

# CONVENIO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO  
INGUAT

## **MUELLES ALREDEDOR DEL LAGO DE ATITLÁN. MUELLE Y PLAZA CULTURAL PARA LA PLAYA PUBLICA DE CHINIMYA DE SANTIAGO ATITLÁN.**

### **TESIS**

Presentada a la honorable junta directiva de la Facultad de Arquitectura de la Universidad  
San Carlos de Guatemala

Por

**MARIO FERNANDO TARACENA SALAN**

Previo a optar el titulo profesional de:

**ARQUITECTO**

En el grado académico de licenciado

Guatemala, Octubre de 2003.

## **DEDICATORIA**

### **A MIS PADRES**

**ANGEL TARCENA SALAN  
ZOILA ESTELA SALAN DE TARACENA**

Que en paz descansen

Como un Homenaje a los esfuerzos que realizaron en el transcurso de mi vida, lamentando no haberlo realizado en su momento.

### **A MI ESPOSA E HIJO**

### **A MIS HERMANOS**

### **A MIS SOBRINOS**

Que sirva como estímulo, para que logren sus metas.

### **A MIS AMIGOS**

Familia **Zavala Pineda**, que fueron de gran ayuda en el desarrollo de la tesis.

## INDICE

	PÁGINA		
Introducción	1	• Estructura del suelo	
Marco Conceptual	2	• Análisis del entorno urbano	
• Antecedentes y definición de la demanda a atender		• Paisaje	
• Justificación		• Vialidad	
• Objetivos		• Uso	
• Resultados esperados		• Recursos económicos y financieros	
• Delimitación		• Análisis del sitio	
• Metodología		• Sistema constructivos	
Marco Referencial	5	• Análisis de la arquitectura actual	
Marco Legal	15	• Reglamentos	
Contenido	21	• Entorno Natural	
• Necesidades Sociales		• Humedad Relativa	
• Número de usuarios		• Precipitación Pluvial	
• Actividades		• Temperatura	
• Mobiliario		• Vegetación de la parte sur del Lago de Atitlán correspondiente al municipio de Santiago Atitlán	
• Frecuencia de uso		• Mapas de Factores ambientales y Estado actual del área	
• Simbolismo		• Localización	
• Entorno Urbano		• Condiciones climáticas de diseño	
• Entorno Ecológico		• Facilidades Turísticas	35
• Dimensión y Forma		• Cálculo Población al horizonte de planeamiento	36
		• Programa de necesidades	36
		Actividades a desarrollar	

• Criterios para la aplicación de matriz	36	• Diseño de Proyecto	50
• Matriz de requerimiento	40	• Plantas y elevaciones	
• Premisas generales de diseño	42	• Perspectiva	
• Conjunto urbanístico		• Estimación de costos del proyecto	51
• Elementos arquitectónicos y el entorno		• Conclusiones	53
• Condiciones climáticas de diseño		• Recomendaciones	54
• Orientación y ubicación		• Bibliografía	55
• Control ambiental		• ANEXO	58
• Circulaciones		Glosario	
• Infraestructura			
• Premisas Tecnológicas	45		
• Cimentación			
• Cerramientos verticales			
• Cubiertas			
• Acabados de muros			
• Pisos			
• Puertas y ventanas			
• Muelles			
• Jardinización			
• Plaza Cultural			
• Área de exposiciones			
• Premisas de diseño (gráficas)	48		
• Diagramación	49		
• Diagrama de Relaciones			
• Diagrama de Burbujas			
• Diagrama de Bloques			



## CONCLUSIONES:

- ✓ -Este proyecto debe de ser el principio de un plan estratégico de atracción para el turista, para lograr el desarrollo económico de los pueblos al rededor del lago.
- ✓ -La administración de este proyecto deberá de ejercer influencia en las personas que se integren al proyecto.(comerciantes)
- ✓ -El Instituto Guatemalteco de Turismo, deberá de proporcionar las normas de administración para este proyecto.
- ✓ -El proyecto puede llegar a ser un instrumento para el mejoramiento del medio ambiente, mediante el grado en que se cumplan las normas que establezca la institución encargada del desarrollo del mismo.

## RECOMENDACIONES:

- ✓ Crear un reglamento para el proyecto para aprovechar de forma lógica y racional la utilización de los recursos financieros a corto , mediano y largo plazo; logrando de esa forma la mayor rentabilidad del proyecto.
- ✓ Buscar ayuda económica, material y humana para que sea realizado el proyecto.
- ✓ Crear una señalización adecuada del proyecto, enfocada al turista.
- ✓ Crear una reglamento a nivel de la región , para el mantenimiento adecuado de la misma y el uso adecuado de los recursos (normas de limpieza).
- ✓ Fomentar la creación de mas áreas de este tipo alrededor del lago, para que se contribuya al mejoramiento de la ecología del medio ambiente de la región , logrando con esto el acercamiento del turista a estas áreas.

## BIBLIOGRAFIA.

Merlo Carcamo, Rafael. "Evaluación a proyectos y aplicación de una guía. Santiago Atitlan", Tesis, Cidar (T02) (433).

Bullon C, Roberto. "Planificación del espacio Turístico" Editorial Trillas, México 1985.

Maldonado, Elizabeth. "Vegetación con diseño como control ambiental" Tesis. Cidar (T02)1986.

Desarrollo Turístico Sostenible hacia el año 2005, INGUAT.

Alejos Castillo, Jase Antonio. Argueta Pineda, Flor de Maria, Flores Zanboni, Iliá Isabel, "Arquitectura Vernácula de Santiago Atitlan, San Pedro y San Marcos", Tesis, Cidar (T02)(579).

"Caracterización del Municipio de Santiago Atitlan", Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE). 1993.

"El Clima y su influencia en el Diseño Rural", Rolando López, Cidar,(T02).

Plan Maestro, Áreas Protegidas de Usos Múltiples Cuenca del Lago de Atitlán, CONAP.1,999.

Diccionario de Arquitectura (versión 2) 1,999, Multimedia.

## FUENTES DE CONSULTA.

AMSCLAE ATITLAN, JUAN SKINNER,(DIRECTOR).

INE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, SOLOLA.

IGN. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL.

CONAP. COMISION NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS.

CONAMA, COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE.

INGUAT. INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO.

