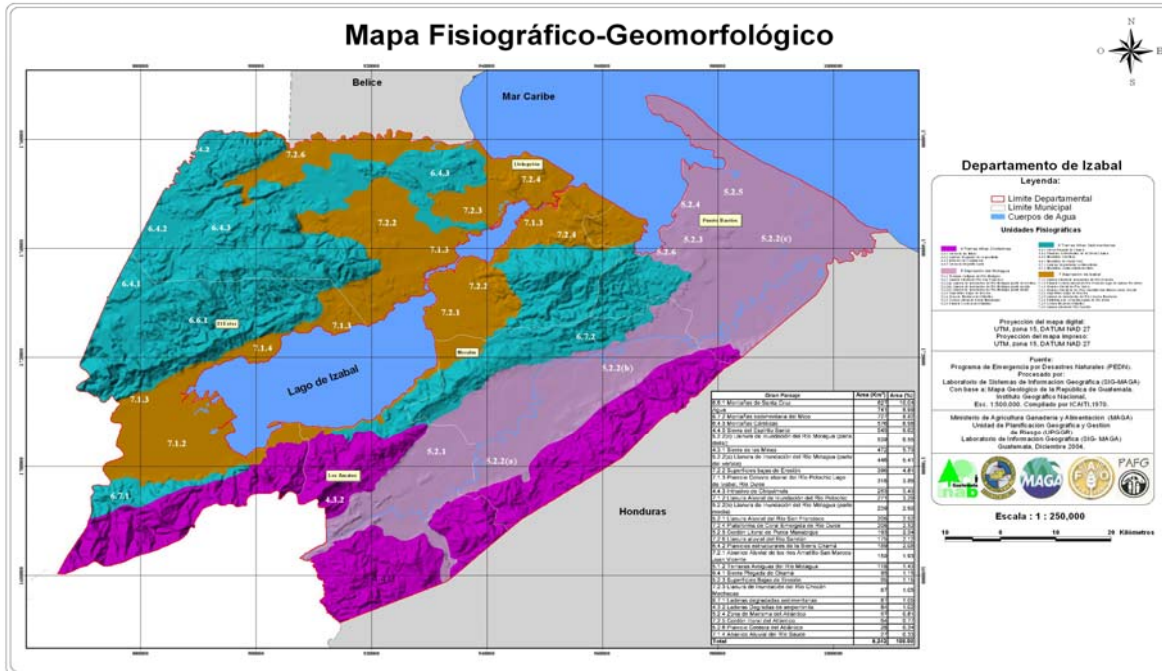
En el sentido longitudinal este abarca todo el sector costero y terrenos aledaños con el objetivo de incluir una serie de variables físicas que permitan una mejor comprensión y resultado de la planificación.

METODO DE ANÁLISIS PAISAJISTICO

Este método consiste en ir de lo general a lo particular; toma como escala mayor del paisaje las Regiones Fisiográficas, las cuales de conformidad con SEGEPLAN son 12 Regiones para la República de Guatemala: A. Plataforma de Yucatán, B. Cinturón Plegado del Lacandón, C. Llanura Costera del Caribe, D. Montañas Mayas, E. Planicie Baja Interior de Petén, F. Tierras Altas Sedimentarias, G. Depresión de Izabal, H. Tierras Altas Cristalinas, I. Depresión del Motagua, J. Tierras Altas o Cadena Volcánica, K. Pendiente Volcánica Reciente, L. Llanura del Pacífico

El método de análisis utiliza como variables: clima, formas del relieve, litología y los procesos geomorfológicos. Su escala de trabajo es de reconocimiento a detalle hace uso de la fotografía aérea o de la imagen satelital y la técnica de campo es de un Muestreo Estratificado además de la verificación en el sitio de estudio.

El método parte de la Región Fisiográfica que se trabaja en mapas escala 1: 250,000 o más, siendo su nivel de análisis de Exploratorio; la otra escala es El Gran Paisaje que se trabaja a escala 1: 250,000 o menor y su nivel de análisis es de Reconocimiento; el tercer nivel de trabajo es El Paisaje con una escala de trabajo de 1: 100,000 con un nivel de análisis de Semidetalle; El Subpaisaje o Unidad Espacial, se trabaja a escala 1: 50,000 y El Sitio o Bloque de Paisaje se trabaja a escala 1: 25,000 con nivel de análisis de detalle.



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- 2,005.

Las Regiones Fisiográficas que tienen incidencia sobre la Costa Atlántica son:

- Depresión de Izabal – Color café
- Tierras Altas Cristalinas – Color púrpura
- La Depresión del Motagua. – Color lila
- Tierras Altas Sedimentarias – Color turquesa

Estas presentan las siguientes características físicas:

Depresión del Izabal: Aquí se encuentra el lago del mismo nombre. En la margen oeste se produce una constante deposición de sedimentos aluviales transportados por el río Polochic, cuya desembocadura forma un delta. El área que atraviesa el Río Polochic en su recorrido final está sujeta a inundación. En su extremo Este, las aguas del lago pasan por medio del Río Dulce a la Bahía de Amatique, en el Océano Atlántico.

Tierras Altas Cristalinas: Es una región ubicada entre dos sistemas de fallas en constante evolución, lo cual caracteriza los cursos de los ríos Cuilco, Chixoy y Motagua. El material geológico de esta zona lo constituyen principalmente rocas metamórficas y plutónicas que incluyen esquistos, gneisses, mármoles, serpentinitas y granitos. Hacia el norte disminuye la existencia de rocas metamórficas a medida que las rocas cristalinas pasan gradualmente hacia la faja de sedimentos plegados.

Depresión del Motagua: En esta región el río que lleva su nombre ha formado una llanura de inundación característica de la región, es la existencia de meandros abandonados y fósiles. El río Motagua tiene un perfil equilibrado y estable en la mayor parte de su recorrido. Ha formado un delta sobre el Golfo de Honduras y un banco de arena que separa éste de la bahía de Amatique.

Tierras Altas Sedimentarias: Dentro de esta unidad fisiográfica, hay una variedad de formas de la tierra y constituye una región bastante compleja. La más característica de sus geoformas está localizada al Norte de la Sierra de Chamá, donde se presentan colinas paralelas, anticlinales y sinclinales sumergidas; la topografía típica del Karst, todo esto originado por pliegues, fallas y proceso erosivos. Esta región está definida al Norte por la divisoria de la cuenca del Petén y al Sur por la fallas y contactos de las Tierras Altas Cristalinas.

A continuación se presenta el Inventario de Atractivos Turísticos clasificados por Unidades Espaciales (Paisaje) y Bloque de Paisaje.



Foto. R. Godínez 2006

BIOTOPO CHOCÓN – MACHACAS (Golfete, Río Dulce)

A. INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS

UNIDAD ESPACIAL	BLOQUE DE PAISAJE
1. PUNTA DE MANABIQUE	1.1 Punta de Manabique
	1.2 Costa del G. de Honduras
	1.3 Bahía La Graciosa
	1.4 Canal de Los Ingleses
	1.5 Humedales del Machaca
2. BAHIA SANTO TOMAS	2.1 Puerto Barrios
	2.2 Puerto Santo Tomás
	2.3 Playa Santo Tomás
	2.4 Las Escobas
	2.5 Cayos del Diablo
	2.6 Río San Carlos
3. COSTA DE PUNTA DE PALMA	3.1 Laguna San Carlos
	3.2 Punta de Palma
	3.3 Baltimore
	3.4 Yojoa
	3.5 Punta de Herrería
	3.6 Agua Blanca
4. RIO DULCE - GOLFETE	4.1 Livingston
	4.2 Cañón de Río Dulce
	4.3 Biotopo Chocon Machacas
	4.4 Río Tameja
	4.5 Golfete
	4.6 Río Dulce - Puente
	4.7 Puente - San Felipe
	4.8 Fronteras - El Relleno

UNIDAD ESPACIAL	BLOQUE DE PAISAJE
5. COSTA DE COCOLI	5.1 Quehueche
	5.2 Los Altares
	5.3 Cocolí
	5.4 Guanabisa
	5.5 Playa Blanca o San Juan
6. COSTA SARSTUN	6.1 Sarstún Creek
	6.2 Delta Río Sarstún
7. RIO SARSTUN	7.1 Río Sarstún
	7.2 Laguna Grande
	7.3 Cerro Sarstún
8. LAGO DE IZABAL	8.1 Lago de Izabal
	8.2 Mariscos
	8.3 Playa Dorada
	8.4 El Estor
	8.5 El Boquerón
	8.6 El Paraíso
	8.7 Sierra de la Santa Cruz
9. POLOCHIC	9.1 Río Negro (oscuro)
	9.2 Humedales
	9.3 Panzós
	9.4 Sierra de las Minas
10. MONTAÑAS DEL MICO	10.1 Sitios Bajos
	10.2 Cerro San Gil
	10.3 Estribaciones Costeras

UNIDAD ESPACIAL	BLOQUE DE PAISAJE
11. VALLE ALTO DEL MOTAGUA	11.1 Cultivos de Banano
	11.2 Quiriguá
	11.3 Morales - Los Amates
12. VALLE BAJO DEL MOTAGUA	12.1 Desembocadura del Río
	12.2 Chagualilla
	12.3 Laguna San Lucas
13. EL MERENDON	13.1 Sierra Caral
	13.2 Sierra del Espíritu Santo
14. AREA MARINA	14.1 Bahía de Amatique
	14.2 Mar Abierto

Fuente: Proyecto de Apoyo a la Planificación del Desarrollo Regional SEGEPLAN/PNUD/GUA/87/010 Mayo de 1991.



Foto: R. Godinez. 2006.

PUNTA DE PLAMA (Puerto Barrios).

LISTADO DE ACTIVIDADES QUE PUEDEN DESARROLLARSE EN LOS ATRACTIVOS

1. Alimentación
2. Arqueología
3. Buceo
4. Caminatas
5. Cabalgatas
6. Ciclismo
7. Camping
8. Diversión
9. Estudio / Investigación
10. Espeleología
11. Fotografía
12. Hospedaje
13. Kayaking
14. Navegación
15. Natación
16. Observación de aves
17. Observación cultural
18. Observación de fauna
19. Observación de flora
20. Observación de la naturaleza
21. Observación de Paisaje
22. Pesca Deportiva
23. Rafting
24. Sky acuático
25. Salud / recuperación
26. Surf
27. Velerismo
28. Wind Surf
29. Antropología

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

BLOQUE de PAISAJE	ACTIVIDADES																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1.1 Punta de Manabique	*		*	*	*		*	*	*		*	*		*	*	*		*	*	*	*	*					*	*	
1.2 Costa del Golfo de Honduras	*		*	*	*		*	*	*		*	*		*	*	*		*	*	*	*	*			*		*	*	
1.3 Bahía La Graciosa			*								*		*	*	*	*		*	*	*	*	*		*			*	*	
1.4 Canal de Los Ingleses									*		*		*	*		*		*	*	*	*								
1.5 Humedales Machacas				*			*		*		*		*	*		*		*	*	*	*								
2.1 Puerto Barrios	*			*		*		*	*		*	*		*		*		*		*		*							*
2.2 Puerto de Santo Tomás	*			*		*		*	*		*	*		*		*		*		*		*							
2.3 Playa Santo Tomás	*	*								*		*	*		*		*		*		*		*						
2.4 Río Las Escobas				*			*		*		*		*	*		*		*	*	*	*								
2.5 Cayos del Diablo (islotos)	*		*	*	*					*		*	*	*		*		*	*	*	*		*		*	*	*	*	
2.6 Río San Carlos								*		*		*	*		*		*	*	*	*									
3.1 Laguna San Carlos			*					*		*		*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3.2 Punta de Palma				*	*	*	*					*	*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3.3 Baltimore				*	*	*	*					*	*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3.4 Yojoa				*	*	*	*					*	*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3.5 Punta de Herrería		*		*	*		*		*	*	*		*		*		*		*	*	*	*		*		*			
3.6 Agua Blanca	*					*				*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4.1 Livingston	*			*		*		*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4.2 Cañón del Río Dulce										*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4.3 Biot. Chocon Machacas				*	*		*		*	*	*		*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4.4 Río Tameja								*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4.5 Golfete			*					*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

4.6 Río Dulce - Puente	*	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*				*			*	*	*	*		
4.7 Puente - San Felipe	*	*	*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*	*			*	*			*	*	*	*	
4.8 Fronteras - El Relleno	*			*	*	*	*				*	*	*	*	*				*				*	*	*	*	
5.1 Quehueche	*			*	*		*		*	*		*	*						*	*	*			*	*	*	
5.2 Los Altares		*		*			*		*	*	*				*			*	*	*	*						
5.3 Cocolí	*		*	*	*		*		*	*		*	*	*	*			*	*	*	*	*		*	*	*	*
5.4 Guanabisa	*		*	*	*		*		*	*		*	*	*	*			*	*	*	*	*		*	*	*	*
5.5 Río San Juan	*		*	*	*		*		*	*		*	*	*	*			*	*	*	*	*		*	*	*	*
6.1 Sarstún Creek							*		*		*	*	*	*				*	*	*	*						
6.2 Delta Río Sarstún							*		*		*	*	*	*				*	*	*	*	*			*	*	*
7.1 Río Sarstún							*		*		*	*	*	*				*	*	*	*						
7.2 Laguna Grande							*		*		*	*	*	*				*	*	*	*						
7.3 Cerro Sarstun		*		*	*	*			*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*					
8.1 Lago de Izabal			*						*	*		*	*	*	*			*	*	*	*	*		*	*	*	*
8.2 Mariscos	*		*		*	*		*		*	*	*	*	*			*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
8.3 Playa Dorada	*		*	*	*	*		*		*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8.4 El Estor	*		*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8.5 El Boquerón			*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8.6 El Paraíso	*		*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8.7 Sierra de la Santa Cruz			*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9.1 Río Negro (oscuro)							*		*		*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9.2 Humedales						*		*	*		*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9.3 Panzós	*		*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9.4 Sierra de las Minas			*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10.1 Sitios Bajos			*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10.2 Cerro San Gil			*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10.3 Estribaciones																											

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Dirección de Estudios de Postgrado

Costeras								*	*	*		*	*	*		*	*	*	*					*	
11.1 Cultivos de Banano				*	*	*	*	*	*									*	*						
11.2 Quiriguá	*	*		*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*						*
11.3 Morales - Los Amates	*			*	*	*		*	*	*								*	*				*		*
12.1 Desembocadura de Río Motagua				*	*		*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*				*		
12.2 Chugalilla				*	*		*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*						
12.3 Laguna San Lucas				*	*		*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*						
13.1 Sierra Caral				*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*				*		
13.2 Sierra del Espíritu Santo.				*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*				*		
14.1 Bahía de Amatique			*					*				*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
14.2 Mar Abierto			*					*	*			*	*					*	*	*	*	*	*	*	*

Fuente: Elaboración propia, enero 2007.

**UNIDADES ESPACIALES BLOQUES DE PAISAJES
 TOTAL DE ACTIVIDADES POSIBLES**

UNIDAD ESPACIAL	BLOQUE DE PAISAJE	TOTAL DE ACTIVIDADES
1. PUNTA DE MANABIQUE	1.1 Punta de Manabique	19
	1.2 Costa del G. de Honduras	20
	1.3 Bahía La Graciosa	14
	1.4 Canal de los Ingleses	9
	1.5 Humedales del Machacas	10
2. BAHIA SANTO TOMAS	2.1 Puerto Barrios	11
	2.2 Puerto Santo Tomás	10
	2.3 Playa Santo Tomás	8
	2.4 Las Escobas	10
	2.5 Cayos del Diablo	15
	2.6 Río San Carlos	9
3. COSTA DE PUNTA DE PALMA	3.1 Laguna San Carlos	14
	3.2 Punta de Palma	14
	3.3 Baltimore	15
	3.4 Yojoa	14
	3.5 Punta de Herrería	12
	3.6 Agua Blanca	14
4. RIO DULCE - GOLFETE	4.1 Livingston	13
	4.2 Cañón de Río Dulce	9
	4.3 Biotopo Chocón Machacas	12
	4.4 Río Tameja	9
	4.5 Golfete	13
	4.6 Río Dulce – Puente	16
	4.7 Puente - San Felipe	19
	4.8 Fronteras - El Relleno	14

UNIDAD ESPACIAL	BLOQUE DE PAISAJE	TOTAL DE ACTIVIDADES
5. COSTA DE COCOLI	5.1 Quehueche	15
	5.2 Los Altares	11
	5.3 Cocolí	20
	5.4 Guanabisa	20
	5.5 Playa Blanca o Sn. Juan	20
6. COSTA SARSTUN	6.1 Sarstun Creek	9
	6.2 Delta Río Sarstún	13
7. RIO SARSTUN	7.1 Río Sarstún	9
	7.2 Laguna Grande	9
	7.3 Cerro Sarstún	15
8. LAGO DE IZABAL	8.1 Lago de Izabal	15
	8.2 Mariscos	17
	8.3 Playa Dorada	18
	8.4 El Estor	19
	8.5 El Boquerón	15
	8.6 El Paraíso	15
	8.7 Sierra de la Santa Cruz	12
9. POLOCHIC	9.1 Río Negro (oscuro)	10
	9.2 Humedales	12
	9.3 Panzós	16
	9.4 Sierra de las Minas	12
10. MONTAÑAS DEL MICO	10.1 Sitios Bajos	14
	10.2 Cerro San Gil	14
	10.3 Etribaciones Costeras	11

UNIDAD ESPACIAL	BLOQUE DE PAISAJE	TOTAL DE ACTIVIDADES
11. VALLE ALTO DEL MOTAGUA	11.1 Cultivos de Banano	8
	11.2 Quiriguá	16
	11.3 Morales - Los Amates	12
12. VALLE BAJO DEL MOTAGUA	12.1 Desembocadura del Río	15
	12.2 Chagualilla	11
	12.3 Laguna San Lucas	11
13. EL MERENDON	13.1 Sierra Caral	13
	13.2 Sierra del Espíritu Santo	13
14. AREA MARINA	14.1 Bahía de Amatique	13
	14.2 Mar Abierto	10

Fuente: Elaboración propia, enero 2007.

Evaluación de los Atractivos por Jerarquía

JERARQUIA IV (10 Puntos)

Atractivo excepcional único capaz de motivar por si solo el desplazamiento de una corriente internacional

JERARQUIA III (5 Puntos)

Atractivo con rasgos excepcionales en un país, capaz de motivar el desplazamiento de turistas nacionales e internacionales en conjunto con otros atractivos.

JERARQUIA II (2 Puntos)

Atractivo con algún rasgo llamativo capaz de interesar a visitantes de turismo interno o a internacionales que hubiesen llegado a la zona con otras motivaciones.

JERARQUIA I (1 Punto)

Atractivo sin mérito suficiente pero que igualmente forma parte del Patrimonio Turístico.

CATEGORIAS	TIPOS	SUBTIPOS	
1. SITIOS NATURALES	1.1 Montañas	1.1.1 Altas Montañas 1.1.2 Sierras 1.1.3 Volcanes 1.1.4 Valles y Quebradas 1.1.5 Mesetas 1.1.6 Áreas nevadas 1.1.7 Glaciares 1.1.n ...	
	1.2 Planicies	1.2.1 Llanuras 1.2.2 Desiertos 1.2.3 Salinas 1.2.4 Altiplanos 1.2.n ...	
	1.3 Costas	1.3.1 Playas 1.3.2 Acantilados 1.3.3 Arrecifes 1.3.4 Cayos 1.3.5 Barras 1.3.6 Islas 1.3.7 Fiordos 1.3.8 Canales 1.3.9 Penínsulas 1.3.10 Bahías y Caletas	
	1.4	Lagunas y esteros	
	1.5	Ríos y quebradas	
	1.6	Caídas de agua	
	1.7	Grutas y cavernas	
	1.8	Lugares de observación de flora y fauna	
	1.9	Lugares de caza y pesca	
	1.10	Caminos pintorescos	
	1.11	Termas	
	1.12	Parques Nacionales y Reservas Flora y Fauna	
	1.13	Paisajes	
	1.14 Manglares		
2. MUSEOS Y MANIFESTACIONES CULTURALES	2.1 Museos		
	2.2. Obras de arte y técnica	2.2.1 Pintura 2.2.2 Escultura	

		2.2.3 Arte Decorativo 2.2.4 Arquitectura 2.2.5 Realizaciones urbanas 2.2.6 Obras de ingeniería 2.2.n ...
2.3	Lugares Históricos	
2.4	Ruinas y lugares arqueológicos	



Foto: Rodolfo Godínez, septiembre 2006.

CRUCERO EN LA BAHÍA SONTOMÁS

CATEGORIAS	TIPOS	SUBTIPOS
3. FOLKLORE	3.1 Manifestaciones religiosas y creencias populares	
	3.2 Ferias y Mercados	
	3.4 Artesanías y Artes	3.4.1 Alfarería 3.4.2 Tejidos e indumentaria 3.4.3 Metales 3.4.4 Cueros y pieles 3.4.5 Maderas 3.4.6 Piedras 3.4.7 Tejidos en paja 3.4.8 Instrumentos musicales 3.4.9 Máscaras 3.4.10 Objetos rituales 3.4.11 Pinturas 3.4.12 Imaginería 3.4.13 Implementos de trabajo
	3.5 Comidas y bebidas típicas	
	3.6 Grupos étnicos	
	3.7 Arquitectura popular espontánea	3.7.1 Pueblos 3.7.2 Casas 3.7.3 Expresiones religiosas o profanas
	4. REALIZACIONES TÉCNICAS, CIENTÍFICAS O ARTÍSTICAS CONTEMPORANEAS	4.1 Explotaciones mineras
4.2 Explotaciones agropecuarias		
4.3 Explotaciones industriales		
4.4 Obras de arte y técnica		4.4.1 Pintura 4.4.2 Escultura 4.4.3 Artesanía 4.4.4 Diseño Industrial 4.4.5 Arquitectura 4.4.6 Realizaciones urbanas 4.4.7 Obras de Ingeniería 4.4.8 Parques urbanos
4.5 Centros Científicos		4.5.1 Zoológicos y acuarios 4.5.2 Botánicos 4.5.n ...

5. ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS	5.1 Artísticos	5.1.1 Música 5.1.2 Teatro 5.1.3 Festivales de cine 5.1.n ...
	5.2 Deportes	
	5.3 Otros	5.3.1 Fiestas religiosas y profanas 5.3.2 Concursos de belleza 5.3.3 Convenciones y congresos 5.3.4 Corridas de toros 5.3.5 Ferias y exposiciones 5.3.6 Juegos de azar 5.3.7 Parques de recreación 5.3.8 Oportunidades especiales de compras 5.3.9 Vida nocturna 5.3.10 Gastronomía 5.3.11 Rodeos 5.3.12 Carnavales 5.3.n ...

Fuente: Elaboración propia, marzo 2,007.



