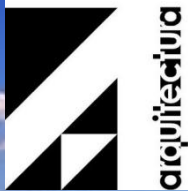


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**INVENTARIO DE SITIOS TURÍSTICOS EN LA CUENCA
DEL LAGO DE AMATÍTLAN Y PROPUESTA DE ARQUITECTURA
PARA MIRADOR DE SANTA ELENA BARILLAS**



TESIS PRESENTADA A JUNTA DIRECTIVA POR
NANCY MARÍA MENESES BARRERA

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
ARQUITECTA



**JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I	Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz
Vocal II	Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
Vocal III	Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
Vocal IV	Maestra Sharon Yanira Alonzo Lozano
Vocal V	Br. Juan Diego Alvarado Castro
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Examinador	Arq. Herman Arnoldo Búcaro
Examinador	Leonel de la Roca Coronado
Examinador	Víctor Petronio Día Urrejola

ASESOR

Asesor	Arq. Herman Arnoldo Búcaro Méndez
--------	-----------------------------------



DEDICATORIA

Mami, no me equivoco si digo que eres la mejor mamá del mundo, infinitas gracias por todo tu esfuerzo, tu apoyo y confianza. Bendita seas madre, Te amo.

A mi querido hermano, por tu ejemplo y por estar siempre presente en mi vida Y especialmente a mis abuelitos Abelito y Teresita, por su infinito amor, y por todas sus enseñanzas. Los amo.

A mis amigos, en especial a Kyle Kramer, Julio Aceituno, Sharon Andrea, Cynthia, Ana Blandéz, Clely Salazar, Maggie, Ivet y Alexis, Sair, Guille, Ricardo Cruz, Hermanos Casasola, Antonio Ramírez, Peter, Rafa y Mario Soyós, por su amistad sincera y apoyo incondicional.

Al más especial de todos, a ti Señor porque me permitiste culminar esta etapa de mi vida, por todo el amor con el que me rodeas y porque me tienes en tus manos.

AGRADECIMIENTOS

A la Gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura,

A mi asesor, Arq. Herman Búcaro

Arq. Víctor Díaz

Arq. Leonel de La Roca

Arq. Roberto Archila

Por todo su apoyo cariño y amistad.



ÍNDICE

Introducción	1
1. Generalidades	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Justificación	4
1.3. Objetivos	5
1.3.1. General	5
1.3.2. Específicos	5
1.4. Delimitación del Tema	6
1.4.1. Delimitación Geográfica	6
1.4.2. Delimitación Temporal	7
1.5. Metodología	7
2. Marco Teórico y Legal	10
2.1. Turismo	10
2.1.1. Ecoturismo	12
2.1.2. Sistema Turísticos	13
2.1.3. El Turista	14
2.1.4. Turismo en Guatemala	15
2.2. Recreación	16
2.3. Paisaje	17
2.3.1. Tipos de Paisaje	17
2.3.2. Formas de ver el Paisaje	18
2.3.3. Miradores	19
2.3.4. Paisajismo	19
2.4. Entorno Legal	20
2.4.1. Conservación de la Riqueza / Sociedad Internacional	20
2.4.2. Conservación de la Riqueza / Nivel Nacional	21
2.4.3. Instituciones Claves y sus Responsabilidades	23
2.5. Sistemas de Áreas Protegidas	24
2.5.1. Criterios para la Selección de Áreas Protegidas	26
2.5.2. Categorías de Manejo Existente	27
2.6. Casos Análogos	28
3. Marco Referencial	32
3.1. Escala Nacional	32
3.2. Región Metropolitana	33
3.3. Villa Canales	34
3.3.1. Reseña Histórica	35
3.3.2. Accidentes Geográficos	35
3.3.3. Fiesta Patronal	36
3.3.4. Lugares Turísticos, Sitios Arqueológicos y Culturales	36
3.3.5. Población	36



3.4.	Cuenca del Lago de Amatitlán	37
3.4.1.	Geología	38
3.4.2.	Geomorfología y Fisiografía	38
3.4.3.	Tipos de Suelo	39
3.4.4.	Hidrología	40
3.4.5.	Zonas de Vida y Susceptibilidad de la Erosión	41
3.5.	Lago de Amatitlán	41
3.6.	Inventario de Sitios Turísticos en la Cuenca del Lago de Amatitlán	43
3.6.1.	Inventario de Sitios Turísticos	43
3.6.2.	Clasificación, Ubicación y Valorización de Sitios Turísticos	45
3.7.	Análisis del Terreno	49
4.	Definición del Proyecto	56
4.1.	Definición del Proyecto	56
4.2.	Premisas Generales	56
4.2.1.	Premisas del Diseño Arquitectónico	57
4.2.2.	Premisas Arquitectónicas	58
4.2.3.	Premisas Tecnológicas	59
4.2.4.	Premisas Ambientales	60
4.3.	Agentes Usuarios	61
4.4.	Impacto Ambiental	61
4.5.	Grupos Funcionales	62
4.6.	Programa de Necesidades	63
4.7.	Proceso de Diagramación	63
	Propuesta	70
	Presupuesto	83
	Cronograma	85
	Conclusiones y Recomendaciones	86
	Bibliografía	88
	Anexos	91



INTRODUCCIÓN

Todos los habitantes del país tienen derecho a la práctica recreativa, como medio de esparcimiento, conservación de la salud, mejoramiento de la calidad de vida y medio de uso racional y formativo del tiempo libre. Por ello las áreas de recreación, denominadas pulmones verdes, proveedoras de esparcimiento y contacto directo con la naturaleza son de gran demanda para Guatemala. Existen organizaciones comprometidas con la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, tal es el caso de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán – AMSA -, la cual a partir de 1995 ha ejecutado proyectos para mejorar las condiciones del lago. Como parte integral de estos proyectos se plantea, en la presente investigación, la realización de un inventario de sitios turísticos localizados en la Cuenca del Lago de Amatitlán, así como una infraestructura para el mirador de Santa Elena Barrillas, que cuente con espacios, ambientes e instalaciones que permitan desarrollar libremente la práctica recreativa. Está enmarca todos los aspectos conceptuales, legales, territoriales y socioculturales relacionados con el tema de estudio, distribuidos en cuatro capítulos, siendo estos:

1. **GENERALIDADES:** contiene los antecedentes, justificación, objetivos y metodología utilizada en la elaboración del documento.
2. **MARCO TEÓRICO Y LEGAL:** hace énfasis en los aspectos relacionados al turismo, la recreación, el paisaje y los Sistemas de Áreas Protegidas.
3. **MARCO REFERENCIAL:** presenta un análisis a nivel nacional, regional, municipal y por último de la Cuenca del Lago, dando a conocer aspectos geológicos y fisiológicos entre otros, para concluir con inventario de Sitios Turísticos y el análisis del terreno propuesto.
4. **DEFINICIÓN DEL PROYECTO:** Contiene las premisas, agentes, grupos funcionales, proceso de diagramación y la propuesta en si con presupuesto estimativo y cronograma de actividades.

Con este proyecto se espera incentivar y motivar a las autoridades correspondientes para que se les de la debida importancia a las áreas con un alto potencial para el turismo y la recreación, con el fin de contribuir y promover al mismo logrando el aprovechamiento integral de los recursos naturales.



CAPÍTULO I GENERALIDADES



1. GENERALIDADES

1.1. Antecedentes

La Autoridad para el rescate y resguardo del Lago de Amatitlán fue creada por un acuerdo Gubernativo emitido por el jefe de estado el doce de Junio de 1985, cuya naturaleza, capacidad jurídica, funciones y ámbito de competencia no se encontraban suficientemente establecidos en dichos acuerdos, se hace necesario redefinir todos estos aspectos, para darle importancia, apoyo y protección que la autoridad requiere quedan derogados los acuerdos gubernativos.

Por esta razón, se emitió una nueva disposición legal, establecida el siete de mayo de 1993, cuyo fin específico era planificar, coordinar y ejecutar las acciones del sector público y privado que fueran necesarias para preservar el lago de Amatitlán y todas sus cuencas tributarias. El dieciocho de septiembre de 1,996 el Congreso de la República por medio del decreto 64-96 emitió la ley de creación de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán “AMSA” para darle mayor potestad, apoyo y protección a la misma.

Los estudios que se han realizado en la Cuenca del Lago son la base para describir y delimitar el problema en la zona, con ellos se ha obtenido los lineamientos para el desarrollo e implementación de proyectos en tiempo y espacio. A partir del año 1995, AMSA con base al Plan de manejo Integrado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán, ha ejecutado proyectos para mejorar las condiciones ambientales del área.

Por tanto, es creada como un Organismo al más alto nivel con el fin específico de planificar, coordinar y ejecutar todas las acciones y medidas del sector público y privado que sean necesarias para recuperar el ecosistema del Lago de Amatitlán y todas sus cuencas tributarias, y así mejorar la calidad de vida de los habitantes.



1.2. Justificación

Como consecuencia del crecimiento demográfico y los procesos de urbanización, se han perdido las condiciones naturales del suelo y han afectado sensiblemente los afluentes, los mantos acuíferos y por ende el Lago de Amatitlán. Hacia el sur, las aguas residuales de la ciudad de Guatemala contaminan, entre otros, a los ríos “Platanitos” y el río “Villalobos” los cuales desembocan en el Lago de Amatitlán. Los afluentes de dicho lago, arrastran la contaminación química, biológica y sedimentos hacia este cuerpo de agua, del cual es importante la reserva de agua dulce, ya que es un lugar de recreación y que tiene los recursos para que sea un destino turístico. Los efectos de la problemática se ven reflejados en el deterioro de los recursos naturales, los impactos negativos sobre la flora y fauna, la calidad de vida, los índices elevados de morbilidad y mortalidad, la pérdida del recurso hídrico superficial y subterráneo en calidad y cantidad. Es trascendental la importancia de la Cuenca del Lago de Amatitlán para la reserva de acuíferos, y de toda su extensión forma y terreno.

La creación de la Autoridad para el Manejo Sostenible de la Cuenca del Lago de Amatitlán “AMSA” con el apoyo del gobierno central, están promoviendo diversas acciones para frenar la contaminación y deterioro ambiental del Lago y su área de influencia, para que este sea un destino de interés turístico.

La propuesta de Graduación consiste en realizar un Inventario de sitios de interés turístico e infraestructura para el mirador de Santa Elena Barillas en el área del Proyecto Parque metropolitano en el Lago de Amatitlán de conformidad con las directrices generales que resulten de los talleres que se desarrollarán para formular participativamente el proyecto y la metodología de CICATUR, que es la que aplica el Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- para elaborar dicho inventario de los sitios turísticos en el país.



CICATUR, es una identidad hondureña que con base en lineamientos que se están aplicando a nivel internacional, elaboró dicha metodología, para el efecto se utilizará como punto de partida la matriz de clasificación, ubicación y valorización de sitios turísticos, el cual fue elaborado por AMSA. La elaboración del Inventario de sitios de interés turístico con base en la metodología citada, servirá a AMSA para justificar ante el instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- sobre la reclasificación del Lago de Amatitlán como destino Turístico. Como parte del Inventario se propone la creación de una ruta turística que incluya a los principales miradores del lago de Amatitlán, y la Infraestructura necesaria para convertirlos en sitios de Interés turístico.

1.3. Objetivos

1.3.1 General

- Realizar un Inventario de sitios de interés turístico en el área del Proyecto Parque Metropolitano en el Lago de Amatitlán.

1.3.2 Específicos

- Diseñar una Infraestructura básica para el Mirador de Santa Elena Barrillas para convertirlo en sitio destinado al turismo interno y externo para valorizar el paisaje natural y sus vistas escénicas.
- Realizar un proyecto que se integre al máximo al medio ambiente y paisaje que lo rodea, con un diseño que se adapte a la analogía cóncava y convexa del Lago de Amatitlán, estableciendo las premisas generales y particulares del mismo para el adecuado funcionamiento del mirador.
- Hacer ver a las autoridades e instituciones interesadas la necesidad determinante de creación de áreas al aire libre para la recreación de los turistas o habitantes en general.



1.4. Delimitación del Tema

Las acciones de rescate del Lago de Amatitlán, entre ellas, el manejo integral del río Villalobos, la búsqueda del manejo integral de desechos sólidos, el monitoreo de la calidad del agua, limpieza del exceso de ninfas, la recuperación de las playas públicas, han mostrado la posibilidad de aprovechar este cuerpo de agua con fines de atracción recreativa y de turismo. El Lago de Amatitlán ha sido destino tradicional para la recreación y actividades deportivas de la población guatemalteca, por sus características naturales, su proximidad con la ciudad de Guatemala y otros municipios y vistas escénicas que han sido de interés para el turismo interno. El presente proyecto enmarcará un inventario de Sitios Turísticos que se localizan en la Cuenca del lago, así como el desarrollo de un anteproyecto para el mirador de Santa Elena Barrillas para que forme parte de las áreas recreativas y turísticas del lago. Es de vital importancia mencionar que este mirador es **propiedad municipal**, y pertenece a la jurisdicción de la municipalidad de Santa Elena Barillas.

1.4.1 Delimitación Geográfica

El área delimitada para el proyecto abarca la parte sur de la cuenca del río María Linda, el Lago de Amatitlán, la Laguna de Calderas y el Volcán de Pacaya, en cuanto al inventario se refiere. En cuanto al mirador, esta ubicada dentro del municipio de Villa Canales, específicamente en Sta. Elena Barrillas, rodeado de grandes extensiones de bosques, así como de recursos hídricos, tal es el caso del



Lago de Amatitlán. Cuenta con un área física aproximada de 3,180 Mts.² y esta ubicado a:

21.30Km. parque central Amatitlán

10.20Km. parque central Sta. Elena Barrillas

3.40Km. intersección Villa Canales y Amatitlán

6.99Km. parque central Villa Canales



1.4.2 Delimitación Temporal

Estos miradores no cuentan actualmente con la infraestructura necesaria. El proyecto persigue articular espacial y físicamente los sitios de interés turístico, mediante una Infraestructura apropiada para el **Mirador de Santa Elena Barillas**, con señalización para los turistas, creación de rutas verdes, senderos, cinturones verdes y habilitación de los miradores naturales, para lo cual se promoverán inversiones públicas y privadas para revalorizar al Lago de Amatitlán y su área de influencia.

1.5. Metodología

El crecimiento desordenado de la ciudad ha dejado a la región central del departamento de Guatemala con escasez de áreas boscosas que puedan servir de pulmones que funcionen como purificadores del aire y que proporcionen oportunidades de esparcimiento que son necesarias para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. El proceso metodológico que se utilizará para desarrollar el objeto de estudio del presente trabajo de tesis, se realizará de la siguiente manera:

1. La recolección de material informativo de diversas fuentes, investigando el tema en enciclopedias, diarios, publicaciones periódicas y otros materiales, identificando y organizando la información relevante de la necesidad específica a través de aspectos económicos, sociales, políticos, culturales estableciendo el enfoque del objeto de estudio con relación a su entorno natural. Esto con el fin de obtener definiciones, conceptos, calificaciones, tipología, normas y leyes de aplicación al tema de estudio.
2. Evaluación cuidadosa de los elementos disponibles, interpretando y proporcionando los parámetros para el desarrollo del modelo del objeto de



estudio, para luego, precisar su significado y alcance, obteniendo el análisis del contexto del sitio, opciones de localización y la propuesta de áreas, determinación de agentes y usuarios, elementos y relaciones y premisas generales.

3. Posterior a tener la evaluación e interpretación de todo el material informativo, ubicado y visualizado el objeto de estudio se procede con la propuesta específica estableciendo un anteproyecto arquitectónico y su respectivo presupuesto estimativo.

PROCESO METODOLÓGICO		
NIVEL DE APROXIMACIÓN	CONTENIDO	RESULTADO
TEORÍA, CONCEPTUALIZACIÓN, LEYES Y ANÁLISIS	Consiste en la investigación y recolección de datos, aspectos y material bibliográfico relacionado con el tema de estudio.	Identificadas y organizadas las necesidades mediante la investigación y análisis de la información se puede visualizar los objetivos y el procedimiento necesario.
SÍNTESIS Y PROGRAMACIÓN	Evaluación de los aspectos económicos, sociales, culturales, políticos de lo general a lo específico, por medio de la interpretación de la información y el desarrollo del modelo del objeto de estudio.	Al establecer la importancia del proyecto como resultado de la investigación, nos da a conocer una propuesta o modelo teórico del objeto.
DESARROLLO Y PROPUESTA	Establecer las características específicas del objeto de estudio y su integración con el medio, mediante la solución del problema a nivel de anteproyecto.	Matrices, diagramas de relaciones, matriz de diagnóstico, premisas generales, para el desarrollo del anteproyecto y presentación arquitectónica.

TABLA No. 1. PROCESO METODOLÓGICO

ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN EL PROCESO METODOLÓGICO DE LA SEGUNDA GUÍA DE AUTO APRENDIZAJE PARA EL CURSO DE METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA.



CAPÍTULO II TEÓRICO Y LEGAL



2. MARCO TEÓRICO Y LEGAL

2.1 Turismo

La palabra turismo se deriva del latín tornus (torno) y tornare (redondear, regresar, tornear, girar), el sufijo ismo se refiere a la acción que realiza un grupo de personas, por lo que etimológicamente puede definirse al turismo como las personas que viajan con la intención de regresar a su domicilio habitual. En 1962 Ignacio Arrillaga en su libro *“Ensayos sobre Turismo”* los define como “todo desplazamiento voluntario y temporal determinado por causas ajenas al lucro.” De acuerdo a esto se deduce que toda persona que se desplace por motivos de negocio no es turista.

En 1966, Manuel Ortuño Martínez, define el turismo de forma más sencilla “El Turismo es la afición de viajar por el gusto de recorrer un país.” En 1984, Juan Pablo II en el Congreso Mundial sobre el Turismo expresó: “El turismo es una realidad compleja sometida a numerosas fuerzas e influencias económicas o de otro tipo, difíciles de captar en su totalidad.

El turismo es una de las principales actividades económicas en el mundo, ya que genera una importante alza económica, inversión, empleos directos e indirectos, y puede contribuir al crecimiento económico y al progreso social de los países en vías de desarrollo, pues favorece la realización de actividades que atienden la demanda de los turistas como el hospedaje, la alimentación, el transporte, la diversión, el conocimiento de tradiciones, atractivos y de la cultura, entre otras. Además, atrae inversión nacional y extranjera e impulsa la infraestructura regional mediante la construcción de urbanización y vías de comunicación aérea, terrestre o marítima.



La Organización Mundial de Turismo (OMT) menciona que el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a los de su entorno habitual, por un periodo inferior a un año, con fines de ocio, por negocio y otros motivos. De esta forma, como una actividad que realizan los visitantes, el turismo no constituye una actividad económica productiva, sino una actividad de consumo.¹

A. Turismo Sostenible: el turismo sostenible se define como: “el proceso que permite que se produzca el desarrollo sin degradar o agotar los recursos que posibilitan ese desarrollo.” En el turismo, la sostenibilidad se define como ecoturismo, turismo verde o turismo responsable. Este es considerado como un medio de reconocer que la tierra cuenta con recursos limitados y que el turismo, como en otras áreas, tiene límites para el desarrollo, sobre todo, en lugares específicos.²

B. Turismo Interno: es la actividad de las personas que viajan a lugares que están fuera de su entorno habitual y además permanecen en ellas, pero siempre dentro del país de residencia o bien, la forma de turismo que constituye el de los nacionales que se desplazan en su país sin salir de las fronteras.³

C. Turismo Escénico: este se describe como el turismo constituido por personas que gustan del paisaje no sólo por la topografía sino por todo un conjunto formado por la vivienda, la fauna, la indumentaria, las faenas agropecuarias, las costumbres y algunos modos de comportamiento.

¹ TODACULTURA.COM

² Gurúa Di Bella, Manuel. *El Turismo Rural Sostenible Como una Oportunidad de Desarrollo de las pequeñas comunidades de los países en desarrollo* <http://www.kiskey-alternative.org/publica/diversos/rural-tur-gurria.html>. Visitada el 18 de Septiembre del 2009.

³ Visitantes Nacionales y Extranjeros que frecuentan los Centros y Lugares de Interés Turístico 2001-2002, INGUAT.



D. Turismo de Estudio: es el turismo constituido por programas y actividades para el aprendizaje, prácticas o ampliación de conocimientos *in situ*, en los que participan estudiantes y profesores con profesionales locales. Ejemplos: antropología, botánica, cocina, idiomas, fotografía, zoología.