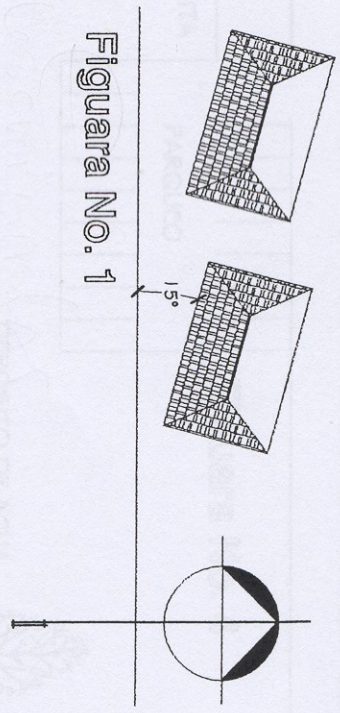
VISITAS Y CONSULTAS EN LA REGION.

ENTREVISTA PERSONAL MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO ATITLÁN.

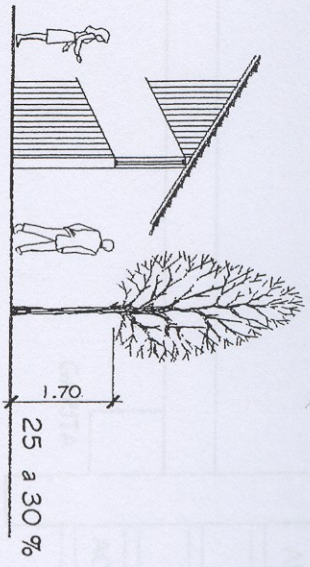
INDE. INSTITUTO DE ELECTRIFICACIÓN



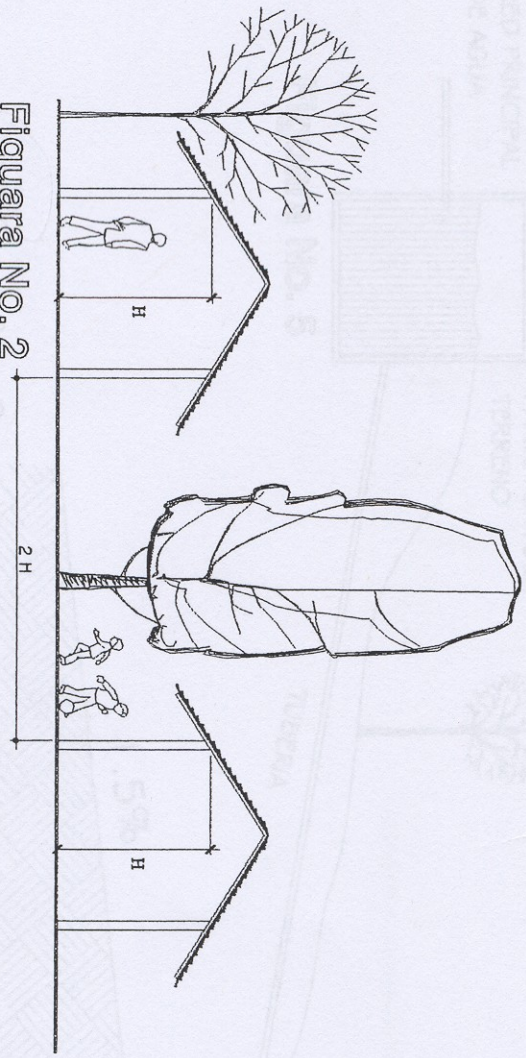