Foto: R. Godinez, 2006

VELERO INGRESANDO AL GOLFETE (Río Dulce)

Clasificación y valoración de los Atractivos Turísticos - Zona de estudio

NOMBRE		CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA
Unidad Espacial					
1.	PUNTA DE MANABIQUE				
1.1.	PUNTA DE MANABIQUE				
001	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		iv
002	Buceo	1	1.15		ii
003	Estero Bernabé	1	1.4		ii
004	Estero Lagarto	1	1.4		ii
005	Manglar Manabique	1	1.14		ii
006	Paisaje Costero	1	1.13		iv
007	Pesca	1	1.9		iii
008	Playa Bernabé	1	1.3	1.3.1	ii
009	Playa Cambalache	1	1.3	1.3.1	ii
010	Playa Punta de Manabique	1	1.3	1.3.1	iii
011	Punta de Manabique	1	1.3	1.3.9	iii
012	Área Protegida Manabique	1	1.12		iv
013	Sitios Arqueológicos	2	2.4		ii
014	Vida Rural Costera	3	3.7	3.7.1	ii

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

NOMBRE	CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA
1.2 COSTA DEL GOLFO DE HONDURAS				
015 Barra del Motagua	1	1.3	1.3.1	iii
016 Bosque muy húmedo topical	1	1.8		iv
017 Deshove de Tortugas	1	1.8		iv
018 Estero el Remate	1	1.4		ii
019 Estero Guineo	1	1.4		ii
020 Faros	2	2.3		i
021 Laguneta La Lagunita	1	1.4		ii
022 Paisaje Costero	1	1.13		iv
023 Pesca	1	1.9		iii
024 Playa Cabo Tres Puntas	1	1.3	1.3.1	ii
025 Playa Estero del Viejo	1	1.3	1.3.1	iii
026 Playa Estero Guineo-Pitero	1	1.3	1.3.1	ii
027 Playa Estero Motaguilla	1	1.3	1.3.1	iii
028 Playa La Máquina	1	1.3	1.3.1	ii
029 Playa Manglar	1	1.3	1.3.1	ii
030 Playa Palo Blanco	1	1.3	1.3.1	ii
031 Playa San Francisco del Mar	1	1.3	1.3.1	iii
032 Punta del Cabo	1	1.3	1.3.9	ii
033 Río Piteros	1	1.5		iv
034 Río San Francisco	1	1.5		iii
035 San Francisco del Mar	3	3.7	3.7.1	ii
036 Sitios arqueológicos		2.4		ii
037 Vida rural costera	3	3.7	3.7.1	ii

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Dirección de Estudios de Postgrado

NOMBRE	CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA
1.3 BAHÍA LA GRACIOSA				
038 Arrecifes	1	1.3	1.3.3	ii
039 Bahía La Graciosa	1	1.3	1.3.10	iv
040 Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		iv
041 Buceo	1	1.15		iv
042 Cabo del Coche	1	1.3	1.3.4	ii
043 Cayo La Graciosa	1	1.3	1.3.4	ii
044 Cayo Santa Isabel	1	1.3	1.3.4	i
045 Cayos Punta Moreno	1	1.3	1.3.4	ii
046 Manglares	1	1.14		iii
047 Paisaje costero	1	1.13		iv
048 Pesca	1	1.9		iii
049 Playa La Graciosa	1	1.3	1.3.1	ii
050 Punta Confral	1	1.3	1.3.9	iii
051 Punta del Coche	1	1.3	1.3.9	iii
052 Punta Gruesa	1	1.3	1.3.9	iii
053 Área Protegida Manabique	1	1.12		iv
054 Sitios arqueológicos	2	2.4		ii
055 Vida rural costera	3	3.7	3.7.1	ii
1.4 CANAL CHAPIN				
056 Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		iv
057 Canal de Los Ingleses	1	1.4		iv
058 Laguna Santa Isabel	1	1.4		iv
059 Manglares	1	1.14		iii
060 Observación de aves	1	1.8		iv
061 Paisaje de humedal	1	1.13		iv

062	Río Grande Creek	1	1.5		iii
063	Sitios arqueológicos	2	2.4		ii
064	Vida rural	3	3.7	3.7.1	ii



Foto: Rodolfo Godínez O. 2006.

LANCHA DEPORTIVA (Golfete Río Dulce)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Dirección de Estudios de Postgrado

NOMBRE	CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA
1.5 MACHACAS				
065 Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		iv
066 Ensenada Pichilingo	1	1.3	1.3.10	ii
067 Lagunetas de Machacas	1	1.4		iii
068 Litoral	1	1.3	1.3.1	i
069 Paisaje de humedal	1	1.13		iv
070 Punta de Coco	1	1.3	1.3.9	ii
071 Punta Pichilingo	1	1.3	1.3.9	ii
072 Río Machacas	1	1.5		ii
073 Río Negro Creek	1	1.5		iii
074 Río Pioquinto	1	1.5		ii
2. BAHIA SANTO TOMAS				
2.1 PUERTO BARRIOS				
075 Artesanías	3	3.4		ii
076 Compras	5	5.3	5.3.9	i
077 Creencias populares	3	3.1		ii
078 Festejos populares	3	3.2		i
079 Gastronomía	3	3.5		ii
080 Grupos étnicos	3	3.6		ii
081 Paisaje costero	1	1.13		ii
082 Río Cacao	1	1.5		i
083 Vida nocturna	5	5.3	5.3.9	i
084 Vida urbana	3	3.7	3.7.1	i
085 Vistas panorámicas	1	1.1	1.1.8	iii
2.2 PUERTO SANTO TOMÁS				
Artesanías	3	3.4		ii

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

087	Crecias Populares	3	3.1		ii
088	Festejos Populares	3	3.2		i
089	Gastronomía	3	3.5		ii
090	Grupos étnicos	3	3.6		li

NOMBRE		CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA
091	Muelle del puerto	4	4.4	4.4.5	ii
092	Paisaje costero	1	1.13		ii
093	Parque Nacional Santo Tomás	1	1.12		ii
094	Río Derrumbe	1	1.5		ii
095	Río Piedras Negras	1	1.5		ii
096	Río Quebrada Seca	1	1.5		i
097	Río San Agustín	1	1.5		i
098	Vida urbana	3	3.7	3.7.1	i
099	Vistas panorámicas (cerros)	1	1.1	1.1.8	iii
2.3 COSTA DE SANTO TOMÁS					
100	Bahía Santo Tomás	1	1.3	1.3.10	iii
101	Balneario Ramoncito	4	4.6		i
102	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		ii
103	Cayo Las Escobas	1	1.3	1.3.4	ii
104	Cayos del Diablo	1	1.3	1.3.4.	iii
105	Creencias Populares	3	3.1		ii
	Grupos étnicos	3	3.6		ii
107	Manglares	1	1.14		ii
108	Paisajes costeros	1	1.13		iii
109	Parque Nacional Santo Tomás	1	1.12		iii
	Pesca	1	1.9		ii

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

111	Punta Mapache	1	1.3	1.3.9	iii
112	Río La Esperanza	1	1.5		i
113	Río Las Pavas	1	1.5		i
114	Río Pescueso	1	1.5		i
115	Río Ramoncito	1	1.5		i
116	Río San Carlos	1	1.5		ii
117	Río Yas	1	1.5		i
118	Vida rural costera	3	3.7	3.7.1	ii
119	Vistas panorámicas	1	1.1	1.1.8	iii

	NOMBRE	CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA
3.	COSTA DE PUNTA DE PALMA				
3.1	LAGUNETA VERDE				
120	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		ii
121	Cayo San Carlos	1	1.3	1.3.4	i
122	Ensenada de San Carlos	1	1.3	1.3.10	ii
123	Laguneta Verde	1	1.4		ii
1	Pesca	1	1.9		ii
125	Punta de Palma	1	1.3	1.3.9	iii
3.2	PUNTA DE PALMA				
126	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		ii
127	Camino escénico	1	1.10		ii
128	Creencias populares	3	3.1		ii
129	Explotación agropecuaria	4	4.2		i
130	Grupos étnicos	3	3.6		iii
	Paisaje costero	1	1.13		iii
	Pesca	1	1.9		ii

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

133	Planicie litoral	1	1.2		i
134	Playa Punta de Palma	1	1.3	1.3.1	ii
135	Punta de Palma	1	1.3	1.3.9	iii
136	Punta Macho Creek	1	1.3	1.3.9	ii
137	Punta Santa María	1	1.3	1.3.9	ii
138	Río Macho Creek	1	1.5		i
139	Vida rural costera	3	3.7	3.7.1	ii
3.3	BALTIMORE-PUNTA HERRERÍA				
140	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		iii
141	Camino escénico	1	1.10		ii
142	Creencias populares	3	3.1		ii
143	Explotaciones agropecuarias	4	4.2		i
144	Grupos étnicos	3	3.6		iii
145	Paisaje costero	1	1.13		iii
146	Pesca	1	1.9		ii
147	Planicie litoral	1	1.2		i

NOMBRE	CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA	
148	Playa Yojoa	1	1.3	1.3.1	ii
149	Playa Baltimore	1	1.3	1.3.9	ii
150	Punta Herrería	1	1.3	1.3.9	ii
151	Río Blanco	1	1.5		ii
152	Río Salado	1	1.5		i
153	Río Yojoa	1	1.5		i
154	Vida rural costera	3	3.7	3.7.1	ii
155	Vistas panorámicas (cerros)	1	1.1	1.1.8	iii
1.	RIO DULCE-GOLFETE				

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

4.1	LIVINGSTON				
156	Artesanias	3	3.4		ii
157	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		ii
158	Camino escénico	1	1.10		ii
159	Compras	5	5.3	5.3.9	i
160	Creencias populares	3	3.1		iv
161	Desembocadura del Río Dulce	1	1.5		iv
162	Explotación agropecuaria	4	4.2		i
163	Festejos populares	3	3.2		iii
164	Gastronomía	3	3.5		iii
165	Grupos étnicos	3	3.6		iv
166	Muelle	4	4.4	4.4.5	i
167	Observación de aves	1	1.8		ii
	Paisaje costero	1	1.13		ii
169	Pesca	1	1.9		ii
170	Playa	1	1.3	1.3.1	i
171	Punta Livingston	1	1.3	1.3.9	i
172	Río Chino Creek	1	1.5		i
173	Río Dulce	1	1.5		iii
174	Sitios históricos	2	2.3		iii
175	Vida nocturna y música	5	5.1	5.1.1	ii
176	Vida urbana	3	3.7	3.7.1	i

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Dirección de Estudios de Postgrado

NOMBRE	CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA
4.2 CAÑÓN DEL RÍO DULCE				
177 Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		iv
178 Cañon del Río	1	1.4		iv
179 Cavernas	1	1.7		iii
180 Grupos étnicos	3	3.6		iv
181 Islita	1	1.3	1.3.6	i
182 Manglares	1	1.14		iii
183 Observación de aves	1	1.8		iv
184 Paisaje fluvial	1	1.13		iv
185 Parque Nacional	1	1.12		iii
186 Pesca	1	1.9		iii
187 Quebrada Pintada	1	1.5		ii
188 Río Dulce	1	1.5		iv
189 Río Lampara	1	1.5		iv
190 Río Tamejá	1	1.5		iii
191 Río Tatin	1	1.5		iii
192 Área protegida	1	1.12		iv
193 Sitio arqueológico	2	2.4		ii
194 Termas	1	1.11		ii
195 Terma de La Virgen	1	1.1	1.1.8	iv
196 Vida rural	3	3.7	3.7.1	ii
197 Vistas Panorámicas (cerros)	1	1.1	1.1.8	iii
4.3 B. CHOCÓN MACHACAS				
198 Biotopo	1	1.12		iv
Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		iv

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

200	Cavernas	1	1.7		iii
201	Cayo Mal Cocinado	1	1.3	1.3.4	iii
202	Laguna Calix	1	1.4		iv
203	Laguna Cuatro Cayos	1	1.4		iv
204	Laguna Escondida	1	1.4		iv
205	Laguna Mal Cocinado	1	1.4		iv

NOMBRE		CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA
206	Laguna Negra	1	1.4		iv
207	Laguna Salvador	1	1.4		iv
208	Manglares	1	1.4		iii
209	Observación de aves	1	1.8		iv
210	Observación sinecológica	1	1.8		iv
211	Paisaje de humedal	1	1.13		iv
212	Pantanos	1	1.4		iii
213	Pesca	1	1.9		ii
214	Planicie	1	1.2		i
215	Río Black Creek	1	1.5		iii
216	Río Calix Creek	1	1.5		iii
217	Río Chocon Machacas	1	1.5		iii
218	Río Creek	1	1.5		ii
219	Río Creek Salvador	1	1.5		iii
220	Sendero Interpretativo	1	1.8		iii
221	Sendero natural	1	1.8		iv
222	Sitios arqueológicos	2	2.4		ii
223	Vida rural	3	3.7		i
1	Vistas panorámicas (cerros)	1	1.1	1.1.8	iv

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

4.4.	PARQUE NACIONAL RIO DULCE				
225	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		III
226	Área protegida	1	1.10		ii
227	Explotación Agropecuaria	4	4.2		i
228	Grupos étnicos	3	3.6		iii
229	Laguna	1	1.4		ii
230	Manglares	1	1.14		iii
231	Observación de Aves	1	1.8		iv
232	Oleoducto	4	4.1		i
233	Paisaje de humedal	1	1.13		iv
234	Pantanos	1	1.4		iii
235	Parque Nacional Río Dulce	1	1.12		iv
236	Pesca	1	1.9		ii

NOMBRE	CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA	
237	Planicie del Golfete	1	1.2	i	
238	Quebrada Seca	1	1.5	i	
239	Río Frío	1	1.5	ii	
240	Río Higuerrillo Creek	1	1.5	i	
241	Río San Gil	1	1.5	i	
242	Río Tatú Creek	1	1.5	i	
243	Río Tatumbla	1	1.5	i	
244	Senderos naturales	1	1.8	iii	
245	Área protegida	1	1.12	iv	
246	Sitios arqueológicos	2	2.4	ii	
247	Sitios históricos	2	2.3	ii	
248	Vida rural	3	3.7.1	3.7.1	ii
249	Vistas panorámicas (cerros)	1	1.1	1.1.8	iii

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

4.5 GOLFETE RÍO DULCE-SAN FELIPE					
250	Artesanías	3	3.4	i	
251	Balneario	4	4.6	i	
252	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8	iii	
253	Camino escénico	1	1.10	ii	
254	Canales o ríos	1	1.4	iii	
255	Castillo San Felipe	2	2.3	iii	
256	Cayo Grande	1	1.3	1.3.4	iii
257	Cayo Julio	1	1.3	1.3.4	iii
258	Cayo Largo	1	1.3	1.3.4	iii
259	Cayo Mono	1	1.3	1.3.4	i
2	Cayo Palomo	1	1.3	1.3.4	ii
261	Cayo Piedra	1	1.3	1.3.4	ii
262	Compras alimentos en Fronteras	5	5.3	5.3.9	i
263	Creencias populares	3	3.1		ii
264	El Golfete	1	1.4		iv
265	Ensenada Los Duarte	1	1.3	1.3.10	li
266	Ensenada Punteras	1	1.3	1.3.10	lii
267	Explotación agropecuaria	4	4.2		I

NOMBRE	CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA
268	Festejos populares	3	3.2	i
269	Gastronomía	3	3.5	ii
270	Grupos étnicos	3	3.6	ii
271	Manglares	1	1.14	iii
272	Observación de Aves	1	1.8	iv
273	Observación sinecológica	1	1.8	iv

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

274	Paisaje Fluvio-lacustre	1	1.13		iv
275	Pesca	1	1.9		iii
276	Planicie	1	1.2		i
277	Puente Fronteras	4	4.4		ii
278	Punta de Darío	1	1.3	1.3.9	ii
279	Punta Pita	1	1.3	1.3.9	ii
280	Regatas	5	5.2		ii
281	Río Dulce	1	1.5		iii
282	Sitios arqueológicos	2	2.4		ii
283	Sitios históricos	2	2.3		iii
284	Vida rural	3	3.7	3.7.1	ii
285	Vistas panorámicas	1	1.1	1.1.8	iii
5.	COSTA COCOLI				
5.1	QUEHUECHE				
286	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		iii
287	Buceo	1	1.15		iii
288	Camino escénico	1	1.10		ii
289	Creencias populares	1	1.10		ii
290	Formas volcánicas	1	1.1	1.1.3	i
291	Grupos étnicos	3	3.6		iii
292	Litoral	1	1.3	1.3.1	ii
293	Manglares	1	1.14		ii
294	Paisaje costero	1	1.13		iii
295	Pesca	1	1.9		ii
296	Planicie litoral	1	1.2		i
297	Playa Los Altares	1	1.3	1.3.1	ii

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

NOMBRE	CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA
298 Playa Quehueche	1	1.3	1.3.1	ii
299 Playa San Martín	1	1.3	1.3.1	iii
300 Río Quehueche	1	1.5		ii
301 Sitio Siete Altares	1	1.6		iii
302 Sitios arqueológicos	2	2.4		i
303 Vida rural costera	3	3.7	3.7.1	ii
304 Vistas panorámicas	1	1.1	1.1.8	iii
5.2 COCOLI				
305 Arrecifes	1	1.3	1.3.3	ii
306 Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		iv
307 Buceo	1	1.15		iii
308 Creencias populares	3	3.1		ii
309 Cuevas	1	1.7		ii
310 Grupos étnicos	3	3.6		ii
311 Manglares	1	1.14		ii
312 Paisaje costero	1	1.13		iv
313 Pesca	1	1.9		ii
314 Planicie litoral	1	1.2		i
315 Playa Cocolí	1	1.3	1.3.1	iii
316 Punta Cocolí	1	1.3	1.3.9	iii
317 Punta Guanabisia	1	1.3	1.3.9	ii
318 Punta Zacatal	1	1.3	1.3.9	ii
319 Río Cocolí	1	1.5		ii
320 Río San Martín	1	1.5		i
321 Río Tapon Creek	1	1.5		i
322 Sitios arqueológicos	2	2.4		i
323 Vida rural costera	3	3.7	3.7.1	i
324 Vistas panorámicas	1	1.1	1.1.8	iii

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

5.3	SAN JUAN				
325	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		ii
326	Buceo	1	1.15		iii
327	Grupos étnicos	3	3.6		ii

NOMBRE	CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA	
328	Manglares	1	1.14		ii
329	Paisaje costero	1	1.13		iii
330	Pesca	1	1.9		ii
331	Planicie litoral	1	1.2		i
332	Playa San Juan	1	1.3	1.3.1	iii
333	Punta San Juan	1	1.3	1.3.9	ii
334	Río Enmedio	1	1.5		i
335	Vida rural costera	3	3.7	3.7.1	ii
6. COSTA SAN JUAN - RÍO SARSTÚN					
6.1 LORO CREEK					
336	Bosque muy húmedo Tropical	1	1.8		iv
337	Paisaje costero	1	1.13		iv
338	Paisaje de humedal	1	1.13		iv
339	Pesca	1	1.9		iii
340	Planicie del litoral	1	1.2		ii
341	Playa	1	1.3	1.3.1	ii
342	Río Loro Creek	1	1.5		ii
343	Área protegida	1	1.12		iv
6.2 DESEMBOCADURA RÍO SARSTÚN					
344	Bosque muy húmedo subtropical calido	1	1.8		iii
345	Cayo Sarstún	1	1.3	1.3.4	iii

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

346	Creencias populares	3	3.1		ii
347	Estuario del Sarstún	1	1.5		ii
348	Explotación agropecuaria	4	4.2		i
349	Grupos étnicos	3	3.6		ii
350	Manglares	1	1.14		iii
351	Observación de aves	1	1.8		iii
352	Paisaje costero	1	1.13		iii
353	Pesca	1	1.9		iv
354	Área protegida	1	1.12		iv
355	Vida rural costera	3	3.7	3.7.1	ii

NOMBRE		CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA
7.	RÍO SARSTÚN				
7.1	RÍO SARSTÚN				
356	Bosque muy húmedo subtropical cálido	1	1.8		iv
357	Explotación agropecuaria	4	4.2		i
358	Grupos étnicos	3	3.6		ii
359	Laguna Grande	1	1.4		iv
360	Manglares	1	1.14		iii
361	Observación de aves	1	1.8		iv
362	Paisaje de humedal	1	1.13		iv
363	Pesca	1	1.9		ii
364	Río Dulce Creek	1	1.5		i
365	Río Lagunita Creek	1	1.5		ii
366	Río Paguara Creek	1	1.5		ii
367	Río Sarstún	1	1.5		iv
368	Área protegida	1	1.12		iv
369	Vida Rural	3	3.7	3.7.1	i

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

370	Vistas panorámicas	1	1.16		iii
7.2	CERRO SARSTÚN				
371	Bosque muy húmedo subtropical cálido	1	1.8		iv
372	Cerro Sarstún	1	1.1	1.1.8	iv
373	Formas volcánicas	1	1.1	1.1.3	ii
374	Observación de aves	1	1.8		iv
375	Área protegida	1	1.12		iv
376	Vistas panorámicas (cerros)	1	1.1	1.1.8	iii
8.	LAGO IZABAL				
8.1	LAGO IZABAL				
377	Artesanias	3	3.4		ii
378	Balnearios	4	4.6		i
379	Bocas del Polochic	1	1.12		iv
380	Bosque muy húmedo subtropical cálido	1	1.8		iii
381	Camino escénico	1	1.10		ii
382	Creencias populares	3	3.1		ii

NOMBRE	CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA	
383	Ensenadas	1	1.3	1.3.10	ii
384	Explotaciones agropecuarias	4	4.2		i
385	Festejos populares	3	3.2		i
386	Gastronomía	3	3.5		ii
387	Grupos étnicos	3	3.6		iii
388	Lago Izabal	1	1.4		iv
389	Observación de aves	1	1.8		iv
390	Paisaje de húmedal	1	1.13		iv

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

391	Paisaje fluvio lacustre	1	1.13		iii
392	Pesca	1	1.9		iii
393	Planicies	1	1.2		i
394	Puntas	1	1.3	1.3.9	i
395	Ríos	1	1.5		i
396	Sitios arqueológicos	2	2.4		ii
397	Sitios históricos	2	2.3		iii
398	Vida rural	3	3.7	3.7.1	ii
399	Vistas panorámicas (cerros)	1	1.1	1.1.8	iii
8.2 SIERRA DE LA SANTA CRUZ					
400	Artesanias	3	3.4		ii
401	Bosque muy húmedo subtropical cálido	1	1.8		iii
402	Caminos escénicos	1	1.10		ii
403	Creencias populares	3	3.1		ii
404	Explotación agropecuaria	4	4.2		i
405	Festejos populares	3	3.2		i
406	Formas volcánicas	1	1.3	1.3.4	ii
407	Gastronomía	3	3.5		i
408	Grupos étnicos	3	3.6		ii
409	Minería	4	4.1		i
410	Observación de aves	1	1.8		iii
411	Ríos	1	1.5		ii
412	Área protegida	1	1.12		iv
413	Sitios arqueológicos	2	2.4		ii

NOMBRE	CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA	
414	Sitios históricos	2	2.3	ii	
415	Vida rural	3	3.7	3.7.1	ii