E. Turismo de Investigación: es el turismo que consiste en viajes y expediciones para el reconocimiento o estudio, llevado a cabo por instituciones o profesionales interesados en temas específicos. Ejemplos: antropología, arqueología, botánica, impacto medio ambiental.

2.1.1 Ecoturismo

Es el segmento turístico que da prioridad a la preservación del espacio donde se desarrolla, porque su planificación contempla ante todo el medio natural y, por ende, su conservación, frente a cualquier otra actividad. Se desarrolla, principalmente, en zonas de gran belleza y valor natural, donde se puede admirar y estudiar los recursos naturales, principalmente las especies flora y fauna.⁴

A. Ecológico: este comprende todas las actividades de educación y entretenimiento con la naturaleza las cuales son útiles y positivas para los ratos de ocio en donde se encuentran implícitas las bellezas naturales y culturales, en la que no únicamente se cuenta con la presencia de otras actividades sugeridas como el resultado del desarrollo de un campamento.

B. Científico: dentro de este se clasifican todas las actividades de investigación pura, como la del manejo de recursos que no causan alteraciones apreciables en las Condiciones Ecológicas del sitio, cuida la repercusión en

⁴ Barahona Segura, Nery Alberto. *Circuitos Turísticos y Centro de Atención, Información y Promoción para el Turista en el Casco Urbano de Cobán, Alta Verapaz, Guatemala*. Página 14. Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.



aspectos estéticos y físicos, como los son la flora, la fauna, las cualidades del paisaje, el acceso a ciertas áreas y las limitaciones de uso.

C. Educativo: este enfoca todas las actividades de aprendizaje las cuales se dirigen a un grupo de estudiantes a un nivel universitario, su objetivo principal radica en el estudio de entornos naturales y lleva implícito el buen uso y manejo de los mismos y desarrolla una metodología, una disciplina, una orientación general que favorece la formación de hábitos para el desarrollo de una conducta social elevada.

2.1.2 Sistemas Turísticos

El turismo es la consecuencia de un fenómeno social, cuyo punto de partida es la existencia del tiempo libre. Alrededor del turismo se ha ido formando una trama de relaciones que caracterizan su funcionamiento. Estas relaciones forman un sistema. El sistema turístico sin ser extremadamente complejo tiene algunas particularidades y características en sus componentes que analizaremos a continuación:

A. Demanda Turística: la demanda turística real es la que indica la cantidad de turistas que hay en un lugar dado y la suma y servicios solicitados, efectivamente por los consumidores en ese lugar durante el tiempo de estadía. Esta se mantiene de la relación turística real-consumidor potencial que refiere a los gastos adicionales que realiza la demanda real durante su estadía en el consumo de bienes y servicios que no fueron pagados antes de salir de viaje o que no son los obligados de alojamiento para el turista que viaja por su cuenta. El concepto turista real-consumidor potencial debe tenerse en cuenta para diseñar las campañas publicitarias de cada centro turístico, de modo que lleguen a los visitantes durante el tiempo de su estadía con la intención de motivar a quienes visiten el mayor número posible de lugares y aumenten el gasto en cosas que desconocían antes de viajar a este sitio.



B. Producto Turístico: este se encuentra formado por los mismos bienes o servicios que forman parte de la oferta. Los bienes se comercializan a través del turismo, sin que exista ningún bien de consumo productivo, exclusivo, del sector turismo. En cuanto a servicios estos integran el producto turístico de tal manera que son un medio más que un fin del sector, el cual se enfoca en la práctica de la actividad turística. La clave para aclarar si el producto es o no una cuestión concreta, se encuentra en observar que si bien un servicio no es materia, no se puede separar las cosas materiales sin que las cuales su prestación es imposible. Desde el punto de vista ecológico los recursos que posee un país se convierte en producto turístico al ser dotadas de servicios que proporcionan al visitante interés.

C. Espacios Turísticos: este se define como la consecuencia de la presencia y distribución territorial de los atractivos turísticos que no debemos olvidar, son la razón del turismo. Este elemento del patrimonio turístico, más la planta turística son suficientes para definir el patrimonio turístico de un país. Una de las características físicas de los atractivos turísticos es que aun cuando se encuentran próximos, sólo, excepcionalmente, se tocan unos con otros.

2.1.3 El Turista

Todo individuo que se moviliza de un lugar a otro es considerado viajero. Entre la figura de "viajero" podemos distinguir al "visitante" de los "otros viajeros". Es visitante el que viaja a un lugar fuera de su entorno habitual y no responde a una actividad remunerada en el destino por residentes. Entre los visitantes podemos distinguir a los turistas y a los excursionistas, y la única característica que los diferencia es si pernoctan o no en el destino. Las características que lo definen como turista no responden a un sólo aspecto, por ejemplo, el cultural. Aquella persona que visita distintos puntos de su país, o del mundo, y que lo hace para aprender más o para aumentar su conocimiento cultural es turista. Sin embargo, una persona que visita por motivos de salud, puede cumplir con otras



características que lo definen como turista, y sin embargo, no visitó un lugar para aumentar su conocimiento, ni para aprender más.

A. Turista Internacional: toda persona que viaja, por un período no superior de doce meses, a un país distinto de aquel en el que tiene su residencia habitual, y cuyo motivo principal de la visita no es el de ejercer una actividad que se remunere en el país visitado.

B. Turista Interno: persona que reside en un país y que viaja a un lugar dentro del país, pero distinto al de su entorno habitual

C. Turista que Pernocta: visitante que permanece en un medio de alojamiento colectivo o privado en un lugar visitado una noche por lo menos.

D. Turista del Día: visitante que no pernocta en ningún medio de alojamiento colectivo o privado en un lugar visitado. Están comprendidos en este grupo los propietarios o pasajeros de embarcaciones de placer, y los que están alojados en un tren.

E. El Mochilero: es un viajero independiente con gastos bajos. Conoce los sitios turísticos por guías e historias de otros viajeros y de habitantes. Combina diferentes lugares en su itinerario. Estos permanecen en alojamientos baratos y utilizan el transporte público, les gusta conocer a los habitantes. Muchos son estudiantes con una edad promedio de dieciocho a veintisiete años.⁵



⁵ Organización Mundial del Turismo, (OMT) ,1999



2.1.4 Turismo en Guatemala

Es imposible negar que el turismo en la actualidad sea de gran importancia, para países como Guatemala que tienen grandes potenciales en este ámbito. Las características naturales, los accidentes geográficos, la fauna y flora la colocan en un lugar privilegiado, y si sumamos la pluriculturalidad, y multi etnicidad, y los distintos idiomas indígenas que existen, hace de ella un punto de gran importancia para los turistas. Actualmente el turismo se ha venido incrementando en los últimos años, gracias a la implementación de nuevas estrategias de mercadeo y este tiene un papel importante en el aspecto económico, social y cultural del país, por su capacidad de crear nuevos empleos, captar divisas, contribuir al desarrollo regional y al fortalecimiento de la identidad nacional. Para que en Guatemala el sector turismo siga desarrollándose es necesaria que la actividad turística sea correctamente planificada dentro de un esfuerzo en donde se refleje tanto las aspiraciones sectoriales como los intereses de las comunidades que directa o indirectamente se vinculan con esta actividad. Al mismo tiempo, según el Banco de Guatemala, en su boletín de estadísticas del turismo del año 1999, INGUAT establece que el turismo es uno de las fuentes más importantes de divisas en comparación a otros productos.

2.2 Recreación

Se define como una actividad sana o de entretenimiento para el desarrollo de la habilidad física, la creatividad, la imaginación, el esparcimiento y la forma de criterios de interrelación con la naturaleza, el medio ambiente y la sociedad. Asimismo se define como la realización práctica de actividades durante el tiempo libre que proporcionan descanso, diversión y participación social, además permite el desarrollo de la persona, su capacidad creadora a través de actividades deportivas, socioculturales y al aire libre.



Por su forma, la recreación se divide en dos, activa y pasiva. La recreación activa es en la que la persona tiene un porcentaje mayor de participación física e intelectual directa y además es el objeto de acción. Por el contrario en la recreación pasiva el individuo está presente únicamente de forma observadora, o bien tiene participación indirecta y no utiliza mucha energía para llevarla a cabo.

2.3 Paisaje

El concepto "paisaje" ha evolucionado mucho a lo largo de la historia. En un principio estaba muy relacionado con expresiones artísticas, para unirse en el siglo XIX al interés despertado por las áreas naturales y su estudio integral. El Paisaje se puede entender como el conjunto de elementos de tipo físico-biótico o natural y antrópico o artificial, que al ser delimitados por el observador configuran una escena con algún sentido, en armonía, con un orden y con un mensaje. Según González Bernáldez (1981) en nuestros días hay dos tipos de acepciones del término:

1. La imagen (percibida, impresa, etc.) de un territorio
2. El conjunto de elementos de unos territorios relacionados entre sí, fácilmente delimitables y visibles.

2.3.1 Tipos de Paisajes

Existen diferentes tipos de paisaje, y se establecen según sus diferencias a continuación:

A. Paisaje Natural: conjunto de caracteres físicos visibles de un lugar que no ha sido modificado por el hombre.

B. Paisaje Cultural: paisaje modificado por la presencia y actividad del hombre (cultivos, diques, ciudades, etc.).



C. Paisaje Urbano: conjunto de elementos plásticos naturales y artificiales que compone la ciudad: colinas, ríos, calles, plazas, árboles, anuncios, semáforos, etc.

Por otra parte, Boullón propone otra clasificación de paisaje:

- Paisaje Natural, Paisaje Virgen
- Paisaje Urbano ,Paisaje Cultural

2.3.2 Formas de ver el Paisaje

El impacto visual que produce el ambiente natural varía de acuerdo con el tipo de actividad que realizan aquellos que lo visitan. Las mismas pueden ser de 3 tipos:

A. Espectador: es aquel que se mantiene fuera del paisaje y se limita a observarlo desde los distintos puntos de vista que le ofrece la ruta por la cual transita. Se detiene al borde del camino en los escasos miradores, pero la mayor parte del tiempo sus campos visuales se logran a través de las ventanillas del vehículo. La actitud del turista es pasiva, lo cual termina por aburrirlo; su relación con el paisaje es siempre lejana; él aquí, el paisaje allá.

B. Actor: es aquel que se incorpora al paisaje, pero para practicar algún deporte como el esquí, la motonáutica o el surf. A veces tiene del paisaje una percepción menor que la del turista espectador, pues centra su atención en su actividad y deja al paisaje como fondo.

C. Actor-Observador: incluye al turista que entra y permanece en el paisaje y el que practica deporte o actividades sedentarias.



2.3.3 Miradores

Instalación turística de carretera ubicada en lugares de especial interés, que además de ofrecer descanso en la ruta. Es importante tomar en cuenta, que parte de la esencia de éstos miradores es la naturaleza en toda su expresión, y el producto por llamarlo el paisaje que éste provee, que es de singular belleza y único.



Vista escénica del Lago de Amatitlán. Mirador Santa Elena Barillas. Fuente: Propia

2.3.4 Paisajismo

Es una parte del conocimiento humano que pretende armonizar sosteniblemente la compleja, heterogénea y dinámica interrelación de la naturaleza con la cultura, para proporcionar una relación más justa entre paisaje y hombre, con el fin de proteger la vida y fomentar el mejoramiento del estilo y calidad de vida de los habitantes de un territorio. Proporciona al paisajista y a su grupo interdisciplinario los conocimientos científico-técnicos, filosóficos, éticos, ambientales, ecológicos, recreativos, estéticos, y administrativos, para el proceso de investigación, gestión, planificación, diseño, ejecución, uso, manejo, mantenimiento, administración del paisaje y presentación de propuestas interdisciplinarias.⁶ Un inventario de los recursos visuales del paisaje incluye:

⁶ www.capaisajistas.org.ar. Visitada en Agosto del 2009.



- **Áreas de Interés Escénico:** se definen como zonas o sectores que por sus características otorgan un importante grado de valor estético al paisaje.
- **Hitos Visuales de Interés:** son elementos puntuales que aportan belleza al paisaje de forma individual, y que por su dominancia en el marco escénico, adquieren significancia para el observador.
- **Cubierta Vegetal Dominante:** se refiere a las formaciones vegetales que son relevantes dentro del paisaje (bosques, matorrales, estepas, cactales, etc.).
- **Presencia de Fauna:** son todas las poblaciones animales, que generen una dinámica interesante y que aporten a la calidad escénica del paisaje.
- **Cuerpos de Agua:** es la presencia del agua en el paisaje, en cualquiera de sus formas (mar, lagos, ríos, etc.).
- **Intervención Humana:** son los diversos tipos de estructuras realizadas por el hombre, ya sean puntuales, extensivas o lineales. (Caminos, líneas de alta tensión, urbanización, áreas verdes, etc.).
- **Áreas de Interés Histórico:** todas las áreas que posean una carga histórica o patrimonial relevante para un país, región o ciudad.⁷

2.4 Entorno Legal

2.4.1 Conservación de la Riqueza Natural / Sociedad Internacional

Desde los años sesenta se ha hecho énfasis en la conservación de espacios naturales para asegurar la protección de muestras representativas de los ecosistemas originales que aseguran la protección de muestras representativas de los ecosistemas originales que aseguran la protección, no solo de las especies que contiene, sino de las funciones globales del ecosistema conservación de recursos hídricos, zonas de cría de pesca, etc. Desde 1990 se considera que estos elementos contribuyen significativamente a mantener la biodiversidad, el clima y la capacidad de reciclamiento atmosférico.

⁷ Burel, F. y Baudry J. *Ecología del Paisaje*. Edición 1. Año 2002.



En el Congreso Mundial de Parques Nacionales y Áreas Protegidas (1992) se puso en manifiesto que el 70% de las áreas protegidas en Latinoamérica carecían de un plan de gestión, el 60% carecen de todo equipamiento, el 85% no tienen una zonificación adecuada, por lo tanto, solo el 15% tienen un “plan de gestión, al menos parcialmente aplicado.”⁸ (Ver Anexo 1).

2.4.2 Conservación de la Riqueza Natural / Nivel Nacional

A. Constitución Política de la República de Guatemala⁹

Artículo 97 – Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico- menciona que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligando a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación ambiental y mantenga el equilibrio ecológico.

B. Ley de Mejoramiento y Protección del Medio Ambiente -Decreto Legislativo 68-86

Artículo 8 establece que en todo proyecto se debe realizar un estudio de evaluación de Impacto Ambiental llevado a cabo y aprobado por técnicos en la materia.

C. Ley de Áreas Protegidas -Decreto 4-89-

Artículo 1 de Interés Nacional es la diversidad biológica por formar parte del patrimonio natural de los guatemaltecos, por lo que se declara de interés nacional su conservación por medio de áreas protegidas debidamente declaradas y administradas.

⁸ Primer Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y Áreas Protegidas. www.unesco.org.uy.

⁹ Constitución Política de la República de Guatemala. Acuerdo Legislativo 18-93.2003.



Artículo 3 habla sobre la educación ambiental, la cual es indispensable desarrollarla por medio de programas educativos, formales e informales, que tiendan al reconocimiento, conservación y uso apropiado del patrimonio natural de Guatemala.

Artículo 7 establece que las áreas protegidas son las áreas que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de flora y fauna.

Artículo 15 habla sobre la recuperación de las actuales áreas protegidas, declara de urgencia y necesidad nacional la recuperación de las áreas protegidas existentes ya declaradas legalmente.

Artículo 20 establece que las empresas públicas o privadas que desarrollen cualquier clase de actividad dentro del área protegida, debe estar en mutuo acuerdo con el Concejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) y cumplir con los requisitos que ésta institución solicite.

D. Política Nacional de Ecoturismo¹⁰

En ella, se menciona la capacitación hacia la comunidad: tanto en el ámbito administrativo, así como en la conservación y manejo de sus recursos naturales y culturales; a los empresarios e inversionistas en ecoturismo: haciendo énfasis en la utilización de tecnologías limpias y eficientes para hacer sostenibles los servicios ecoturísticos; a instituciones públicas y privadas que administran áreas protegidas o centros culturales con potencial ecoturístico: con el fin de lograr una adecuada sintonía entre estos actores; a los visitantes: para que logren entender la importancia del ecoturismo para el país e interiorizar el respeto hacia los patrimonios naturales y culturales.

¹⁰ Política Nacional de Ecoturismo. Formulada en el Marco de la Estrategia Nacional de Turismo. INGUAT. Septiembre 2003.



2.4.3 Instituciones Claves y sus Responsabilidades

A. Fundación Defensores de la Naturaleza

La fundación Defensores de la Naturaleza es una organización privada, no lucrativa, ambientalista, formada en Guatemala en 1983 por un grupo de personas convencidas y decididas a participar en la lucha por la preservación de toda forma de vida en la tierra.

Dentro de sus funciones está el velar por la conservación y protección de los recursos naturales, con el apoyo de las instituciones gubernamentales, los cuerpos de seguridad y la población que utiliza y se beneficia de los recursos naturales.

B. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

Realiza las gestiones necesarias para otorga a la Fundación una asignación presupuestaria, supervisar la ejecución de los gastos según la asignación.

C. Ministerio Público, Organismo Judicial y Cuerpos de Seguridad

Coopera con la administración en la protección de sus recursos naturales. Asimismo, aplica las leyes vigentes para la protección y manejos de los recursos.

D. Municipalidad de Villa Nueva

Apoya en la protección y manejo de las tierras y los recursos naturales del Parque en su jurisdicción, velando por el cumplimiento de la legislación vigente. Trabaja en combinación con la Fundación en actividades que sean de beneficio para el Parque.



E. Municipalidad de Amatitlán

Ayuda a la protección y el manejo de las tierras y los recursos naturales en su jurisdicción, de manera de velar por el cumplimiento de la legislación vigente. Trabaja en combinación con la Fundación Defensores de la Naturaleza en actividades que sean de beneficio para ambos.

F. Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán - AMSA -

Colabora y contribuye con la conservación y el desarrollo sostenible del parque. Trabaja en conjunto con en actividades que tienen relación con la Cuenca del Lago de Amatitlán apoya a la Administración de los sitios turísticos.

G. Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)

Asistir y asesora en la elaboración e implementación de actividades eco turísticas del parque.

2.5 Sistemas de Áreas Protegidas

Se entiende por áreas protegidas a todas aquellas que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la conservación de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tenga alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, para preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos de las zonas protectoras de los suelos agrícolas de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible. Actualmente, Guatemala cuenta con innumerables áreas de gran potencial turísticos muchas de las cuales son áreas protegidas y se encuentran en total deterioro por la falta de políticas para el desarrollo de los mismos. (Ver Anexo No.2).



INVENTARIO DE SITIOS TURÍSTICOS EN LA CUENCA DEL LAGO DE AMATITLÁN Y PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MIRADOR DE SANTA ELENA BARILLAS



Consejo Nacional de Áreas Protegidas

MAPA DE ÁREAS PROTEGIDAS EN GUATEMALA
Elaboración Propia con base en información proporcionada por CONAP.



2.5.1 Criterios para Selección de Áreas Protegidas

A continuación se presentan consideraciones para definir las, por su importancia:

➤ Zonas de recarga de acuíferos que aún se encuentran libres:

De acuerdo al análisis, los ríos de la cuenca del Lago de Amatitlán, son la mayor fuente de abastecimiento en la recarga de acuíferos. Asimismo, por filtración en los terrenos que aún no han sufrido el proceso de urbanización captan el agua pluvial para incrementar su caudal de reserva.

➤ Zonas de Cobertura Forestal Nativa:

Existen todavía superficies cubiertas de bosques naturales o artificiales (que han sido sembrados), que atraen y proveen de agua a los mantos acuíferos. Debe evitarse en forma radical y drástica la deforestación y promover la reforestación.

➤ Zonas Degradadas que Necesitan Recuperación (con prioridades de reforestación)

La inconsciencia de la población ha llevado a la depredación de los botaderos de basura los cuales, perjudican el entorno ecológico. Se debe rescatar los lugares en donde existe la degradación, por medio de programas de tratamiento de desechos sólidos y líquidos, así como de reforestación, de modo que se interfiera el proceso de contaminación para evitar consecuencias negativas impredecibles e irreversibles.

➤ Zonas Declaradas como Áreas Protegidas:

Las áreas protegidas cumplen funciones naturales: como la de completar ciclos geológicos, el mantenimiento de biodiversidad, la estabilización del clima, protección de suelos, mantenimiento de los recursos genéticos y sociales como generación de ingresos económicos, conformación de polos de desarrollo, educación ambiental, investigación científica.