Figurara No. 1



Figurara No. 3



Figurara No. 2





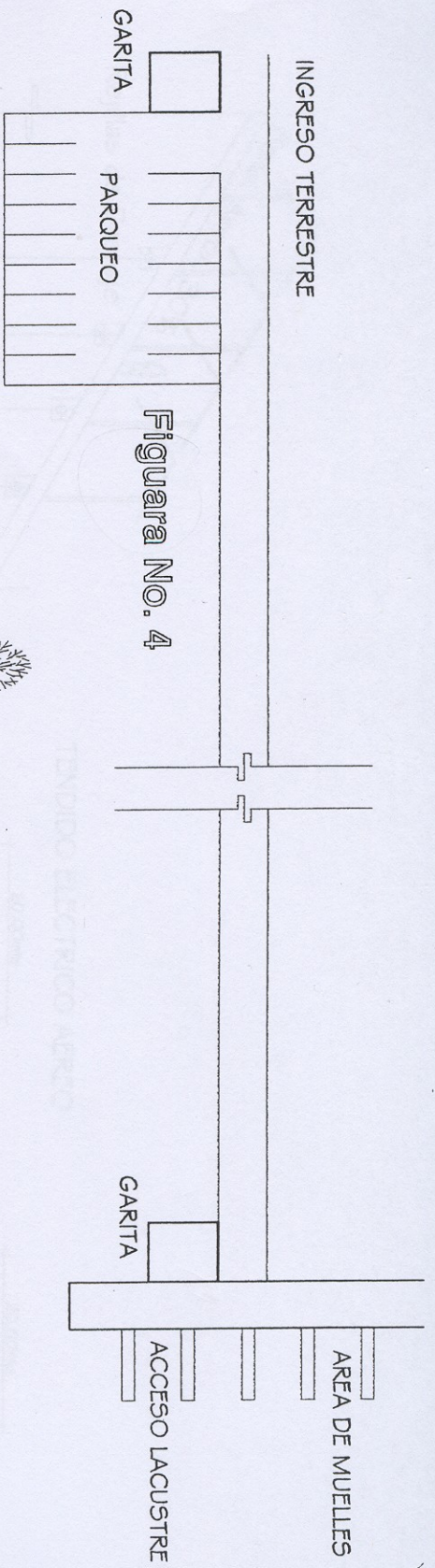


Figura No. 4

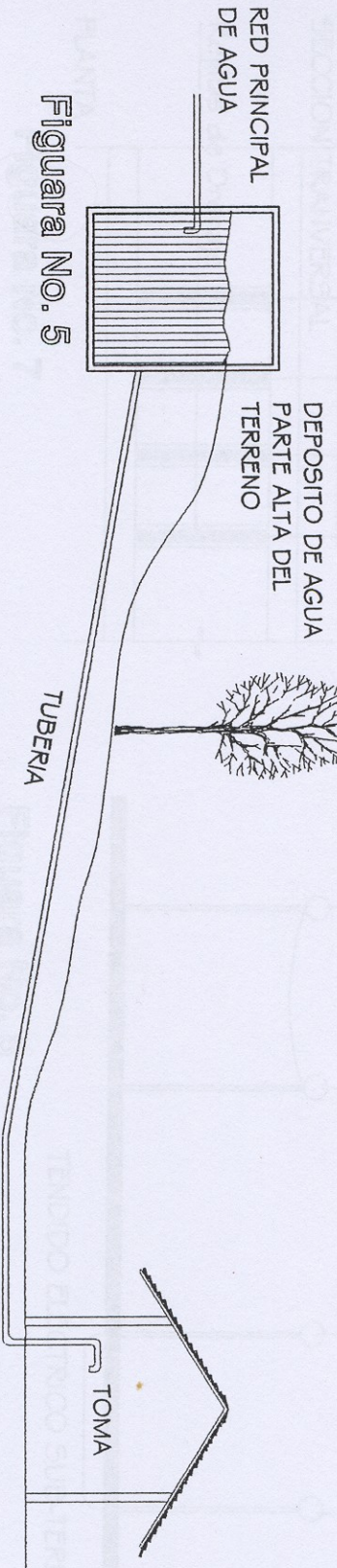


Figura No. 5

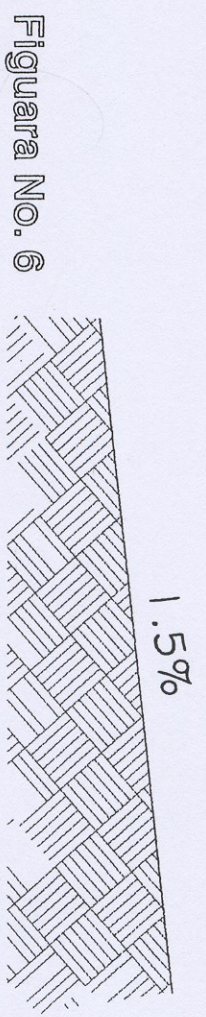
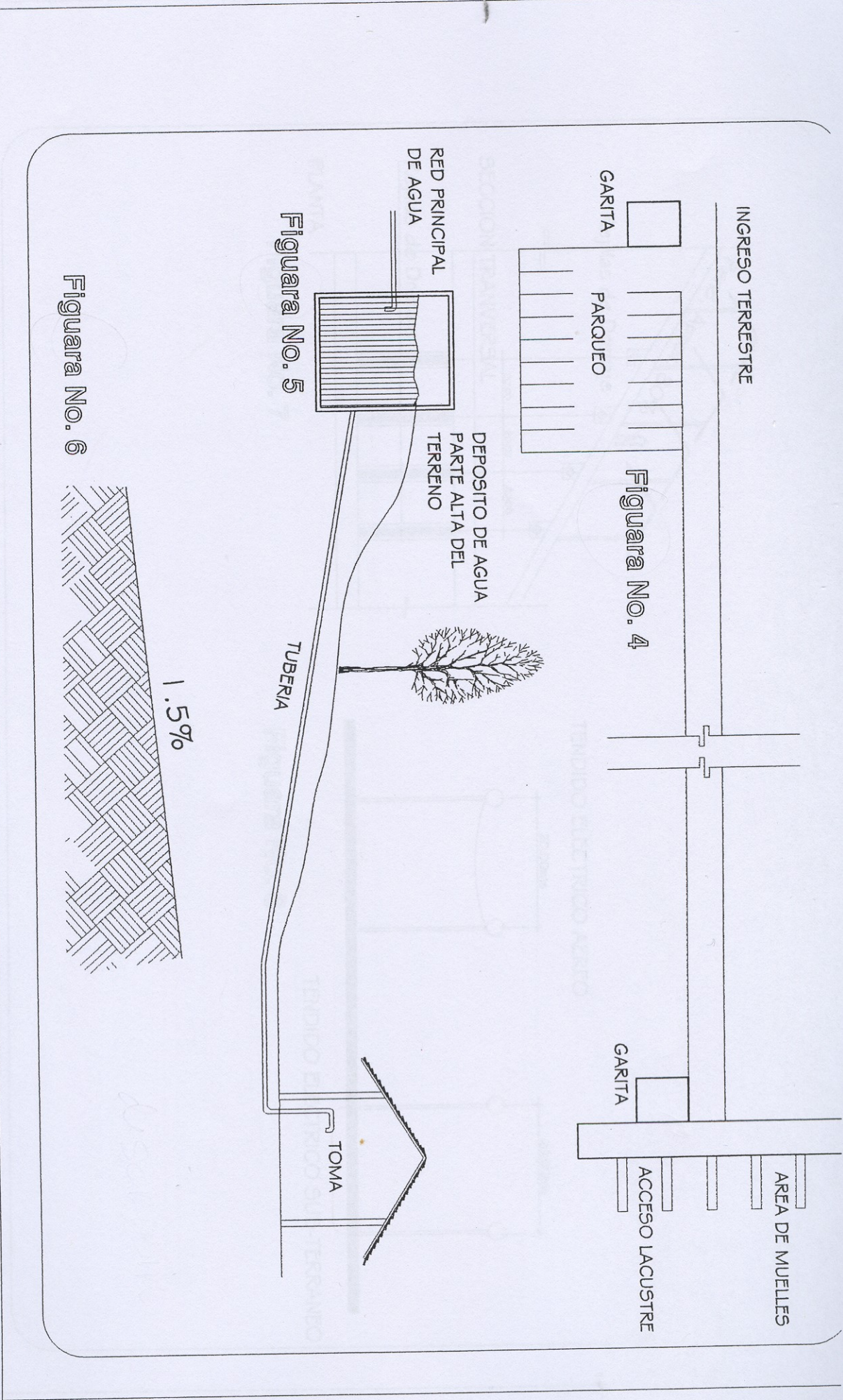