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

416	Vistas panorámicas (cerros)	1	1.1	1.1.8	ii
8.3	SIERRA DE LAS MINAS				
417	Artesanías	3	3.4		ii
418	Bosque muy húmedo subtropical cálido	1	1.8		iii
419	Caminos escénicos	1	1.10		ii
420	Creencias populares	3	3.1		ii
421	Explotación agropecuaria	4	4.2		i
422	Festejos populares	3	3.2		i
423	Formas volcánicas	1	1.1	1.1.3	ii
424	Gastronomía	3	3.5		i
427	Grupos étnicos	3	3.6		ii
428	Minería	4	4.1		i
429	Observación de aves	1	1.8		iii
430	Ríos	1	1.5		ii
431	Área protegida	1	1.12		iv
432	Sitios arqueológicos	2	2.4		ii
433	Sitios históricos	2	2.3		ii
434	Vida rural	3	3.7	3.7.1	ii
435	Vistas panorámicas	1	1.1	1.1.8	ii
9.	MONTAÑAS DEL MICO				
9.1	SITIOS BAJOS				
436	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		iii
437	Explotación agropecuaria	4	4.2		i
438	Observación de aves	1	1.8		iii
439	Ríos	1	1.5		ii
440	Área protegida	1	1.12		iv
441	Sitios arqueológicos	2	2.4		ii

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

442	Vida rural	3	3.7	3.7.1	ii
443	Vistas panorámicas (cerros)	1	1.1	1.1.8	ii

NOMBRE		CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA
9.2	CERRO SAN GIL				
444	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		iv
445	Bosque Mh subtropical Cal	1	1.8		iv
446	Bosque nuboso	1	1.8		iv
447	Caminos escénico	1	1.10		iii
448	Explotación agropecuaria	4	4.2		i
449	Grupos étnicos	3	3.6		ii
450	Observación de aves	1	1.13		iv
451	Paisajes	1	1.13		iv
452	Cerro San Gil	1	1.1	1.1.1	iv
453	Río Frío	1	1.5		i
454	Río Carboneras	1	1.5		i
455	Río San Marcos	1	1.5		i
456	Río Amatillo	1	1.5		i
457	Área protegida	1	1.12		iv
458	Sitios arqueológicos	2	2.4		ii
459	Vida rural	3	3.7	3.7.1	ii
460	Vistas panorámicas (cerros)	1	1.1	1.1.8	iii
9.3	ESTRIBACIONES COSTERAS				
1	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		iii
2					

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

462	Explotacion agropecuaria	4	4.2		i
463	Observación de aves	1	1.8		ii
464	Vida rural	3	3.7	3.7.1	i
465	Vistas panorámicas (cerros)	1	1.1	1.1.8	iii
10. VALLE BAJO DEL RIO MOTAGUA					
10.1 DESEMBOCADURA DEL RIO MOTAGUA					
466	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		iv
467	Explotacion agropecuaria	4	4.2		i
468	Lagunas	1	1.4		iii
469	Observación de aves	1	1.8		iv
470	Paisaje costero	1	1.13		iii

NOMBRE	CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA
471 Paisaje de humedal	1	1.13		iii
472 Planicie litoral	1	1.2		i
473 Río Chiquito	1	1.5		ii
1 Río Motagua	1	1.5		iii
475 Vida rural costera	3	3.7	3.7.1	i
10.2 CHACAGUILA				
476 Bosque muy húmedo subtropical calido	1	1.8		ii
477 Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		ii
478 Camino escénico	1	1.10		ii
479 Creencias populares	3	3.1		ii
480 Explotacion agropecuaria	4	4.2		i
481 Explotacion bananera	4	4.2		i

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

482	Festejos populares	3	3.2		i
483	Gastronomía	3	3.5		i
484	Laguneta Chacaguila	1	1.4		i
485	Laguneta el Zompopo	1	1.4		i
486	Observación de aves	1	1.8		ii
487	Planicie Fluvial	1	1.13		ii
488	Planicie	1	1.2		i
489	Quebrada La Céiba	1	1.5		i
490	Quebrada Chacaguila	1	1.5		i
124	Quebrada Guerrero	1	1.5		i
492	Quebrada La Vegona	1	1.5		i
493	Río Chiquito	1	1.5		i
494	Río Motagua	1	1.5		ii
495	Río Negro	1	1.5		i
486	Río Tenedores	1	1.5		i
497	Vida rural	3	3.7	3.7.1	ii
498	Vistas panorámicas (cerros)	1	1.1	1.1.8	ii
10.3	LA LAGUNA				
499	Bosque muy húmedo subtropical cálido	1	1.8		ii
500	Bosque muy húmedo tropical	1	1.8		ii

NOMBRE	CATEGORIA	TIPO	SUB TIPO	JERARQUIA
501	Camino escénico	1	1.10	ii
502	Creencias populares	3	3.1	i
503	Explotación agropecuaria	4	4.2	i
504	Explotación Bananera	4	4.2	i
1	Festejos populares	3	3.2	i

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Dirección de Estudios de Postgrado

506	Gastronomía	3	3.5		i
507	Laguneta Guacales	1	1.4		ii
508	Laguneta Valle Verde	1	1.4		ii
509	Museo paleontológico	2	2.1		iii
1	Observacion de aves	1	1.8		ii
511	Planicie fluvial	1	1.13		ii
512	Planicie	1	1.2		i
513	Planicie Carcamo Creek	1	1.5		i
514	Quebrada Darmouth	1	1.5		i
515	Quebrada el Manguito	1	1.5		i
516	Quebrada Grande	1	1.5		i
517	Quebrada Guacales	1	1.5		i
518	Quebrada la Pimienta	1	1.5		i
519	Quebrada Mojonales	1	1.5		i
520	Quebrada San Juan	1	1.5		i
521	Río Animas	1	1.5		i
522	Río Cucharas	1	1.5		i
523	Río Motagua	1	1.5		ii
524	Río Santa Rosa	1	1.5		i
525	Río Silvino	1	1.5		i
526	Sitios arqueológicos	2	2.4		iii
527	Vida rural	3	3.7	3.7.1	ii
528	Vistas panorámicas	1	1.1	1.1.8	ii

Fuente: Rodolfo Godínez , enero 2007.

5.1.2 PROPUESTA DE AREAS DE DESARROLLO

La presente propuesta pretende dar un ordenamiento a los desarrollos turísticos o de otra actividad, por medio de una zonificación. La propuesta general, divide el área de estudio en quince zonas, como propuesta integral de desarrollo, éstas son:

- a. **Zona pública:** Corresponde a los primeros 50 metros de costa, que se proponen sean de uso público del interfase tierra-mar a tierra adentro (OCRET).
- b. **Zona de Parque Marino-costero:** Se propone hacer una declaratoria de la tipología de manejo desde la Punta Pichilingo hasta la desembocadura del río Motagua incluyendo toda la costa entre dichos puntos y una línea de mar adentro a determinar según su riqueza ictiológica, se busca con ello proteger uno de los espacios más prístinos de la Costa Atlántica de Guatemala corresponde al área propuesta de protección "Punta de Manabique".
- c. **Zona de Pesca:** Corresponde a los espacios marinos restantes en la Bahía de Amatique, sujeta a las disposiciones que se delinean al efecto en la legislación nacional y reglamento local para la explotación de la pesca.
- d. **Zona de Extensión y Protección del Manglar:** Estos corresponden a espacios pequeños en todas aquellas secciones donde hay manglares, ello con el fin de proteger y poder desarrollar este ecosistema acorde con las recomendaciones de los estudios efectuados. Se excluyen los manglares que quedan en la Zona del Parque Marino-costero.
- e. **Zona turística Comercial de Baja Densidad:** Estos terrenos se recomiendan para el desarrollo de planta turística, pero con rangos de separación y arborización para mejorar las condiciones paisajísticas. Se localiza de Punta Herrería a Punta de Palma (ver propuesta hotelera de Bajo Impacto).
- f. **Zona turística Comercial de Mediana Densidad:** Se recomienda el desarrollo de esta zona un poco más intensiva en cuanto a los usos en planta turística, extendiéndose de Punta de Palma a Baltimore.
- g. **Zona Marítima-Terrestre Especial:** Se considera este espacio una reserva a futuro para el desarrollo de instalaciones turísticas de diverso tipo, extensivo o de baja densidad.
- h. **Zona Agrícola Residencial Turística:** Corresponde a una alternativa de uso sostenible, que permitiría el desarrollo de actividades tradicionales, combinándolas con programas de residencias turísticas de dos tipos, el primero en vivienda turismo en casas locales apoyadas a tal fin. El segundo como un desarrollo de planta vacacional de baja densidad, con posibilidades de arrendamiento, se localiza al sur de Puerto Barrios y Santo Tomás de Castillas.

- i. **Zona Residencial Turística:** Este espacio se ubica en la Costa de Cocolí y San Juan, desde el Quehueche e interrumpida por las áreas de protección de manglar. Corresponde a un uso de baja densidad de tipo vacacional y hotelero especial de bajo impacto.
- j. **Zona de Área Silvestre Protegida:** Corresponde a los espacios que en la actualidad gozan de una declaratoria como áreas de protección y silvestres, finiquitadas o no, adicionalmente incorpora secciones para crear corredores ecológicos y para buscar la estructuración territorial de la Unidad Regional de Conservación de la Costa Atlántica de Guatemala (URCCAG).
- k. **Zona de Tierra Adentro:** Son los espacios en las partes bajas no protegidas de las montañas del Mico al norte y que rodean al lago de Izabal y el Río Dulce, más allá del Golfete. Los usos son variados y se caracterizan por ser secciones donde la actividad productiva actual es difícil de modificar, pero si se puede ser objeto de ordenamiento. Se trata en todo caso de territorios de uso múltiple.
- l. **Zona Agropecuaria:** Los terrenos actualmente utilizados en desarrollo agropecuario en el Valle Bajo del Río Motagua, constituyen el área de soporte para la zona en cuanto a abastecimiento de productos agropecuarios y actividades intensivas en el ramo.
- m. **Zona de Protección de ríos:** Estos pequeños espacios buscan garantizar que se cumpla la ley en cuanto a los retiros y protección de los ríos, en aquellos territorios no sujetos a régimen de conservación oficial.
- n. **Zona Lago de Izabal:** Este espacio también es de uso múltiple y se extiende más allá del punto donde éste es desaguado por el Río Dulce, se debe elaborar un Plan de Ordenamiento Territorial para la Cuenca del Lago.
- ñ. **Zona Urbana:** Comprende las ciudades de Puerto barrios, Livingston y Santo Tomás de Castilla, corresponden a esta zona, siendo los usos posibles múltiples y cuya regulación depende de lo que usualmente se conoce como Plan Regulador Urbano.

En concordancia con dicha propuesta, y después del análisis in situ de los posibles sitios con potencial turístico y en atención a la tenencia de la tierra y uso actual del suelo se llegó a un acuerdo entre los diferentes consultores en determinar que los sitios que presentan actualmente posibilidades de desarrollo son:

Punta de Palma: Corresponde desde el balneario municipal de Punta de Palma, bahía de San Carlos hasta Río San Carlos, lugar donde se propone la construcción de dos Hoteles de 4 a 5 estrellas.

Punta de Cocolí: comprende las tres playas de Cocolí, con la posibilidad de desarrollar un hotel de 4 estrellas

Laguna Escondida: Ubicada en el río Dulce con las posibilidades de desarrollar un hotel de Gran Turismo o de cinco estrellas.

1.0.0 RECORRIDOS TURÍSTICOS

El desarrollo del producto debe basarse en la visita de varios atractivos ofrecidos en paquetes o tours combinando varias posibilidades, atendiendo a las condiciones naturales y climáticas de la región, así como a las facilidades y servicios que cada lugar pueda prestar (existente o a desarrollar). El recorrido es un actividad de poco tiempo que algunos consideran o clasifican como “paseo”. No hay duda que el espacio es competitivo y su conservación dentro del marco de sostenibilidad puede y debe generar beneficios a los sitios naturales y a la población local.

a. **Propuesta de recorridos:** (Corto plazo, poca inversión)

1. Primer día:

En vehículo de Guatemala a Mariscos, en lancha visitar los humedales del Polochic, pernoctando en la Finca El Paraíso.

2. Segundo día:

En lancha a Mariscos, visitando Quiriguá hasta Fronteras (pernoctación)

3. Tercer día:

Visita al Castillo de San Felipe, recorrido en lancha por el Río Dulce, visitando el Biotopo Chocón-Machacas hasta Livingston (pernoctación y contacto con la población)

4. Cuarto día:

En lancha a los altares, baño y almuerzo en Cocolí o en Playa Blanca (punta San Juan), recorrido por el Sarstún y retorno a Puerto Barrios.

5. Quinto día:

*Visita a Cerro San Gil, por la tarde recorrido en lancha por la Bahía de Santo Tomás (Puertos, Río San Carlos, Cayos del Diablo)

*Salida en lancha a Bahía La Graciosa, recorrido por el Canal Chapín, hasta San Francisco del Mar y retorno a Puerto Barrios.

*Salida en lancha a Punta de Manabique, por mar hasta la barra del Motagua y traslado a Omoa (Honduras) o retorno a Puerto Barrios.

6. Sexto día:

*Retorno a Guatemala visitando el Museo de Estanzuela, Zacapa.

* Viaje a la Verapaces visitando el Biotopo del Quetzal y continuar conociendo Guatemala

* Viaje al Sistema Producto Mundo Maya –Petén- para continuar conociendo Guatemala

* Desde Guatemala con algún tour-operador

b. Circuitos Turísticos en la zona

Debido a que los sitios de interés turísticos y los atractivos no se encuentran concentrados permite el desarrollo de circuitos a partir de cualquier CENTRO DE APOYO (Puerto Barrios, Livingston, Fronteras u hotel de alojamiento). En el circuito se espera más que un paseo, que el visitante conozca y lleve consigo alguna experiencia.

La estructura de rutas y circuitos de la zona se deriva de todo el análisis y componentes precedentes, la mayoría de ellos son realizables en uno o dos días y para todos se sugiere con retorno a punto de partida, tratándose en consecuencia para una mayor estadía de una combinación de elementos. A continuación se presentan las siguientes propuestas:

- **Circuito turístico No. 1 Punta de Manbique:** Localizado al norte del área de estudio reúne en su seno los bosques de Punta de Manabique, Costa del golfo de Honduras, Bahía La Graciosa y Canal de los Ingleses.

Su ejecución exige combinar la ruta acuática, con recorridos a pie por los atractivos de tipo natural (historia natural amplia y especializada), con algún complemento socio-cultural en particular de vida rural costera, existe también potencialidades de aventuras naturales combinadas y oportunidades de pesca y buceo.

- **Circuito turístico No. 2 Puerto Barrios - Bahía La Graciosa:** Incluye además de los bloques anteriores, el denominado como Machacas. Es una combinación de naturaleza y cultura, realizable mediante una combinación de vías de agua y terrestre, esta última se comporta como un Circuito Safari por los humedales. Presenta potencialidades recreacionales variadas en ríos, mar y para la observación de aves y otras especies animales, teniendo un importante componente de Historia Natural amplia y especializada.

- **Circuito turístico No. 3 Bahía de Amatique:** Este involucra variados bloques de paisaje, se sustenta en la oportunidad de actividades de cruceros cortos de un día con esparcimiento por el litoral y recorridos cortos por determinados espacios naturales como la desembocadura del río San Carlos.
- **Circuito turístico No. 4. Fronteras - Livingston - Puerto Barrios:** Este circuito conforma una combinación de naturaleza-cultura, se inicia y termina en el cruce de caminos donde una vía va hacia Puerto Barrios y la otra lleva a Petén. Posee posibilidades de hasta tres días de duración y puede incluir entre otros recreación, aventuras, historia natural amplia y especializada, existen dos áreas silvestres susceptibles de visitación (Cañón del Río Dulce y Biotopo Chocón-Machacas).
- **Circuito turístico No. 5. Safaris:** Este corresponde a dos posibles safaris en la zona, el primero en y hacia el Cerro San Gil, ingresando por Izabal - Río Dulce y saliendo por Santo Tomás de Castilla, se trata de una actividad de naturalismo amplio, con un vital componente de aventura y grado de dificultad, incluyendo las pernoctaciones en los tres o cuatro días que puede durar. El segundo es similar, y atravesaría el Refugio del Río Sarstún, los cerros del mismo nombre y el Biotopo Chocón-Machacas, el comienzo sería una caminata costera de Livingston a la desembocadura del Río Sarstún.
- **Ruta turística No. 1 Costa de Palma:** corresponde a una vía de traslado que es posible ejecutar a pie o en vehículo de doble tracción, es un tramo costero desde el puerto Santo Tomás de Castilla a Punta Herrería y Livingston, es decir, tiene un componente acuático corto. Se caracteriza por una sucesión de paisajes litorales, en actividades potenciales de tipo sol / playa y con una evidente vocación para las instalaciones de servicios turísticos de mediana densidad. Incluye los bloques de paisaje de Laguneta Verde, Costa de Punta de Palma y Baltimore - Punta Herrería y Livingston, con sus diferentes recursos.
- **Ruta turística No. 2 Fluvio - Lacustre:** esta es de tipo tradicional, con un crucero escénico y componentes de historia natural amplia, es posible iniciarlo de Fronteras a Livingston y viceversa, con visitas cortas a las áreas silvestres, islotes, observación de aves y visita a humedales del biotopo Chocón-Machacas (lagunas).
- **Ruta turística No. 3. Pesca:** Es un producto especializado que aprovecharía los sitios aptos para pesca deportiva, con salida desde Puerto Barrios y retorno al mismo lugar con desarrollo en el Mar Abierto y posibles conexiones con los Cayo de Belice; tendría un componente complementario de cultura y naturaleza amplia.

- **Ruta turística No. 4. Costa de Cocolí:** Recorrido costero con componente de sol - playa, recreación, historia natural y aventuras en el mar, manejada desde Livingston.
- **Ruta turística No. 5. Historia natural especializada:** Comprende dos especialidades muy importantes en la zona, la observación de aves en diversos sitios como son el Canal de los Ingleses, el Biotopo Chocón-Machacas y el Río Sartún, entre otros y la segunda, la observación de tortugas en la Costa del Golfo de Honduras en época de desove (costa de Punta de Manabique).
- **Ruta turística No. 6. Cultura y naturaleza:** Es un recorrido tradicional aprovechando las manifestaciones culturales propias de Livingston, combinadas con historia natural amplia en toda la zona.
- **Ruta turística No. 7. Deportes náuticos:** Por su especificidad es posible de desarrollar los sistemas lagunares y parte de la Bahía de Amatique, tangencialmente puede incluir actividades de naturalismo amplio.
- **Ruta turística No. 8. Caribe de aventura:** Esta última alternativa se centra en un tour de aventuras naturales combinadas con kayaking, wind surf, buceo o snorkeling, cabalgata, caminatas, etc, por toda la zona, durante más de una semana.

Cada una de estas opciones como otras que pudiesen eventualmente generarse en la zona como son cursos especializados de humedales y bosques muy húmedos tropicales, sendero, etc., deberá ser a futuro convenientemente diseñada siguiendo los pasos adecuados para garantizar los resultados adecuados, ello no debe invalidar las posibilidades de paquetes a la medida del turista o visitante.

C. Capacidad Soporte

Para poder tener conocimiento sobre el número de individuos o personas que puedan desarrollar actividades en un sitio o lugar seleccionado, es posible por medio de un cálculo u operaciones matemáticas. Existen varios métodos o procedimientos para la determinación del valor soporte, los cuales han sido probados en diferentes áreas turísticas a nivel mundial. Para el caso de la propuesta que se aplica en el Capítulo VII, es para Sitios de Playa. Haciendo la aclaración que existen métodos para la obtención de valores de capacidad de carga para las Áreas Protegidas, Sitios Arqueológicos, Áreas Silvestres (senderos) y otros lugares que puedan identificarse en el área de estudio y que tendrán la visita de grupos numerosos. Este procedimiento se recomienda ya que a pesar de que la vocación de la costa no es de sol / playa, siempre habrá una utilización en ese sentido por la tendencia de las personas a combinar naturalismo con playa o la dinámica del turismo interno que en las áreas de costa visita de forma masiva las playas.

También hay sectores de litorales que por sus características servirán de sustento a la mayoría de las instalaciones e infraestructura turística, sirviendo en consecuencia los datos para delimitar hasta dónde es posible el desarrollo.

La definición de las unidades naturales y las relaciones de intervención / protección en las mismas, en conjunto con la peligrosidad de daños irreversibles y las actividades potenciales, son la base para determinar la capacidad soportante de un sector costero, este sumado a los anteriores forman parte de los criterios base para la utilidad recomendada de los terrenos y para la identificación de áreas para el desarrollo turístico o para las actividades recreativas.

La capacidad soportante se sustenta en las siguientes premisas:

- Es una evaluación de carácter general, relacionada con el tipo y la escala del desarrollo turístico recreativo.
- Se toma en cuenta el tipo y la cantidad de instalaciones, equipamiento y servicios, en función de los recursos y de su grado de utilización.
- La repartición de recursos por usuario es la mejor aproximación al grado de explotación que resiste un litoral, o sea, la cantidad de personas que puede soportar, en tanto se mantenga la potencialidad del recurso y el uso se realice dentro del ámbito de comodidad.
- Lo que generalmente se estima es el área disponible para baño, para instalaciones y los servicios de apoyo necesario, (tales como agua).
- Sección de costa sin playa, pero cuya sección posterior puede ser objeto de desarrollo turístico, amparada en espacios contiguos.

Los espacios que pueden tener una mayor concentración de recreación activa, corresponde a un área de playa, semi-playas, río y mar; la amplitud de las posibilidades es limitada por el tamaño de la berma arenosa, se divide en:

- **Zona de Baño Playas: (ZBP)** Área comprendida entre el límite de la marea baja y la profundidad a la altura del pecho (1.50m. aproximadamente). Es el área de recreación activa no peligrosa, donde el usuario tiene un mejor control muscular, mayor equilibrio y buena visibilidad. Por las características del oleaje en la Bahía de Amatique, se estima en el orden de los 70 metros y en la costa del Golfo de Honduras 15 metros.
- **Zona entre mareas (ZM).** Comprendida entre la línea de marea baja y la de pleamar regular. En marea baja queda totalmente expuesto y útil en toda su anchura. En las playas de anchura promedio oscila entre 10 y 20 en la Bahía de Amatique (a efectos de cálculo 15 metros) y en la respectiva del Golfo de Honduras 100 metros; a este sector debe restársele un 50% del factor de peligrosidad por tratarse de un frente de mar abierto.

- **Zona Supralitoral interna (ZSI).** Zona comprendida entre la sección anterior hasta completar la cota de 500 metros sujeta a regulación estatal; ello significa 485 metros en la Bahía de Amatique (18.15 Km. de playas) y 400 metros en la Costa del Golfo de Honduras (45 Km. de playas). La costa total posee 140.6 Km. en la Bahía de Amatique o restan 122.45 Km. y el Golfo de Honduras 11 de un total de 56 Km.
- **Zona Supralitoral externa (ZSE).** Zona comprendida entre la sección anterior hasta completar la cota de 1000 metros en línea bajo régimen de propiedad privada que por sus características debería regularse, los valores son exactamente iguales en cuanto a playas y resto de la costa.