2.5.2 Categorías de Manejo Existente

Recientemente, bajo el Decreto 4-89 de la Ley de Áreas Protegidas y el Reglamento General de la misma, establece las Categorías de Manejo que conforman el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), en 15 diversas áreas protegidas agrupadas a su vez en 6 categorías.

Categoría I:	Reserva Biológica
Categoría II:	Biotopo Protegido Monumento Natural Monumento Cultural Parque Histórico
Categoría III:	Área de Usos Múltiples Manantial Reserva Forestal Rutas y Vías Escénicas
Categoría IV:	Área Recreativa Natural Parque Regional Rutas y Vías Escénicas
Categoría V:	Reserva Natural Privada
Categoría VI:	Reserva de la Biósfera

LISTA DE ÁREAS PROTEGIDAS EXISTENTES DENTRO DE LA CUENCA DE AMATITLÁN.¹¹

Categoría I:	Parque Nacional Naciones Unidas
Categoría II:	Mixco Viejo Kaminal Juyú Acueducto de Pínula (Montículo de la Culebra)
Categoría III:	Bosque Artificial “La Cerra”
Categoría IV:	Lago de Amatitlán Carretera de Circunvalación
Categoría V:	No Existe
Categoría VI:	No Existe

¹¹ Ley de Áreas Protegidas y su Reglamento. Decreto No. 4-89.)



2.6 Casos Análogos

MIRADOR	LOCALIZACIÓN
Santa Catarina Palopó	Sololá
<p>Desde el mirador de Santa Catarina Palopó, se tiene una vista panorámica completa del Lago de Atitlán. Cuenta con instalaciones recién restauradas para descansar con áreas de estar al aire libre para gozar del ambiente y a su vez cuenta con áreas de ventas para que los turistas puedan tener la oportunidad de comprar artesanía típica del lugar.</p> <p>Para llegar a este mirador desde Santa Catarina Palopó, se pasa por un hermoso sendero que lo lleva hasta el caserío Pacamán, son aproximadamente 5Km. o 2 horas de camino y es recomendable solicitar la compañía de guía turístico nativo, quien le proporciona información valiosa sobre la historia y cultura del lugar y a su vez se ajustan a los deseos y necesidades de los visitantes. En este sendero el caminante puede relajarse y disfrutar del ambiente como de la flora y fauna de los alrededores, rodeados a su vez de los paisajes del lago.</p> <p>Para llegar al mirador desde Panajachel se toma un bus en el cruce de la calle Santander y la calle principal que va a San Lucas Tolimán y Cocales. Después se baja en la gasolinera Shell de Godinez y se camina sobre la vieja carretera a San Andrés Semetabaj. www.santacatarinapalopo.info</p>  	



MIRADOR	LOCALIZACIÓN
Juan Diéguez Olaverri	Chiantla, Huehuetenango
<p>La Villa de Chiantla es un pequeño pueblo ubicado en el suroccidente de Guatemala, en el departamento de Huehuetenango. Dista 270 km. de la ciudad de Guatemala. Dentro de este bello territorio esta el punto más alto de América Central, constituido por los montes Cuchumatanes, que son una extensión de la sierra de los Andes. En la meseta de estos montes se extienden llanuras de 30 a 50 kilómetros.</p> <p>En este lugar, esta ubicado el mirador Juan Diéguez Olaverri, también llamado “Cuchumantanes”, un verdadero tesoro de la naturaleza, un lugar impresionante desde cualquier punto de vista. Localizado a 12 Km. desde Chiantla sobre la carretera 9N, posee una naturaleza y clima envidiable. Aquí se localiza el punto más alto de Guatemala la cima de los Cuchumatanes, un lugar increíble, pacífico y limpio. Desde aquí se observan las cimas de los volcanes Acatenango, Fuego, Agua, Santa María, Santiaguito, Tacaná y Tajumulco. Las características arquitectónicas de este lugar son bastante peculiares ya que solo cuenta con un parkesito que cuenta con monumentos históricos del lugar. www.chiantla.com</p>	



MIRADOR	LOCALIZACIÓN
Carretera al Salvador	Ciudad de Guatemala
<p>Este se encuentra a 11 kilómetros de la capital de Guatemala y posee una de las mejores vistas panorámicas de la urbe. Cuenta con servicios de alimentación brindada por los restaurantes Cafesa y el Portal del Ángel situados a la orilla de la carretera, para ser anfitriones de las personas que hacen un alto en su recorrido, para ser testigos de estos espacios naturales con vistas a cientos de kilómetros.</p>	
	
Carretera al San Lucas, Sacatepéquez	Ciudad de Guatemala
<p>Este balcón se encuentra sobre la carretera CA-1 a occidente, en el kilómetro 25 hacia San Lucas, Sacatepequez. Cuenta con un área para comedores, en donde los que se detienen tienen el placer de deleitarse con la gastronomía de Guatemala. Ofrece una buena panorámica de la ciudad, observando las mejores vistas en el atardecer cuando el cielo comienza a oscurecer y está esta iluminada. En el amanecer la ciudad se encuentra tapada bajo una densa capa de nubes.</p>	
	



CAPÍTULO III

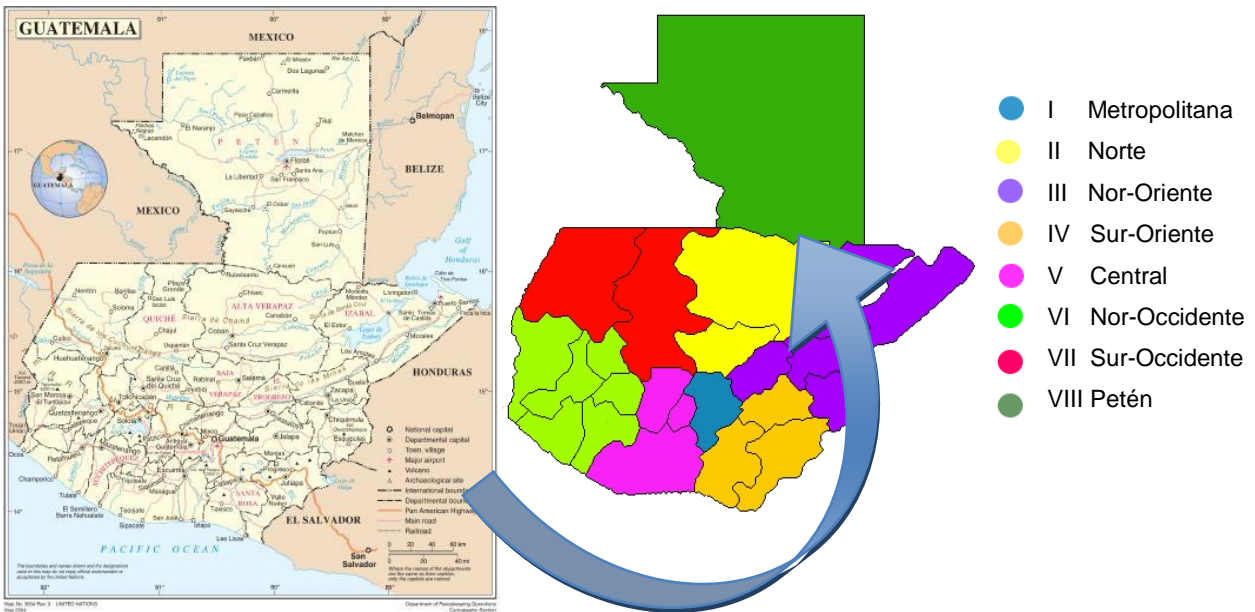
MARCO REFERENCIAL



3. MARCO REFERENCIAL

3.1 Escala Nacional

Regionalización de la República de Guatemala



MAPA DE REGIONALIZACIÓN DE GUATEMALA

Elaboración Propia con base en img22.imageshack.us, consultada en Agosto 2009.

No.	REGIÓN	CONFORMACIÓN
I	Metropolitana	Guatemala
II	Norte	Alta Verapaz y Baja Verapaz
III	Nor-Oriente	Izabal, Zacapa, El Progreso y Chiquimula
IV	Sur-Oriente	Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa
V	Central	Chimaltenango, Sacatepéquez y Escuintla
VI	Nor-Occidente	Huehuetenango y Quiché
VII	Sur-Occidente	Sololá, San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Suchitepéquez y Retalhuleu
VIII	Petén	Petén

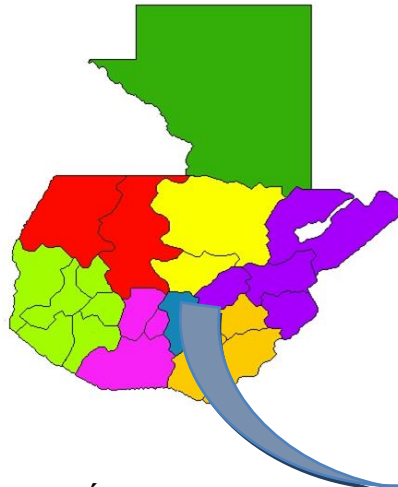
La república de Guatemala posee una extensión de 108,889 Km.² de los cuales dos terceras partes del país son montañosas y volcánicas. Para el año 2003 se estimó que la población ascendía a 11 millones 237,196 habitantes, de los cuales el 46.1% habita en las áreas urbanas y el 53.9% restante habita en las áreas rurales.¹² Guatemala está dividida en 22 departamentos y 326 municipios. Estos municipios están agrupados según la Ley Preliminar de Regionalización en ocho regiones. Cada región abarca uno o más departamentos y estos se dividen en municipios, los cuales se dividen en aldeas y caseríos.

¹² Características de la población y de los locales de habitación censados. INE. 2003.



3.2 Región Metropolitana

La Región I-Metropolitana, está conformada por el departamento de Guatemala. Limita al norte con Baja Verapaz, al sur con Escuintla y Santa Rosa, al este con El Progreso, Jalapa y Santa Rosa y al oeste con Sacatepéquez y Chimaltenango.



MAPA DE REGIONALIZACIÓN METROPOLITANA

Elaboración Propia con base en mineduc.com.gt.
Agosto 2009

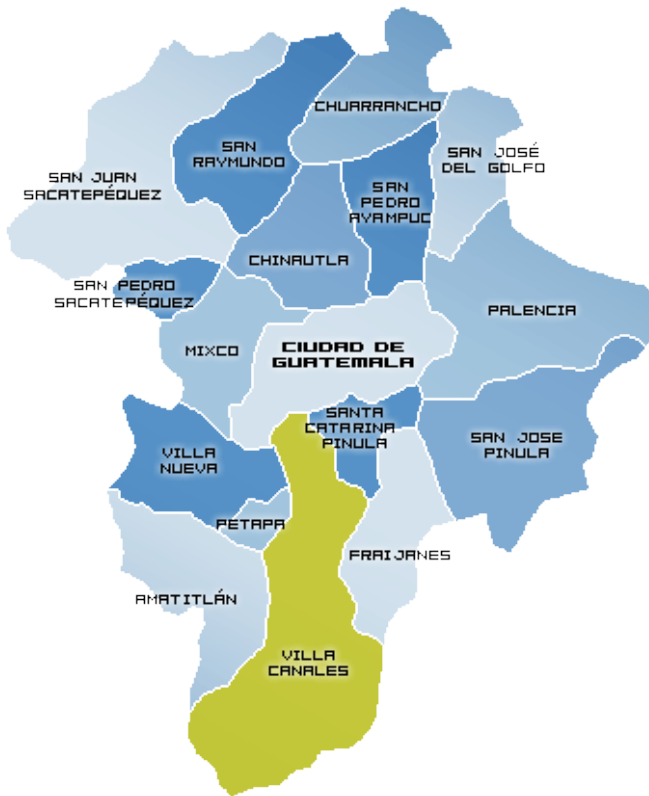
MUNICIPIOS DE GUATEMALA					
1	Guatemala	7	San Pedro Ayampuc	13	Fraijanes
2	Santa Catarina Pínula	8	Mixco	14	Amatitlán
3	San José Pínula	9	San Pedro Sacatepéquez	15	Villa Nueva
4	San José del Golfo	10	San Juan Sacatepéquez	16	Villa Canales
5	Palencia	11	San Raimundo	17	Petápa
6	Chinautla	12	Chuarrancho		

La extensión territorial es de 2,126 kilómetros cuadrados. El idioma predominante es el español, pero también se habla del cakchiquel y pocomam. Entre sus accidentes orográficos no puede pasar desapercibido el imponente volcán de Pacaya, localizado al sur del Lago de Amatitlán, otro de los atractivos importantes, ubicado a 29 kilómetros de la capital por la autopista del Pacífico, sobre el tienen jurisdicción los municipios de Villa Canales, Petápa y Amatitlán, puede utilizarse como sitio de pesca, balneario o para recorrerlo en embarcaciones de todo tipo. Entre los atractivos turísticos cabe mencionar el teleférico por medio del cual se va del Parque Las Ninfas al Parque de las Naciones Unidas siempre ubicado en Amatitlán, así como gran cantidad de turicentros artificiales, sitios recreativos, piscinas de hoteles, clubes, asociaciones públicas y privadas, entre otros.¹³

¹³ Departamento de Guatemala. www.inforpressca.com Página consultada Septiembre 2009.



3.3 Villa Canales



Villa Canales es un municipio del departamento de Guatemala ubicado al suroeste de la Capital llamado antiguamente Pueblo Viejo. Al Norte limita con el Departamento de Guatemala, al Sur con San Vicente de Pacaya y Barberena, al Oeste con Guatemala, San Miguel Petápa, Amatitlán y San Vicente de Pacaya. Tiene unas coordenadas cartesianas de Latitud 14|28'53 Norte, Longitud 90|32'00 Oeste del meridiano de Greenwich.

MAPA DE VILLA CANALES

Elaboración Propia con base en información proporcionada por la Municipalidad de Villa Canales.

Tiene una elevación de 1250 msnm, y una precipitación pluvial anual de 1000mm. La temperatura es de 20° centígrados promedio anual y un porcentaje del 50% de humedad, con clima templado. Tiene 353 km² de área total de la que 76.34 km² equivalente al 21.6% de su extensión se encuentra dentro de la Cuenca del Lago de Amatitlán. Esta población se erigió durante el año 1824, en un Valle circunvalado de cerros, la mayor parte, cultivables. Por sus tierras corren varios ríos, cuyas aguas riegan estos terrenos, en los que se encuentran grandes plantaciones. Su territorio es quebrado en un 55% y sus alturas oscilan entre 1250 y 1600 msnm. Su jurisdicción municipal comprende: una población denominada Villa Canales que es la cabecera Municipal, 13 aldeas, 43 caseríos, 150 fincas aproximadamente.



3.3.1 Reseña Histórica

Villa Canales, llamado Pueblo Viejo, durante la época Colonial, es una comunidad formada por Santa Inés Petapa y San Miguel Petapa, asentada en la comunidad prehispánica de la lengua Pocomán. Se encuentra en el Valle de Guatemala, que pertenece a la Alcaldía mayor de Sacatepéquez. Este pueblo fue conquistado por los españoles, éstos construyeron importantes iglesias y conventos que ahora han sido convertidas en entre ellas: La Iglesia de San Miguel, ésta era frecuentada por los indios; y la concepción fue exclusivamente para los ladinos.

En el año 1839 la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala, decreta formar el distrito de Amatitlán formado por la Ciudad de Amatitlán, San Cristóbal Palín, Villa Nueva, San Miguel y Santa Inés Petapa; así como todos los lugares cercanos a todas las comunidades. Por lo tanto, Pueblo Viejo también se encontraba adscrito al distrito de Amatitlán. Posteriormente en 1866 Amatitlán pasó a ser departamento, categoría que va a conservar hasta el año 1935. No sino hasta el 3 de junio de 1912 que se forma el nuevo municipio de Pueblo Viejo.

3.3.2 Accidentes Geográficos

Villa Canales posee una sierra, 10 montañas y 19 cerros, casi todos cultivables. Desde estas alturas puede contemplarse el gran lago y sus pintorescos alrededores formando un esplendoroso conjunto natural. Entre estos están: Sierra de Canales, Las Montañas Del Aguacate, Los Coyoles, El Garbanzal, El Guaje, El Guaje, El Socorro, La Cumbre, La Estanzuela, La Plata, Padilla y Veramina; los cerros Ajolom, Alto. El aguacate, El cucurucho, El chorro, El gavián, El Limón, El Manzano, El Pajal, El Pericón, El Pinal, El Zapotal, El Zapote, Gordo, La Campana, La Felicidad, La Pastoría, La Tambora, y Las Orquídeas.



3.3.3 Fiesta Patronal

Con la emisión del acuerdo Gubernativo del 23 de febrero de 1928 se establece su feria Titular del 21 al 26 de marzo de cada año. Entre las actividades que se realizan durante la feria están los bailes populares y sociales, serenatas al Santo Patrón, palenques, jaripeos, y *Las Albas*, que consisten en rezos a la madrugada en honor al Santo.

3.3.4 Lugares Turísticos, Sitios Arqueológicos y Culturales

Dentro de los sitios turísticos están el Turicentro Municipal de Villa Canales, el Lago de Amatitlán y Santa Elena Barrillas. Asimismo a continuación se detallan los sitios arqueológicos.

- Concepción: Ubicado en la aldea Colmenas, éste aún no ha sido oficializado su registro en Antropología.
- Virginia: Sitio de segunda categoría en donde se han encontrado fragmentos de arte de civilizaciones antiguas, situado en el Municipio de Villa Canales, estas ruinas por largo tiempo han sido olvidadas y reconocidas superficialmente.
- Bibliotecas en Boca del Monte, cabecera de Villa Canales y en Santa Elena Barillas.

3.3.5 Población

Según información del INE el Censo de 1994, llegó a 62,334 habitantes con 30,879 hombres equivalentes al 49.5% y 31,455 mujeres con el 50.5% del total de la población. Para el año 1995 era de 183 habitantes por km², aumentando considerablemente respecto al año 1981 en el cual se contaba con una densidad de 111 habitantes por km².¹⁴

¹⁴ Monografía del Municipio de Villa Canales (AMSA).



3.4 Cuenca del Lago de Amatitlán

La cuenca es un área delimitada geográficamente, cuyas aguas superficiales drenan hacia un mismo punto. Estas generalmente empiezan en la parte alta de las montañas o volcanes y rodean el cauce de los ríos principales. Por ello, la cuenca del Lago de Amatitlán es un área geográfica que desemboca sus aguas en el lago, a través de sus distintos efluentes y ríos. Esta cuenca se encuentra ubicada en el Valle de las Vacas o de la Ermita en el departamento de Guatemala, situado entre tres sistemas de fallas: Mixco, Pínula y Jalpatagua, está ubicada en la zona de la Provincia Fisiográfica de la Sierra Madre. Es una Subcuenca del río María Linda y se ubica dentro de las coordenadas, 14° 42' a 14° 22' 75" latitudes Norte y 90°42' a 90 16' 86" longitud Oeste del Meridiano Greenwich.

La cuenca está formada por 14 municipios tanto de Guatemala como de Sacatepéquez, 7 de ellos tienen influencia directa en el lago de Amatitlán estos son:

1. Villa Nueva
2. Villa Canales
3. Santa Catarina Pínula
4. San Miguel Petapa
5. Mixco
6. Amatitlán
7. Guatemala



MAPA DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Elaboración Propia con base en la Tesis Circuito de Recreación Ecológica Teleférico-Filón-Parque Nacional Naciones Unidas UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA.



Los límites de la cuenca son los siguientes: al Norte con la divisoria continental de aguas (Calzada Roosevelt y Boulevard Liberación, sigue hacia los Arcos en la ciudad de Guatemala) y la cuenca del río Motagua de la Vertiente del Océano Atlántico; al Oeste con la cuenca del río Achiguate; al Este con la cuenca del río Los Esclavos; al sur con el río Michatoya y parte media del río María Linda, que constituye una de las cuencas de la Vertiente del Pacífico.

3.4.1 Geología

Existen 30 fallas geológicas en la Cuenca del Lago de Amatitlán, localizándose la mayor cantidad en la microcuenca del río Villalobos, en el río Platanitos y al sur del Lago. Todas ellas son derivaciones de cuatro de las grandes fallas de Guatemala, El Frutal, Jalpatagua, Pínula y Mixco.