Figura No. 6





INGRESO TERRESTRE

GARITA

PARKUEO

Figurara No. 4

GARITA

ACCESO LACUSTRE

AREA DE MUELLES

RED PRINCIPAL DE AGUA

Figurara No. 5

DEPOSITO DE AGUA PARTE ALTA DEL TERRENO

TUBERIA

TOMA

Figurara No. 6

1.5%



INGRESO TERRESTRE

GARITA

PARQUEO

Figuarra No. 4

GARITA

AREA DE MUELLES

ACCESO LACUSTRE

RED PRINCIPAL DE AGUA

Figuarra No. 5

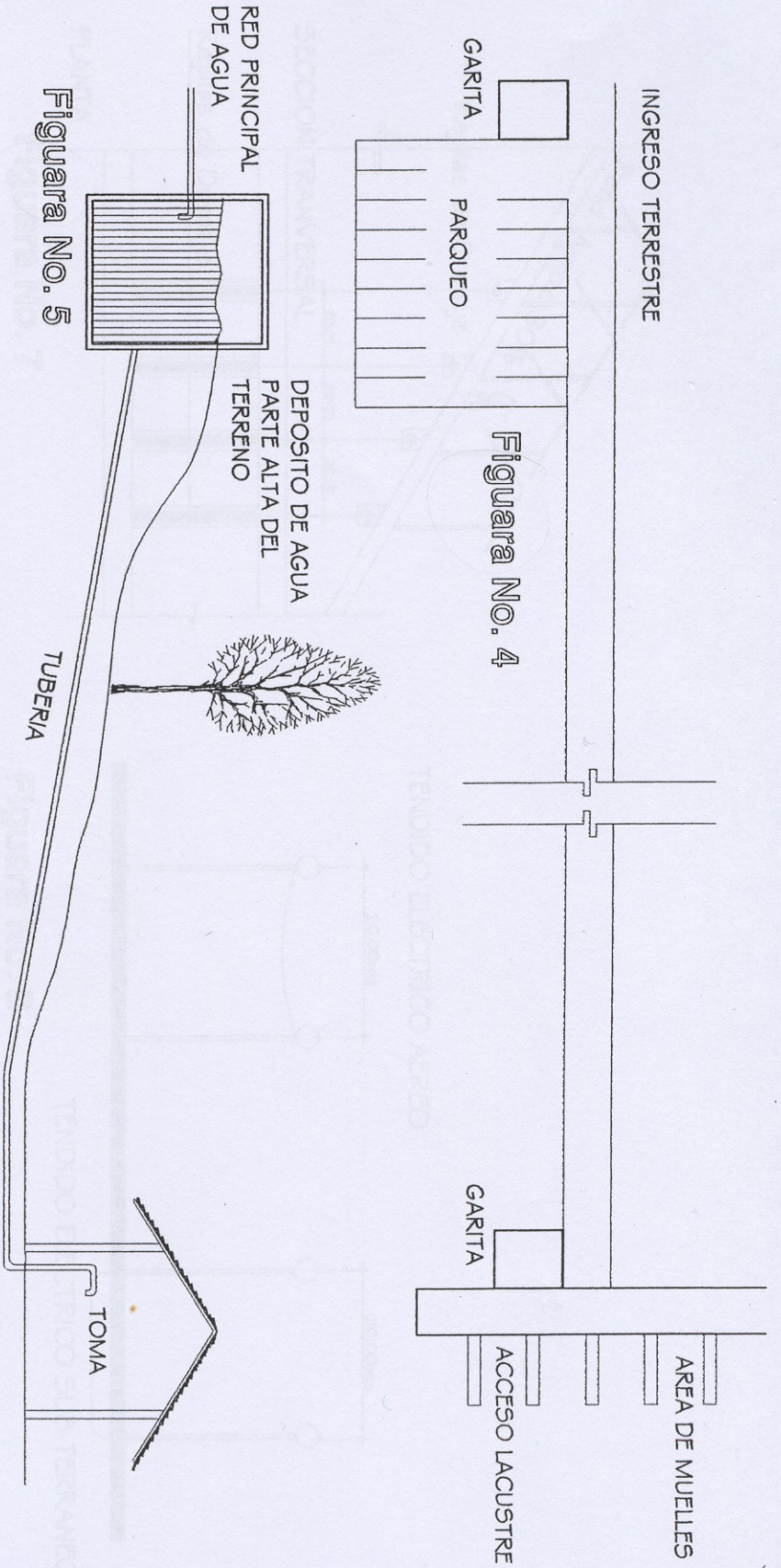
DEPOSITO DE AGUA PARTE ALTA DEL TERRENO

TUBERIA