En general, las dos zonas citadas presentan las siguientes restricciones:

- No deben utilizarse para desarrollo aquellos terrenos sujetos a protección o bajo régimen de conservación, tales como parques, reservas y humedales y entre otros. Correspondiendo aproximadamente a 75 Km. en la Bahía de Amatique y de declararse reserva la totalidad de los 56 Km. de la costa del Golfo de Honduras, sin embargo podría estimarse un desarrollo en un 25% o sea 14 Km.
- No deben utilizarse las desembocaduras de ríos en un área aledaña de al menos 100 metros a ambos lados, restando esto unos 2 Km. adicionales en aquellos sitios no sujetos a protección.
- Los derechos de vía por su propia naturaleza y el área de carretera debe restarse de los terrenos factibles de desarrollar. (algunas de estas áreas deben estar sujetas a estimaciones ya que a veces se sobre cargan las áreas, por ejemplo el exceso de lanchas, vehículos etc. que puedan circular en un lugar).
- En los frentes de costa sujetos a desgaste por transgresión marina es conveniente retirar la construcción entre 20 y 50 metros como previsión.
- Los terrenos anegados internos serán una importante limitación, así como aquellas secciones donde el litoral es lodoso; aproximadamente 1.5 Km. incluidos en la zona costera.

De esta forma el área utilizable excluye las secciones señaladas, el cálculo se consigna en el siguiente cuadro, en él se analiza las secciones de playa y el resto de la costa

CUADRO No. 1 – V
Áreas Estimadas Recomendadas para el Cálculo de
Capacidad Soporte en Playas Costa Atlántica de Guatemala

ZONIFICACION	DIMENSIONES	TOTAL M ²	UTIL	NO UTIL
DATOS UNICAMENTE PARA SECCIONES DE PLAYA				
Zonas de baño Playas (ZBP) 1	70 * 18.500 m	1.295.000	1.295.500	
Zonas de baño Playas (ZBP) 2	15 * 45.000 m	675.000	375.500	375.500
Zona entre mareas (ZM) 1	15 * 18.500 m	277.500	277.500	
Zona entre mareas (ZM) 2	100 * 45.000 m	4.500.000	2.250.000	2.250.000
Zona supralitoral interna (ZPI) 1	485 * 18.500 m	8.875.500	4.437.500	4.437.500
Zona supralitoral interna (ZPI) 2	400 * 45.000 m	18.000.000	4.500.000	13.500.000
Zona supralitoral externa (ZPI) 1	500 * 18.500 m	9.250.000	4.625.000	4.625.000
Zona supralitoral externa (ZPI) 2	500 * 45.000 m	22.500.000	5.625.000	16.875.000
T O T A L E S		65.373.000	23.386.000	41.987.000
DATOS PARA EL RESTO DE LA PLAYA				
Zonas de baño Playas (ZBP) 1	70 * 122.500 m	8.571.500	2.883.025	5.688.475
Zonas de baño Playas (ZBP) 2	15 * 11.000 m	165.000	41.500	123.500
Zona entre mareas (ZM) 1	15 * 122.450 m	1.837.500	918.750	918.750
Zona entre mareas (ZM) 2	100 * 11.000 m	1.100.000	550.000	550.000
Zona supralitoral interna (ZPI) 1	485 * 122.450 m	59.388.250	29.694.125	29.694.125
Zona supralitoral interna (ZPI) 2	400 * 11.000 m	44.000.000	11.000.000	33.000.000
Zona supralitoral externa (ZPI) 1	500 * 122.45m	61.125.000	30.562.500	30.562.500
Zona supralitoral externa (ZPI) 2	500 * 11.000 m	55.000.000	13.750.000	13.750.000
T O T A L E S		231.187.250	89.399.900	141.787.350

1= Bahía de Amatique 2 = Golfo de Honduras Fuente: elaboración propia, enero 2,007.

- Cálculo de capacidad soporte:

Para efectos del cálculo de capacidad soportante, partimos de los siguientes criterios:

- A la zona Supralitoral llega el 100% de los usuarios
- El 70% se filtra en la Zona Supralitoral y aunque hay un intercambio se mantiene la proporción con la playa, por rotación constante.
- El 30% restante entra a la playa, de estos un 70% deambula o toma el sol y el resto usa el mar.

Con base es estos criterios se puede obtener los valores resultantes:

- Capacidad soporte máxima:

Si se toma como un estandar de baño de 40 m² / persona, cifra que garantiza el confort y seguridad del individuo y del grupo, tenemos:

CUADRO No. 2 - V

Capacidad Soporte Máxima

SECCIONES DE PLAYA UNICAMENTE	
ZBP 1	1.295.550 m ² / 40 m ² persona = 32.389
ZBP 2	375.500 m ² / 40 m ² persona = 9.388
subtotal	41.777
RESTO DE LA COSTA	
ZBP 1	2.883.025 m ² / 40 m ² persona = 72.076
ZBP 2	41.500 m ² / 40 m ² persona = 1.038
subtotal	73.114
TOTAL	114.891

Fuente: Elaboración propia, enero 2007.

Para la **Zona entre Mareas (ZM)** se estima a continuación:

CUADRO No. 3 – V
Capacidad Soporte Máxima Resto de Playas entre Mareas

SECCIONES DE PLAYA UNICAMENTE
41.777 persona x 100 / 30 = 139.256
RESTO DE LA COSTA
73.114 personas x 100 / 30 = 243.714
TODA LA COSTA
114.891 personas x 100 / 30 = 382.970

Fuente: Elaboración propia, febrero 2,007

Para la **Zona Supralitoral (Zs)**:

CUADRO No. 4 – V

Capacidad Soporte Máxima Zona Supralitoral

SECCIONES DE PLAYA ÚNICAMENTE
139.256 persona x 100 / 70 = 198.937
RESTO DE LA COSTA
243.714 personas x 100 / 70 = 348.163
TODA LA COSTA
382.970 personas x 100 / 70 = 382.970

Fuente: Elaboración propia, febrero 2007.

De acuerdo con lo anterior obtendríamos que en un total de 65.373.000 m², en las secciones de playa únicamente se tendría una densidad de 328 m² por persona, para el resto de la costa la relación resulta de 665 m², para una media general de 542 m² por individuo.

- **Capacidad soportante real:**

La totalidad del área costera podría recibir un 10% adicional de personas que hacen visitas diarias o cortas, es decir las cifras serían:

- Si sólo se toma en cuenta la sección de playas = 198.937 + 19.894 = 218.831 personas día
- Para el resto de la costa 348.163 + 34.816 = 382.979
- El total resultante es de 601.810 personas día

Sin embargo para poder plantear números definitivos es necesario plantear otras consideraciones entre ellos las necesidades de agua potable y otros factores.

- Si sólo se toma en cuenta la sección de playa 218.831 personas día implicaría un consumo de 87.532.400 litros de agua por día (400 litros / turista / día), o un caudal aproximado de 8.8 litros / segundo, en 24 horas. El desarrollo total del resto de la costa supondría 153.191.600 litros, para un total de 240.724 litros de agua por día.

Si partimos de que hay problemas en cuanto a la disponibilidad de aguas subterráneas, cerca de la costa es limitada y el alto costo de instalaciones para la distribución para tomas en ríos, la infraestructura de agua potable será sin duda un limitante de suma importancia para admitir el total estimado de visitantes. Máxime si consideramos que necesitaríamos si la planta se desarrolla en la playa, sistemas para una ciudad de 291.775 habitantes usuales, para el resto de la costa una ciudad de 510.640, en conjunto como si fuese un centro urbano de 802.415 (hab.)

Por lo anterior es conveniente aplicar una disminución de al menos 75%, ello pese a

que existe potencial de agua, pero la inversión la hace irrealizable por ahora. En todo caso es claro que los sistemas actuales no podrían atender demanda agregada de forma eficiente.

También sería razonable una densidad de 1 turista por cada 1,000 m² para garantizar un desarrollo sostenible, lo que supondría una disminución del 45%.

Considerando lo antes indicado podemos calcular del siguiente modo la capacidad soportante real:

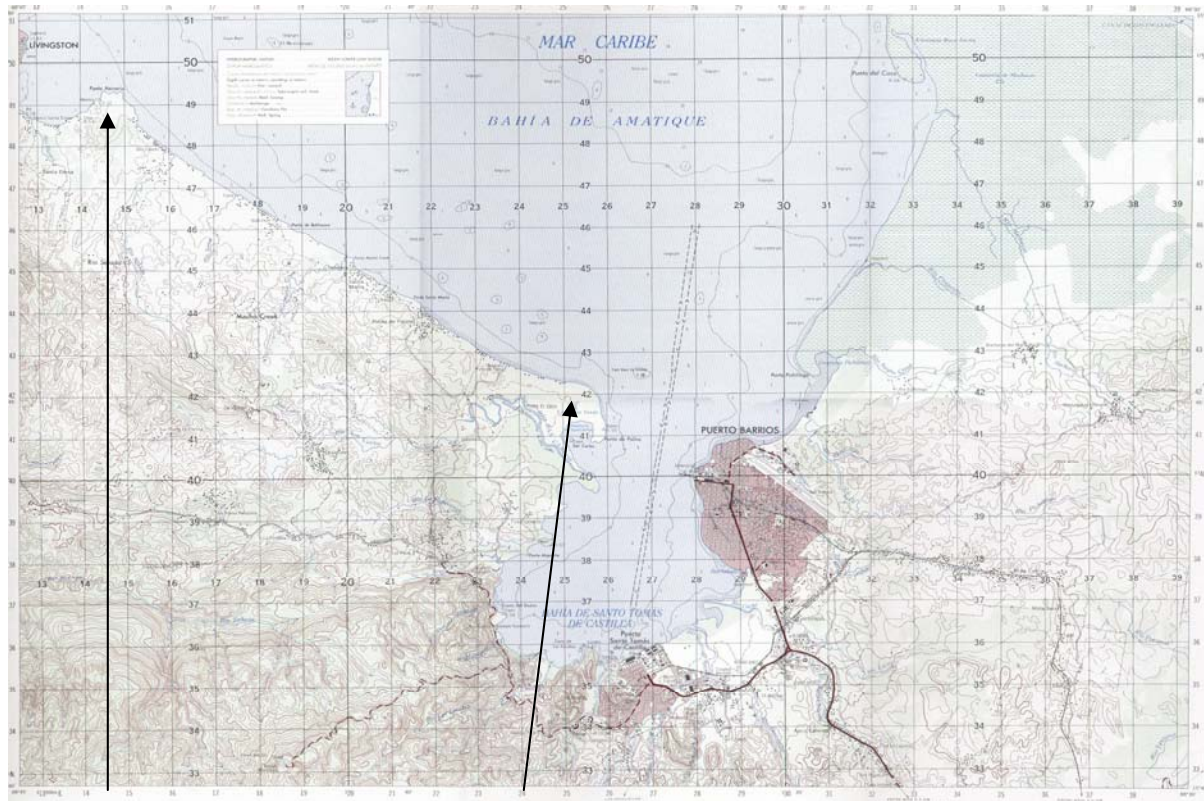
Si sólo se toma en cuenta la sección de playas 218.831 m x 55% disminución por aumento de densidad media 120,357 personas x 75% disminución por agua potable 24,618 personas máximas diarias, el resto de la costa daría como resultado con el mismo procedimiento 43.085, para un total de 67,703 personas simultáneas diarias.

En todo caso es claro que la capacidad soportante de la zona supera son creces la estimación de visitantes para los próximos cinco años y admitirá un crecimiento sostenido por al menos 20 años, como cifras totales o con disminución por agua potable.

Pareciera razonable no admitir un desarrollo de mas de 10,000 habitantes en los próximos 20 años, si estas se centran en la costa supondrían en el área útil de 112.785.900 m² que implican aproximadamente 25,000 visitantes diarios al 100% de ocupación ó 45.00 m² por persona. Distribuidas aproximadamente 2,100 en la costa ligada a playas y 7,900 en el resto de la costa.

En todo caso un valor bajo con respecto a la capacidad soportante calculada y supondría una habitación aproximadamente por cada 9,000 m², lo cual no es una exigencia demasiado alta sobre el mar.

MAPA No. 1 - V

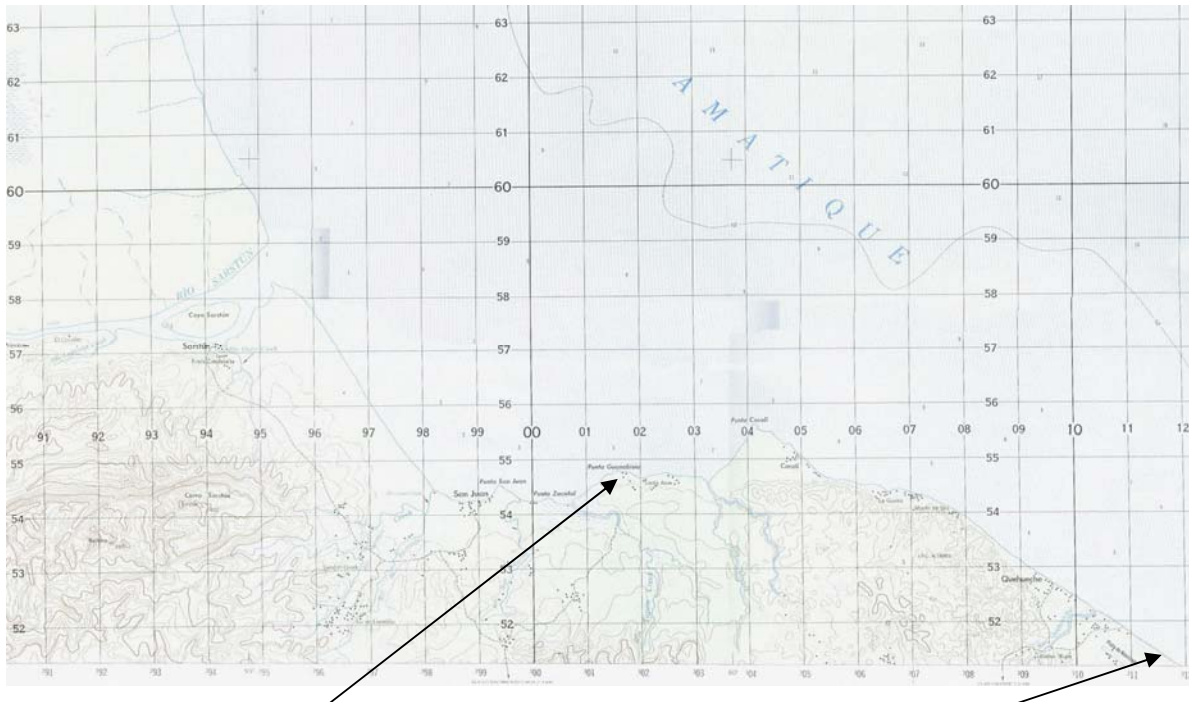


Punta de Herrería

Punta de Palma

ZONA MARINO - COSTERA
Área propuesta de Desarrollo a Corto Plazo
(0 – 5 años)

MAPA No. 2 - V



Punta San Juan (Playa Blanca)

Quehueche

ZONA MARINO - COSTERA
Área propuesta de Desarrollo a Mediano Plazo
(5 – 10 años)

5.2 PROPUESTA DE UN MODELO DE MANEJO AMBIENTAL DE COSTA ATLÁNTICA DE GUATEMALA

5.2.1 MANEJO INTEGRADO DE LA ZONA COSTERA

Lo que durante años se denominó, “Plan de Desarrollo Costero”, en los últimos años se ha convertido en: “MANEJO INTEGRADO DE LAS ZONAS COSTERAS”, pero hoy en día algunos técnicos lo utilizan de forma indistinta, presuponiendo que el término “marino”, forma parte intrínseca del adjetivo “costero”, (el cual incluye áreas terrestres y marinas) y además supone que la función de planificación es un componente previo, forzoso y continuo del proceso de manejo.

La transición de las iniciativas de un manejo de las costas por parte de un solo sector (que fuera el prototipo de los años 70) hacia los programas más completos, internacionalmente aceptados e integrado de hoy, como se hace referencia en los antecedentes del presente documento, en los cuales la planificación dependía de un sector, una institución o un organismo de gobierno generalmente.

La anterior definición fue tomada del documento: "Directrices Para Una Planificación y un Manejo Integrado de las Áreas Costeras y Marinas en la Región del Gran Caribe", del Programa Ambiental del Caribe (PAC), subcomponente regional del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) elaborado en colaboración con: Island Resours Fundation, en el año de 1996.

5.2.2 ORGANISMOS DE IMPLEMENTACION

Para el caso de Guatemala de han definido las siguientes entidades de implementación par el Plan de Desarrollo Turístico del Atlántico del País:

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-
- Ministerio de Energía y Minas –MEM-
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-
- Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-
- Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-
- Instituto Nacional de Bosques –INAB-
- Municipalidad de Puerto Barrios
- Municipalidad de Livingston
- Secretaria de la Presidencia de la República
- Empresa Portuaria Santo Tomás de Castilla –EMPORNAC-

5.2.3 ORGANISMOS DE EJECUCION

Y las instituciones u organismos de ejecución o responsables de llevar a cabo todas las acciones y proyectos definidos por el Plan son:

- Ministerio de Educación Pública –MINEDUC-
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSAAS-
- Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda –MICIVI-
- Dirección General de Caminos –DGC-
- Base Naval del Atlántico –BANATLAN-
- Guardia de Hacienda –GH-
- Policía Nacional Civil –PNC-
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-
- Iniciativa Privada Organizada en la Zona Atlántica.
- Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- *
- Instituto Nacional de Electrificación –INDE-

- Gobernación Departamental de Izabal

- Consejo de Desarrollo Rural, Región III
- Organismos No Gubernamentales, ONG'S
- Organismos Internacionales que operan en la región.

* El INGUAT ejecuta pequeñas obras de apoyo como "Facilidades Turísticas"

5.2.4 Propuesta de un Modelo de Manejo Ambiental para la Costa Atlántica

Definición de Pautas de Manejo

Con base en la caracterización y diagnóstico ambiental para el área de estudio y considerando que la definición de estrategias para un plan de manejo, debe basarse en una perspectiva ecológica integral que permita reconocer como se estructura y funciona el ecosistema, como interactúa con sus ecosistemas vecinos, cuales son los efectos directos e indirectos de las actividades humanas que en el realizan y cuales son los efectos ambientales potenciales de las actividades programadas como el turismo, a continuación se definen algunas estrategias y pautas de manejo costero a nivel regional, sectorial y ecosistema:

Nivel Regional

Una estrategia de planeación y manejo aplicable a la costa atlántica de Guatemala, son los planes regionales o el ordenamiento ecológico. Esta estrategia o instrumento tiene una perspectiva multisectorial, que puede centralizarse sobre un solo sector, en este caso el turístico, pero considerando siempre las interacciones de este con el resto de sectores involucrados en la región.

Con base en este marco, a continuación se propone y describe brevemente una estrategia metodológica de ordenamiento ecológico implementada por el Programa EPOMEX (Yáñez-Arancibia, 1993) para zonas costeras y que puede ser aplicada a los objetivos del Plan de Manejo para la región de estudio y el ordenamiento ecológico a mediano plazo tanto de la zona costera como de su área de influencia. ***El modelo es adaptado por el autor para la zona costera del Atlántico de Guatemala.***

La metodología propuesta considera cinco fases o etapas:

A) Definición de Objetivos

Proporcionar elementos y criterios ecológicos, sociales y económicos para definir pautas de manejo que permitan el desarrollo sustentable de las actividades productivas en el área de influencia continental hacia la zona costera y de actividades turísticas y asociadas en la Costa Atlántica de Guatemala, así como la conservación y protección de ecosistemas o hábitat críticos (manglar, humedales y pastos marinos) y recursos naturales.

Delimitación del Área de Estudio y su Caracterización Ambiental

- *Delimitación del Área de Estudio.* De manera funcional y natural, la cuenca o cuencas hidrológicas que drenan hacia el litoral, definen ambientalmente el límite mas apropiado para definir el área de estudio. El cual puede ser ajustado tomando en cuenta también límites administrativos y políticos o accidentes geográficos. Posteriormente se regionaliza con base en criterios ecológicos y geográficos el área delimitada para la identificación y caracterización de sus unidades ambientales.
- *Caracterización Ambiental.* Esta fase consiste en la definición y caracterización de las principales características ambientales (p. Ej. Clima, edafología, geología, hidrología, uso de suelo y tipos de vegetación, se identifican y caracterizan hábitats y ecosistemas críticos), y socioeconómicos (población, actividades productivas actuales y potenciales, planes y programas de desarrollo municipales,

Estatales y federales). Así como la caracterización de la infraestructura y servicios (p. Ej. Drenaje, infraestructura costera y turística, vías de comunicación) para el área de ordenamiento.

B) Diagnóstico Ambiental

Los objetivos de la fase de Diagnóstico Ambiental, son identificar y evaluar espacio temporalmente, los principales problemas de contaminación e impacto ambiental, así como el uso actual, potencial y vocación del suelo en el área de estudio. Esta fase permite evaluar y establecer el grado de deterioro ambiental y sus tendencias.

C) Fase Propositiva

- *Modelo de Ordenamiento.* A partir del diagnóstico ambiental y considerando criterios ecológicos, socioeconómicos, políticos y normativos, se propone el modelo de ordenamiento para el área de estudio, en el que se definen los usos de suelo (agricultura, ganadería, urbanización, portuario e industrial y turístico) y el aprovechamiento de los recursos naturales.

Así como medidas de mitigación para zonas con alto grado de deterioro y medidas de protección y conservación para área de ordenamiento y de sus recursos naturales.

- *Pautas de Manejo:* Los objetivos de esta etapa son definir de manera concertada con las instrucciones involucradas en el proyecto, normas, acciones, criterios de regulación y pautas de manejo que permitan a las instancias normativas, la instrumentación y gestión ambiental para el uso y aprovechamiento sustentable del área de ordenamiento y de sus recursos naturales.

D) Fase de Ejecución y Gestión

Esta fase consiste en el establecimiento de programas de concentración y corresponsabilidad intersectorial con las instancias públicas, privadas y sociales, programas de inspección, vigilancia y regulación jurídica del área de ordenamiento. También se definen programas de protección y conservación de hábitat críticos y de flora y fauna, programas de difusión y comunicación y el diseño de un programa de monitoreo ambiental.