3.4.2 Geomorfología y Fisiografía

La cuenca del Lago de Amatitlán constituye una parte del altiplano de Guatemala, formando un terreno de relieve moderado, al norte de una cadena volcánica de la época cuaternaria, cuyas alturas llegan hasta los 4,000 metros sobre el nivel del mar (MSNM) que se extienden en dirección Oeste Noroeste-Este Sur-Este paralela a la costa pacífica. El Lago de Amatitlán y su Cuenca se encuentran afectados directamente por la actividad Vulcano-tectónica que impera en el Valle de Guatemala. Las elevaciones máximas de la cuenca son de 2,300 MSNM y van disminuyendo progresivamente hasta llegar al Valle de Guatemala a 1,500 MSNM. El lago se localiza a una altura de 187.66 MSNM.

La geomorfología cuneiforme del terreno, se debe a que el mismo se encuentra bisecado por una serie de fallas generadas por los afluentes del río Motagua, al norte, y el río Villalobos al sur. Se presentan rasgos de influencia por un sistema de fallas de bloques, con rumbo Norte noreste hasta Norte noroeste desde el departamento de Chimaltenango hasta el departamento de El progreso,



que forma una serie de bloques levantados y bloques hundidos. En varios lugares la red de drenajes es monitoreada periódicamente con el objetivo de verificar las posibles alteraciones provocadas por los movimientos tectónicos del área. El perfil longitudinal de los principales ríos y en especial el Villalobos, es interrumpido con cataratas que presentan saltos o cortes de uno a quince metros, provocados por la presencia de rocas resistentes y/o fallas con desplazamiento vertical. En los cursos inferiores de los valles de los ríos Villalobos y Pínula, se forman planicies de inundación por acumulaciones aluviales que descienden al Este del Lago de Amatitlán. Este sistema de fallas por el norte, la cadena volcánica por el sur y la división continental de aguas que pasa por el centro de estos dos sistemas es el punto donde se encuentra localizada la Cuenca. La geomorfología del lago y su cuenca es el resultado de las deformaciones en la superficie, causada por agentes naturales de erosión, meteorización y tectonismo; sobre los depósitos volcánicos, sedimentos y cuerpos planctónicos existentes. A ambos lados de la divisoria continental de aguas, los ríos han cortado cañones profundos en la planicie del Valle de Guatemala, el que está constituido por cenizas y tobas volcánicas. En estas rocas poco resistentes a la erosión han formado cañones con paredes casi verticales hasta de 140 metros de profundidad, que se representan por densas redes dendríticas observándose frecuentemente deslizamientos de rocas piroclásticas fácilmente identificados, principalmente en la parte sur y norte de la ciudad.

3.4.3 Tipos de Suelos

Los suelos que conforman la Cuenca del Lago son básicamente formaciones de origen volcánico de diferentes épocas, las que a través del tiempo han ido consolidándose hasta llegar a formaciones de roca. Estos son de color café de textura franca a franco arcillosa para los suelos superficiales, con un potencial de hidrógeno ligeramente ácido y de un espesor que varía de 0.25 a 0.50 metros. Los subsuelos por lo general son de una textura franco arcillosa, un potencial de



hidrógeno ligeramente ácido, de color café rojizo y con una profundidad, en algunos casos, de más de 1.00 metro.

La Cuenca del río Villalobos está compuesta por aluvión. La mayor parte del lado norte del Lago está compuesta por sedimentos eólicos, flujos de ceniza, sedimentos fluviales y lacustres. El resto del área está formada por sedimentos eólicos, fundamentalmente cenizas. En las microcuencas El Molino Pínula, los suelos están formados por sedimentos eólicos, cenizas y sedimentos fluviales. Las microcuencas Platanitos, Parrameño, El Bosque y San Lucas, en su mayor parte, están formadas por suelos constituidos por sedimentos eólicos, fundamentalmente cenizas. Las microcuencas Las Minas y Tulujá tienen la mayor parte del territorio constituido por tobas soldadas con sedimentos y la parte baja de la microcuenca Amatitlán, por aluvión y sedimentos lacustres. Superficialmente los suelos están formados por una capa orgánica que varía entre 20 a 75 cms. de profundidad, formaciones de arena blanca, materiales de relleno, roca y disposiciones volcánicas.

3.4.4 Hidrología

Esta está conformada por varias microcuencas cuyas aguas convergen en el Río Villalobos, afluente principal del Lago de Amatitlán. Los ríos de la cuenca del Lago de Amatitlán suman 289 Kms. lineales. Los principales son: Platanitos, Pínula, Las Minas, Tulujá, El Bosque, Molino, San Lucas y Parrameño. Hacia el lado Este del lago, drenan, directamente, los ríos Pampumay y Chinquín. El Villalobos es el principal río de la Cuenca. Inicia a una altura de 1480 metros sobre el nivel del mar. Su cuenca tiene una extensión de 61.76 Km². y una longitud de 22 Km. Al unirse las aguas de los ríos Molino y San Lucas se forma el río Villalobos a la altura de del km 12.5 ruta CA-9 Pacífico, complejo de puentes Villalobos, por lo que toma su nombre desde ese punto hasta la desembocadura en el Lago de Amatitlán.



Prácticamente todos estos ríos se encuentran contaminados por las descargas domiciliarias e industriales de la zona, los que en época de invierno arrastran lodo, basura, material vegetal, ripio, entre otros. Para 1978 el río Villalobos ya presentaba elevada contaminación de sólidos en suspensión y altas concentraciones del Plomo, Fósforo, Potasio, Sodio, Nitratos y Nitritos entre otros. El caudal máximo que se ha obtenido en el Río Villalobos es de 45 m³/seg., y el mínimo de 0.75 m³ /seg. Durante la Tormenta Tropical Mitch se reportó una crecida máxima de 1000 m³ /seg. a la altura del cementerio general de Villa Canales. (Cordón & Mérida, 1999).

3.4.5 Forma de Vida y Susceptibilidad a la Erosión

En el área de la Cuenca del Lago de Amatitlán se localizan dos zonas de vida: bosque húmedo subtropical templado, Bh-s (t) localizado al Norte y Sur del Lago de Amatitlán y bosque húmedo Montano Bajo, Bh-MB, localizado en dos áreas, al Noreste y en los extremos de la cuenca. La mayor parte de estos bosques han desaparecido, por el avance de la construcción y la agricultura. La cuenca ha sufrido grandes transformaciones debido a los cambios drásticos en el uso del suelo lo que ha aumentado considerablemente en los últimos años.

3.5 Lago de Amatitlán

El Lago de Amatitlán se encuentra ubicado en el departamento de Guatemala a una latitud de 14° 30 LN longitud 90°30 LO y altitud de 1187.66 MSNM (metros sobre nivel del mar). Su área superficial es de 14,9798 Km² y su volumen de 283,890.694.57 m³ de agua para el año 2001. En 1971 el lago tenía un área de 15,4284 Km² y un volumen de 306,310102.64 m³, por lo tanto, se estima que en 30 años el lago ha tenido una reducción en el área de superficie de 0.4485 Km² y una pérdida real de 22, 419,408.07 de volumen.



FOTOGRAFÍA DEL LAGO DE AMATITLÁN

Elaboración Propia

En el año 2001 el punto más profundo para la parte Oeste del lago era de 32,11 metros y el punto más profundo del lado Este del lago fue de 25.18 metros. En 30 años un promedio de 0.32 metros de sedimentos han azolvado el suelo del lago en el lado Este y el lado Oeste se han azolvado 1.87 metros (Batimetría ESI, S.A., 2,001). Tiene una longitud máxima de 11 Km. y un ancho máximo de 3.4 Km. (Plano Escala 1:50,000 IGN) La precipitación sobre el lago es de 1,150 mm/año. (INSIVUMEH) su conductividad promedio de 652.4 us/cm y su temperatura promedio 22.1 °C.¹⁵

Según los estudios realizados por la Asociación Guatemalteca de Historia, el Lago de Amatitlán en la época cuaternaria ocupaba una extensión de aproximadamente 80 Km² ocupando la superficie de los municipios de Amatitlán, San Miguel Petápa, Villa Nueva y Villa Canales, ya que se han encontrado fósiles de caracoles y pequeños esqueletos de peces, durante excavaciones realizadas en esos lugares a principios del siglo XX.

¹⁵ García, H. CARACTERIZACIÓN FÍSICA, QUÍMICA Y BIOLÓGICA DEL LAGO DE AMATITLÁN-AMSA-2,001.



Actualmente el lago y sus afluentes son de múltiple utilidad para la población, ya que el agua es utilizada para riego, pesca, recreación, navegación, deportes y generación de energía. Las aguas subterráneas son utilizadas para consumo humano, la industria utiliza aguas superficiales y subterráneas, aún a pesar de los niveles de contaminación que estos cuerpos de agua presentan.

Cuenta con los centros turísticos del Lago, Dos Bahías, Hotel y balneario El Rocarena, Balneario Santa Teresita, Balneario La Ceiba, y el Relleno. Además el municipio cuenta con arquitectura que representa momentos históricos de importancia, entre ellas están El Puente de la Gloria, El castillo de Orión, y las Iglesias del Niño de Atoche. La Biblioteca “Efraín Guzmán Monasterio”, el Gimnasio Municipal de Baloncesto, y el Estadio de fútbol “Guillermo Slowing” son considerados lugares arquitectónicos de dicho municipio. Dentro de sus parques figuran Parque Central “Arana Osorio”, Parque Las Ninfas, Parque Cáceres Lenhoff, y Parque El calvario.¹⁶

3.6 INVENTARIO DE SITIOS TURÍSTICOS EN LA CUENCA DEL LAGO DE AMATITLÁN

Como parte del diagnóstico de las condiciones ambientales de la cuenca y la caracterización de los ecosistemas existentes, a continuación se presenta un inventario de los sitios turísticos que la rodean, esto con el objetivo de dar a conocer los diferentes atractivos que posee.

3.6.1 Inventario de Sitios Turísticos

Se detectaron un total de 72 sitios turísticos los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

¹⁶ Monografía del Municipio de Amatitlán (AMSA)



**INVENTARIO DE SITIOS TURÍSTICOS EN LA CUENCA DEL LAGO DE AMATITLÁN Y
PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MIRADOR DE SANTA ELENA BARILLAS**

INVENTARIO DE LOS SITIOS TURÍSTICOS DE LA CUENCA DE AMATITLÁN

LOCALIDAD	CATEGORIA	NOMBRE
Amatitlán	Sitios Naturales	Playa del Lago Cerritos, Playa del Lago Salitre, Laguna de Amatitlán, Laguna de Calderas, Río Micó, Río Michatoya, Caminos Pintorescos, Baños Termales, Parque Nacional Naciones Unidas
	Museos y manifestaciones culturales	Iglesia de Amatitlán, Parque Las Ninfas, Casco Histórico de la Población de Amatitlán
	Folklore	Canasta, Dulces de Amatitlán
	Acontecimientos programados	Fiesta del Día de la Cruz, Mercado días jueves y domingo
Fraijanes	Acontecimientos programados	Fiesta del Sagrado Corazón
Guatemala	Museos y manifestaciones culturales	Museo Arqueológico, Museo de Historia Natural
	Realizaciones técnicas, científicas o artísticas	Ave. Las Américas
	Acontecimientos programados	Fiesta de Cristo Negro
Mixco	Sitios Naturales	Río Panzalic
	Folklore	Baile de Moros
	Acontecimientos programados	Fiesta de Santo Domingo, Aycinena, Cotiío, Cruz de Cotiío, Guacamaya, La Brigada, Lo de Bran, Panzalic
San Pedro Sacatepequez	Folklore	Tejidos Típicos
	Acontecimientos programados	Fiesta de Cristo Negro
Santa Catarina Pinula	Acontecimientos programados	Fiesta de la Virgen Catalina de Alejandría, Corrida de Toros Santa Catarina, Los tilos, San Remo, Canchón, Ciprés, Piedra Parada, San Vicente, Río Pinula
Villa Nueva	Acontecimientos programados	Fiesta de la Virgen de la Concepción
	Museos y manifestaciones culturales	El Frutal, Eucaliptus Falda, Santa Clara, Tatic, Villa Nueva, Zarzal, Estación del Ferrocarril El Frutal
	Sitios Naturales	Ríos Parrameño, Platanitos, Villalobos
Villa Canales	Museos y manifestaciones culturales	El Zapote, Villa Canales (antes Moran), Virginia
	Sitios Naturales	Ríos Parrameño, Platanitos, Villalobos
Petapa	Sitios Naturales	Ríos Ojos de Agua, Pinula, Sucio (es el mismo Platanitos), Villalobos, Campo Seco

Cuadro No. 1

Elaboración Propia con base en información de AMSA.



INVENTARIO DE SITIOS TURÍSTICOS EN LA CUENCA DEL LAGO DE AMATILÁN Y PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MIRADOR DE SANTA ELENA BARILLAS

3.6.2 Clasificación, Ubicación y Valorización de Sitios Turísticos

MATRIZ DE CLASIFICACIÓN, UBICACIÓN Y VALORIZACIÓN DE SITIOS TURÍSTICOS

SITIO	MUNICIPIO	VALOR	ADMINISTRACION/ PROPIEDAD
1 Parque Nacional Naciones Unidas	PARQUES	Amatlán	ONG: Fundación Defensores de La Naturaleza / del Estado
2 Las Niñas		Amatlán	Municipalidad de Amatlán / del Estado
3 El Filón - Teleférico		Amatlán	Ministerio de Trabajo / del Estado
4 La Cerra		San Miguel Petapa	Municipalidad de San Miguel Petapa / Municipal
5 Santa Elena Barillas	Miradores	Villa Canales	Municipalidad de Santa Elena Barillas / Municipal
6 La Barca		San Miguel Petapa	Municipalidad de San Miguel Petapa / Municipal
7 Carretera de Terracería Sta. Elena Barillas-Lago	Rutas y Senderos	Villa Canales	Ministerio de Comunicaciones/ del Estado
8 Carretera de Circunvalación al Lago	Ecológicos	Villa Canales Amatlán	Ministerio de comunicaciones / del Estado
9 Línea Ferrea, Estación Villa Canales y Estación Amatlán	Estaciones de Ferrocarril	Villa Canales y Amatlán	Ministerio de Comunicaciones / del Estado
10 Volcán de Pacaya	Volcanes y Lagunas	Escuintla	deportivo, paisajístico, ecológico
11 Laguna de Calderas			
12 Playa Pública de Amatlán	Playas Públicas	Amatlán	Municipalidad de Amatlán / Municipal
13 Playa Pública de Villa Canales		Villa Canales	Municipalidad de Villa Canales / Municipal
14 El Salitre		Amatlán	Municipalidad de Amatlán / Municipal
15 Dos Bahías		Amatlán	Municipalidad de Amatlán / Municipal
16 Iglesia Parroquial San Juan Bautista	Iglesias Coloniales	Amatlán	Arquidiócesis de Guatemala
17 Iglesia de la Finca Morán	Vestigios	Villa Canales	privada
18 Templo de Villa Canales		Villa Canales	privada
19 Iglesia de Pampichí	Coloniales	Amatlán	privada
20 Finca "El Ingenio"		San Miguel Petapa	privada
21 Iglesia del Padre Sin Cabeza		Amatlán	privada
22 La Gloria	Puentes	Amatlán	Municipalidad de Amatlán
23 De la Finca El Puente		Amatlán	privada
24 De Anís		Amatlán	Municipalidad de Amatlán
25 La Silla del Niño-Procesión Acuática del Niño de Amatlán	Tradiciones	LAGO DE AMATITLAN	Municipalidad de Amatlán e Iglesia Parroquial

Cuadro No. 2

Elaboración con base en información de AMSA.

Con base en el cuadro No. 2 a continuación se presenta un breve resumen de algunos sitios turísticos localizados en la Cuenca de Lago de Amatlán.



**INVENTARIO DE SITIOS TURÍSTICOS EN LA CUENCA DEL LAGO DE AMATITLÁN Y
PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MIRADOR DE SANTA ELENA BARILLAS**

**FICHA PARA EL INVENTARIO DE SITIOS
TURÍSTICOS PARA LA CUENCA DE AMATITLÁN**

NOMBRE DEL ATRACTIVO	CATEGORIA	TIPO
Parque Nacional Naciones Unidas	Sitios Naturales	Parque Nacionales, Reservas de Flora y Fauna

FOTOGRAFÍAS



Observaciones

Ubicado en la región metropolitana de Guatemala, a sólo 21.5 km de la ciudad, este parque ofrece exhibiciones culturales y un espacio natural Único para recreación y educación ambiental. Forma parte de un impresionante complejo paisajístico que incluye el lago de Amatitlán y el Volcán de Pacaya. Es uno de los primeros parques nacionales declarados en el país y sus 373 hectáreas (3.73 km²) son administradas por Defensores de la Naturaleza desde 1997. El parque Naciones Unidas es uno de los pocos espacios verdes significativos que quedan en el área metropolitana de Guatemala y por lo tanto tiene un gran potencial para atender las demandas de educación ambiental y recreación natural que se generan en esta ciudad. Además, este parque protege los bosques de una parte importante de la cuenca del lago de Amatitlán.

Mapa de Ubicación



Departamento	Guatemala
Municipio	Amatitlán
Aldea u Otro	Centro
Medio de Acceso	Terrestre

FICHA No. 1. RESUMEN DEL PARQUE NACIONAL NACIONES UNIDAS.



**INVENTARIO DE SITIOS TURÍSTICOS EN LA CUENCA DEL LAGO DE AMATITLÁN Y
PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MIRADOR DE SANTA ELENA BARILLAS**

**FICHA PARA EL INVENTARIO DE SITIOS
TURÍSTICOS PARA LA CUENCA DE AMATITLÁN**

NOMBRE DEL ATRACTIVO	CATEGORIA	TIPO
Las Ninfas	Sitios Naturales	Parque Nacionales, Reservas de Flora y Fauna

FOTOGRAFÍAS



Observaciones

Se localiza frente al lago de Amatitlán, a la par del teleférico. Empezó a funcionar en 1974 y es administrado por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Fue fundado con el nombre de "Eduardo Cáceres Lehnnoff" en honor a dicho ex Vicepresidente de la República. Sin embargo, durante el gobierno del Lic. Alfonso Portillo, siendo Ministro de Trabajo el Lic. Juan Francisco Alfaro Mijangos, se cambió el nombre por el de Centro Recreativo Las Ninfas. En la actualidad cuenta con piscinas, toboganes, canchas deportivas, salón de juegos, churrasqueras y todo lo necesario para pasar un día de diversión con la familia o los amigos.

Mapa de Ubicación



Departamento	Guatemala
Municipio	Amatitlán
Aldea u Otro	Centro
Medio de Acceso	Terrestre

FICHA No. 2. RESUMEN DEL PARQUE LAS NINFAS.

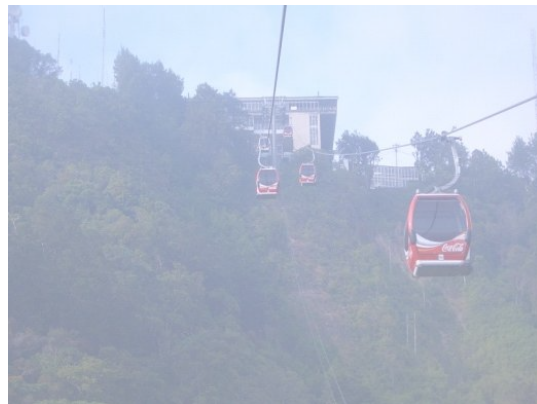


**INVENTARIO DE SITIOS TURÍSTICOS EN LA CUENCA DEL LAGO DE AMATITLÁN Y
PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MIRADOR DE SANTA ELENA BARILLAS**

**FICHA PARA EL INVENTARIO DE SITIOS
TURÍSTICOS PARA LA CUENCA DE AMATITLÁN**

NOMBRE DEL ATRACTIVO	CATEGORIA	TIPO
El Filón -Teleférico	Parque	Parque Nacionales, Reservas de Flora y Fauna

FOTOGRAFÍAS



Observaciones

El Complejo Teleférico opera dentro del área del Centro Recreativo "Las Ninfas" y el Centro Vacacional el "Filón" el cual fue fundado en el año 1978 y puesto a funcionar en Junio de ese mismo año. La placentera aventura de viajar por el aire se inició en 1978. No obstante, la fantasía quedó truncada en 1998. Este comenzó a mostrar signos de deterioro y el paseo se volvió riesgoso, por lo que en marzo del 1998 el complejo fue cerrado al público. El 26 de mayo del 2005 se iniciaron los trabajos de reparación del Complejo. El 24 de febrero del 2006 se realizó la ceremonia de reinauguración del complejo teleférico.