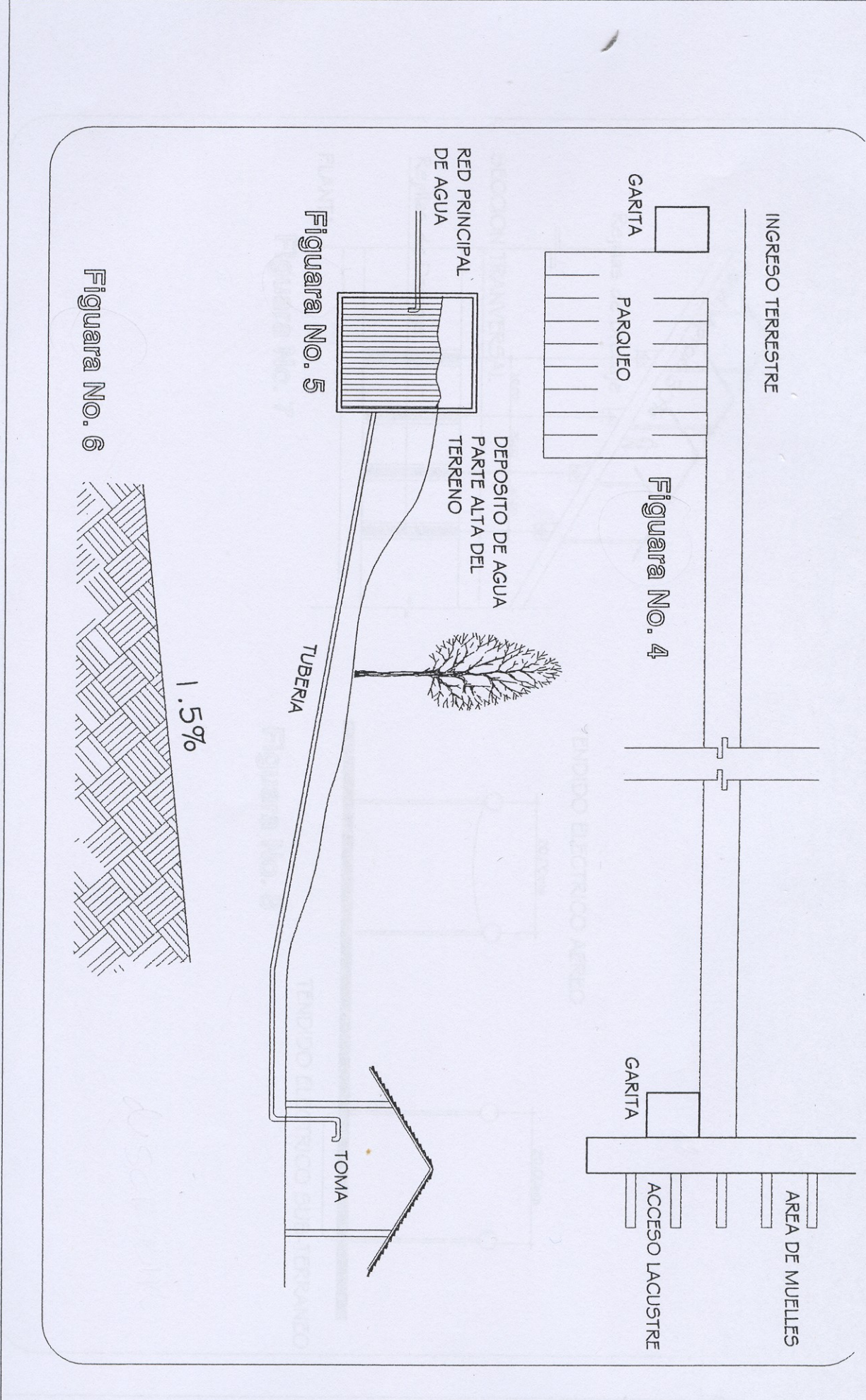
TOMA

Figuarra No. 6

1.5%







Figuarra No. 6

Figuarra No. 5

Figuarra No. 4

TOMA

TUBERIA

1.59%

INGRESO TERRESTRE

GARITA

PARQUEO

GARITA

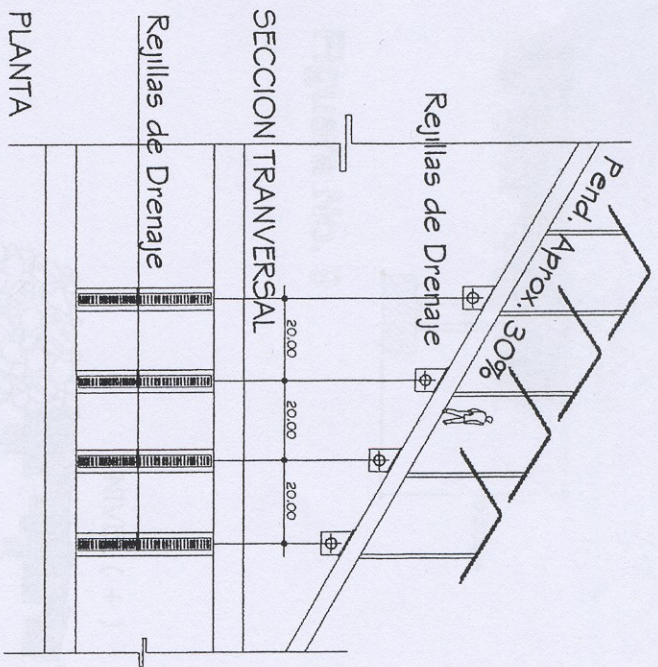
AREA DE MUELLES

ACCESO LACUSTRE

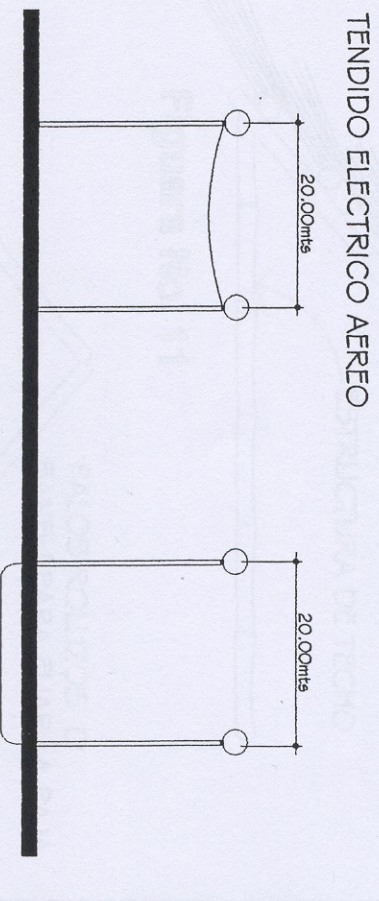
RED PRINCIPAL DE AGUA

DEPOSITO DE AGUA PARTE ALTA DEL TERRENO





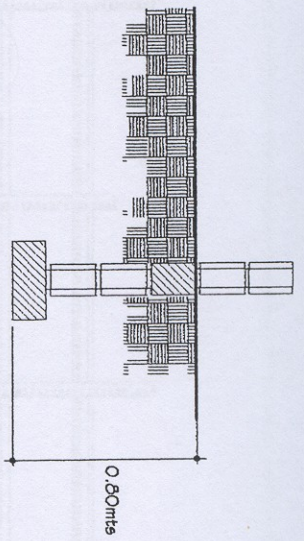
Figurara No. 7



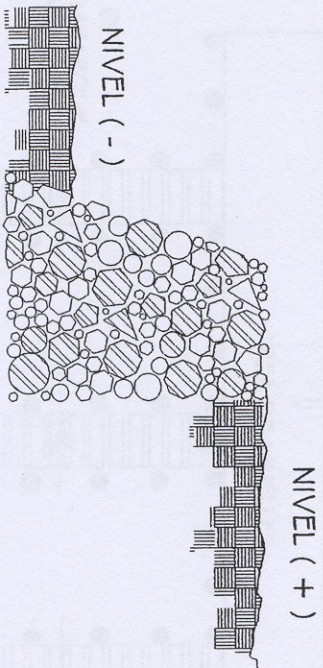
Figurara No. 8