- Es necesario considerar en la normatividad y legislación ambiental a nivel gubernamental y municipal, la definición de instrumentos legales que permitan la protección de hábitat críticos como el manglar, pastos marinos y humedales.
- Se recomienda que cualquier obra o proyecto programado en la región, presente al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN- un estudio o evaluación de impacto ambiental para su valoración (Decreto 68-86).
- Dependiendo de la magnitud del proyecto o del valor ecológico y socioeconómico del área, será el nivel de estudio y tipo de informe de impacto (manifestación) ambiental que el proponente debe presentar a la instancia normativa (Acuerdo Gubernativo 23-2003).
- Es recomendable acelerar el proceso legal y administrativo de las áreas consideradas como de protección en la región de estudio (Sarstún, Río Dulce, Cerro San Gil, biotopo Chocón-Machacas y Punta de Manabique) con el fin de verificar los límites reales de propiedad. Debido a que mientras esto no suceda, seguirán realizándose actividades ilegales en éstas, como: agropecuarias, pesca, caza, tala y asentamientos humanos irregulares. Todas ellas en detrimento de la biodiversidad, calidad ambiental de estas áreas, así como de los objetivos para las que fueron propuestas (áreas de amortiguamiento).
- El proceso legal y administrativo para el establecimiento de las 4 declaratorias, así como para su administración y operatividad, debe considerar:
 - a) La definición clara de sus límites geográficos y la aplicación de criterios de zonificación adecuados como el de zona núcleo y de amortiguamiento (en las que se incluyen zonas de uso restringido, moderado o intensivo). Esto es aplicable al área del Río Sarstún y Punta de Manabique.
 - b) La regularización de los conflictos en la tenencia de la tierra, a través de la actualización de los registros del catastro nacional, con la finalidad de operar adecuadamente con las leyes concernientes a las áreas de reserva (La Forgia, 1991).
 - c) La definición de los planes de manejo que regulen las diferentes actividades y usos compatibles en las áreas de protección del Biotopo Chocón-Machacas, Río Dulce, Cerro San Gil y Punta de Manabique.
 - d) Además, debe reconsiderarse la tipología de estas áreas, como en el caso de Punta de Manabique debido a que la actual tipología tiene un régimen de protección muy débil en comparación a su gran valor ecológico, biodiversidad y fragilidad ambiental.

e) La participación de la población en la administración y manejo de las áreas protegidas. Esto representaría una fuente de ingresos y reduciría el impacto que estas poblaciones de bajos recursos económicos ocasionan al invadir y utilizar estas áreas para su subsistencia.

f) La instrumentación y fomento de programas de educación ambiental en cada área protegida para la sociedad local con el fin de incorporarla en el manejo y desarrollo sustentable de la misma y de sus recursos naturales.

- La creación de mecanismos de coordinación que permitan armonizar las leyes de las municipalidades con las leyes generales, para evitar los actuales conflictos en las concesiones de territorios de áreas de reservas (La Forgía, 1991).
- La solución de los problemas fronterizos existentes con Belice debido a que limitan los objetivos y definición del área de protección Parque Binacional del Río Sarstún.
- La incorporación y participación de las instituciones gubernamentales a nivel federal y municipal con las instituciones y organismos no gubernamentales (ONGs) en la coordinación y administración de las 4 áreas de protección, debido al potencial turístico y eco turístico que estas poseen.
- La instalación de infraestructura sanitaria (agua potable, drenaje sanitario y pluvial) y eléctrica y de comunicaciones a los núcleos de población, en beneficio de la calidad ambiental y de vida de la población, así como de las actividades turísticas programadas para la región.
- Debido al enorme potencial pesquero y turístico de la región, debe considerarse el establecimiento de una escuela para la preparación de técnicos pesqueros y en turismo (CIESEG, 1993).

Con el fin de garantizar los objetivos del plan integral de manejo, es necesario considerara estrategias de educación ambiental para la población de la localidad, a través de la capacitación de maestros de educación primaria y secundaria, Así como anuncios de radio y televisión, ciclos de conferencias, documentales y concursos entre otros, para la población en general,

E) Nivel Sectorial

Una estrategia de planificación y manejo costero que ha sido aplicada en varios países como Estados Unidos y Japón, es la planificación sectorial, la cual se basa en la proyección e implementación de capital, planificación del uso del suelo y las necesidades de infraestructura para el manejo y desarrollo de sectores específicos (Sorensen et al., 1992). Este tipo de estrategia es aplicable a los diferentes sectores de la Costa Atlántica de Guatemala como el agropecuario, pesquero, portuario y sobre todo para el desarrollo turístico programado, siempre y cuando se tome en consideración los factores de calidad ambiental involucrados y los efectos ambientales directos e indirectos de estos sectores, debido a la fuerte relación que existe entre ellos por la base de los recursos. Esta consideración conduce finalmente hacia una estrategia de manejo integrado.

Con base a lo anterior, se analizan brevemente algunas pautas y recomendaciones

para la planificación y manejo de los principales sectores de la región.

1.- Turismo

Es importante considerar un plan de ordenamiento turístico basado en las siguientes recomendaciones:

- Es importante considerar la capacidad de carga del ecosistema con el objeto de determinar la población e infraestructura que el área turística puede mantener.
- Las áreas costeras potenciales o reservas para el turismo, deben ser cubiertas por planes de zonificación de acuerdo a la vocación del suelo, condiciones socioeconómicas y geográficas.
- Deben definirse normas mínimas de calidad ambiental y programas de monitoreo de calidad de agua para prevenir cualquier problema de contaminación que vaya en detrimento de la calidad del ecosistema, salud pública y la actividad turística.
- Tratando de que los pobladores locales sean partícipes de los beneficios económicos de la actividades turística, debe considerarse la incorporación y participación de esta en el proceso productivo relacionado con la prestación de servicios y mano de obra, proveyendo por una parte una fuente de trabajo, recursos económicos y un aumento en la calidad de vida de la población local y por la otra disminuyendo o atenuando un impacto ambiental y económico negativo dado por la potencial inmigración de población flotante.
- En las 4 áreas protegidas, así como en la parte norte de la Península de Manabique, Bahía de Graciosa y El Canal de los ingleses, existe un elevado potencial ecoturístico, el cual debe regularse y restringirse a paseos en lancha o pequeñas embarcaciones y andadores interpretativos. Debido a la fragilidad de los ecosistemas y riqueza faunística (incluyendo especies amenazadas como el manatí), debe normarse la velocidad, tipo y tamaño de las embarcaciones. Con relación a los andadores o caminos interpretativos, estos deben estar acorde con el paisaje y la dinámica del ecosistema (p Ej. Manteniendo los escurrimientos y flujos naturales, a través del uso de plataformas o caminos suspendidos en pilotes.).
- En las áreas con potencial para el desarrollo del turismo convencional y recreativo de mediana intensidad como Punta San Juan, Punta Cocolí, costa sur de Punta de Manabique y de mayor intensidad en el área costera de Quehueche, Livingston y Punta de Palma debe contemplarse en estudios de viabilidad ecológica, los sitios mas adecuados, la extensión del proyecto e infraestructura adecuada como plantas de tratamiento de aguas residuales y un sistema de recolección, manejo y disposición de residuos sólidos.

También debe considerarse el mantenimiento de la vegetación litoral y la ornamentación con especies nativas. Se recomienda la presentación de un informe preventivo o estudio de impacto ambiental, previo a la autorización de actividades de relleno en playas.

- Con relación a la zona urbana de Livingston y Río Dulce-El Golfete, la infraestructura existente como hoteles, marinas y facilidades náuticas actualmente carecen de un adecuado manejo de sus aguas residuales y desechos sólidos, por lo que resulta necesaria la construcción de una planta de tratamiento de disposición de residuos sólidos.

2.- Caza y Pesca

Debido a la intensa actividad de caza y extracción de especies faunísticas y florísticas (algunas de ellas amenazadas o en peligro de extinción) en la región, incluyendo las áreas de protección, debe considerarse, además de la agilización en los trámites para la declaratoria de áreas de protección que limiten esta actividad, una ley de protección de flora y fauna, que considere la regulación de actividades cinegéticas y la protección de especies amenazadas o en peligro de extinción. Así como los instrumentos legales y administrativos para su aplicación.

También es necesario avanzar en la elaboración de listados florísticos y faunísticos y en la instauración de un programa de monitoreo como herramienta de seguimiento y valoración de las comunidades.

La actividad pesquera artesanal, debe ser estimulada, debido a que representa un atractivo al turismo por los productos (alimentos) y servicios (pesca deportiva) que ofrece y una fuente de ingresos para la población local. Por lo que es necesario definir estrategias de ordenamiento y desarrollo pesquero, que permitan el mantenimiento de la base de los recursos y el desarrollo sustentable de la actividad pesquera. A continuación se hacen algunas recomendaciones:

- Debido a la falta de información, es necesario seguir avanzando en la evaluación de los recursos pesqueros para definir su estructura y función, así como los factores ambientales que las condicionan y modulan. Sólo a través de este conocimiento, es que se pueden definir con precisión pautas para el manejo de estos recursos como épocas de pesca, permisos de pesca, definición de artes de pesca, entre otros.
- Para la definición de las estrategias de ordenamiento, es necesario contar con el análisis de capturas, estadísticas pesqueras, la infraestructura existente, estrategias de pesca, variaciones en el esfuerzo de pesca por sitio de pesca o grupo de pescadores, zonas y períodos de pesca por especie, arte de pesca utilizados, operaciones de pesca y costo de operaciones.
- Debe evitarse la práctica de arrastres en las áreas de pastos marinos.

- Es necesario considerar un programa de monitoreo ecológicos como un instrumento de seguimiento para la evaluación y manejo de los recursos.
- Con base en los puntos anteriores, deben formularse regulaciones eficientes sobre la actividad y definirse instrumentos legales y administrativos adecuados para su aplicación (La Forgia, 1991).
- Deben considerarse programas de capacitación técnica para los pescadores artesanales de la región.
- Es necesario fomentar la organización de los pescadores en cooperativas pesqueras, e instrumentar algún mecanismo de financiamiento para la obtención de servicios, embarcaciones y artes de pesca adecuadas-
- A partir de estudios previos y la reglamentación correspondiente, debería estimularse la pesca deportiva como apoyo a la actividad turística en la región.
- La acuicultura es una actividad viable en la región, sin embargo debe sostenerse en estudios de viabilidad ecológica y en su respectiva evaluación de impacto ambiental.
- Se debe evitar la conversión de áreas de pantanos o manglares para la acuicultura, debido a que por razones de amplitud de marea, tipo de suelo y elevación de terreno no son aptas para esta actividad.

El Manejo y gestión de los recursos marinos, debe incidir en aspectos relacionados con la protección de habitats y poblaciones y su aprovechamiento en un arco de una planificación integral en aspectos como (Yánez-Arancibia, A., 1986. Yánez Arancibia et al., 1993).

- El mantenimiento de hábitat pantanosos incluyendo pastos marinos, debido al vínculo de estos hábitat con la persistencia de los recursos pesqueros en la región.
- El mantenimiento de la integridad de las poblaciones locales en sus volúmenes óptimos de captura y las existencias de las poblaciones para su reclutamiento óptimo.
- La protección litoral y su vegetación costera de los efectos que vulneran las especies, como es el relleno de pantanos y dragado de canales.
- El desarrollo de actividades de investigación orientadas a evaluar el efecto de las construcciones portuarias y puentes, incluyendo las perspectivas futuras de expansión urbana.
- La comprensión de las interacciones biológicas en la actividad turística y de exploración y extracción de hidrocarburos, con las especies y poblaciones naturales en el ecosistema.
- El control de los desechos químicos contaminantes en ríos y cuencas, afecta las áreas en donde se desarrollan los ciclos de vida de las especies pesqueras.

- Para el manejo de estas pesquerías multiespecíficas, es necesario implementar modelos ecológicos que permitan evaluar la potencialidad de los conjuntos de poblaciones y sus relaciones con el funcionamiento del ecosistema.

3.- Agricultura y ganadería

La agricultura y ganadería de tierras bajas y altas son las actividades que más deterioro ambiental han inducido en la región, por lo que es necesario definir a corto plazo una estrategia de ordenamiento que permita definir un modelo de uso de suelo, en el que con base en el estado de deterioro ambiental, valor ecológico de los ecosistemas, la biodiversidad y la vocación del suelo, se especifiquen las áreas con cualidades para el desarrollo de estas actividades y la definición de estrategias de protección, restauración o cambio en el uso de suelo para las superficies que no la tengan.

A continuación se listan una serie de recomendaciones:

- En áreas con vocación agrícola y pecuaria, es necesario promover el uso de técnicas de conservación y manejo de suelos y recursos acuáticos, el manejo adecuado de agroquímicos (pesticidas, herbicidas y fertilizantes) y la diversificación o rotación de cultivos. Así como un programa de financiamiento y créditos.
- El aumento de la frontera agropecuaria en áreas que han sido taladas y abandonados, bajo las consideraciones del párrafo anterior, podrían ser una opción más rentable en términos económicos y ecológicos que presionan suelos litorales como los de manglar y humedales.
- Es importante considerar también la definición de programas de reforestación, para regiones que por el grado e deterioro o valor ecológico, lo requieran.
- Es importante promover programas de capacitación técnica para los agricultores de la región
- Debe regularse la tenencia de la tierra para poder normar y regular el uso de suelo
- La falta de vías de acceso ha limitado la comercialización de productos agropecuarios y otros productos en la región, por lo que es necesario invertir en la construcción de carreteras y puentes. Sin embargo estas vías de acceso deben considerar en su diseño la preservación de la dinámica natural del sistema.
- Debe evitarse la conversión de áreas con notable valor ecológico como el manglar y humedales para la práctica agrícola y pecuaria.

4.- Urbanización

- Debe promoverse un plan de ordenamiento urbano en el que se de acuerdo a la vocación del suelo, se delimiten y zonifiquen las áreas disponibles para asentamientos humanos, considerando una zona de amortiguamiento (áreas verdes) que atenúe el efecto directo de los asentamientos a los ecosistemas vecinos.
- Debe promoverse la inversión de capital en infraestructura sanitaria básica como plantas de tratamiento de aguas negras, sistemas de drenaje pluvial y sanitario, así como el uso de letrinas o pozos de absorción. Así como un programa de recolección, manejo y disposición de residuos sólidos.
- Debe implementarse un programa de monitoreo de calidad de agua y de los recursos pesqueros con el fin de prevenir cualquier problema de salud pública.
- Debe regularse la tala de bosques, humedales y manglares para la obtención de materiales de construcción, combustible (madera y carbón) y para la preparación de tierras de cultivo. También deben considerarse programas de vigilancia y programas de reforestación en áreas muy deterioradas para disminuir el proceso de lixiviado y erosión de suelos y su efecto en la zona costera.

5.- Actividades Petroleras

- Debido a que existe el riesgo de accidentes o derrames incidentales en la Bahía de Amatique por actividades de transportación y almacenamiento de hidrocarburos, es necesario definir un comité técnico asesor y un plan regional de contingencias para prevenir y controlar derrames de hidrocarburos en le mar.
- Con relación a las actividades de exploración y explotación programadas tanto n Izabal como en el área de estudio, es importante realizar estudios de impacto ambiental detallados, que permitan identificar y evaluar los efectos directos o indirectos de estas actividades en ecosistema, así como definir medidas de mitigación o prevención para tales efectos.
- Debido a la presencia y valor ecológico de áreas consideradas como de protección, y hábitat críticos como los manglares, humedales y pastos marinos, así como el potencial turístico y ecoturístico de la región, existen limitaciones e incompatibilidades para el desarrollo intensivo de la actividad petrolera en el área de estudio. Por lo que se recomienda realizar un detallado análisis costo beneficio y evaluación de impacto ambiental que norme o restrinja este tipo de actividades.

6.- Puertos y Vías de Comunicación

- Con relación a las actividades portuarias, debe considerarse la implementación de infraestructura básica que permita un tratamiento y disposición apropiado de los residuos líquidos y sólidos tanto en las instalaciones de tierra como en los barcos mercantes y cruceros de turismo que atracan en los puertos nacionales.
- Las operaciones de dragado deben considerar el impacto que provocan en los organismos bénticos y nectónicos por la disminución de oxígeno y la resuspensión de sedimentos, contaminantes y materia orgánica, así como los efectos de la turbidez sobre las praderas de pastos marinos, principalmente en Bahía la Graciosa, debido a que por el patrón de circulación, el material resuspendido es transportado hacia esta región. Por lo que es necesario considerar el uso de trampas de limo o estrategias de dragado que aseguren que la circulación y las corrientes de marea transportan el material suspendido fuera del área de pastos marinos, manglares y humedales.
- Es necesario estimular la construcción de vías de comunicación en la zona costera, como infraestructura de apoyo para la actividad turística proyectada con el fin de dar acceso hacia las áreas con valor recreacional, ecoturístico y de comunicación entre los diferentes poblados para activar su intercambio comercial y acceso a los productos y servicios en los principales centros urbanos.

Cualquier construcción de carreteras o vías de acceso, principalmente en áreas de pantanos o manglares, deben realizarse en la medida de lo posible, paralela al flujo de aguas superficiales para atenuar el efecto de retención de agua en un lado y de sequía por el otro. Para atenuar este efecto de barrera, la construcción deberá contemplar obras de alcantarillado y puentes.

Nivel Ecosistema y Hábitat

Otro nivel de planificación se relaciona con la identificación, protección y manejo de área que por su valor ecológico o socioeconómico son consideradas como críticas. En este sentido, en la región se han identificado además de las áreas consideradas como de protección, la presencia de ecosistemas de gran valor ecológico y socioeconómico por los bienes y servicios que proveen como los manglares, humedales y pastos marinos.

Actualmente no existe regulación alguna sobre el uso y protección de estos sistemas ecológicos, por lo que a continuación se enlistan una serie de recomendaciones y pautas para su manejo:

- Es necesario preservar la estructura y función de ecosistemas, principalmente la interacción pantanos (manglar y humedales) pastos marinos Bahía de Amatique y Plataforma Continental adyacente.
- Es necesario vigilar la evolución de los recursos y habitats por monitoreos ecológicos permanentes.
- La superficie cubierta por los manglares y humedales en la región, aunque relativamente pequeña en comparación con el área total de estudio, representan ecosistemas de gran valor ecológico por las funciones ecológicas que desempeñan y la diversidad e fauna que sostienen. Numerosos autores han destacado el valor y funciones de estos ecosistemas en la zona costeras destacando el valor y funciones de estos ecosistemas en las zonas costeras (Snedaker y Getter, 1985 Yáñez-Arancibia., A., 1986 Day y Yáñez-Arancibia, 1988 Thayer, 1988 Saenger, 1989), entre los más importantes. La producción de hojarasca y detritus, que en parte es utilizada in situ y en parte exportada a los ecosistemas vecinos.
 - a) La descomposición y enriquecimiento microbiano de esta materia orgánica estimula la productividad primaria y sostiene complejas cadenas alimenticias de peces, crustáceos y moluscos, muchos de ellos de notable valor comercial.
 - b) conforman áreas de crianza, alimentación y protección para especies acuáticas como peces, crustáceos, moluscos, mamíferos y reptiles y áreas de anidación y descanso para aves costeras y migratorias.
 - c) el complejo sistema radicular y el espeso follaje, estabilizan la línea de costa y la protegen de la acción erosiva de corrientes, mareas y huracanes.
 - d) actúan como zonas buffer entre el continente y el mar, extrayendo y metabolizando materias orgánicas y contaminantes que inducirían la eutrofización y contaminación del sistema adyacente.
 - e) debido a la gran diversidad florística y faunística de estos ecosistemas, poseen un notable valor paisajístico potencial para actividades ecoturísticas, entre los más importantes. Aunque no han sido cuantificados estos valores en la región, todos ellos son aplicables.
- A pesar de la importancia de los humedales y manglares y su poca extensión en la región, actualmente se encuentran en peligro de deteriorarse o perderse por la práctica de actividades no planificadas como la agricultura, ganadería, pesca, tala para la obtención de leña, carbón y madera, los asentamientos humanos y el vertimiento de desechos urbanos y domésticos. Por lo que es una necesidad en el corto y mediano plazo, la definición de algún instrumento legal y administrativo para su protección y conservación.
- Debe evitarse la canalización y los dragados en zonas de manglar y humedales, debido a que atenúan la productividad, deterioran los hábitat disminuyendo su valor y propician su muerte por efecto de inundaciones, retención de agua o salinización de tierras.

- Para que el ecosistema de manglar funcione, debe mantenerse el balance hídrico en intercambio con el mar y la calidad de agua dulce proveniente de los ríos. Por lo que es necesario que los planificadores de recursos hídricos y planificadores de vialidad y transporte, aseguren el mantenimiento de dicho balance en el diseño de sus obras. Por ejemplo regulando la descarga agua dulce desde las represas en el caso de obras hidráulicas y orientando los terraplenes en sentido paralelo a la línea de costa y proveyéndola de un sistema de alcantarillas en el caso de carreteras.
- Debido a la falta de vocación acuícola de los humedales y manglares por el poco rango mareal, elevación del terreno y tipo de suelos. Así como por la baja calidad del agua por la descarga de aguas negras asociadas a los núcleos de población, es recomendable evitar la conversión de este tipo de vegetación para áreas de cultivo. Sin embargo, es factible el desarrollo de esta actividad en áreas de pantanos deteriorados, previo estudio de viabilidad ecológica y la evaluación de impacto ambiental.
- Los pastos marinos representan un ecosistema de gran valor ecológico y socioeconómico por:
 - a) sus elevadas tasas de producción,
 - b) una notable eficiencia en el reciclamiento de nutrientes,
 - c) ser utilizados como áreas para la alimentación, crianza, protección y reproducción de numerosos organismos como peces, crustáceos, moluscos y mamíferos (manatí).
 - d) Además son estabilizadores de sedimentos y de la costa.
 - e) Por su valor paisajístico son sitios apropiados para el ecoturismo y actividades recreativas moderadas como la natación y el buceo. Además, entre los pastos marinos y manglares en la región de bahía la Graciosa, existe un vínculo muy dinámico, el cual está dado por el intercambio de materia (p. Ej. Materia orgánica y organismos) y energía (p. Ej. De éstos hábitat críticos dependen numerosos peces, crustáceos y moluscos. Algunos de los cuales representan importantes ingresos económicos para la población local. Debido a la importancia de estos ecosistemas, es necesario definir un instrumento legal y administrativo para su uso, conservación y protección.
- Es importante definir programas de educación ambiental en los que se incluya la divulgación del valor ecológico y económico de los pastos marinos.
- Es recomendable definir un programa de monitoreo ambiental para los pastos marinos, con el fin de evaluar su potencial y prevenir cualquier alteración o cambios por procesos de deterioro ambiental.
- Actividades relacionadas con el turismo como la natación y el buceo, son compatibles con el ecosistema de pastos marinos, sin embargo por la poca profundidad del área donde se desarrollan (bahía la Graciosa) debe regularse el tipo de embarcaciones, rutas y velocidad para evitar la resuspensión de sedimentos y el consecuente deterioro del ecosistema.