Mapa de Ubicación



Departamento	Guatemala
Municipio	Amatitlán
Aldea u Otro	Centro
Medio de Acceso	Terrestre

FICHA No. 3. RESUMEN DEL FILON - TELÉFÉRICO



3.7 ANÁLISIS DEL TERRENO

Para el análisis del terreno es necesario conocer los recursos y atributos naturales con los que cuenta, como pendientes, vegetación, paisajes, etc. con el fin de evaluar la importancia que cada uno de estos elementos tiene dentro del mismo, aprovechando al máximo las condiciones favorables que posee. Por tal motivo, es necesario dar a conocer su localización y ubicación, accesibilidad, dimensión y forma, topografía, infraestructura, vegetación y barreras y/o alguna contaminación ambiental que nos pueda afectar en la elaboración del proyecto. El terreno es propiedad municipal y pertenece al municipio de Santa Elena Barillas.



ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN GOOGLE EARTH.

El terreno propuesto para el presente proyecto, se encuentra ubicado a 21.30Km. del parque central de Amatitlán, dándole vuelta al lago, 10.20Km. del parque central de Sta. Elena Barillas, 3.4Km. de la intersección a la ruta de Villa Canales y Amatitlán y 6.99Km. del parque central de Villa Canales. Está localizado en las coordenadas latitud 14° 27' 1.48" NORTE y longitud 90° 30' 36.62" OESTE, en la carretera 8 que une a estos dos municipios y no está poblada, por esta razón está rodeado únicamente de una densa vegetación favoreciendo al objeto de estudio.



ACCESIBILIDAD AL TERRENO



ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN MAPS.GOOGLE.COM

Al terreno se puede acceder por la carretera CA-9 procedente de Guatemala vía Villa Nueva, Amatitlán de donde se conduce por medio de la Ruta Nacional No. 1 rodeando el lago hasta su intersección con la Ruta Nacional No. 8 en la cual se encuentra el proyecto. Otro de los accesos es por medio de la CA-1 de Guatemala vía Santa Catarina Pínula, Cuilapa Santa Rosa y por la Ruta Nacional No. 1 procedente de Guatemala vía Boca del Monte. Todas sus colindancias son área verde y por encontrarse frente a la carretera secundaria No. 8 no representa ningún problema de accesibilidad y localización, ya que el tráfico es moderado.

DIMENSIÓN Y FORMA

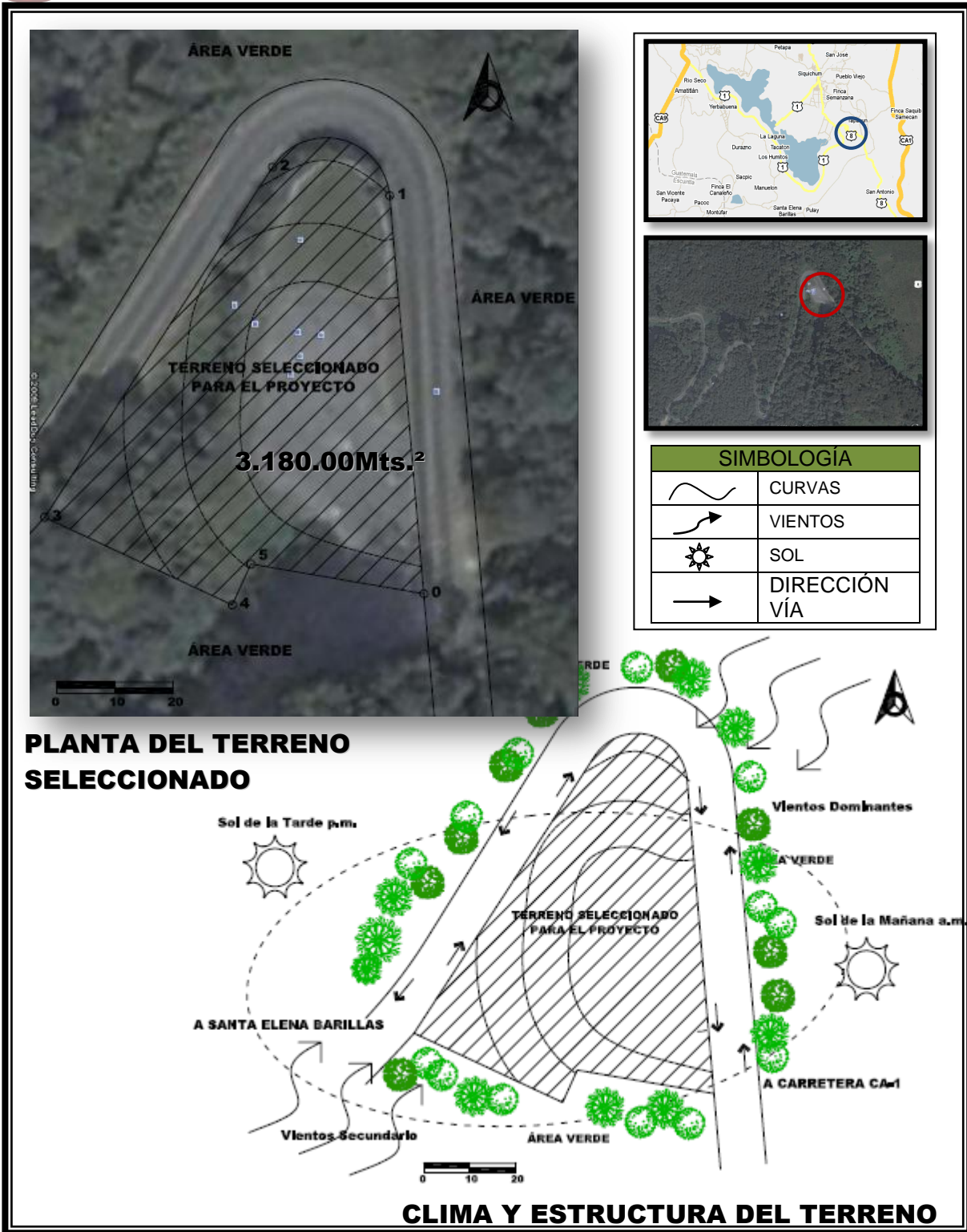
DIMENSIONES DEL TERRENO			
ESTACIÓN	P.O.	DISTANCIA	AZIMUT
0	1	68.50	355° 05' 23"
1	2	R.= 11.00 Lc. = 27.15	
2	3	71.70	213° 06' 08"
3	4	35.55	114° 59' 02"
4	5	7.70	24° 29' 22"
5	0	30.00	99° 44' 22"

TABLA DIMENSIONAMIENTO DEL TERRENO
ELABORACIÓN PROPIA INVESTIGACIÓN DE CAMPO. AGOSTO 2009.

El terreno propuesto para el mirador de Santa Elena Barillas, es relativamente plano con un 5% de pendiente a lo máximo hacia el norte, es un terreno con forma irregular con las dimensiones presentadas en la tabla las cuales fueron elaboradas sin instrumentos topográficos. (Datos aprox.).



**INVENTARIO DE SITIOS TURÍSTICOS EN LA CUENCA DEL LAGO DE AMATITLÁN Y
PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MIRADOR DE SANTA ELENA BARILLAS**



DIMENSIONES DEL TERRENO

ESCALA	PLANO No.
INDICADA	1



VISTAS DEL TERRENO



Vista del punto observado 1-2



Vista del punto observado 0-2



Vista del punto observado 0-1



Vista del punto observado 2-3



Plano del Terreno



Vista del punto observado 0-1



Vista del punto observado 2-3



Vista del punto observado 0-1



Vista del punto observado 2-3



Vista del punto observado 4-3



Vista del punto observado 5-0

ELABORACIÓN PROPIA EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO. MARZO 2009.

Las mejores visuales del terreno están ubicadas al lado oeste en donde se puede observar los magníficos paisajes naturales, observando en el fondo el majestuoso volcán de Agua el cual es visible en todo su esplendor en días despejados. Debido a lo alejado del proyecto y por encontrarse en carretera, este no cuenta con infraestructura alguna por lo cual es necesario dotarlo de todos los servicios básicos. Para poder darle una amplia visión al lector de algunos de los paisajes que se pueden observar desde este lugar, a continuación se muestran algunos de ellos hacia el oeste del terreno.



VISTAS DEL MIRADOR



VISTAS DEL LAGO DE AMATITLÁN. MIRADOR SANTA ELENA BARILLAS
ELABORACIÓN PROPIA. INVESTIGACIÓN DE CAMPO. AÑO 2009.



VISTAS DEL LAGO DE AMATITLÁN. MIRADOR SANTA ELENA BARILLAS
ELABORACIÓN PROPIA. INVESTIGACIÓN DE CAMPO. AÑO 2009.



CAPÍTULO IV

DEFINICIÓN DEL PROYECTO



4 DEFINICIÓN DEL PROYECTO

4.1 Definición del Objeto de Estudio

Debido a que la cuenca del Lago de Amatitlán es una de las zonas claves para la biodiversidad en América Central y que es amenazada por el creciente deterioro que sufre, es necesario plantear proyectos que den a conocer la riqueza natural que posee a todos sus habitantes para que estos puedan hacer uso del capital natural que representan. El terreno donde se desarrollará el anteproyecto arquitectónico como se ha mencionado en el capítulo anterior, está localizado en el Municipio de Santa Elena Barillas y es propiedad de esa misma municipalidad, actualmente es utilizado para mirador, pero no cuenta con ninguna infraestructura que le brinde la comodidad necesaria al público que lo visita, es por ello que la Autoridad para el Manejo Sostenible de la Cuenca del Lago de Amatitlán “AMSA”, mostraron su interés por este proyecto, solicitando la presente propuesta y son quienes junto con las autoridades municipales coordinarán esfuerzos para su realización.

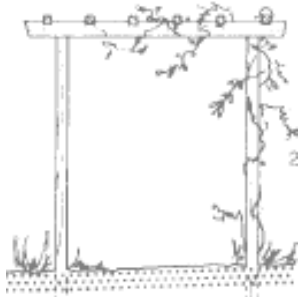
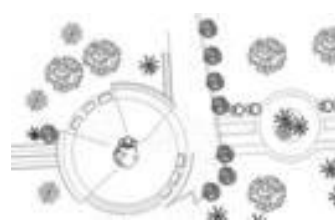
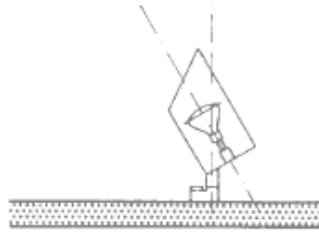
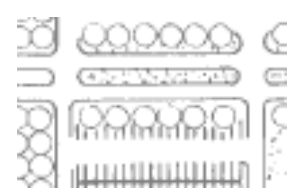
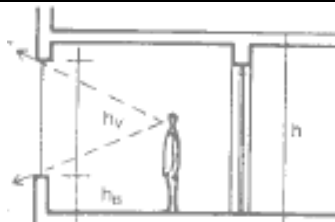
El objeto de estudio consiste en el desarrollo de este mirador, por medio del cual los visitantes podrán apreciar los paisajes existentes en la zona y de esta forma incentivarlos a valorizar la arquitectura hecha por la naturaleza. El mirador de Santa Elena Barillas contará con áreas de apoyo debidamente diseñadas para brindarle a los turistas las comodidades necesarias para que se sientan a gusto.

4.2 Premisas Generales

Para el adecuado funcionamiento del proyecto, es necesario realizar a través del análisis, unos lineamientos, que servirán de guía para el desarrollo del mismo, por medio de premisas que estarán divididas en: urbanas, arquitectónicas, tecnológicas y ambientales que terminarán de sustentar y delinear los parámetros a seguir, para que en todo momento el mirador pueda cumplir con el funcionamiento ideal.

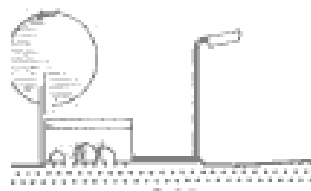
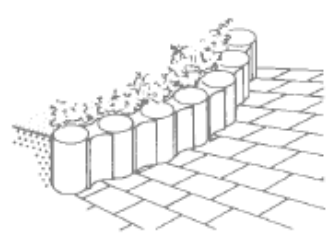
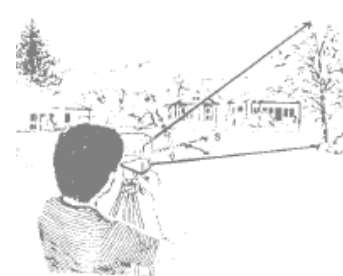
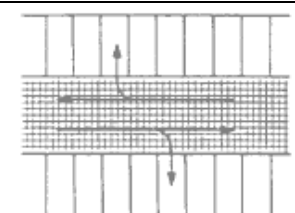
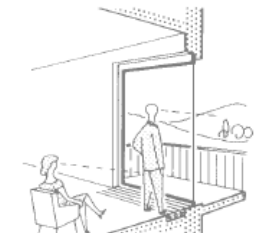


4.2.1 Premisas de Diseño Arquitectónico

PREMISAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO	Del conjunto	El mobiliario urbano, bancas, basureros, pérgolas, etc. Deben de integrarse al resto del entorno por medio de los materiales.	
		La comunicación entre las distintas áreas por medio de los caminamientos y plazuelas debe formar un circuito cerrado, para hacer el recorrido en su totalidad.	
	Plazas y Caminamientos	Unir las plazas a través de los caminamientos.	
		Se debe colocar elementos necesarios para que los usuarios puedan interpretar el cuadro paisajístico que se observa.	
	Áreas Verdes y de Estar	Deber estar provistas de equipo urbano necesario para que los usuarios puedan aprovechar las áreas de los miradores.	
		Deben contar con iluminación artificial, en lugares específicos.	
Parqueos	Se debe diseñar el parqueo de tal manera que no interfiera con las actividades de los peatones.		
Edificio Mirador	Permitirá aprovechar las vistas.		
	El diseño permitirá integrar el edificio a las áreas de circulación.		

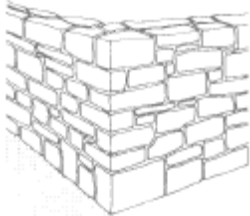

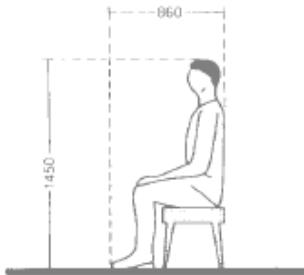
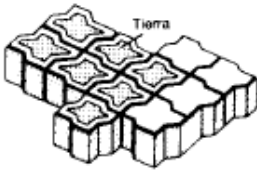
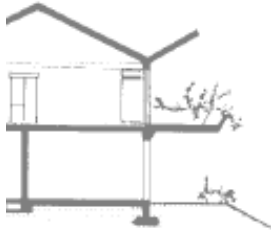


4.2.2 Premisas Arquitectónicas

PREMISAS ARQUITECTÓNICAS	Del conjunto	El partido arquitectónico de funcionamiento debe responder a necesidades y requerimientos de los usuarios e integrarse en la forma al espacio circundante.	
		Las formas a utilizar, deben adaptarse a la topografía existente en donde se requiera según el diseño a utilizar.	
	Plazas y Caminamientos	El diseño debe ser de formas circulares, por la analogía, cóncava y convexa, que el lago posee.	
		El ancho de los caminamientos permitirá el paso de los turistas sin ningún problema.	
		La construcción de estos será con materiales regionales.	
	Áreas Verdes y de Estar	Aprovecharse los materiales regionales para su construcción.	
El equipamiento urbano podrá permitir aprovechar las vistas naturales y evitar obstaculizar la visual.			
Diseñar elementos que puedan servir para colocar información e interpretación del paisaje.			
Parqueos	Se debe diseñar de tal forma que provea un buen funcionamiento y circulación de los vehículos y aprovechar al máximo el espacio disponible para éstos.		
Edificio Mirador	El edificio debe contar con los espacios necesarios requeridos para su funcionamiento.		
	Los materiales a utilizar deben ser regionales.		
	La transparencia del mismo será primordial para su diseño.		





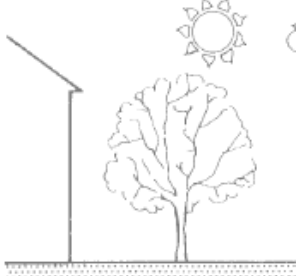


4.2.3 Premisas Tecnológicas

PREMISAS TECNOLÓGICAS	Del conjunto	Aprovechar los materiales y la mano de obra local.	
		Utilizar sistemas apropiados para el manejo de los desechos sólidos y líquidos evitando contaminar el área.	
	Plazas y Caminamientos	Utilizar materiales de calidad en todas estas áreas.	
		El diseño de estos, debe evitar la humedad del suelo para disminuir el deterioro de los materiales.	
		Diseñarlas de tal forma que en época de lluvia no provoquen encharcamientos.	
	Áreas Verdes y de Estar	Las bancas y equipo urbano diseñado antropométricamente y ergonómicamente para su buen funcionamiento.	
La piedra canteada, la madera y el palo rollizo, serán los materiales a utilizar para el diseño de estas áreas.			
Parqueos	Utilizar un material que le permita a la tierra respirar, cubriendo únicamente el área mínima del mismo como rodaduras.		
Edificio Mirador	Debe cumplir con todas las regulaciones, internacionales de seguridad y confort para evitar cualquier daño a la estructura, para proveer a su vez al usuario de un lugar adecuado donde pueda sentirse a gusto.		
	Los espacios de ventilación y circulación serán diseñados para proveer la transparencia buscada, para aprovechar las vistas del lago.		



4.2.4 Premisas Ambientales

PREMISAS TECNOLÓGICAS	Del conjunto	Proveer de depósitos de basura para facilitar su recolección y tratamiento.	
		Sembrar las especies de árboles y vegetación del lugar para crear confort.	
	Plazas y Caminamientos	Utilizar la vegetación para crear sombra en los caminamientos y como definición de los mismos.	
	Áreas Verdes y de Estar	Las áreas verdes preverán de confort a las diferentes áreas del mirador para lograr un ambiente agradable para los usuarios.	
		Estas estarán definidas por los caminamientos y plazas.	
Parqueos	Debe permitir el desfogue de las aguas pluviales, para evitar encharcamientos y se proveerá de vegetación áreas circundantes para evitar la erosión provocada por el agua.		
Edificio Mirador	Para el confort del edificio se podrá utilizar vegetación en áreas estratégicas.		
	Se evitará el soleamiento directo.		



4.3 Agentes y Usuarios

Agentes son todas aquellas personas que prestarán los servicios y administrarán el proyecto del mirador de Santa Elena Barillas. Estos estarán determinados de acuerdo a las necesidades de este y serán clasificados por las actividades que se realizarán en el. Los agentes a utilizar serán:

- Personal de administración
- Personal de servicio
- Personal de vigilancia

Los usuarios serán todas aquellas personas, ya sean investigadores, estudiantes, niños, o personas que transitan con frecuencia esta ruta, que tengan el afán de conocer, contemplar o recrearse en un ambiente naturalmente espectacular, pudiendo ingresar al proyecto como un lugar de paso, mas no de estadía.

4.4 Impacto Ambiental

El estudio de impacto ambiental para un proyecto es de suma importancia, pues cuando la mano del hombre interviene en la naturaleza, conlleva reacciones a su entorno. Este estudio se debe de hacer por medio de profesionales especializado en la materia, pero a nivel general se sugiere que se tomen en consideración los parámetros siguientes:

- Evitar que se genere demasiado ruido, para no afectar el hábitat animal.
- Evitar que los visitantes corten, arranquen o maltraten las especies de vegetación que existen en el lugar.
- Evitar que la infraestructura impacte visualmente y se salga de su entorno, así como que este pase a conformar el objetivo visual primario o que constituya una agresión al paisaje.
- Evitar la extracción ilegal de madera como el desmonte de bosques.



- Establecer acuerdos con las comunidades locales para que protejan el proyecto, defiendan las áreas naturales y provean de servicios y abastecimientos el proyecto.
- Promover a los visitantes una actitud responsable sobre la naturaleza misma, colocando la basura en su lugar para no contaminar el área y sus alrededores.