Figure No. 12  
 TUBO DE CEMENTO PARA VIGAS  
 PRINCIPALES Y DE 2ª Y 3ª VIGAS  
 SECUNDARIAS

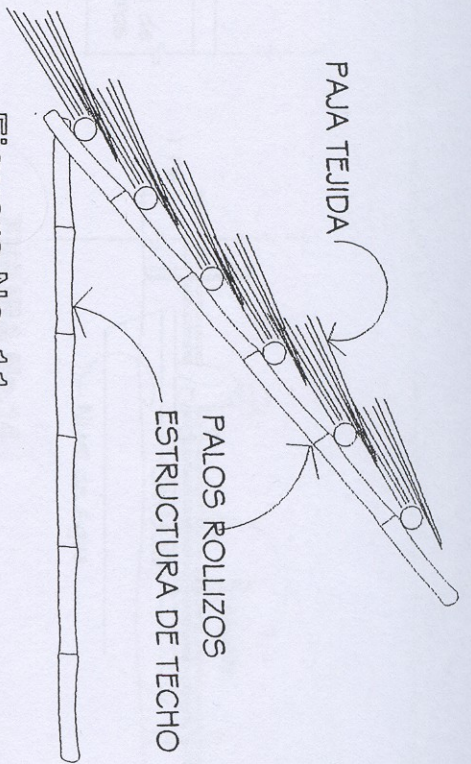




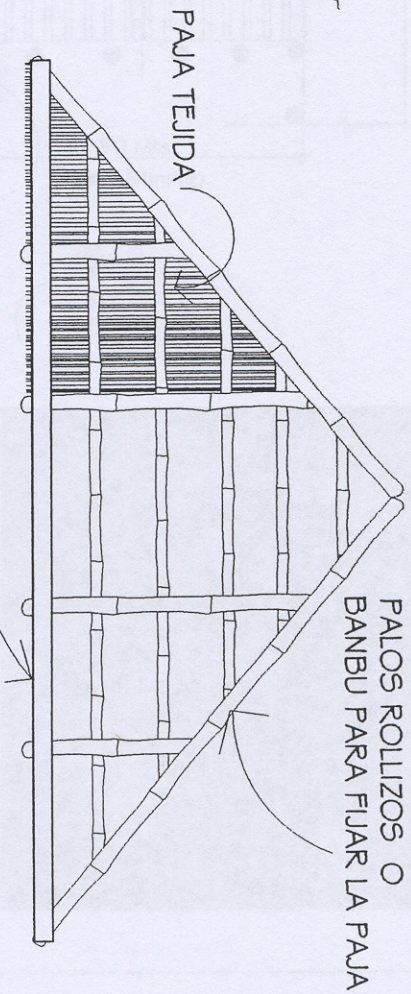
Figuarra No. 9



Figuarra No. 10



Figuarra No. 11



Figuarra No. 12

TUBO DE 6" DE METAL PARA VIGAS PRINCIPALES Y DE 3" PARA VIGAS SECUNDARIAS



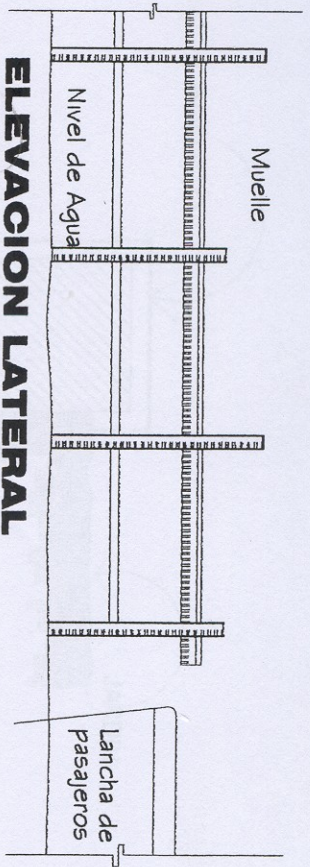


FIGURA NO.14

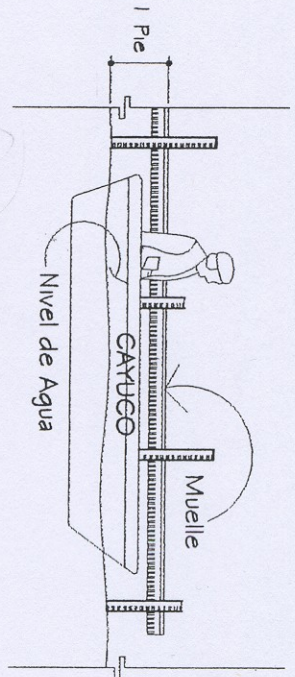
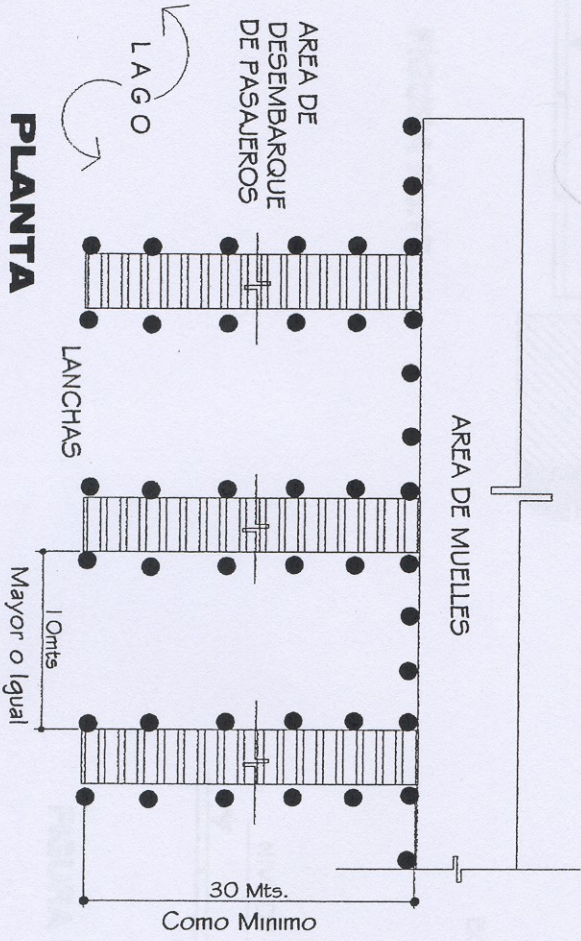