- Es recomendable evitar la práctica de arrastre como operación de captura pesquera debido a que induce la eliminación directa de pastos marinos en el área de barrido, así como la resuspensión de sedimentos y la alteración del substrato.
- La construcción de obras portuarias como muelles, puestos o malecones en el área, debe considerar en su diseño el patrón de circulación marino-litoral, tratando de evitar en la medida de lo posible procesos de erosión o depositación en áreas de pastos marinos.
- Los pastos marinos son muy sensibles a cambios en la calidad y transparencia del agua por lo tanto es recomendable evitar actividades como el dragado o relleno en estos ecosistemas. Cuando estas actividades se realicen en áreas adyacentes, deben considerarse el uso de barreras para limo o una estrategia de dragado que asegure que por el patrón de circulación y vientos, sean dispersados hacia otras áreas. También es recomendable evitar el vertido de desechos líquidos como aguas residuales, escorrentía de zonas urbanas y aguas de bombeo.
- Con relación al sistema estuarino (cuenca estuarina), es importante considerar que los mecanismos que son capaces de hacer que el sistema estuarino sea una eficiente trampa de nutrientes, también lo es para los contaminantes. A esta situación son sensibles los manglares, humedales y la cuenca estuarina. Por lo que debe evitarse la introducción de contaminantes, especialmente desde las zonas bajas agrícolas, también debe regularse la descarga de materia orgánica y desechos domésticos de los centros de población.

Se sugiere que el Plan Integral de manejo para la zona costera Atlántica de Guatemala, deberá incluir la introducción de contaminantes a los cuerpos de agua, especialmente desde las zonas bajas agrícolas, también se debe regular la descarga de materia orgánica y desechos domésticos de los centros de población.

5.2.4 OPCIONES DEL DESARROLLO COSTERO

Ya se ha mencionado el papel histórico que ha jugado el área de la Costa Atlántica de Guatemala desde antes de la época colonial. Hoy nos encontramos en la disyuntiva de definir el nuevo rol que deberán desempeñar las áreas costeras, presentando para ello la opción industrialista como parte del sistema Portuario Nacional o la opción de un Desarrollo Local, mediante la explotación de la actividad turística; atendiendo las características físicas del lugar; siendo posible con esta última opción mantener la actividad portuaria e industrial hasta los límites que hoy ocupan, es decir, no incentivar su crecimiento.

OPCIONES DE DESARROLLO COSTERO

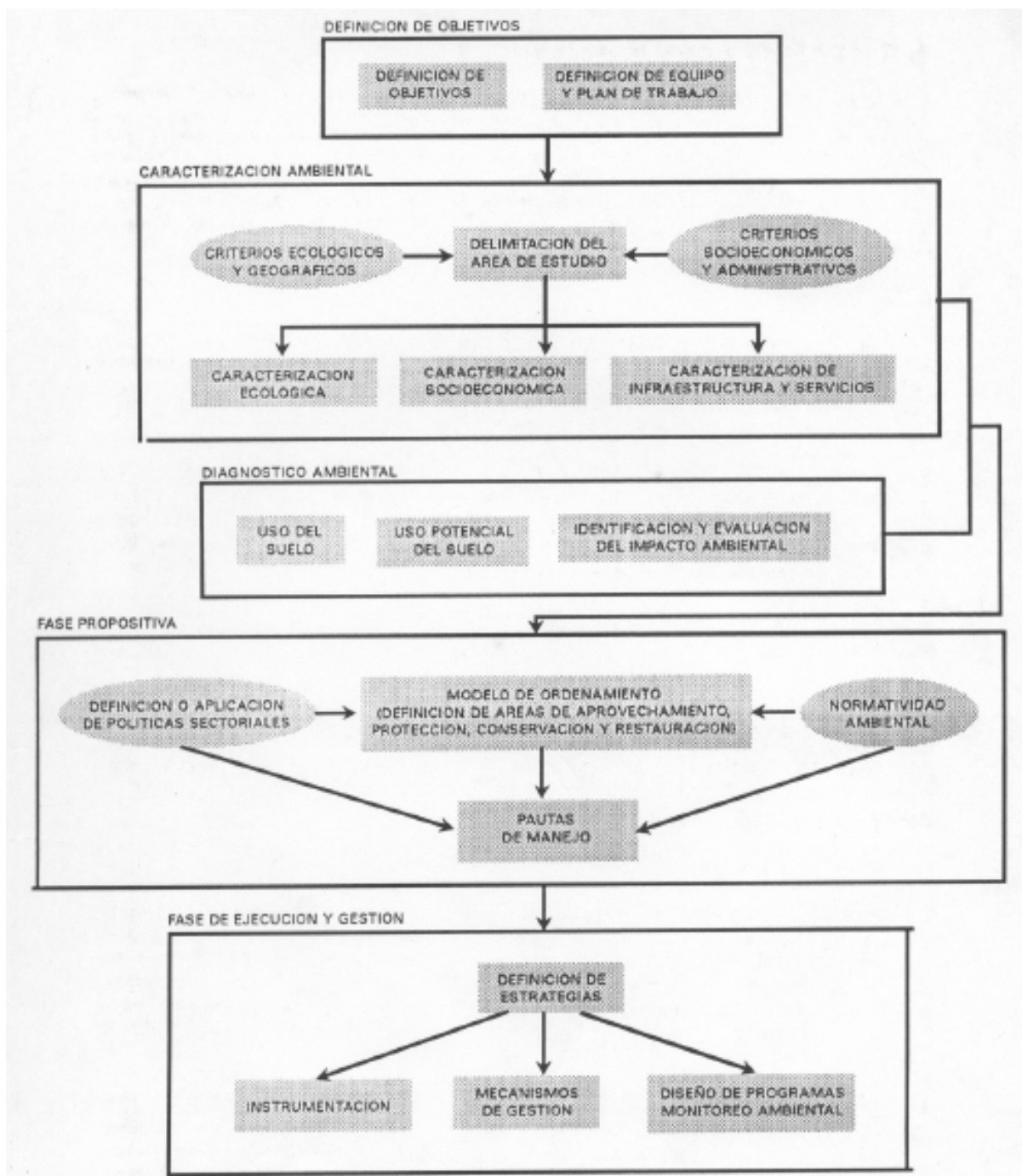


5.2.5 PROPUESTA DE DESARROLLO SOSTENIBLE

El hecho de que en el área se desarrollen diversas actividades, NO impide hacer una propuesta que involucre a todos los actores y que sean dirigidos a un mismo objetivo, que en este caso es el desarrollo de una forma sostenible de del área de la Costa Atlántica de Guatemala, que involucre a las poblaciones asentadas en el lugar sin causar daño al Patrimonio Natural y Cultural, sino que servirse de él.

PROPUESTA DE DESARROLLO SOSTENIBLE





Esquema propuesto por Yañez-Arancibia para el manejo de la zona costera 1993 y adaptado por el autor a la Costa Atlántica de Guatemala.

En el desarrollo e implementación de la actividad turística se debe comprender que es necesario prever los posibles impactos negativos o efectos que dicha actividad puede hacer sobre el medio natural, cultural y urbano; por lo que se recomienda tomar en cuenta los siguientes lineamientos:

Plan de monitoreo de impactos negativos del turismo: “La metodología descrita para el **Límite de cambio aceptable (LCA)** se concentra en establecer límites medibles a los cambios inducidos por el hombre en las condiciones biofísicas y sociales del área y en definir estrategias apropiadas de manejo para mantener y restaurar tales condiciones”. El LCA enfatiza en las condiciones deseables y se basa en juicios y criterios prácticos. La metodología descrita para el **Manejo del Impactos de Visitantes** (VIM, por siglas en inglés) es una técnica que permite evaluar y manejar los impactos en el ambiente y en la calidad de la experiencia de los visitantes, producidos por los visitantes en un área natural”. Es una metodología práctica que permite identificar condiciones problemáticas, determinar factores causales potenciales y seleccionar estrategias potenciales de manejo para mejorar tales impactos. No obstante, el proceso para determinar la calidad del ambiente y de la experiencia de los visitantes es complejo y está relacionado con factores como expectativas de los visitantes, factores socioculturales, condiciones climatológicas, etc. (Baéz y Acuña 1998).

Después de revisar las metodologías de los dos enfoques para el manejo de impactos de visitantes, explicados anteriormente, y si se considera su adecuación a nuestro objeto de estudio, propongo la siguiente metodología para elaborar una herramienta de manejo para el monitoreo de impactos negativos turísticos en los proyectos de ecoturismo en áreas protegidas. La metodología propuesta incluye los siguientes pasos:

- Determinación de:
 - a) impactos potenciales de los visitantes, directos e indirectos, sobre el área
 - b) límites de cambio aceptables. Los impactos se deben analizar en cinco áreas: vegetación y suelo, fauna, recursos acuáticos, recursos arqueológicos, recursos culturales refiriéndonos a cultura viva y calidad de la experiencia del visitante.
- Selección de los indicadores para el monitoreo de impactos.
- Elaboración de una herramienta de monitoreo de impactos que incluya las siguientes partes:
 - - 1) Recurso en el que se produce el impacto,
 - 2) Tipo de impacto,
 - 3) Indicador del impacto,
 - 4) Situación actual del recurso,
 - 5) Situación esperada del recurso,
 - 6) Causa del impacto y
 - 7) Estrategia para mitigarlo.

Para el caso específico de la Costa Atlántica de Guatemala se propone que se debe elaborar una herramienta de monitoreo de impactos general para cada una de las zonas, propuestas en la zonificación turística, para ser aplicada en los atractivos y sitios turísticos que se desarrollen para convertirlos en Producto Turístico. A continuación se presenta una lista básica de los impactos que deben ser monitoreados en todo el litoral costero, pero es necesario hacer estudios específicos para ampliar la lista, establecer la situación actual del recurso, la situación esperada y las estrategias para mitigar los impactos.

La metodología anterior y los cuadros siguientes fueron elaborados por la licenciada en Ecoturismo Ada Pinelo, para los senderos interpretativos propuestos en los Planes Turísticos de los Sitios Arqueológicos de Yaxhá y Aguateca, (PDS-CATIE-BID, Petén, abril del 2,002).



Foto: R. Godinez, 2006

LAGUNA SANTA ISABEL (Punta de Manabique)

CUADRO No. 5 - V

Herramienta propuesta para la mitigación de impactos producidos por turismo

HERRAMIENTA PARA MONITOREO DE IMPACTOS SOBRE EL SUELO Y VEGETACIÓN					
Impacto y tipo de impacto	Indicador	Situación actual	Situación deseada	Causa	Estrategia
Erosión del suelo. ➤ Tipo indirecto	Camino desmoronado.			No crece vegetación por tránsito de los visitantes y se desmorona el suelo.	
Compactación de Suelo ➤ Tipo indirecto	Estancamiento de agua.			Compactación del suelo por paso de visitantes.	
Pérdida de vegetación y diversidad de plantas. ➤ Tipo directo	Cantidad de plántulas en transecto de 2 x 0.50 metros, en las orillas del sendero.			Paso de grupos grandes de visitantes que no respetan los límites del sendero. Pisoteo de plantas y compactación del suelo	
Daño de plantas ➤ Tipo directo	Cantidad de plantas quebradas o dañadas en transecto de 2 x 0.50 metros, a la orilla de los senderos.			Paso de grupos grandes de visitantes que no respetan los límites del sendero. Pisoteo y corte de plantas por parte de los visitantes.	
Disminución del grosor de la capa de humus. ➤ Tipo directo.	Profundidad de humus.			Tránsito de visitantes.	
Disminución de la microflora. ➤ Tipo indirecto.	Cantidad de microflora en transecto de 2 x 0.50 m (líquenes, musgos, hepáticas, y orquídeas).			Tránsito de visitantes en grupos grandes que no caminan en los límites del sendero.	
Disminución de la microfauna. ➤ Tipo indirecto.	Presencia de comunidades de insectos en transecto de 2 x 0.50 m, en la orilla del sendero.			Paso de grupos grandes de visitantes que no respetan los límites del sendero.	

Fuente: Ada Pinelo, 2002.

CUADRO No. 6 - V

HERRAMIENTA PARA MONITOREO DE IMPACTOS SOBRE LA FAUNA					
Impacto y tipo de impacto	Indicador	Situación actual	Situación deseada	Causa	Estrategia
Intoxicación de especies por ingerir basura o alimentos contaminados. ➤ Tipo directo.	Muerte del animal.			Mal manejo de basura.	
Mala impresión por encuentro con humanos. ➤ Tipo indirecto.	Fauna se ahuyenta rápido en presencia de humanos.			Cacería, intento de coleccionar o intento de asustar a los animales.	
Fauna lastimada. ➤ Tipo directo.	Fauna herida o muerta en sendero.			Daño directo de animales por humanos.	
Disminución de población de especies indicadoras ➤ Tipo indirecto	Menos individuos en población indicadora			Exceso de tránsito de visitantes.	

Fuente: Ada Pinelo, 2002.

CUADRO No. 7 – V

HERRAMIENTA PARA MONITOREO DE IMPACTOS SOBRE LA CULTURA					
Impacto y tipo de impacto	Indicador	Situación actual	Situación deseada	Causa	Estrategia
Choque cultural. ➤ Tipo indirecto.	Temor o rechazo de la gente local hacia los visitantes.			Comunidades no están involucrados en el proyecto turístico.	
Aculturación o pérdida de identidad. ➤ Tipo indirecto.	Pérdida del idioma, traje y costumbres locales.			Relación entre comunidades y visitantes no se da en forma adecuada.	
Resentimiento de las comunidades hacia los visitantes. 5 Tipo indirecto.	Robo a visitantes o falta de colaboración en el proyecto turístico.			Comunidades no están involucrados en el proyecto turístico.	

Fuente: Ada Pinelo 2,002

CUADRO No. 8 - V

HERRAMIENTA PARA MONITOREO DE IMPACTOS SOBRE RECURSOS ARQUELÓGICOS					
Impacto y tipo de impacto	Indicador	Situación actual	Situación deseada	Causa	Estrategia
Monumentos erosionados ➤ Tipo directo.	Pérdida de material Temor o rechazo de la gente local hacia los visitantes.			Comunidades no están involucrados en el proyecto turístico.	
Monumentos manchados y maltratados. ➤ Tipo directo.	Pérdida del idioma, traje y costumbres locales.			Relación entre comunidades y visitantes no se da en forma adecuada.	
Resentimiento de las comunidades hacia los visitantes. 6 Tipo indirecto.	Robo a visitantes o falta de colaboración en el proyecto turístico.			Comunidades no están involucrados en el proyecto turístico.	

Fuente: Ada Pinelo 2,002.

CUADRO No. 9 - V

HERRAMIENTA PARA MONITOREO DE IMPACTOS SOBRE LA CALIDAD DE EXPERIENCIA DEL VISITANTE					
Impacto y tipo de impacto	Indicador	Situación actual	Situación deseada	Causa	Estrategia
Senderos sobrepoblados. ➤ Tipo directo.	Encuentro de 2 grupos de visitantes en senderos.			Falta de planificación de los recorrido del sendero.	
Visitante percibe daño ambiental. ➤ Tipo directo	Presencia de basura en sendero.			Mal manejo de desechos	
Insatisfacción del visitante. ➤ Tipo directo	Reclamos de visitantes.			Mal servicio. Creación de falsas expectativas del lugar.	

Fuente: Ada Pinelo 2,002.

CUADRO No. 9 - V
EFFECTOS POTENCIALES DEL TURISMO EN EL MEDIO AMBIENTE
Y ZONAS PROTEGIDAS

Impactos Negativos que deben Evitarse

FACTOR	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO NATURAL	COMENTARIO
Afluencia excesiva	Perturbación medio ambiental en los animales	Imponer regulación, necesidad de limitar
Desarrollo Excesivo	Asentamientos no controlados, invasiones	Desarrollo de Tipo Urbano sin estética
Pesca	Disminución de especies	Vulnerabilidad en la temporada de reproducción
Safaris Pedestres	Perturbación de Fauna	Erosión de pistas y senderos, uso excesivo
Ruido (contaminación)	Perturbación de sonidos naturales	Se aleja la fauna de los sitios y el visitante
Detritus	Degradación del paisaje, habituación de fauna a desperdicios y deshechos	Daño estético y para la salud
Vandalismo	Destrucción y daño de instalaciones	Perdida de características naturales, daño a obra física
Alimentación de animales	Cambios en la conducta de la fauna y dependencia del humano	Peligro para turistas y alejamiento de alguna fauna
Conducción de Vehículos	Mortalidad de Fauna	Cambios ecológicos (polvo)
Conducción fuera de carretera	Degradación del suelo y compactación, daño a la flora	Perturbación de Flora y Fauna
Recogida de Recuerdos	Deterioro de las atracciones naturales, interrupción de los procesos de crecimiento	Trofeos, pedacería, fragmentos, etc.
Recogida de leña	Mortalidad de animales pequeños y destrucción del hábitat,	Deterioro del equilibrio energético natural (formación de suelo)
Carreteras y excavaciones	Cambios de drenaje natural y pérdida de hábitat	Daños estéticos y al ecosistema
Tendido eléctrico	Destrucción de Vegetación	Impactos estéticos
Pozos de agua artificiales	Concentración anormal de fauna, deterioro de la vegetación	Necesidad de reemplazamiento del suelo
Introducción de plantas y animales exóticos	Competencia con las especies nativas naturales	Confusión en el público y visitante.

Fuente: Rodolfo Godínez O. Plan Turístico Yaxhá y Aguateca, abril 2,002.

CUADRO No. 10 - V
EFFECTOS POTENCIALES DEL TURISMO EN EL MEDIO AMBIENTE
Y ZONAS MARINO COSTERAS

Impactos Negativos que deben Evitarse

FACTOR	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO NATURAL	COMENTARIO
Afluencia excesiva	Perturbación medio ambiental en especies marinas y de playa	Imponer regulación, necesidad de limitar (capacidad soporte)
Desarrollo excesivo	Viviendas de verano no controlados, invasiones	Desarrollo de con piscinas y área para lanchas y motos acuáticas
Pesca	Disminución de especies	Vulnerabilidad en la temporada de reproducción
Extracción de arena de Playa	Modificación de playas y dunas	Efecto sobre corrientes marinas y hábitat de crustáceos
Ruido por motores de embarcaciones	Perturbación de sonidos naturales	Se aleja la fauna de las áreas de costa
Desechos sólidos principalmente en época de vacaciones	Degradación del paisaje, habituación de fauna a desperdicios y desechos	Daño estético y para la salud
Alimentación de animales por desechos sólidos	Cambios en la conducta de la fauna y dependencia del humano	Peligro para turistas y alejamiento de alguna fauna
Conducción de Vehículos en playas	Mortalidad de Fauna (que habita en la parte de la playa)	Cambios ecológicos (polvo), desaparición de especies
Deforestación del bosque de manglar para construcción	Degradación del sistema estuarino y daño al ecosistema marino	Perturbación de Flora y Fauna y desecación de humedales
Recogida de Recuerdos (conchas, caracoles, estrellas de mar y otros)	Deterioro de las playas naturales, interrupción de los procesos de crecimiento	Trofeos, pedacería, fragmentos, recuerdos, etc.
Plásticos, Latas, vidrios, envases, bolsas, residuos de comida	Mortalidad de animales pequeños y destrucción del hábitat,	Deterioro del equilibrio energético natural (contaminación del suelo)
Carreteras y excavaciones	Cambios de drenaje natural y pérdida de hábitat	Daños estéticos y al ecosistema
Muros y cercas de propiedades	Fraccionamiento de la Playa	Circulación peatonal interrumpida en la playa
Construcción de Camaroneras	Perdida de humedales y áreas de playa	Riesgo de desastre por inundaciones al perder vegetación
Introducción de plantas y animales exóticos	Competencia con las especies nativas naturales	Pérdida de especies nativas (Hidrilla o Extraterrestre).

Elaboración: Rodolfo Godínez O.

CONCLUSIONES

- 1) La actividad Turística genera fuentes de trabajo y distribuye los ingresos a diferentes niveles de la población; además es compatible con el Medio Ambiente, y debe haber una anticipación a los posibles impactos o efectos negativos por medio de la Planificación se pueden mitigar y disminuir; en el caso de la zona costera del atlántico de Guatemala, por su alta fragilidad es necesario elaborar un Plan de Manejo Ambiental de la zona costera. Los diseños arquitectónicos que se propongan para la planta de servicios (hoteles, restaurantes, muelles, etc.) deberán tener la característica de ser muy simples en sus propuestas y de preferencia utilizar materiales de la región, sin perder la creatividad y tomando en cuenta el confort y comodidad que se le debe brindar al turista o visitante. Existen muchos ejemplos de proyectos que se integran al medio y en el presente documento se ejemplifica con un hotel de bajo impacto.
- 2) La planificación que se propone en el presente trabajo de investigación es sectorialista debido a que se enfoca al sector turismo con un componente ambiental como condicionante. Sin embargo está propuesta de planificación deberá ser parte de un PLAN INTEGRAL para la Costa Atlántica de Guatemala y deberán revisarse y actualizarse las propuestas cada dos años como mínimo.
- 3) El ordenamiento territorial relaciona a la Planificación con el Medio Ambiente, de esa cuenta las propuestas presentadas son congruentes, pues se basan en métodos combinados; sin embargo un Plan Integral, es una escala mayor en planificación y para la zona costera constituye la columna vertebral del desarrollo ya que incluye el componente marino y no sólo el terrestre como se ha desarrollado en planes elaborados con anterioridad.
- 4) El turismo es una fuente alterna de ingresos y además de ser el mayor generador de divisas en el país, presente una tendencia de crecimiento a nivel mundial, lo que representa una oportunidad para la zona costera del atlántico de Guatemala, pero deberá considerarse la fragilidad ambiental del área.
- 5) La Costa Atlántica de Guatemala se encuentra en un proceso de creciente deterioro ambiental debido al crecimiento de las poblaciones asentadas en la línea de costa, siendo las principales: Puerto Barrios, Livingston y Santo Tomás de Castilla, mismas que no cuentan con sistemas de tratamiento de sus aguas residuales (drenadas al mar), no existe un tratamiento de desechos sólidos, crecimiento de la frontera agrícola, agotamiento de los mantos acuíferos y otros problemas que se han descrito en el trabajo, pero que el turismo puede ser el agente de cambio y rescate de algunas zonas de la costa en estado de deterioro.

- 6) No es suficiente decir que la Costa Atlántica de Guatemala cuenta con gran número de atractivos naturales; pues éstos deben desarrollarse y convertirse en “Productos Turísticos”, que puedan ser visitados y disfrutados por los visitantes y turistas.