4.5 Grupos Funcionales

Los grupos funcionales representan el conjunto de actividades que dan origen a espacios y ambientes definidos que integrarán un objeto arquitectónico, por consiguiente, en el mirador estos grupos se establecerán por afinidad de actividades, quedando establecidos de la siguiente manera:

MATRIZ DE GRUPOS FUNCIONALES			
GRUPO FUNCIONAL	FUNCIÓN	ACTIVIDADES	AMBIENTES
Área Administrativa	Velar por el buen funcionamiento del mirador	Brindar un servicio a los visitantes. Supervisar al personal. Llevar un control de los visitantes. Atender al público.	Recepción Sala de Espera Oficina Administrador Oficina de guía turística
Área Social Interna	Darles servicios básicos a los visitantes.	Abastecer a los visitantes. Satisfacer las necesidades básicas.	Comedor Cocina Área de exhibición Área de lectura e internet Servicios Sanitarios
Área Social Exterior	Contemplar y descubrir la belleza del paisaje.	Contemplación de los recursos.	Miradores Áreas de estar Juegos de Niños Snacks Plaza
Área de Servicio	Velar por el buen mantenimiento de las instalaciones.	Mantener, asear y brindar seguridad.	Garita de control Parqueo Bodega Cuarto de Mantenimiento Cuarto de Máquinas



4.6 Programa de Necesidades

ÁREA ADMINISTRATIVA

- Recepción
- Sala de espera
- Oficina del Administrador
- Oficina para Guías Turísticos

ÁREA SOCIAL INTERNA

- Comedor
- Cocina
- Área de Exhibición
- Área de Lectura e internet
- Servicios Sanitarios

ÁREA SOCIAL EXTERIOR

- Miradores
- Áreas de Estar
- Juegos de Niños
- Snacks
- Plaza

ÁREAS DE SERVICIOS

- Garita de Control
- Parqueos
- Bodega
- Cuarto de Mantenimiento
- Cuarto de Maquinas

4.7 Proceso de Diagramación

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

G. F.	Ambiente	Actividad	Mobiliario y equipo	A	U	Dimensiones			Área Mts. ²
						Ancho	Largo	Alto	
ÁREA ADMINISTRATIVA	Recepción	Atención al Público	Modular, silla, compu, tel.	1	---	3.00	3.00	3.00	9.00
	Sala de Espera	Esperar	Sillas, dispensa.	---	4	4.00	3.00	3.00	12.00
	Oficina del Admo.	Administrar	Escritorio, silla, compu y tel.	1	2	4.00	4.50	3.00	18.00
	Oficina de guías	Orientar al Turista	Escritorio, silla, compu y tel.	2	2	5.00	4.50	3.00	22.50



**INVENTARIO DE SITIOS TURÍSTICOS EN LA CUENCA DEL LAGO DE AMATITLÁN Y
PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MIRADOR DE SANTA ELENA BARILLAS**

G. F.	Ambiente	Actividad	Mobiliario y equipo	A	U	Dimensiones			Área Mts. ²
						Ancho	Largo	Alto	
ÁREA SOCIAL INTERNA	Comedor	Comer	Mesas y sillas	2	80	12.50	18.00	3.50	225.00
	Cocina	Preparar Alimentos	Estufa, refri, mesa de trabajo	2	---	5.50	8.00	3.50	44.00
	Área de Exhibición	Exhibir información	Paneles Exhibidores	1	20	10.00	12.00	3.00	120.00
	Área de Lectura e internet	Leer	Sillones, maquinas	2	9	5.50	7.00	3.50	38.50
	Servicios Sanitarios	Aseo Personal	Retretes y Lavamanos	2	8	5.00	6.50	3.00	32.50
ÁREA SOCIAL EXTERNA	Miradores	Contemplar el paisaje	Bancas y barandas	1	10	6.00	6.00	2.50	36.00
	Áreas de Estar	Compartir y Descansar	Bancas y mesas	---	8	4.50	5.00	3.50	22.50
	Juegos de Niños	Recreación para niños	Juegos	---	5	8.00	5.00	---	40.00
	Snacks	Ventas informales	Mostrado, bancas	2	6	6.00	5.00	3.50	30.00
	Plaza	Descanso	Pérgola	---	8	4.00	4.00	3.80	16.00
ÁREA DE SERVICIO	Garita de Control	Control de ingreso y egreso visitantes	Mesa, Silla	2	---	3.00	4.00	3.00	12.00
	Parqueo	Parquear Vehículos	Topes	---	10	18.00	15.00	---	270.00
	Bodega	Almacenar	Estantes	1	---	3.20	3.80	2.50	12.16
	Cuarto de Mantenim.	Limpieza al complejo	Estantes	2	---	3.00	2.00	2.50	6.00
	Cuarto de Máquinas	Control de máquinas	Estante	2	---	3.00	5.00	2.50	15.00



1	Accesos					
2	Área Administrativa	8				
3	Área Social Interior	4	8			
4	Área Social Exterior	8	4	16		
5	Área de Servicio	4	4	24	16	
	TOTAL	12	12	24	16	16

Relación Directa	8
Relación Indirecta	4

MATRIZ DE RELACIONES

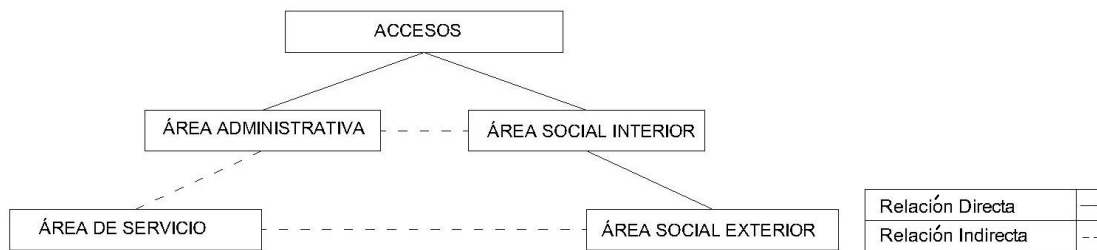


DIAGRAMA DE RELACIONES

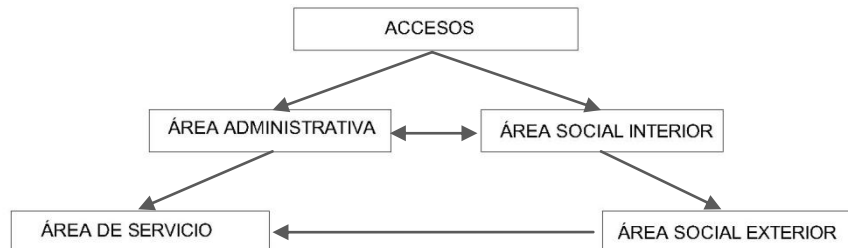


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

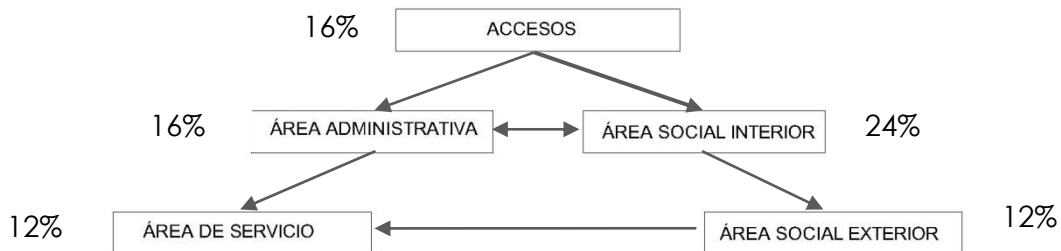


DIAGRAMA DE FLUJOS

DIAGRAMAS CONJUNTO

ESCALA	PLANO No.
SIN ESCALA	2



1	Vestíbulo	8			
2	Recepción	8	8		
3	Sala de Espera	8	4		
4	Oficina del Admo.	4	4	16	
5	Oficina de Guías	4	16	24	
TOTAL		8	8	16	24

Relación Directa	8
Relación Indirecta	4

MATRIZ DE RELACIONES

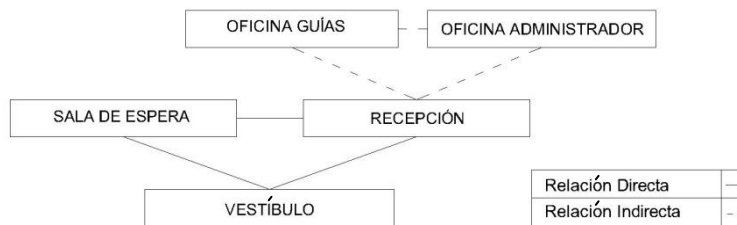


DIAGRAMA DE RELACIONES

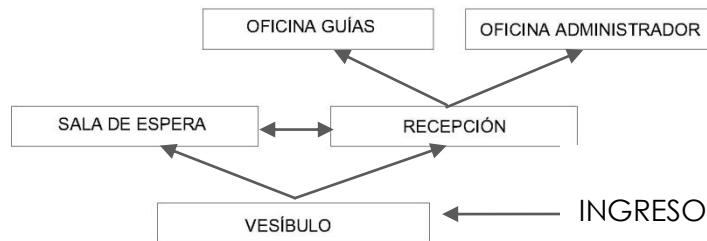


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

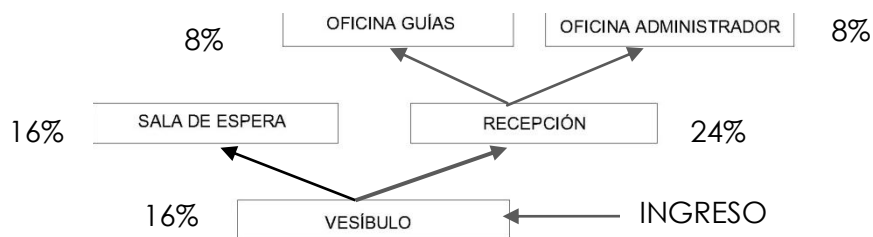


DIAGRAMA DE FLUJOS

DIAGRAMAS ÁREA ADMINISTRATIVA

ESCALA	PLANO No.
SIN ESCALA	3



1	Vestíbulo								
2	Comedor	8							
3	Cocina	8	8						
4	Área de Exhibición			4					
5	Área de lectura e internet			4	4				
6	Servicios Sanitarios			4	8	20			
	TOTAL	16							

Relación Directa	8
Relación Indirecta	4

MATRIZ DE RELACIONES



DIAGRAMA DE RELACIONES

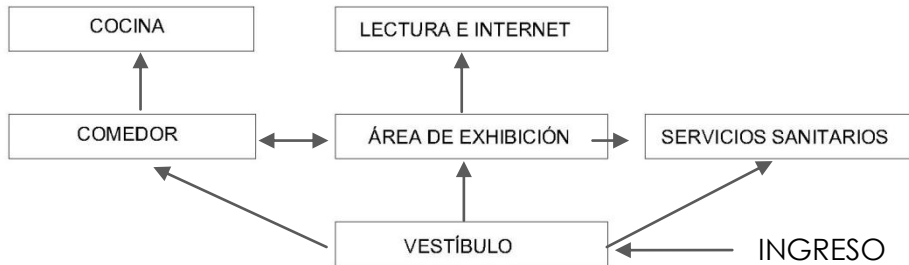


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

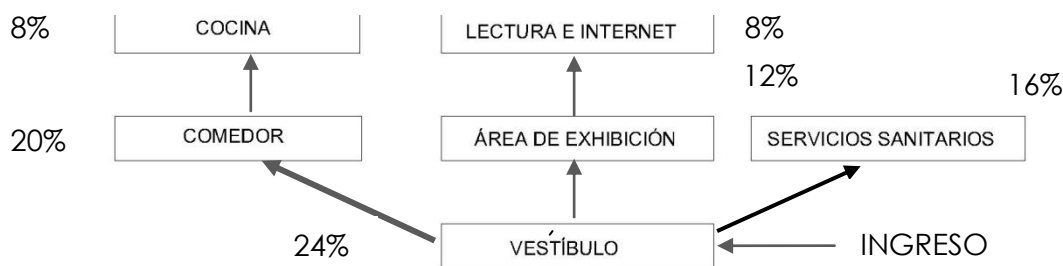


DIAGRAMA DE FLUJOS

DIAGRAMAS ÁREA SOCIAL INTERIOR

ESCALA	PLANO No.
SIN ESCALA	4



1	Mirador	8				
2	Área de Estar	4	4			
3	Juegos de Niños		4	8		
4	Snacks			4	16	
5	Plaza			4	4	8
TOTAL		4	8	4	16	4

Relación Directa	8
Relación Indirecta	4

MATRIZ DE RELACIONES



DIAGRAMA DE RELACIONES

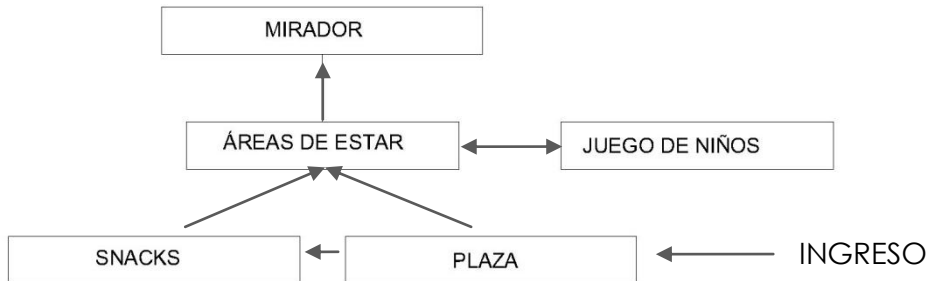


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

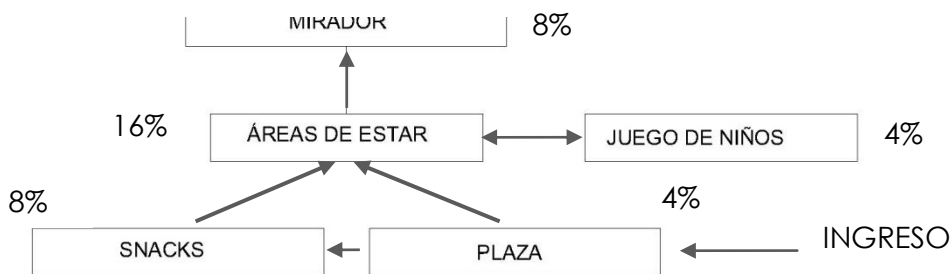


DIAGRAMA DE FLUJOS

DIAGRAMAS ÁREA SOCIAL EXTERIOR

ESCALA	PLANO No.
SIN ESCALA	5



1	Garita de Control						
2	Parqueo	8					
3	Bodega	8					
4	Cuarto de Mantenimiento	4	4	8	8		
5	Cuarto de Máquinas	4	4	16	8		
TOTAL		8	8	16	8		

Relación Directa	8
Relación Indirecta	4

MATRIZ DE RELACIONES

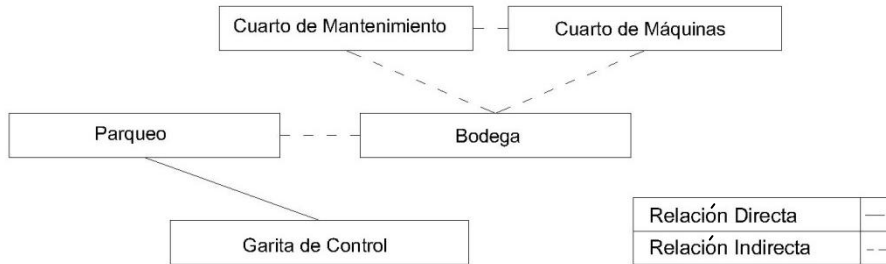


DIAGRAMA DE RELACIONES

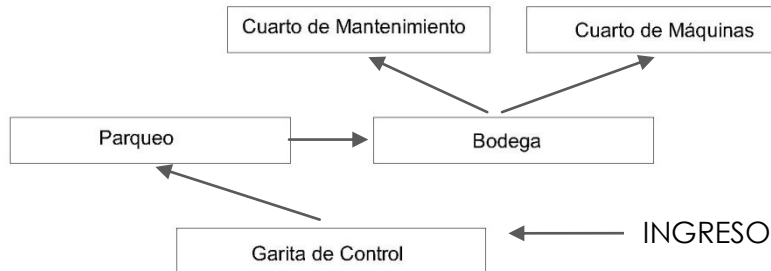


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

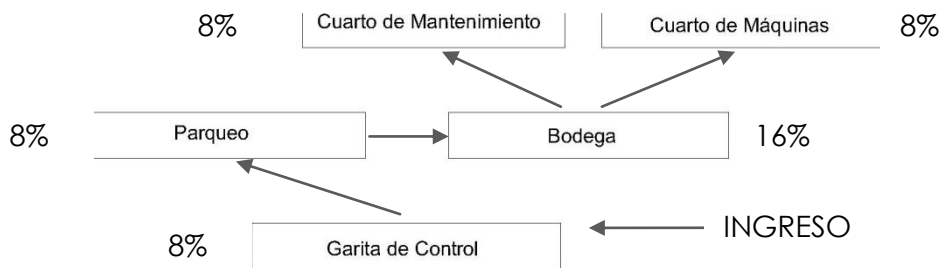


DIAGRAMA DE FLUJOS

DIAGRAMAS ÁREA DE SERVICIO

ESCALA	PLANO No.
SIN ESCALA	6



PROPUESTA DE DISEÑO



Memoria Descriptiva Mirador de Santa Elena Barillas

El acondicionamiento físico del mirador permitirá solucionar la problemática que presenta en estos momentos el mismo, al no contar con instalaciones que cumplan con las exigencias mínimas para prestar un buen servicio a los usuarios del lugar. El terreno, como ya se ha mencionado cuenta con 3,180.00 Mts.² y es propiedad de la municipalidad de Santa Elena Barillas, este proyecto será ejecutado con fondos de AMSA en conjunto con las autoridades municipales y estará dividido por etapas debido a que se construirá nuevo en su totalidad y por el costo de inversión que esto representa.

La primera etapa contempla la construcción de un muro de contención tipo “Mesa” así como el cerramiento del resto del terreno, pro siguiente a está, la segunda etapa comprende el edificio administrativo y de áreas de estar interior, cuya ubicación y dimensión se han tomado de acuerdo con la investigación antes desarrollada y las necesidades de los usuarios, para concluir con una tercera etapa constituida por áreas sociales exteriores y de servicio, la cual podrá ser ejecutada por medio de lo recaudado económicamente con el funcionamiento del edificio.

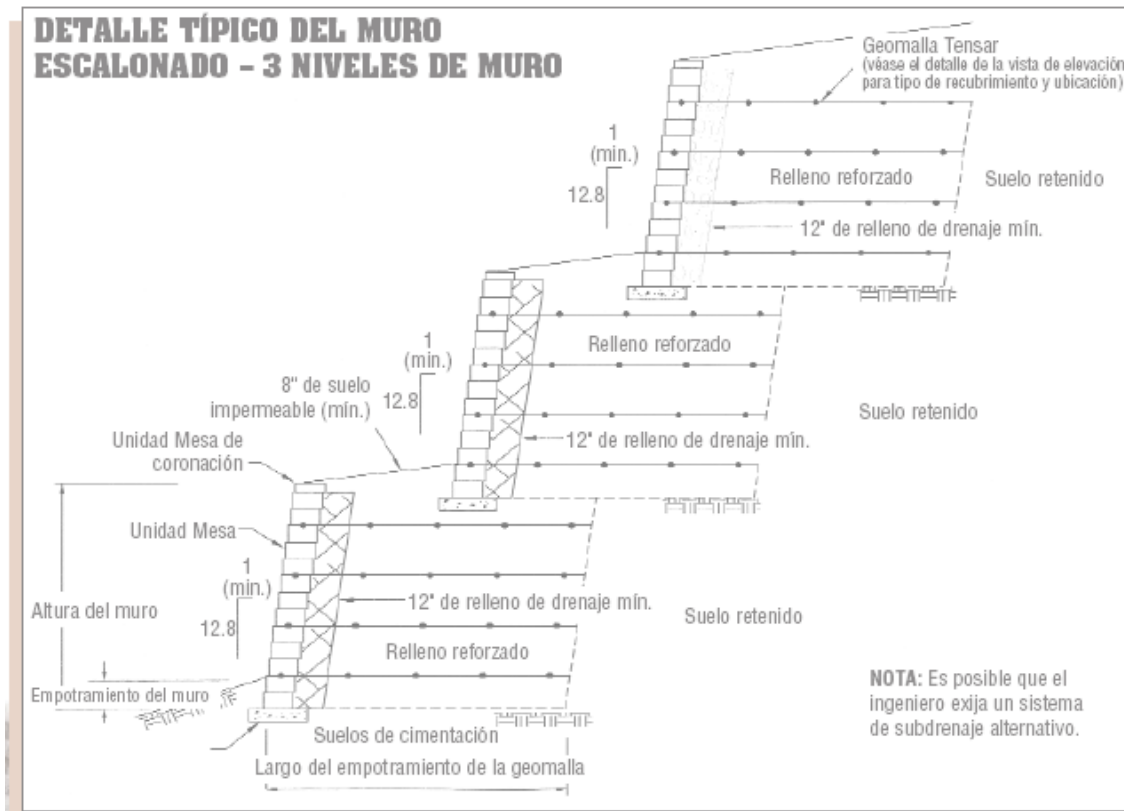
1. Muro de Contención y Cerramiento del Terreno

El muro de contención tiene 450.00Mts.² y el sistema de muro a utilizar será el “Mesa” de Tensar Earth Technologies debido a que este brinda soluciones superiores y eficaces en términos de costo para todos los requerimientos de este tipo de muros. Este muro se plantea en la parte oeste del terreno debido al corte que presenta con respecto a la calle, teniendo en su parte más alta 15.00 Mts.