FIGURA NO.14

**ELEVACION LATERAL**



**PLANTA**  
FIGURA NO.16

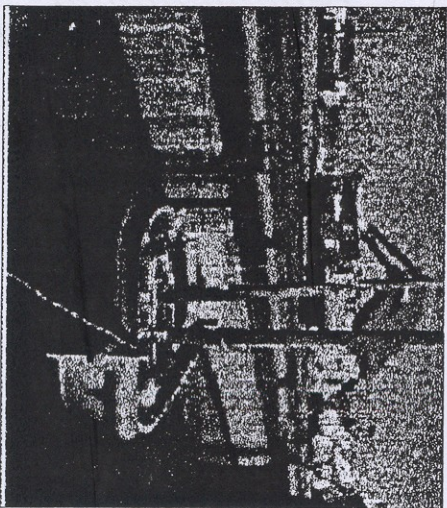


FIGURA NO.13

FUENTE: Diccionario Arquitectonico ( Arquitectural Grafic ) Version 2.0 | 1998



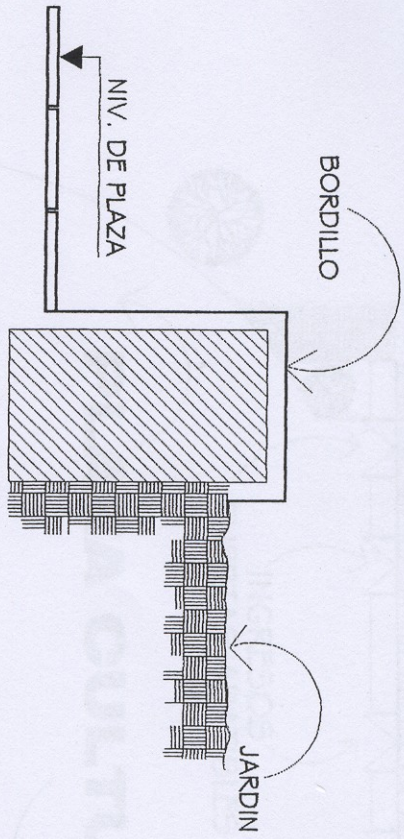


FIGURA No.17

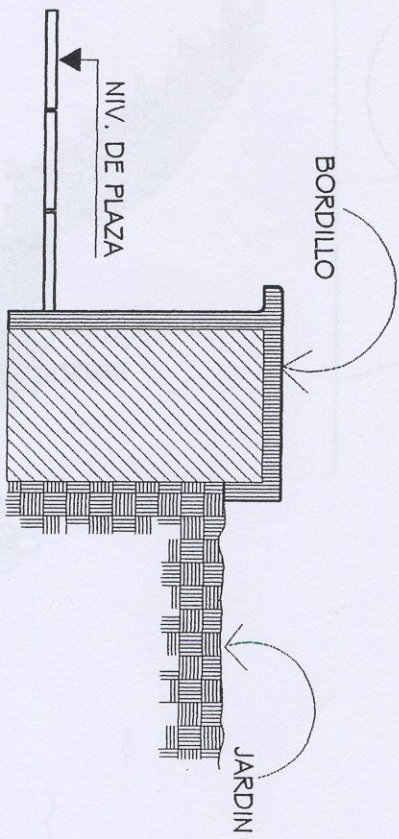


FIGURA No.18



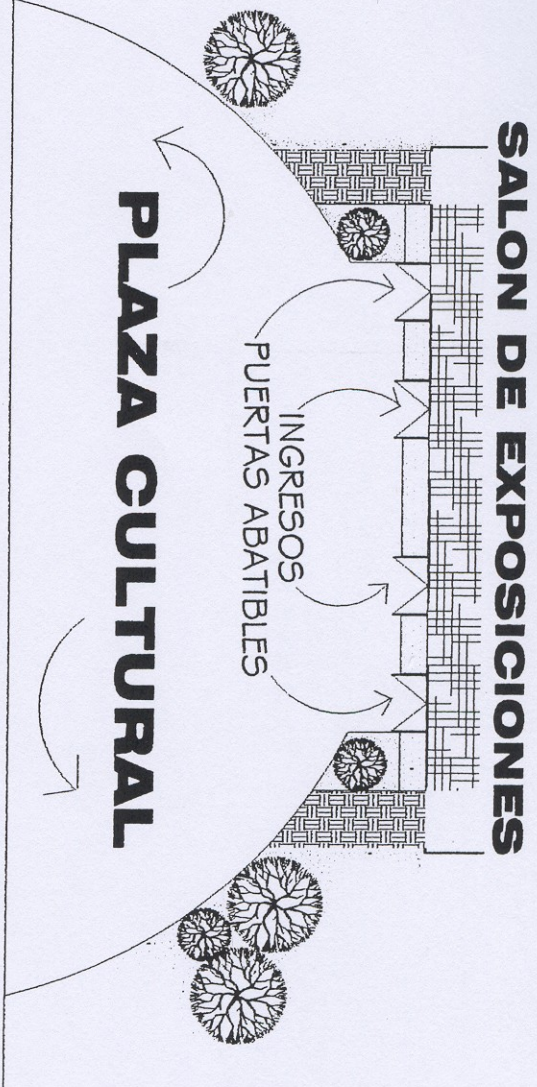


FIGURA No. 19

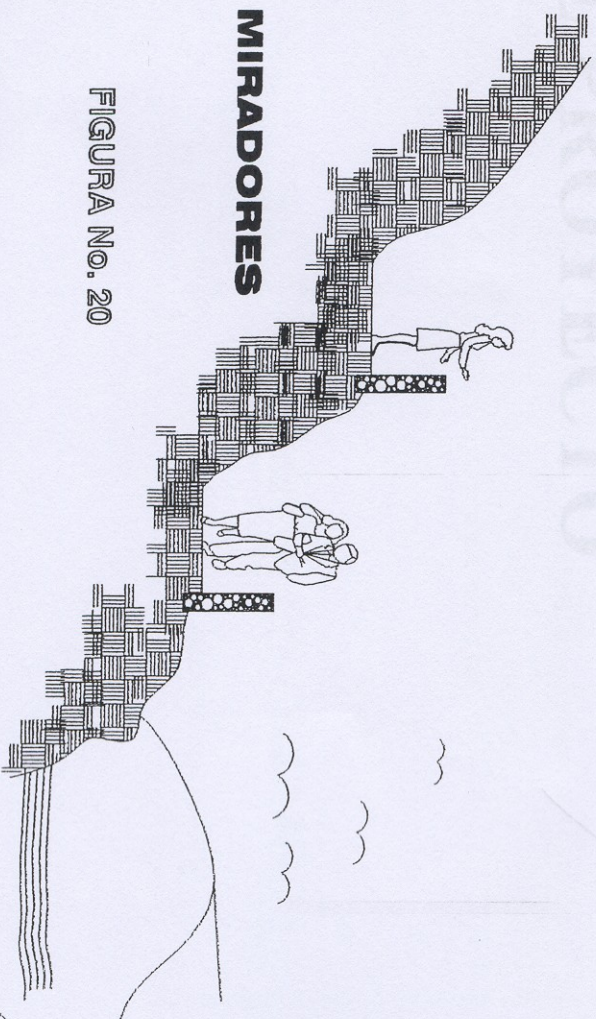


FIGURA No. 20

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial , Guatemala es uno de los países con más sitios naturales de gran belleza , los cuales no se han explotado apropiadamente.