RECOMENDACIONES

- 1) Es de carácter prioritario la elaboración de un PLAN INTEGRAL; el Programa de Naciones Unidas Para el Medio Ambiente –PNUMA-, cuenta con información de proyectos y planes ejecutados y elaborados en áreas costeras del Caribe.
- 2) La Planificación no debe verse como un proyecto o actividad de gobierno, sino que es un proyecto o programa de nación, el cual deberá elaborarse, para desarrollar acciones en el corto, mediano y largo plazo, lo que implica el involucramiento de dos tres o más periodos de gobierno.
- 3) Dentro de la Planificación el ordenamiento territorial y la elaboración del Plan de manejo ambiental, que involucre no solo las áreas protegidas, sino que toda la línea de costa, incluyendo las zonas urbanas deberá tener prioridad en su elaboración y ejecución.
- 4) Para un adecuado desarrollo se debe contar de forma responsable y con carácter participativo con el involucramiento de todos los sectores que tienen ingerencia en el área costera.
- 5) Para el ordenamiento territorial se debe tener actualizado el catastro de la zona costera.
- 6) Se deben elaborar los “Planes de Desarrollo Urbano” de los centros poblados que se localizan en la línea de costa y de preferencia para todas las poblaciones del Departamento de Izabal.
- 7) Se debe promover el desarrollo de una Arquitectura Propia del lugar, para lo cual se puede tomar como modelo exitoso la Arquitectura Vernácula de la región.
- 8) El presente trabajo puede ser utilizado como una guía rápida de aplicación, sin embargo se requiere de estudios más detallados sobre otros sectores que tienen ingerencia en la zona costera.
- 9) El presente documento es una actualización de la información vertida en planes elaborados con anterioridad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

El propósito es el de poder otorgar al lector información en donde puede encontrar información adicional, específica y ampliada con relación a la Costa Atlántica de Guatemala y que además la mayoría de los textos fueron la fuente de consulta de los temas tratados en este trabajo de investigación

1. Agencia Española de Cooperación Internacional. **DIAGNOSTICO - PROPUESTAS PARA UN PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTO DE IZABAL**. Guatemala. Ministerio de Desarrollo Urbano y Rural. 1990. 148 p.
2. Asistencia Técnica de las Comunidades Europeas. **SISTEMAS DE ATRACTIVOS TURISTICOS "MUNDO MAYA"**. 1993. 71p.
3. Asistencia técnica de las Comunidades Europeas. **PLAN PRELIMINAR DE MERCADEO "MUNDO MAYA"**. Julio de 1992. 102 p.
4. Boullón, Roberto **PLANIFICACION DEL ESPACIO TURISTICO**, Editorial Trillas, México D. F. 1,985 245p.
5. Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- **POLITICA NACIONAL DE HUMEDALES**. Guatemala, enero del 2,006. 46 p.
6. Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- **INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL SISTEMA GUATEMALTECO DE ÁREAS PROTEGIDAS, SIGAP**. Guatemala, octubre de 1,999, 63 p.
7. Consejo Nacional de Áreas Protegidas y Fundación Mario Dary Rivera. **PROYECTO FASE II IZABAL, ESTUDIOS TECNICOS DE AREAS DE PROTECCION ESPACIAL**. Guatemala. FUNDARY. 1996. 6 volúmenes.
8. Deffis Caso, Armando **ECOTURISMO (categoría 5 estrellas)** Árbol Editorial, Colombia, enero del 2,000 297p.
9. Federación Internacional de Tour - Operadores. **LA PLANIFICACION DEL TURISMO SOSTENIBLE- Proyecto ECOMOST**. Dr. Peter Hughes. Reino Unido 1993.
10. Fondo Nacional de Fomento al Turismo **PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION DE BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA**. México Mayo de 1984. 202 p.
11. Government of Belice, **State of Coastal Zone Report**. United Nations Development Programme and Global Environmental Facility. Projet No. Bze/92/G31 UNDP.
12. Oficina encargada del Control de las Áreas de Reserva de la Nación. **CATASTRO DE LA COSTA ATLANTICA DE GUATEMALA**. OCREN 2,005.

13. Organización de los Estados Americanos e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. **DIAGNOSTICO PRELIMINAR DE LA ZONA FRONTERIZA ATLANTICA GUATEMALA Y HONDURAS.** Guatemala OEA / IICA 1990. 73 p.
14. Programa de Desarrollo Sostenible de Petén –PDS- **PLAN DE DESARROLLO TURISTICO DEL SITIO ARQUEOLOGICO DE AGUATECA** Rodolfo Godínez Orantes, Banco Interamericano de Integración Económica –BID- julio del 2,002 136p.
15. Programa de Desarrollo Sostenible de Petén –PDS- **PLAN DE DESARROLLO TURISTICO DEL SITIO ARQUEOLOGICO DE YAXHÁ** Rodolfo Godínez Orantes, Banco Interamericano de Integración Económica –BID- julio del 2,002 136 p.
16. Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- **OPORTUNIDADES PARA INVERTIR EN EL SECTOR TURISMO.** INGUAT. Sección de Fomento 1994.
17. Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- **DESARROLLO TURISTICO SUSTENTABLE HACIA EL AÑO 2000** Guatemala, INGUAT 1992. 40 p.
18. Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- **DESARROLLO TURISTICO SUSTENTABLE HACIA EL AÑO 2005.** Guatemala, INGUAT 1995. 58 p.
19. Instituto Guatemalteco de Turismo. **ESTADISTICAS DE TURISMO 2,000** Guatemala, INGUAT 2,001 (versión electrónica).
20. Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- **ESTADISTICAS DE TURISMO 2,001** Guatemala, INGUAT 2,002 (versión electrónica).
21. Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- **ESTADISTICAS DE TURISMO 2,004** Guatemala, INGUAT 2,005 (versión electrónica e impresa Boletín Anual No. 33).
22. Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- **ESTADISTICAS DE TURISMO 2,005** Guatemala, INGUAT 2,006 (versión electrónica e impresa Boletín Anual No. 34).
23. Instituto Guatemalteco de Turismo. **CARTILLA PARA EL INVERSIONISTA EN LA COSTA ATLANTICA DE GUATEMALA.** Rodolfo Godínez. Febrero 1996.
24. Municipalidad de Puerto Cortés **PLAN DE DESARROLLO URBANO DE PUERTO CORTÉS, HONDURAS,** Banco Interamericano de Integración Económica –BID- 1998 193p.
25. Ministerio de Cultura y Deportes – Dirección del Patrimonio Cultural **PLAN MAESTRO DEL PARQUE NACIONAL TIKAL.** The Nature Conservancy, julio del 2003 127p.
26. Ministerio de Cultura y Deportes – Dirección del Patrimonio Cultural **DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCUTRA DEL PARQUE NACIONAL TIKAL.** Rodolfo Godínez Orantes, junio del 2005 205 p.
27. Organización de Estados Americanos. **PLAN DE DESARROLLO FRONTERIZO ATLANTICO GUATEMALA - HONDURAS.** Laurencena de Dumais. Febrero de 1994.

28. Organización de Estados Americanos. **ESTRATEGIA DE DESARROLLO TURISTICO E IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS. PLAN DE DESARROLLO FRONTERIZO ATLANTICO GUATEMALA - HONDURAS** Rodolfo Godínez Orantes. Diciembre de 1996
29. Oficina encargada del Control de las Áreas de Reserva de la Nación. **CATASTRO DE LA COSTA ATLANTICA DE GUATEMALA.** OCRET 2005.
30. Organización de los Estados Americanos y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. **ESTRATEGIA BINACIONAL DE DESARROLLO. Plan de desarrollo Sostenible de la Zona Fronteriza Guatemala - Honduras en torno al Golfo de Honduras.** 1994.
31. Organización de los Estados Americanos e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. **DIAGNOSTICO PRELIMINAR DE LA ZONA FRONTERIZA ATLANTICA GUATEMALA Y HONDURAS.** Guatemala OEA / IICA 1990. 73 p.
32. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. **CARACTERIZACION ECOLOGICA DEL ECOSISTEMA DE MANGLAR.** Antonio Gómez Cruz. 1994
33. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. **DIAGNOSTICO DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES DE LA ZONA MARINO COSTERA DEL ATLANTICO DE GUATEMALA.** FUNDAECO, Guatemala 1994.
34. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. **ECOLOGIA PESQUERA DE LA COSTA ATLANTICA DE GUATEMALA.** Antonio Salaverría y Fernando Rosales. Guatemala 1994.
35. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. **EVALUACION PRELIMINAR DEL POTENCIAL ECOTURISTICO DE LA ZONA ATLANTICA DE GUATEMALA.** Ana L. Báez y Ligia Fernández. Costa Rica 1993.
36. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. **PROBLEMAS AMBIENTALES QUE AFECTAN EL MEDIO MARINO COSTERO EN LA REGION DEL GRAN CARIBE.** Jamaica. PNUMA 1992. 51 p.
37. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. **PROSPECCION DE RECURSOS PESQUEROS Y DEFINICION DE PAUTAS DE MANEJO PARA LA COSTA ATLANTICA DE GUATEMALA.** Alejandro Yañez - Arancibia, David Zarate EPOMEX México 1993.
38. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente **UN ENFOQUE DE LA EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS QUE AFECTAN EL MEDIO MARINO COSTERO.** Jamaica. PNUMA 1990. 36 p.
39. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo **ESTRATEGIA GUATEMALTECA DEL CORREDOR BIOLOGICO MESOAMERICANO.** Rodolfo Godínez Orantes, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN- diciembre del 2003

40. Roberto C. Boullón **PLANIFICACION DEL ESPACIO TURISTICO**, Editorial Trillas, México D. F. 1,985 245p.
41. Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica. **GUIA PARA FORMULAR PLANES DE DESARROLLO REGIONAL**. Guatemala. SEGEPLAN / PNUD. 1991. 115p.
42. Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica. **PLAN DE ORDENAMIENTO LA CUENCA DEL LAGO PETEN ITZA**. Banco Interamericano de Integración Económica –BID- Codillera S.A., Carlos Garrido, Miguel Angel Santa Cruz, Rodolfo Godinez, febrero del 2,006 10 volúmenes.
43. Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica. **PLAN MAESTRO PARA LA EXPLORACION TURISTICA DE LA COSTA ATLANTICA DEL PAIS**. Guatemala. SEGEPLAN / INGUAT / FIV. 1993. 7 volúmenes.
44. Shell Explotation B.V. y Fundación Ruta Maya. **PROYECTO ARQUEOLOGICO IZABAL. FASE II**. Guatemala. Shell 1991. 132 p.
45. Universidad Rafael Landivar e Instituto de Ciencias Ambientales y Tecnología Agrícola. **PERFIL AMBIENTAL DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA**. Guatemala URL / AID- GUATEMALA 1987. 3 volúmenes.
46. Universidad Rafael Landivar –URL- e Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente –IARNA- y el Instituto de Incidencia Ambiental. **PERFIL AMBIENTAL DE GUATEMALA 2,006**. Guatemala enero del 2,007.

Guatemala, 4 de julio del 2007

ANEXOS

ANEXO I

PRINCIPALES DISPOSICIONES RELATIVAS A LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL EN ALGUNOS ACUERDOS INTERNACIONALES SOBRE LA PROTECCION DEL MEDIO MARINO

CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS OSBRE EL DERECHO DEL MAR (Montego Bay, 1982)

Artículo 204. Vigilancia de los riesgos de contaminación o de sus efectos

1. Los Estados, directamente o por conducto de las organizaciones internacionales competentes, procurarán, en la medida de la posible y de modo compatible con los derechos de otros Estados, observar, medir, evaluar y analizar, mediante métodos científicos reconocidos, los riesgos de contaminación del medio marino o sus efectos.
2. En particular, los Estados mantendrán bajo vigilancia los efectos de cualesquiera actividades que autoricen o realicen, a fin de determinar si dichas actividades pueden contaminar al medio marino.

Artículo 206. Evaluación de los efectos potenciales de las actividades

Los Estados que tengan motivos razonables para creer que las actividades proyectadas bajo su jurisdicción o control pueden causar una contaminación considerable del medio marino u ocasionar cambios importantes y perjudiciales en él evaluarán, en la medida de lo posible, los efectos potenciales de esas actividades para el medio marino e informarán de los resultados de tales evaluaciones en la forma prevista en el artículo 205.

CONVENIO PARA LA PROTECCION DEL MAR MEDITERRÁNEO CONTRA LA CONTAMINACIÓN (Barcelona, 1976)

Artículo 6 del Protocolo sobre la protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre [...]

Tales descargas estarán sujetas estrictamente a la expedición de una autorización por las autoridades nacionales competentes, para lo cual se tendrán debidamente en cuenta las disposiciones del anexo III del presente Protocolo.

Anexo III del Protocolo sobre la protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre

Para la expedición de una autorización de descarga de desechos que contengan las sustancias indicadas en (...) el presente Protocolo, se tendrán particularmente en cuenta los factores siguientes, según el caso: (...) posible perturbación de los ecosistemas marinos y de los usos del agua del mar.

Párrafo 89 del informe de la cuarta reunión de las Partes Contratantes (Génova, septiembre del 1985)

En la reunión se destacó el interés de las Partes en desarrollar metodologías adecuadas para la evaluación del impacto ambiental.

Declaración sobre el Segundo Decenio del Mediterráneo aprobada en la cuarta reunión de las Partes Contratantes

Se habrán de alcanzar los objetivos siguientes con carácter prioritario

- Aplicación de la evaluación del impacto ambiental como instrumento importante para lograr el establecimiento de autoridades de desarrollo adecuadas.

CONVENIO SOBRE LA COOPERACIÓN PARA LA PROTECCION Y EL DESARROLLO DEL MEDIO MARINO Y LAS ZONAS COSTERAS DE LA REGION DEL AFRICA OCCIDENTAL Y CENTRAL (Abidján, 1981)

Artículo 13. Evaluación de las repercusiones en el medio ambiente

1. En el marco de sus políticas de ordenación del medio ambiente, las Partes Contratantes elaborarán directrices técnicas y de otra índole para facilitar la planificación de sus proyectos de desarrollo de manera que se reduzcan al mismo las repercusiones perjudiciales que éstos puedan tener en la zona de aplicación del Convenio.
2. Cada parte contratante tratará de incluir en toda actividad de planificación que entrañe la ejecución de proyectos en su territorio, en particular en las zonas costeras, una evaluación de los posibles efectos de tales proyectos e el medio ambiente que puedan ocasionar una contaminación considerable en la zona de aplicación del Convenio u originar en ella trasformaciones apreciables y perjudiciales.
3. Las partes contratantes, en consulta con la organización, elaborarán procedimientos para la difusión de información sobre la evaluación de las actividades a que se refiere el párrafo 2 de este artículo.

CONVENIO REGIONAL DE KUWAIT SOBRE COOPERACIÓN PARA LA PROTECCION DEL MEDIO MARINO CONTRA LA CONTAMINACIÓN (KUWAIT, 1978)

Artículo XI. Evaluación ambiental.

- a) Cada Estado Contratante procurará incluir en toda actividad de planificación que entrañe la ejecución de proyectos en su territorio, sobre todo en las zonas costeras, una evaluación de los posibles efectos que puedan originar riesgos significativos de contaminación en la Zona Marítima.
- b) Los Estados Contratantes podrán, en consulta con la secretaria, elaborar procedimientos para la difusión de información sobre la evaluación de las actividades mencionadas en el párrafo a) de este artículo.
- c) Los Estados Contratantes se comprometen a elaborar, individual o conjuntamente, directrices técnicas y de otro tipo acordes con las prácticas científicas habituales para contribuir a la planificación de sus proyectos de desarrollo de modo que se reduzcan al mínimo los efectos nocivos que pueda sufrir el medio marino. A este respecto pueden utilizarse, cuando proceda, normas internacionales.

CONVENIO PARA LA PROTECCION Y EL DESARROLLO DE MEDIO MARINO EN LA REGION DEL GRAN CARIBE (Cartagena de Indias, 1983)

Artículo 12 Evaluación de impacto ambiental.

1. En el marco de sus políticas de ordenación del medio, las partes contratantes se comprometen a elaborar directrices técnicas y de otra índole que sirvan de ayuda a la planificación de sus proyectos de desarrollo importantes, de manera que se prevenga o minimice su impacto nocivo en la zona de aplicación del convenio.
2. Las partes contratantes evaluarán de acuerdo con sus posibilidades, o se asegurarán de que se evalúe, el posible impacto de tales proyectos sobre el medio marino, particularmente en las zonas costeras, a fin de que puedan adoptarse las medidas adecuadas para prevenir una contaminación considerable o cambios nocivos apreciables en la zona de aplicación del convenio.
3. En lo que se refiere a las evaluaciones mencionadas en el párrafo 2, cada contratante con asistencia de la organización cuando se le solicite, elaborará procedimientos para difundir información y podrá, cuando proceda, invitar a otras partes contratantes que puedan resultar afectadas a celebrar consultas con ella. Y a formular observaciones.

CONVENIO PARA LA PROTECCION DEL MEDIO MARINO Y LA ZONA COSTERA DEL PACIFICO SUDESTE (Lima 1981)

Artículo 8. Evaluación de las repercusiones en el medio ambiente

1. En el marco de sus políticas de ordenación del medio ambiente, las altas partes contratantes elaborarán directrices técnicas y de otra índole para facilitar la planificación de sus proyectos de desarrollo de manera que se reduzcan al mínimo las repercusiones perjudiciales que éstos puedan tener en el ámbito de la aplicación del convenio.
2. Cada alta parte contratante tratará de incluir en toda actividad de planificación que entrañe la ejecución de proyectos en su territorio, en participar en las zonas costeras, una evaluación de los posibles efectos de tales proyectos en el medio ambiente que pueden ocasionar una contaminación considerable en la zona de aplicación del convenio u originar e ella transformaciones apreciables y perjudiciales.
3. Las altas partes contratantes, en coordinación con la secretaría ejecutiva, elaborarán procedimientos para la difusión de información sobre la evaluación de las actividades a que se refiere el párrafo 2 de este artículo.

CONVENIO REGIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DEL MAR ROJO Y EL GOLFO DE EDEN (Yeddah 1982) traducción no oficial.

Artículo XI. Evaluación y ordenación del medio ambiente

1. Cada parte contratante tendrá debidamente en cuenta los efectos en el medio marino o preparar o ejecutar proyectos, con inclusión de una evaluación de los posibles efectos ambientales, sobre todo en las zonas costeras.
2. Las partes contratantes podrán preparar, en consulta con la secretaría general, procedimientos para la difusión de información sobre la evaluación de las actividades mencionadas en el párrafo 1 de este artículo.
3. Las partes contratantes se comprometen a elaborar, individual o conjuntamente, normas ambientales, directrices técnicas y de otro tipo con arreglo a las prácticas científicas al uso para contribuir a la modificación y ejecución de sus proyectos con objeto de reducir al mínimo sus efectos nocivos en el medio marino. Para ese fin pueden utilizarse normas internacionales cuando proceda.

CONVENIO PARA LA PROTECCION, ORDENACIÓN Y DESARROLLO DEL MEDIO MARINO Y COSTERO DE LA REGION DE AFRICA ORIENTAL (Nairobi 1985)

Artículo 13 Evaluación del impacto ambiental

1. En el marco e sus políticas de ordenación del medio ambiente, las partes contratantes elaborarán, de ser necesario, en cooperación con las organizaciones regionales e internacionales competentes, directrices técnicas y de otro tipo que sirvan de ayuda en la planificación de sus proyectos de desarrollo importantes con el fin de evitar o reducir al minino los efectos nocivos en la zona de aplicación del convenio.
2. Las partes contratantes evaluarán, sus posibilidades, los posibles efectos ambientales de los principales proyectos si tienen motivos razonables para suponer que pueden causar una contaminación importante o cambios nocivos significativos en la zona de aplicación del convenio.
3. En lo que se refiere a las evaluaciones mencionadas en el párrafo 2, las partes contratantes elaborarán, de estimarse oportuno en consulta con la organización, procedimientos para la difusión de información y de ser necesario, para la celebración entre las partes contratantes interesadas.

CONVENIO PARA LA PROTECCION DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO AMBIENTE DE LA REGION DEL PACIFICO SUR (Noumea 1986)

Artículo 16. Evaluación del impacto ambiental

1. Las pares contratantes convienen en elaborar y mantener, con la ayuda de las organizaciones mundiales, sub-regionales y regionales competentes cuando así se solicite, directrices técnicas y legislación en las que se preste debida atención a los factores ambientales y sociales para facilitar el aprovechamiento equilibrado de sus recursos naturales y las planificación de sus proyectos importantes que puedan afectar el medio marino, con el fin de evitar o reducir al minino los efectos nocivos o reducir al minino los efectos nocivos en la zona de aplicación del convenio.
2. Cada parte evaluará, en la medida de sus posibilidades, los efectos que puedan tener tales proyectos en el medio marino, con el fin de que se puedan tomar medidas para evitar una contaminación considerable de la zona de aplicación del convenio o que se produzcan cambios apreciables y nocivos en ella.

3. Por lo que se refiere a las evaluaciones mencionadas en el párrafo 2, cuando se proceda, cada parte invitará a
 - La opinión pública a que formule observaciones con arreglo a los procedimientos nacionales;
 - Otras partes que puedan verse afectadas a celebrar consultas con ella y a formular observaciones.

Los resultados de esas evaluaciones se comunicarán a la organización, que los hará llegar a las partes interesadas.

ANEXO II

PRINCIPALES HURACANES Y TORMENTAS TROPICALES REGISTRADAS PARA EL ÁREA DE LA COSTA ATLANTICA DE GUATEMALA DE AÑO 1,949 AL 2,005

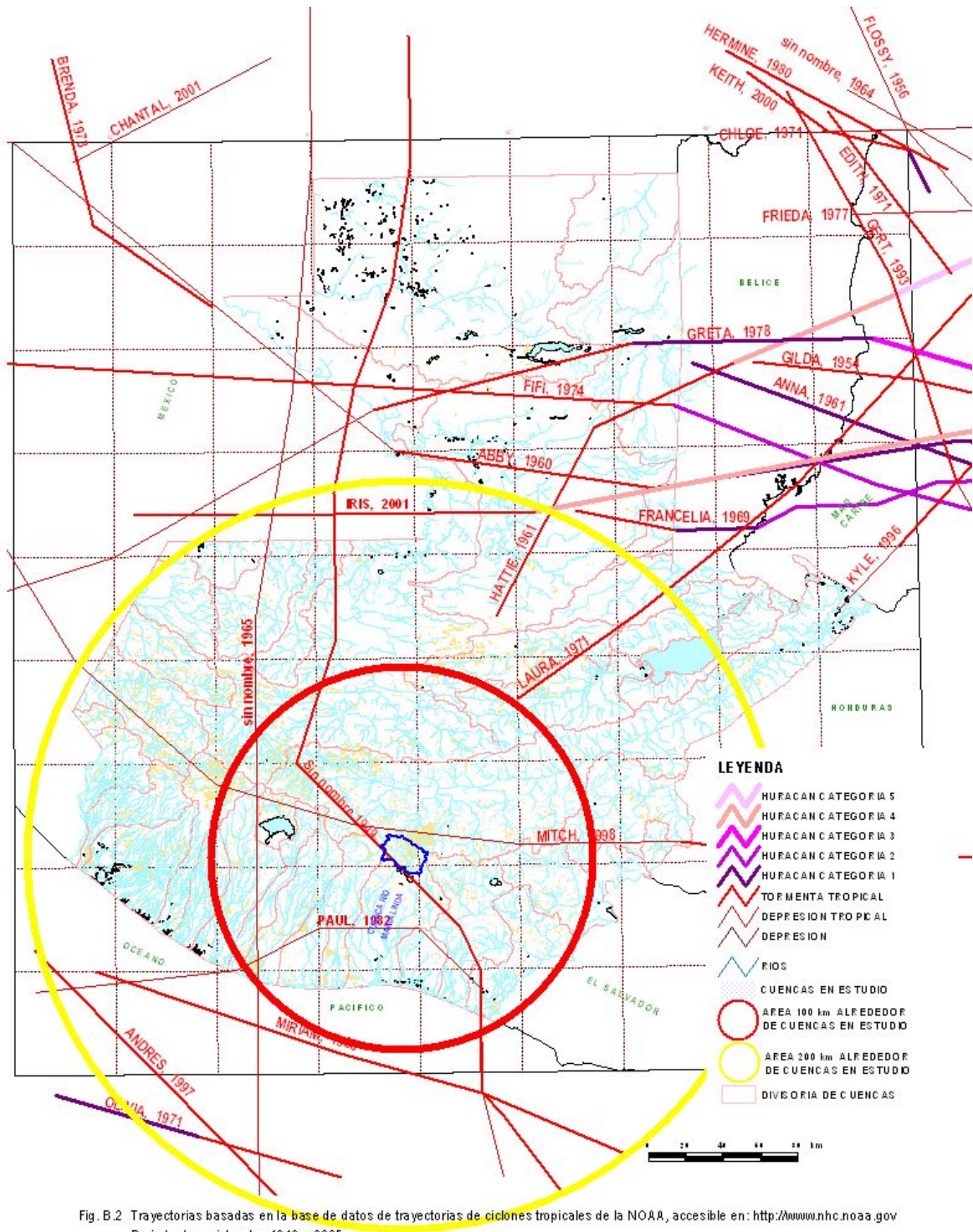


Fig. B.2 Trayectorias basadas en la base de datos de trayectorias de ciclones tropicales de la NOAA, accesible en: <http://www.nhc.noaa.gov> Periodo de registro dse 1949 a 2005.