El resto del terreno será cercado con muro de mampostería de 1.00 de alto + malla y este posee una longitud de 80.00 ml., esto con el fin de resguardar las instalaciones y brindarle mayor seguridad a los usuarios. La siguiente imagen



contiene los detalles estándares para este el muro “Mesa”, debiendo hacerse posteriormente los detalles específicos de este proyecto por medio de personal especializado en este tipo de muros para su buen funcionamiento.



ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN MANUAL DE INSTALACIÓN Y CONSIDERACIONES ESPECIALES MESA. Tensar Earth Technologies, Inc.

2. Edificio Administrativo y Áreas de Estar Interior

El desarrollo de la segunda fase comprende el edificio administrativo con un área de 46.00Mts.² y el de áreas interiores con 580.00Mts.² de construcción. Al modulo de administración se ingresa por medio de una pequeña sala de espera, unida al área de secretaría, de donde se procede a la oficina del administrador, siendo esta la única esta área ya que la información al turista esta ubicado en el otro edificio. Los servicios que presta el modulo de estar interior son los mencionados en el programa de necesidades presentado con anterioridad y están distribuidos de la siguiente manera:



Al ingreso una amplia área de exposiciones con una altura de 4.50 en su parte más alta y un área de 65.00Mts.² en la cual el visitante podrá apreciar imágenes paisajistas del lago de Amatitlán así como una breve reseña histórica del proceso para su declaración como patrimonio natural y las instituciones que hoy por hoy velan por su conservación.

Posterior se encuentra un área de información al turista donde se les estará entregado a los visitantes trifoliales con información de mismo mirador o se les proporcionara la ayuda que necesiten. Desde este punto se puede ingresar a los servicios sanitarios de hombres y mujeres por un lado y por el otro al área de cocina. Al continuar el recorrido se encuentra el área de cafetería e internet y área de lectura. La primera cuenta con 260.50 Mts.² de construcción, con capacidad para 40 comensales en el área interior y 44 en el exterior, cuya función será el proporcionarle alimento a las personas que visiten el mirador. El área de internet tienen capacidad para 8 usuarios mientras que el área de lectura para 24, ambas comparten un área de 100.50 Mts.² de construcción, en la cual ellos podrán tener acceso a la informática, así como a libros con los que contará el centro y serán dados por el encargado o llevar sus propios libros para poder concentrarse en ellos rodeados de la naturaleza.

Por otra parte, el material básico a utilizar en ambos edificios será la madera, debido a la calidez que esta representa, funcionando como catalizadora de las energías estresantes, razón por la cual un espacio cuya construcción solo contiene madera siempre conlleva una reminiscencia a la situación de estar en un bosque, trayendo consigo una energía de tranquilidad y calma, transformando este mirador en un lugar perfecto para el descanso. En cuanto a la estructura del techo se refiere, esta se encontrará apoyada sobre un sistema de vigas y columnas (madera), formada por tijeras distribuidas a lo ancho de cada ambiente y la cubierta será de teja. Se debe de tomar muy en cuenta a la hora de la construcción la contratación de una empresa

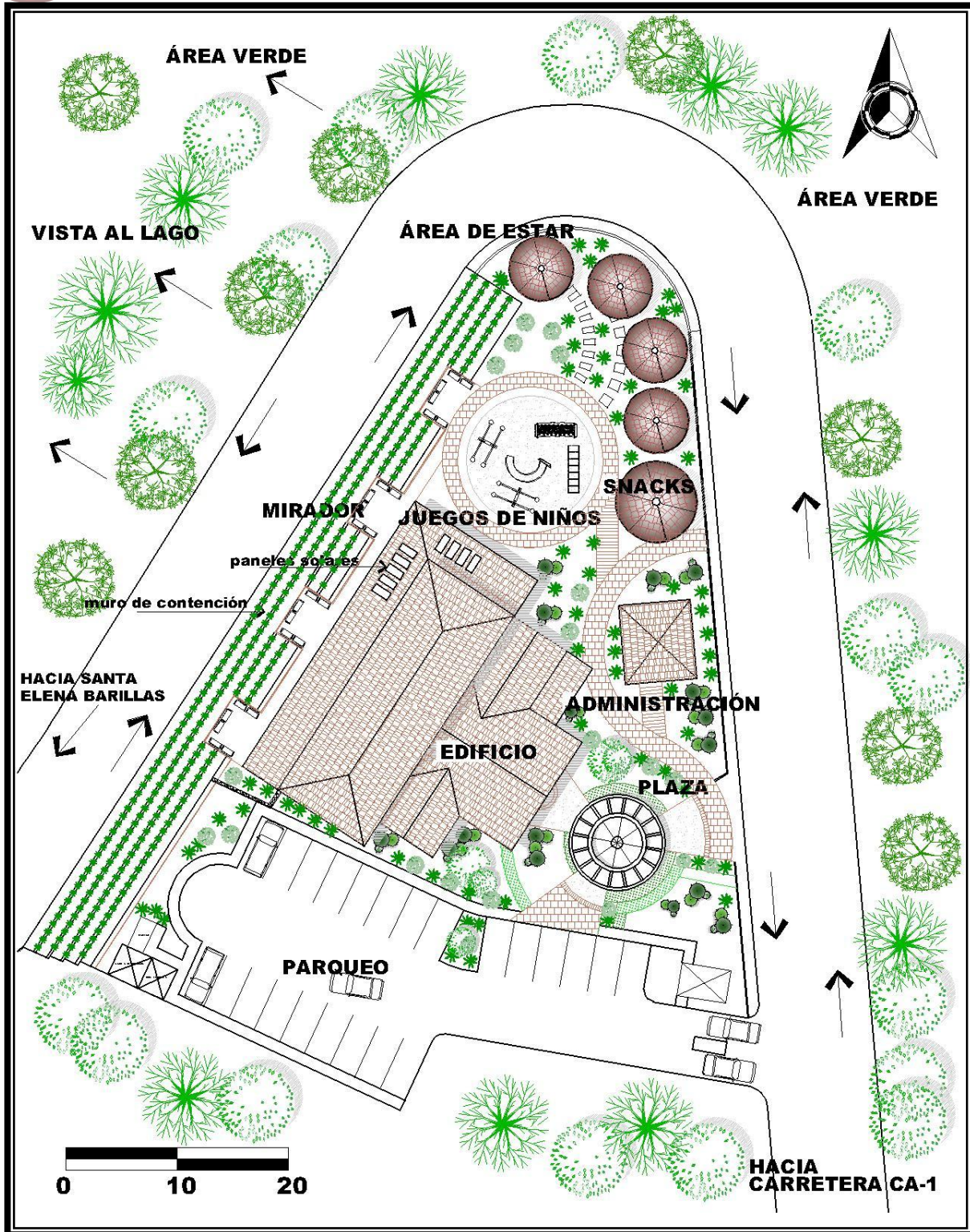


correctamente especializada, que aporte una materia prima de primera calidad y provea el mejor asesoramiento en cuanto a esta construcción se refiera. Una característica especial de este proyecto es el uso de paneles solares de 1.60 x 0.70 para la generación de energía, los cuales estarán ubicados en el edificio de estar interior como se muestra en la planta de conjunto.

3. Áreas Exteriores y de Servicio

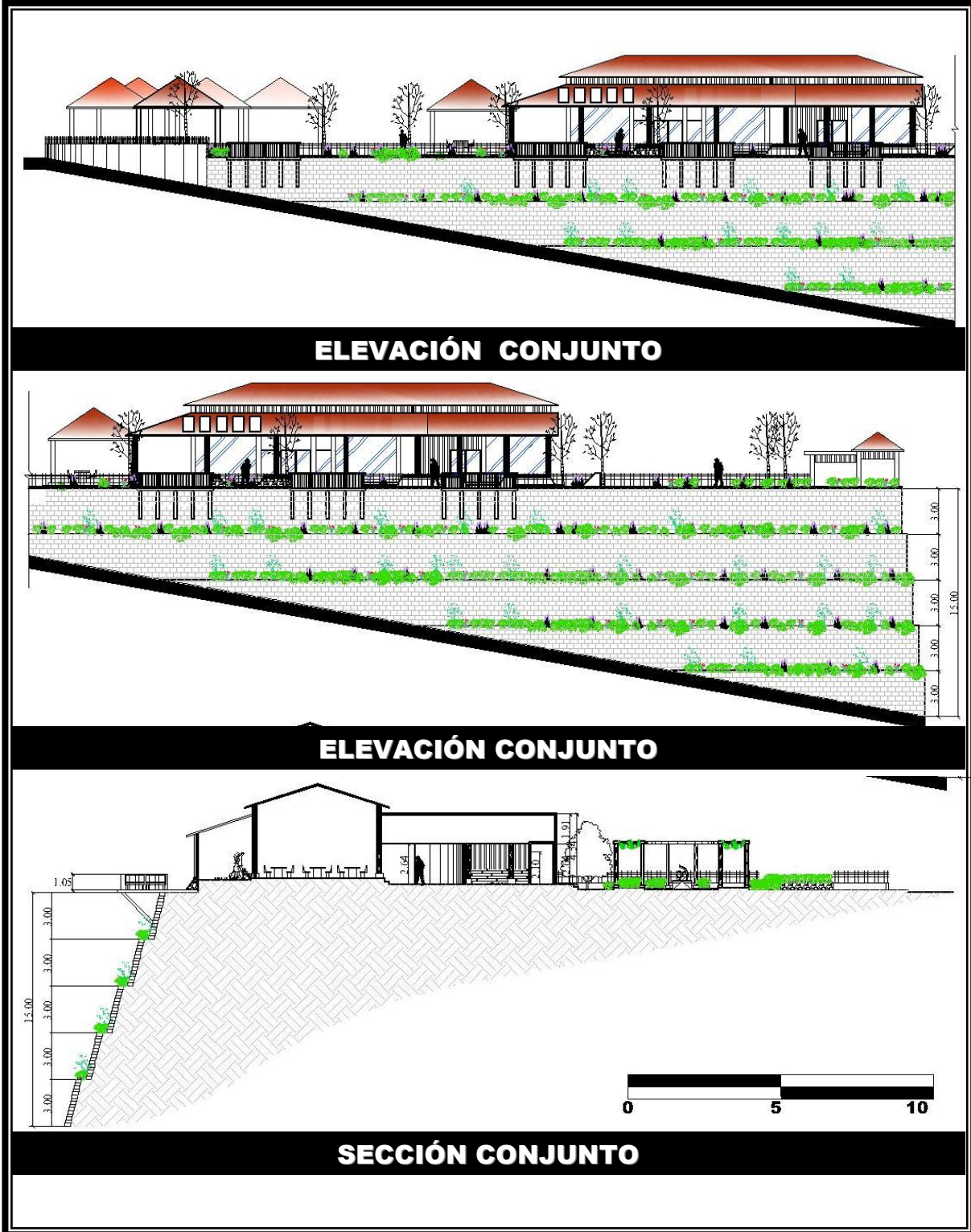
Las áreas exteriores se encuentran constituidas por la plaza, localizada al ingreso del proyecto, sirviendo como vestíbulo para dirigirse al edificio de estar interior, al parqueo o al edificio administrativo. Prosiguiendo del edificio administrativo se llega a las áreas de estar, snack y juegos de niños para concluir el recorrido con el área de miradores. La plaza posee un área de 60.00Mts.² y esta techada con una pérgola de madera con flores y enredaderas para darle mas realce y calidez al ingreso, el acabado en piso tanto para la plaza como para los caminamientos será adoquín decorativo.

Esta etapa comprende a su vez las áreas verdes con un área de en las cuales se colocaran elementos que configurarán formalmente los espacios destinados para esto los cuales serán dados por la vegetación potencial de la zona. Estas áreas están distribuidas en los accesos o circulación interna rodeado los caminamientos, así como en las zonas de estar pasivas como los miradores, snack y las áreas de estar. En cuanto al área de servicios cuenta con la garita de control, bodega, cuarto de maquinas y de mantenimiento, cuya función es de darle seguridad y cuidados al complejo en general.



PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA	PLANO No.
INDICADA	7



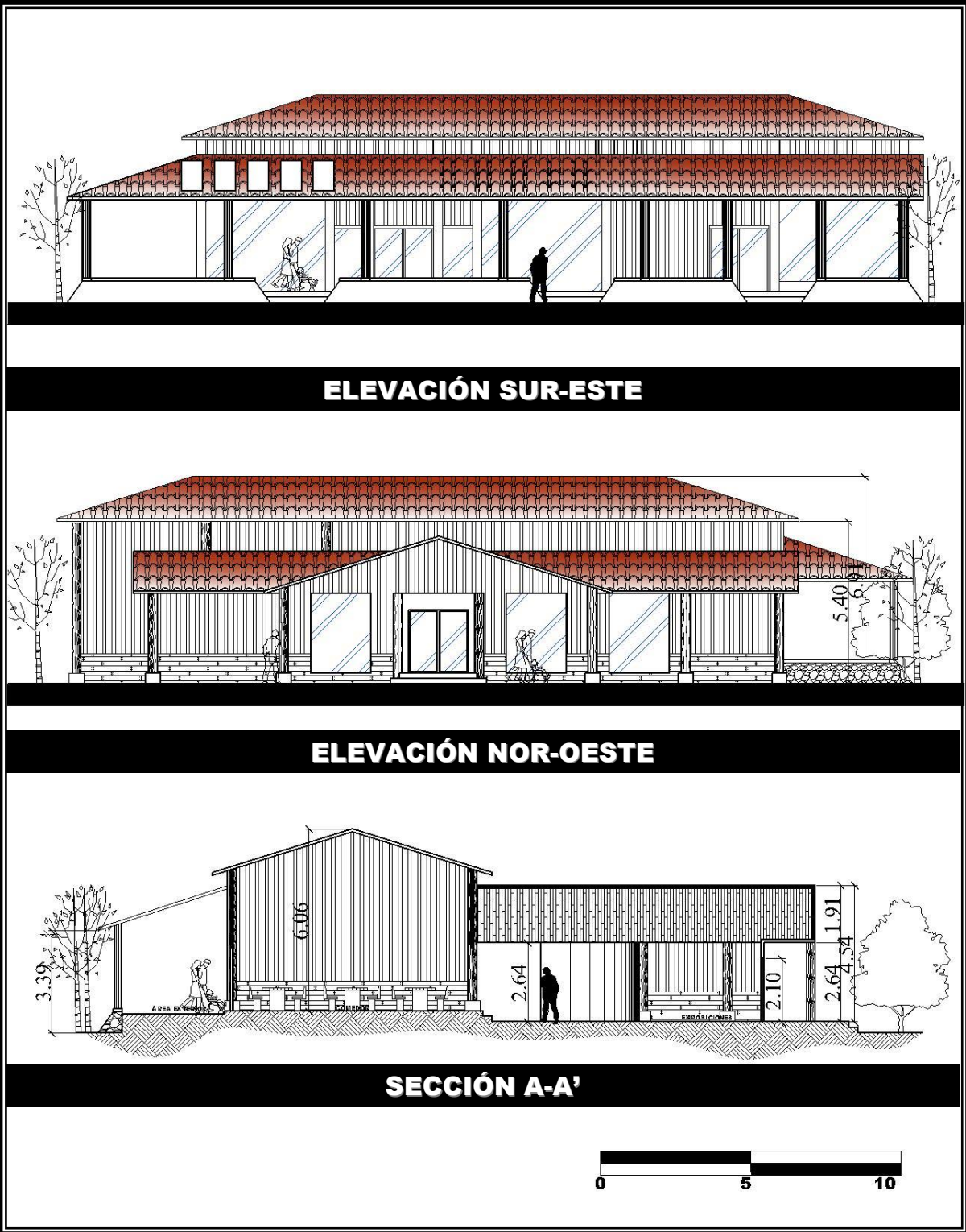
ELEV. Y SECCIÓN CONJUNTO

ESCALA	PLANO No.
INDICADA	8



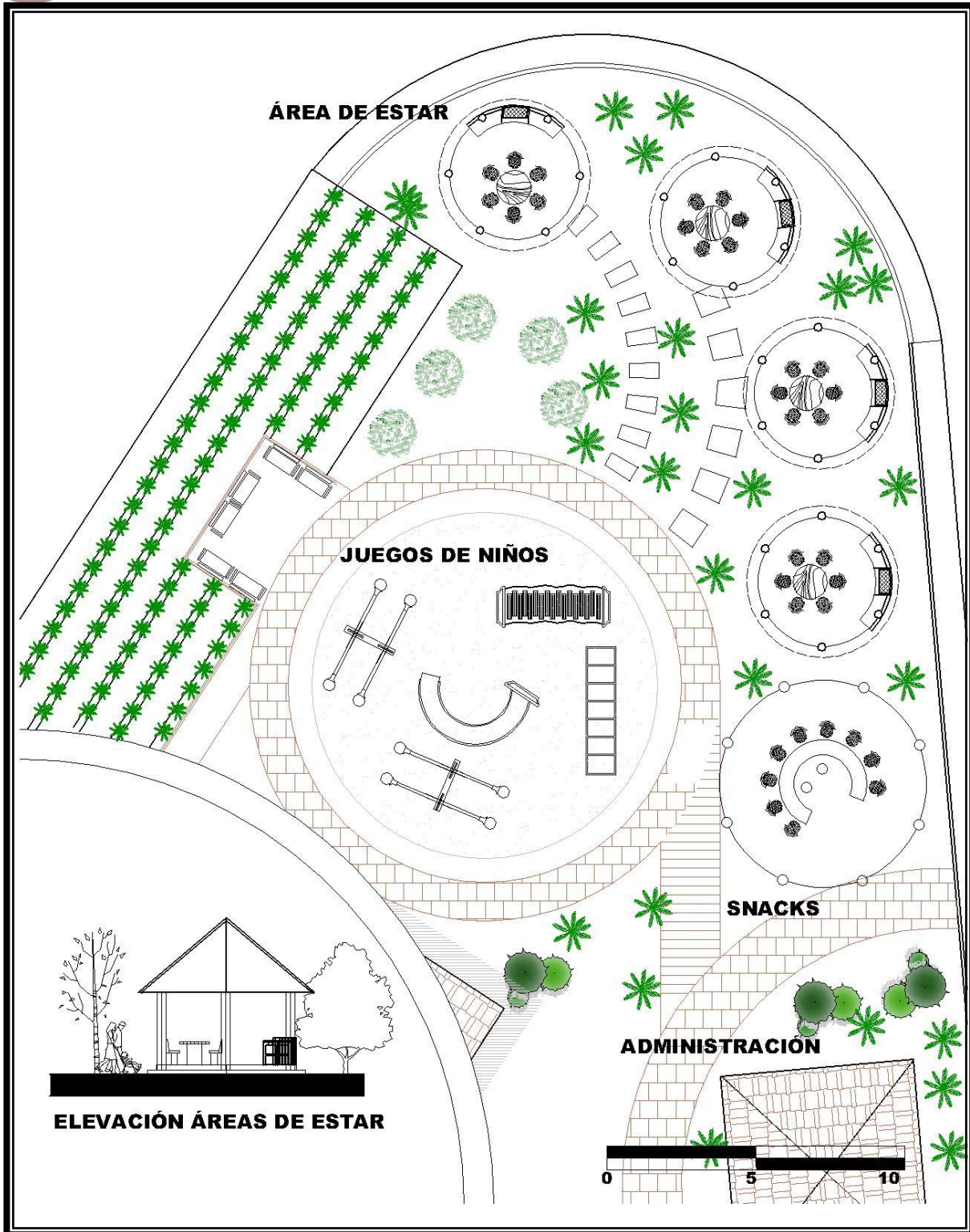
PLANTA ADMO. Y SOCIAL

ESCALA	PLANO No.
INDICADA	9



ELEVACIONES Y SECCIÓN

ESCALA	PLANO No.
INDICADA	10



SNACKS Y ÁREAS DE ESTAR

ESCALA	PLANO No.
INDICADA	11



PERSPECTIVA DEL CONJUNTO





ÁREA DE LECTURA VISTA AL MIRADOR





VISTAS ÁREA DE MESAS COMEDOR



**INVENTARIO DE SITIOS TURÍSTICOS EN LA CUENCA DEL LAGO DE AMATITLÁN Y
PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MIRADOR DE SANTA ELENA BARILLAS**