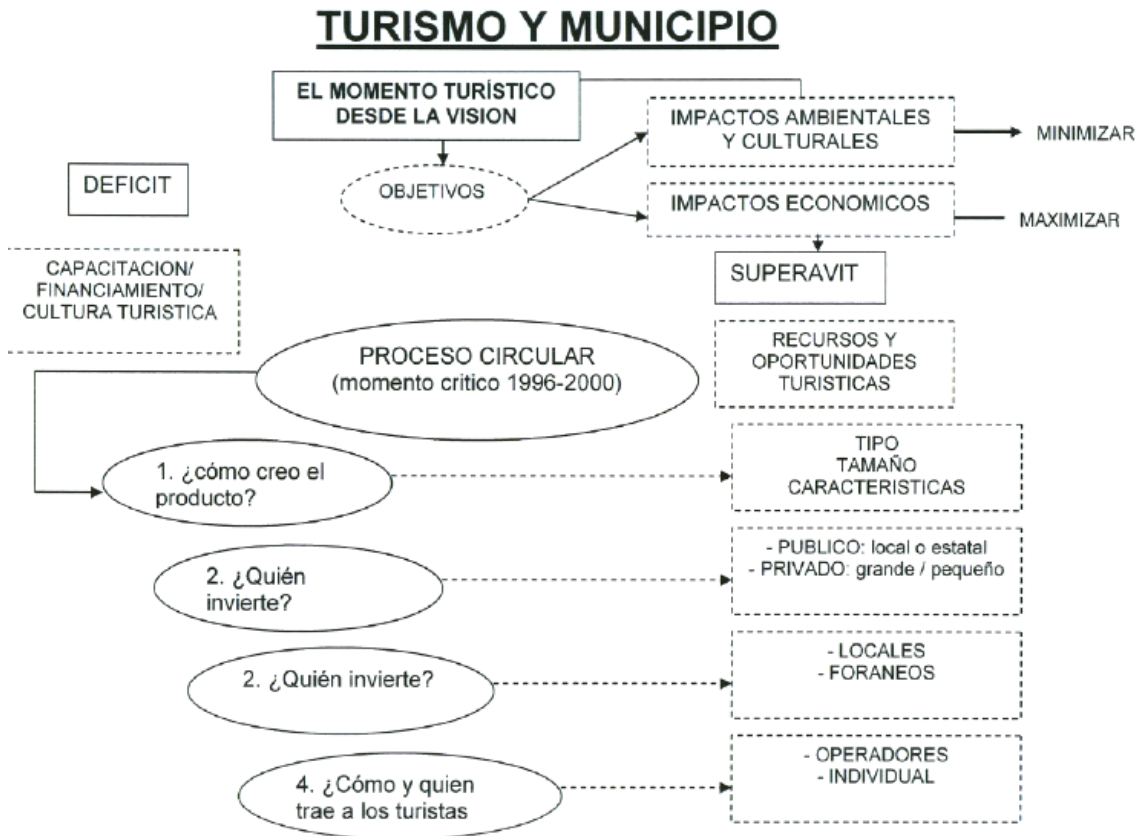
ANEXO III
LISTADO DE LOS HOTELES REGISTRADOS EN INGUAT
2,005 – 2,006

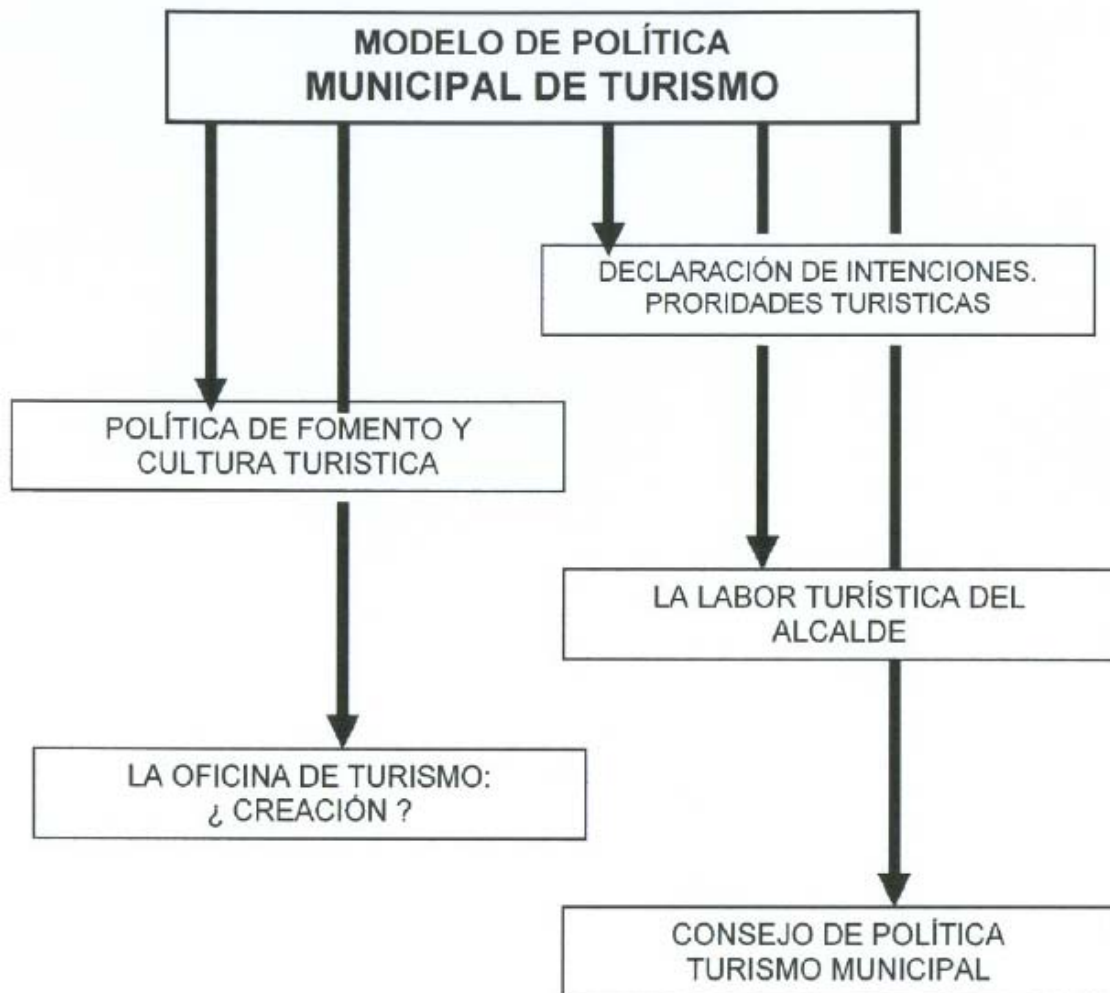
(Existe un bajo porcentaje de hoteles NO registrados)

No.	NOMBRE	No. HAB.	DIRECCIÓN
LIVINGSTON			
1	Bungallows Casa de la Iguana	03	Barrio Marcos Sánchez Díaz
2	Hospedaje Doña Álida	10	Barrio Capitanía
3	Hotel Bahía Caribe	20	Barrio París
4	Hotel Casa Rosada	10	Barrio Marcos Sánchez Díaz
5	Hotel Ecológico Siete Altares	07	Aldea Quehueche
6	Hotel Nacional Flag	08	Barrio Pueblo Nuevo
7	Hotel Villa Caribe	45	Calle Principal
FRENTE AL MAR			
8	Eco Lodge Salvador Gaviota	10	Barrio Quehueche
CURSO RIO DULCE			
9	Hotel Catamarán	41	Río Dulce
10	Hotel Suzana Laguna	10	Aldea el Relleno Río Dulce
ALDEA SAN FELIPE DE LARA			
11	La Cabaña del Viajero	13	Aldea San Felipe de Lara
12	Hotel Banana Palms	33	Aldea San Felipe de Lara
13	Hotel Chag-Gri-La	12	Aldea San Felipe de Lara
14	Hotel Viñas del Lago	12	Aldea San Felipe de Lara
15	Mansión del Río	100	Bahía Paraíso, San Felipe
ZONA DEL PUENTE/RIO DULCE			
16	Brunos Hotel y Marina	11	Aldea Fronteras
17	El Tortugal	06	Aldea Fronteras
18	Hacienda Tijax	20	Aldea Fronteras
19	Hotel Costa Azul	08	Aldea Fronteras, La Bascula
20	Hotel Costa del Norte	15	Aldea Fronteras
21	Hotel Costa Grande No. 2	14	Aldea Fronteras
22	Mini Hotel Yair	11	Aldea Fronteras
23	Hotel Suli	11	Aldea El Relleno
24	La Ensenada	36	Km. 275 Ruta a Petén
PUERTO BARRIOS			
25	Amatique Bay Resort y Marina	61	Finca Pichilingo
26	Green Bay Hotel	49	Km. 8 Ruta Punta Palma
27	Hotel del Norte	45	7ª. Calle y 1ª. Avenida
28	Hotel del Puerto	37	Km. 292 Ruta Santo Tomás
29	Hotel El Reformador	54	16 Calle y 7ª. Avenida
30	Hotel Ensenada	19	4ª. Avenida y 10ª. Calle
31	Hotel LEE	25	5ª. Avenida y 10ª. Calle
32	Hotel Mar Atlántico	10	Km. 294 Ruta al Atlántico
33	Hotel Marbrisa	36	25 Calle y 20 Avenida
34	Hotel Puerto Libre	43	Cruce a Santo Tomás
35	Hotel Valle Tropical	58	12 Calle y 5ª. Avenida
36	Hotel Victoria	39	4ª. Avenida y 10 Calle
37	Hotel Coral Bay	07	12 Calle y 1ª. Avenida (mar)
38	Casa Maui	04	9ª. Avenida y Reserva Militar
39	Renta Habitación Santo Tomás	13	Km. 293 Ruta Santo Tomás

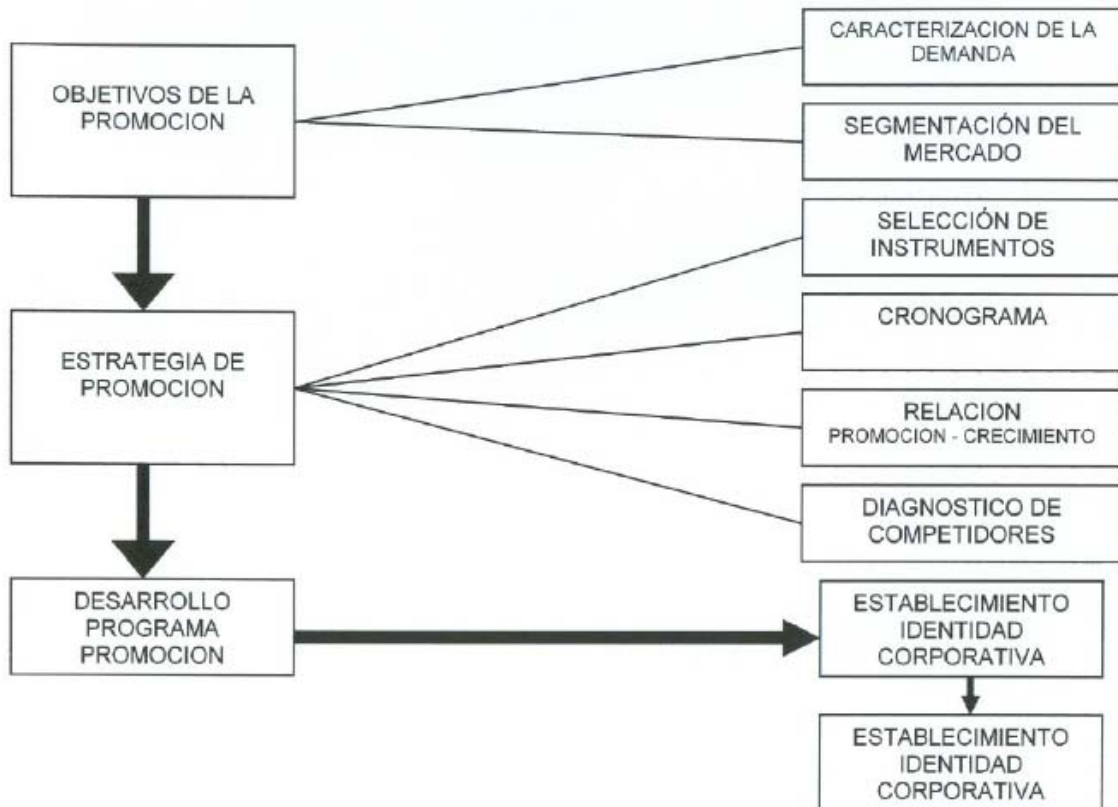
ANEXO IV

Actualmente se trabaja con la posibilidad de involucrar al municipio en la actividad turística; y de esa cuenta se proponen tres diagramas, para que transmitan la idea para la creación de una “Oficina de Turismo Municipal”





ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA LOCAL DE PROMOCION TURÍSTICA



GUATEMALA, 4 DE JULIO DEL 2007

GLOSARIO

ARQUEOLOGÍA:

Ciencia que estudia los restos de todo tipo que nos han legado las civilizaciones antiguas para conocer su historia, culturas y formas de vida.

ATRACTIVO TURÍSTICO:

Cualquier punto o elemento del patrimonio natural y cultural de un sitio que sea capaz de motivar la visita por parte de los turistas. Punto atractivo para el turista.

BIODIVERSIDAD:

O Diversidad Biológica. La biodiversidad es la variabilidad de las existencias de material genético encontradas en la flora y fauna en una localidad.

COMUNIDADES LOCALES:

Las comunidades que están cerca o adyacentes a las áreas silvestres.

COMITES LOCALES:

Son instancias de participación de los Sectores claves en el ámbito local para efectos de formular y ejecutar, con una amplia participación y consenso el plan de desarrollo turístico.

CONSERVACIÓN:

Uso sostenible del mantenimiento de los lugares históricos.

Es saber cuidar y aprovechar los recursos naturales para satisfacer nuestras necesidades, pero sin agotarlos o deteriorarlos para que las generaciones futuras puedan utilizarlos.

CONSERVACIONISTA:

Que tiende a conservar una cosa o situación determinada.

CONTAMINACIÓN:

La adición de cualquier materia natural o artificial, en el aire, en la tierra o agua en cantidades tales que toman el recurso impropio para un uso específico.

GUIA TURÍSTICO:

Es el servicio en el cual una o más personas con conocimientos profesionales del área turística y de dos o más idiomas, realizan funciones de asesoría y apoyo al turista durante su viaje.

INDUSTRIA TURÍSTICA:

Conjunto de empresas dedicadas a la prestación de servicios relacionados con los viajes. (Transportistas, hoteleros y agencias de viajes).

INFRAESTRUCTURA:

Formas de construcción sobre o bajo la tierra que proveen lo básico enmarcado para un efectivo funcionamiento de desarrollo de sistemas como áreas urbanas, industria y turismo.

INVESTIGACIÓN DE MERCADOS:

Se entiende por la obtención, el registro y el análisis de todos los hechos referentes a problemas relacionados con la comercialización de un bien o servicio.

MARGINALIDAD:

Se utiliza para caracterizar a los grupos que han quedado al margen de los beneficios del desarrollo y de la riqueza generada. Es entonces el efecto producido por el crecimiento desproporcionado y desequilibrado de un determinado sistema económico.

OBJETIVOS:

Enunciado preciso de los resultados deseados, medibles por medio de una escala de intervalo o de proporción.

PATRIMONIO:

En términos económicos consiste en la suma de bienes y riquezas que pertenecen a una persona, familia, grupo social o país; así como también es el conjunto de derechos y obligaciones que corresponden a un titular. En términos sociales, patrimonio es el acervo cultural de la sociedad en su conjunto. Algunos sociólogos lo denominan herencia social.

PATRIMONIO NATURAL:

Conjunto de elementos y características biofísicas de un sitio, región o país.

PATRIMONIO CULTURAL:

Aquellos bienes que son la expresión o el testimonio de la creación humana y que tiene especial relevancia en relación con la arqueología, la historia, la literatura, la educación, el arte, la ciencia y la cultura.

PLAN:

El Plan no es solamente un documento con un conjunto de perspectivas y previsiones, es el instrumento más eficaz para racionalizar la intervención generalmente estatal en la economía. Es el conjunto de decisiones explícitas y coherentes para asignar recursos a propósitos determinados. También se le describe como el resultado de un proceso de Planificación.

PLANEACION:

Se denomina al proceso requerido para la elaboración del plan. Es esencialmente el proceso de adopción de técnicas prescriptivas apoyadas en proyecciones estadísticas, evaluaciones cuantitativas y estimaciones cualitativas para prever el futuro en función de objetivos, metas, políticas y programas establecidos.

PLANEACIÓN REGIONAL:

Se define como el proceso de incorporación de las variables regionales a cualquier tipo de plan. La mayor parte de los Planes Regionales, pretenden dos objetivos fundamentales a) el desarrollo equilibrado entre las regiones y b) la promoción del ritmo creciente del cambio económico y social traducido en un crecimiento secular de la producción y el ingreso por habitante. La planeación regional comprende dos visiones que teóricamente debieran complementarse pero empíricamente sucede lo contrario. Estos ámbitos son: 1) Planeación Urbana y 2) Planeación Rural.

PLANEACION RURAL:

Consiste en la elaboración del documento rector o plan de desarrollo integral de áreas no urbanizadas. Tales áreas tienen como características principales: a) población económicamente activa destinada en gran porcentaje a actividades del sector primario, b) carencia de servicios educacionales en nivel superior, c) constantes flujos migratorios hacia otras zonas; d) baja densidad poblacional, e) relación de dependencia económica frente a la metrópoli, entre otras.

PLANEACIÓN SECTORIAL:

También conocida como planeación ramal, significa el conjunto de acciones encaminadas a la elaboración del plan de cada sector. Así existe la planeación agrícola, industrial, etc. Generalmente se utilizan modelos de crecimiento de las actividades estatales agrupadas en y para cada sector.

PLANEACION URBANA:

Significa convencionalmente elaborar planes que contemplen los componentes espaciales y geográficos y cuyos objetivos son los de proporcionar una estructura espacial de actividades (usos del suelo), que de alguna manera superen los efectos de las pautas existentes (sin planeación específica). Este tipo de planes también se conoce como "Planes Físicos", aunque se prefiera el plan espacial.

PLANIFICACION:

Es la acción y efecto continuo para guiar un sistema introduciendo deliberadamente mayor racionalidad a las decisiones políticas y lograr por consiguiente, la situación deseable dada. La planificación debe ser vista como una tecnología de anticipación simulada de la praxis para que ésta, en su momento de concreción sea superior a la de los oponentes. La planificación como técnica no es más que un instrumento, incapaz por sí mismo de garantizar los procesos de cambio; se le requiere orientar en este sentido, ella debe ser concebida conscientemente en su dimensión del sistema, es decir, del conjunto de las técnicas y de los procesos sociales que inciden en su implementación. La planificación es un instrumento para transformar la economía y la naturaleza, estará en función de los cambios que se requieren realizar.

POBLACION:

Es el conjunto agregado de individuos dentro de un territorio geográfico en un momento determinado. Es un concepto más amplio que el de sociedad. Respecto a la población en planeación interesa saber: magnitud, constitución biológica, su estructura por edades y sexo, su relación frente al proceso de producción, etc. Se divide para efectos de análisis en: a) población económicamente activa y b) población económicamente inactiva.

RESTAURACIÓN:

Acción y efecto de restaurar.

SANEAMIENTO AMBIENTAL:

Es la actividad, a la que todo ser humano está obligado y responsabilizado, de mantener nuestro ambiente libre de toda contaminación.

SOCIEDAD:

Contexto social que incluye a las personas y al medio. Las organizaciones son medios para fines sociales.

OPERADOR DE TURISMO:

Empresa que crea y/o comercializa viajes con todos los servicios y gastos incluidos y/o presta servicios turísticos. Integra y opera sus propios servicios turísticos para venderlos a través de otras agencias, además de hacerlo directamente al público.

TURISMO:

Se deriva del francés **Tour o Tours** el antiguo significado de esta palabra es Torno, tornear o dar vueltas. En general, se conoce como la acción de viajar por placer y en este sentido de acuerdo a Boullón, su origen puede establecerse en el siglo XIV, a fines de la Edad Media.

TURISMO INTERNO:

El Turismo Interno o Local comprende el uso y consumo de servicios turísticos realizado por los residentes nacionales o extranjeros, en un país fuera de su domicilio habitual, pero dentro del territorio nacional, por un plazo mayor de 24 horas, y no mayor de 90 días.

TURISMO SOCIAL:

Forma especial de turismo que debe desarrollarse para facilitar a las clases sociales de menores recursos el acceso al mismo, beneficiando a la población de clase económica baja.

TURISMO POPULAR:

A menudo suele tomarse como turismo social, sin embargo, su diferencia consiste en que está dirigido a personas de clase media y sus servicios no son explotados bajo el criterio económico de la máxima rentabilidad.

TURISMO SELECTIVO:

Es aquel que queda reducido a sectores especiales de la demanda, de acuerdo con las causas de selección que motiven el viaje turístico y al vínculo que tenga la persona con la actividad que elija; por ejemplo, el canotaje y el montañismo, etc.

Guatemala 4 de julio del 2007