PRESUPUESTO

ESTIMACIÓN DE COSTOS POR RENGLONES

	Renglón de Trabajo	Cantidad	Unidad	Costo Un.	Sub-Total	Costo x Etapa
ETAPA 1	Demolición de Torta de Concreto	3180,00	mt. ²	Q 90,00	Q 286.200,00	Q 812.640,00
	Movimiento de Tierras	450,00	mt ²	Q 150,00	Q 67.500,00	
	Consolidación y Compactación	450,00	mt ²	Q 130,00	Q 58.500,00	
	Muro de Contención Tipo Mesa	450,00	mt. ²	Q 850,00	Q 382.500,00	
	Vegetación Muro	76,00	mt. ²	Q 15,00	Q 1.140,00	
	Muro de mamposteria + malla	80,00	mt. ²	Q 210,00	Q 16.800,00	
ETAPA 2	Edificio de Administración - 46,00 Mt.²					Q2.387.075,85
	Cimentación	32,55	ml	Q 627,00	Q 20.408,85	
	Zapatas	6,00	u	Q 60,00	Q 360,00	
	Columnas	6,00	u	Q 80,00	Q 480,00	
	Muros de Madera	91,14	mt. ²	Q 850,00	Q 77.469,00	
	Techo de Madera y Teja	49,79	mt. ²	Q 950,00	Q 47.300,50	
	Pisos	38,30	mt. ²	Q 180,00	Q 6.894,00	
	Ventanas de Madera + Vidrio	8,60	mt. ²	Q 800,00	Q 6.880,00	
	Puertas Baños	1,00	u	Q 750,00	Q 750,00	
	Puertas de 0,90	1,00	u	Q 1.000,00	Q 1.000,00	
	Puertas ingreso	1,00	u	Q 1.400,00	Q 1.400,00	
	Instalaciones Generales	1,00	gl	Q 1.800,00	Q 1.800,00	
	Edificio de Estar Interior - 580,00 Mt.²					
	Cimentación	225,50	ml	Q 627,00	Q 141.388,50	
	Zapatas	54,00	u	Q 60,00	Q 3.240,00	
	Columnas	54,00	u	Q 80,00	Q 4.320,00	
	Muros de Madera	1127,50	mt. ²	Q 850,00	Q 958.375,00	
	Techo de Madera y Teja	686,40	mt. ²	Q 1.100,00	Q 755.040,00	
	Pisos	528,00	mt. ²	Q 180,00	Q 95.040,00	
	Instalaciones Generales	1,00	gl	Q 22.700,00	Q 22.700,00	
	Ventanas de Madera + Vidrio	93,60	mt. ²	Q 800,00	Q 74.880,00	
	Puertas Baños	5,00	u	Q 750,00	Q 3.750,00	
Puertas de 0,90	5,00	u	Q 1.000,00	Q 5.000,00		
Puertas ingreso	4,00	u	Q 1.400,00	Q 5.600,00		
Paneles Solares	9,00	u	Q 17.000,00	Q 153.000,00		



**INVENTARIO DE SITIOS TURÍSTICOS EN LA CUENCA DEL LAGO DE AMATILÁN Y
PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MIRADOR DE SANTA ELENA BARILLAS**

ETAPA 3	Plaza	60,00	mt ²	Q 85,00	Q 5.100,00	Q 175.185,00
	Parqueo	660,00	mt. ²	Q 90,00	Q 59.400,00	
	Caminamientos	302,00	mt. ²	Q 85,00	Q 25.670,00	
	Miradores	60,00	mt. ²	Q 75,00	Q 4.500,00	
	Áreas de Estar y Snack	147,00	mt. ²	Q 75,00	Q 11.025,00	
	Garita, Mantenimiento y Maquinas	34,70	mt. ²	Q 1.200,00	Q 41.640,00	
	Señalización, Basureros y Bancas	1,00	gl	Q 2.500,00	Q 2.500,00	
	Juegos Infantiles	1,00	gl	Q 2.000,00	Q 2.000,00	
	Área Verde	934,00	mt. ²	Q 25,00	Q 23.350,00	

COSTO DIRECTO TOTAL	Q	3.374.900,85
IMPREVISTOS (10%)	Q	337.490,09
SUB-TOTAL	Q	3.712.390,94
GASTOS ADMINISTRATIVOS	Q	371.239,09
COSTO TOTAL DE LA OBRA	Q	4.083.630,03



**INVENTARIO DE SITIOS TURÍSTICOS EN LA CUENCA DEL LAGO DE AMATILÁN Y
PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MIRADOR DE SANTA ELENA BARILLAS**



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
GENERALES	<p>Debido a que gozamos de derechos fundamentales como seres humanos y de igualdad de condiciones y oportunidades, la realización de cualquier acción que favorezca al turismo y la recreación de toda la población es día a día una necesidad. El presente proyecto, promueve y fortalecer la interrelación entre el ser humano y naturaleza, convirtiéndonos de generación en generación en pilares de vital importancia para la conservación de la Cuenca del Lago de Amatitlán.</p>	<p>Se debe impulsar en el ámbito universitario, el desarrollo de proyectos de este tipo, por medio de los cuales se contribuya de forma directa e inmediata con la solución a los problemas existentes en nuestro país, contando con la participación de profesionales de distintas áreas, que enriquecen el proceso a través del intercambio de conocimientos para lograr soluciones adecuadas a la realidad, cumpliendo con los objetivos de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p>
CAPÍTULO 1	<p>En la actualidad se le ha dado mayor importancia al rescate de las Áreas Protegidas, con base al Plan de Manejo Integrado de la Cuenca del Lago de Amatitlán, ejecutando proyectos para mejorar las condiciones ambientales del área. El resultado de los objetivos del presente proyecto contribuirá de forma directa con estos proyectos, detallando los sitios turísticos de la Cuenca y proponiendo un espacio arquitectónico adecuado.</p>	<p>Es necesario tomar acciones para el rescate del Lago de Amatitlán y de esta manera aprovechar este cuerpo de agua con fines de atracción recreativa y de turismo, dotándolo de áreas para estos fines llevándolas a convertirse en sitios de interés, contribuyendo a la conservación del medio ambiente.</p>
CAPÍTULO 2	<p>El turismo forma desde ya una de las principales actividades económicas del país. Actualmente Guatemala cuenta con innumerables áreas de potencial turístico, muchas de las cuales están declaradas como áreas protegidas, pero se encuentran en total abandono. La Cuenca del Lago de Amatitlán forma parte de estas áreas y a pesar de contar con la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Amatitlán –AMSA-, existe un alto déficit de áreas recreativas que permitan observar los paisajes naturales incomparables que este ofrece.</p>	<p>Tanto las instituciones públicas como privadas, deben de promover proyectos relacionado con el manejo y el cuidado de los recursos naturales, dotando de áreas para miradores al rededor de la cuenca del Lago de Amatitlán, ya que esta zona es una fuente rica en recursos naturales y el buen uso de estos puede crear actividades que produzcan empleo y la llegada de un mayor número de turistas regionales, nacionales y extranjeros.</p>



CAPÍTULO 3	<p>El conocimiento de los aspectos climáticos, geográficos, ambientales y culturales sirven para determinar las condicionantes de la propuesta, así como el aprovechamiento de aquellos terrenos baldíos y/o desocupados, ya que al encontrarse en abandono parcial o total, se puede dotar a la población de espacios útiles que contribuyan al desarrollo integral del ser humano. A su vez es de vital importancia considerar el equipamiento con el que cuenta el terreno, que uso tiene el suelo y el impacto que tendrá a la comunidad el proyecto, entre otros. Por otra parte es de vital importancia el conocer los sitios turísticos que se localizan alrededor de la Cuenca para contribuir con su preservación y aprovechar al máximo el medio ambiente que los rodea.</p>	<p>En los proyectos de tipo recreativo se deben considerar elementos arquitectónicos que ayuden a la protección del medio ambiente y protección contra los elementos que inciden en el mismo, como los son aire, polvo, lluvia, etc. por medio de la utilización de vegetación típica del lugar, con el fin de lograr un grado de confort alto sin afectar la flora y fauna del lugar. Debemos de lograr que este tipo de proyectos estén integrados lo más posible al entorno del lugar para no crear en el espectador una sensación de intolerancia y causar a su vez el menor impacto ambiental posible.</p>
Capítulo 4	<p>Como resultado del análisis de los factores que intervienen en el desarrollo de la propuesta arquitectónica y específicamente de los usuarios del mirador se proyecta un espacio arquitectónico sin barreras, que cumple con el funcionamiento ideal del mismo.</p>	<p>En el planteamiento de cualquier proyecto es necesario considerar que el diseño y planificación del objeto arquitectónico debe ser congruente con las condiciones específicas del lugar en que se desarrolla, respondiendo a los aspectos socio-económicos, culturales y del medio ambiente existentes, proponiendo soluciones a través de las cuales se contribuya con el mejoramiento del medio ambiente.</p>



BIBLIOGRAFÍA

INSTITUCIONES

- Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán AMSA
- Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas. CONAP.
- Fundación Defensores de La Naturaleza.
- Instituto Nacional de Estadística. INE.
- Instituto Guatemalteco de Turismo. INGUAT.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. MARN.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. MAGA.
- Municipalidad de Amatitlán.
- Municipalidad de Villa Canales.
- Secretaria General de Planificación. SEGEPLAN.

LIBROS Y DOCUMENTOS

- Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán. *MONOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE AMATITLÁN.*
- Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán. *MONOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE VILLA CANALES.*
- García, H. *CARACTERIZACIÓN FÍSICA, QUÍMICA Y BIOLÓGICA DEL LAGO DE AMATITLAN-AMSA-2001.*
- Instituto Nacional de Estadística. *CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y DE LOS LOCALES DE HABITACIÓN CENSADOS. 2003.*



TESIS

- Arredondo Camey, Carlos Humberto. *PLANIFICACIÓN DE PARQUES RECREATIVOS*. Tesis de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 1994.
- Barahona Segura, Nery Alberto. *CIRCUITOS TURÍSTICOS Y CENTRO DE ATENCIÓN, INFORMACIÓN Y PROMOCIÓN PARA EL TURISTA EN EL CASCO URBANO DE COBÁN, ALTA VERAPAZ, GUATEMALA*. Tesis de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2005.
- Cifuentes, Miguel. *DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA EN ÁREAS PROTEGIDAS*. Tesis de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 1992.
- García Villeda, Mónica Alejandra. *CENTRO ECOTURÍSTICO “LOS TEPEMECHINES”, UBICADO EN FINCA EL RENDINO, RIO HONDO, ZACAPA*. Tesis de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2008.
- Gutiérrez Castañeda, Erick Oswaldo. *EQUIPAMIENTO BÁSICO PARA ECOTURISMO MICRORREGIÓN ALBORES-CHILASCÓ RBSM*. Tesis de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2005.
- López Sandoval, Ana María. *GUÍA METODOLÓGICA PARA LA PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE ESPACIOS ABIERTOS RECREATIVOS DEL ÁREA URBANA*. Tesis de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 1980.
- Mazariegos, Luis. *REFORMACIÓN Y PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LOS MIRADORES DEL TRAMO CARRETERO DE SAN ANDRÉS TOLIMAN*. Tesis de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2005.
- Samayoa Santos, Jorge Fernando. *CIRCUITO DE RECREACIÓN ECOLÓGICA TELEFÉRICO-FÉLON-PARQUE NACIONES UNIDAS, MUNICIPIO DE AMATITLÁN*. Tesis de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2007.
- Soto Gómez, Agnes Jane. *EQUIPAMIENTO ECOTURÍSTICO EN LA SIERRA DE LOS CUCHUMATANES: RUTA LA TORRE, LAGUNA LOS ORDOÑEZ, CERRO TUICOJ, PUERTA DEL CIELO, TODOS SANTOS CUCHUMATÁN, HUEHUETENANGO*. Tesis de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2001.



- Ventura Santizo, Ana Elisa. *SENDEROS INTERPRETATIVOS, MIRADORES Y EQUIPAMIENTO ECOTURÍSTICO PARA LA SIERRA DE LAS MINAS*. Tesis de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2005.

LEYES

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. ACUERDO LEGISLATIVO 18-93.2003.
- Instituto Guatemalteco de Turismo. *POLÍTICA NACIONAL DE ECOTURISMO*. Formulada en el Marco de la Estrategia Nacional de Turismo. Septiembre 2003.
- LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS Y SU REGLAMENTO. Decreto No. 4-89.
- LEY DE MANEJO Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. Decreto 68-86.

CONSULTAS ELECTRÓNICAS

- Departamento de Guatemala. www.inforpressca.com. *Página consultada Septiembre 2009*.
- Gurría Di Bella, Manuel. El Turismo Rural Sostenible Como una Oportunidad de Desarrollo de las pequeñas comunidades de los países en desarrollo <http://www.kiskey-alternative.org/publica/diversos/rural-tur-gurria.html>. Visitada el 18 de Septiembre del 2009.
- Instituto Guatemalteco de Turismo. *VISITANTES NACIONALES Y EXTRANJEROS QUE FRECUENTAN LOS CENTROS Y LUGARES DE INTERÉS TURÍSTICO 2001-2002*.
- Organización Mundial del Turismo, (OMT) ,1999.
- Primer Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y Áreas Protegidas. www.unesco.org.uy.
- www.capaisajistas.org.ar. Visitada en Agosto del 2009.
- www.todacultura.COM



ANEXO 1

LISTA GENERAL DE CRITERIOS PARA ÁREAS PROTEGIDAS 9UICN-PNUD Congreso Mundial de Parques, "Parque y Progreso", (1992).

- **RIQUEZA Y DIVERSIDAD:** los gradientes ecológicos deben estar representados debido a la importancia en comunidades transicionales que contienen.
- **NATURALIDAD:** áreas donde la influencia humano ha sido mínima.
- **RAREZA:** la rareza de una especie puede estar relacionada por el tipo de hábitat muy especializado, que valga la pena proteger.
- **UNICIDAD:** un bioma especial, o por procesos naturales especializados.
- **TIPICIDAD:** representación de hábitats y comunidades de áreas típicas de la unidad biogeográfica.
- **FRAGILIDAD:** Áreas de alta sensibilidad a los cambios ambientales.
- **CONSERVACIÓN GENÉTICA:** áreas de alta diversidad genética, estratégicas de conservar.
- **REGISTROS HISTÓRICOS:** sitios que han sido manejados y estudiados por mucho tiempo y estos puede perderse sino se continúan protegiendo.
- **POSICIÓN EN UNA UNIDAD ECOLÓGICA/GEOGRÁFICA:** incluir formaciones de características importantes.
- **INDISPENSABILIDAD:** protección de sistemas vitales o cuencas hidrográficas de importancia.



- **VALOR POTENCIAL:** áreas de calidad que han sufrido daños recientes y que pueden recuperar su calidad anterior con manejos apropiados.
- **ATRACCIÓN INTRÍNSECA:** área que debe proveer oportunidades para la recreación y turismo.



ANEXO 2

SITIOS NATURALES		
1.1. Montañas	1.1.1. Altas Montañas 1.1.2. Volcanes 1.1.3. Sierras 1.1.4. Valles y Quebradas 1.1.5. Mesetas 1.1.6. Vistas Panorámicas	Altura, Morfología, clima Vegetación Cambios Estacionales Fauna Caminos, Sendas y Refugios
1.2. Planices	1.2.1. Llanuras 1.2.2. Salinas	Paisajes más Interesantes
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 1.3.11. Otros	Dimensiones y morfología Calidad del Agua (color, Transparencia salinidad, temperatura) Oleaje y Mareas Temperatura Ambiental Lluvias, vientos Playas (dimensiones y calidad de la arena u otro tipo de suelo) Flora y fauna marina Vegetación circundante Edificación Presencia de embarcaciones u objetos de interés Puertos
1.4. Lagos, Lagunas y Esteros		Dimensiones, características de la costa, tipo de paisaje circundante, calidad de agua (color, temperatura, transparencia) oleaje, islas flora y fauna
1.5. Ríos		Tamaño, tramos más interesantes, calidad del agua, paisaje de las margenes, cambios estacionales flora y fauna, zonas navegables, zona aptas para bañarse, puentes, puertos
1.6. Caidas de Agua		Altura, caudal, número de saltos, paisajes del entorno, cambios estacionales, flora y fauna.
1.7. Grutas y cavernas		Medidas, aspectos y conformación geológica, longitudes recorribles sin peligro, facilidades para su visita (luz, guía, etc.)
1.8. Lugares de observación de flora y fauna		Descripción de la especies, suelo, paisaje y exención del territorio, cantidades aproximadas de cada especie, posibilidades de ser observación condiciones y época del año en que son visibles los ejemplares.



MUSEOS Y MANIFESTACIONES CULTURALES ANTEIORES AL SIGLO XX		
2.1. Museos		Tipo de colección, calidad e importancia de la colección piezas más importantes, estado de conservación, organización del museo, posibilidad de visita (días y horas), tarifas, causas del interés turístico
2.1. Obras de Arte y Técnica	2.2.1. Pintura 2.2.2. Escultura 2.2.3. Arte Decorativa 2.2.4. Arte Decorativa 2.2.5. Arquitectura 2.2.6. Obras de Ingeniería 2.2.7. Otros	Autor Descripción de sus aspectos más relevantes Antigüedad y Estado de Conservación Causas del Interés Turístico
2.3. Lugares Históricos		Hechos que conmemoran, aspectos del sitio, causas del interés turístico
2.4. Ruinas y lugares arqueológicos		Cultura a que pertenecen, descripción del sitio, calidad e importancia de los restos, facilidades para su visita, estado actual, tarifas



FOLKLORE		
3.1. Manifestaciones Religiosas y Creencias Populares		Lugar y época del acontecimiento, duración, descripción de la ceremonia
3.2. Ferias y Mercados		Lugar y época del acontecimiento, duración, descripción de la ceremonia
3.3. Música y Danzas		Lugares y oportunidades de presenciarlas, descripción de sus rasgos relevantes y causas de interés turístico
3.4. Artesanías y Artes		Lugar de producción, tipo y calidad del producto, descripción del mismo, lugar de venta, volumen aproximado de las ventas, causas del interés turístico
3.5. Comidas y Bebidas Típicas		Lugares, tipo y calidad de los platos y bebidas, descripción de los mismos
3.6. Grupos Étnicos		Lugares del asentamiento y número de personas, aspectos más notables, facilidades de visita, causas de interés turístico
3.7. Arquitectura Popular/Espontánea		Principales características formales y técnicas, descripción de las formas de agrupación, existencia de otros tipos de edificación, facilidades para su visita, causas de interés turístico



REALIZACION TECNICAS, CIENTIFICAS O ARTISTAS CONTEMPORANEAS		
4.1. Explotaciones Mineras		Para los tres tipos
4.2. Explotaciones Agropecuarias		Descripción de tipo de explotación destacando los aspectos más notables
4.3. Explotaciones Industriales		Causas de Interés Turístico, Posibilidades de visita
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. Otras	Autor Descripción de sus aspectos más relevantes, calidad, importancia, estilo, escuela causas de interés turístico
4.5. Centros Científicos y Técnicos	4.5.1. Zoológicos y Acuarios 4.5.2. Botánicos 4.5.3. Otros	Descripción General Causas del Interés Turístico



ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS		
5.1. Artísticos	5.1.1. Música 5.1.2. Teatro 5.1.3. Festival de Cine 5.1.4. Otros	Fecha de Realización Tipo de Calidad del Programa Precio de Entrada Causas del Interés Turístico
5.2. Deportivos		Descripción General del Espectáculo Precio de Entrada Causas del Interés Turístico
5.3. Otros	5.3.1. Fiestas Religiosas y Profanas 5.3.2. Concursos de Belleza 5.3.3. Corridas de Toros 5.3.4. Convenciones y Congresos 5.3.5. Ferias y Exposiciones 5.3.6. Juegos de Asar 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 5.3.13. Otros	Características Generales del Lugar de Realización. Precio de Entrada Causas del Interés Turístico