Se esta dejando escapar una suma considerable de divisas para el país , las cuales son generadas por la actividad turística, tanto internacional como nacional.

En este trabajo de tesis se contribuye de alguna medida a dar una solución por medio de una propuesta arquitectónica y urbanística, a través del diseño de un proyecto de integración.

Específicamente el muelle de la playa de Chinimiyá en Santiago Atitlan y la playa en si , para lograr un ordenamiento de las distintas actividades que se desarrollan en esa área y que sirva como ejemplo para los distintos municipios al rededor de lago.

Se integrara una plaza cultural la cual servirá como atractivo turístico , mostrando con distintas actividades lo bello de la cultura de esa región.

Será un proyecto que brindara las facilidades turísticas necesarias para lograr la atracción del turista internacional y local a estas áreas , provocando con esto un desarrollo socio-económico para la región del los municipios alrededor del lago de Atitlan.

## **MARCO CONCEPTUAL**

### **ANTECEDENTES Y DEFINICIÓN DE LA DEMANDA A ATENDER**

Desde la época prehispánica cuando fueron fundados los pueblos Tzutuhil y Cackchiquel, compartían la importancia del lago de Atitlán como un medio de comunicación entre los pueblos alrededor del lago, para el comercio que se manejaba en esta área.

En la actualidad no ha variado en nada esta actividad sumándose a ella la actividad turística, la cual ha venido generar nuevos ingresos a estos pueblos. De donde podemos decir que el transporte Lacustre es el Segundo más importante para el desarrollo de estas actividades en los pueblos alrededor del lago.

Adicional a esto el lago de Atitlán es uno de los sitios naturales turísticos más visitados del país, careciendo en su gran mayoría de infraestructura adecuada que se oriente a satisfacer las necesidades del turista, lo cual no permite un crecimiento a nivel turístico de esta región.

El lago de Atitlán carece de núcleos de muelles debidamente planificados, ya que con los que cuenta a su alrededor no tiene los servicios adecuados para las

actividades que se desarrollan en el lugar tanto Turística como comerciales.

Con ello se provoca un obstáculo al uso turístico y Socioeconómico de esta región.

Otro factor importante que hay que mencionar es el uso inadecuado de las áreas de muelles (como el uso para la reparación de lanchas), la falta de interés de las personas responsables para darle un mantenimiento adecuado a los muelles. Ya que manteniendo estas áreas en una forma óptima, se genera más ingresos a la región tanto turística como comercialmente.

### **JUSTIFICACION**

Para lograr desarrollar una estrategia de turismo sostenible hacia determinado tiempo, es indispensable contar con una adecuada INFRAESTRUCTURA integrada a las necesidades tanto del turista como de la persona que presta los servicios para que esta actividad se desarrolle, y lo más importante es la integración de estas actividades al lugar, la cual debe de respetar el espacio físico natural y no contrastar con el mismo. De donde el diseño a elaborar para satisfacer estas necesidades debe contemplar la integración de estos tres puntos ya mencionados.



La implementación de esta Infraestructura vendrá a solucionar el problema que actualmente existe en esta área, que es la falta de interés de los turistas por la carencia de los servicios básicos, con esto se logrará que la afluencia al lago se de una forma más continua, provocando con esto un desarrollo acelerado de las actividades turísticas como socioeconómicas.

## **OBJETIVOS**

Impulsar el desarrollo turístico alrededor del lago de Atitlán a través de una infraestructura de muelles con sus servicios y un espacio cultural en la playa pública de Chinimiyá en Santiago Atitlán, en integración al medio ambiente

Proporcionar al área del lago de Atitlán los servicios necesarios que se requieren para desarrollar la actividad del turismo.

Diseñar el área de los muelles en base a las conclusiones del nivel del agua del lago, para lograr un diseño que se adecúe a los cambios de niveles que sufre.

Diseñar una Plaza Cultural en la playa de Chinimya en Santiago Atitlan que refleje la identidad del pueblo y se constituya en un punto de interés turístico.

## **RESULTADOS ESPERADOS**

Que la dotación de una infraestructura adecuada provoque mayor afluencia turística a la región.

Que el estudio proporcione todos los aspectos necesarios para desarrollar un diseño óptimo que permita satisfacer las necesidades turísticas.

Que el diseño de estas áreas no provoque daño alguno a los ecosistemas existentes.

## **DELIMITACIÓN**

El estudio se delimitará geográficamente en la cuenca del Lago de Atitlán del Departamento de Sololá, en las playas de los municipios alrededor del lago, con propuesta específica para la playa pública de Chinimiyá en el Municipio de Santiago Atitlán.

Y se basará en las facilidades turísticas de que carece esta región y que se deberían implementar para incrementar el desarrollo turístico.

El estudio se realiza a nivel de anteproyecto, proponiendo soluciones espaciales, de conservación del medio ambiente y propuestas constructivas básicas que se proyectaran para un uso turístico de 10 años.

## **METODOLOGIA**

Para el desarrollo del presente estudio se proponen tres etapas importantes, las cuales se utilizarán en el proceso del estudio.

1. Etapa Teórica (Investigación general e investigación de campo).
2. Etapa de Análisis e Interpretación.
3. Propuesta de Solución Arquitectónica y ambiental

### 1. Etapa Teórica:

Investigación general: Consistirá en la recopilación bibliográfica de reglamentos, leyes, datos históricos) definiciones que se relacionen con el tema, lo que ayudará a enriquecer las siguientes etapas.

Investigación de campo: Consistirá en la aplicación de instrumentos de recopilación de datos del área, entrevistas a personas del lugar, evaluación de las áreas involucradas, fotografías, levantamientos y mapas de la región y las áreas específicas.

2. Etapa de Análisis e Interpretación: Con las etapas anteriores se obtendrán los elementos necesarios para proceder al análisis e interpretación de las características que determinen el diseño para el área, a través de premisas de diseño.

3. Propuesta: Consistirá en la integración gráfica de las premisas, generando una propuesta arquitectónica de uso turístico controlado.

## MARCO REFERENCIAL

### República de Guatemala

La república de Guatemala está dividida políticamente en 22 Departamentos, los cuales a su vez están subdivididos en 8 regiones. El principal puerto de entrada a Guatemala es el Aeropuerto de La Aurora, alrededor del 40% de los visitantes nacionales utilizan este aeropuerto para entrar a Guatemala. Los puertos fronterizos con El Salvador y México reciben un gran volumen de visitantes y se ha incrementado considerablemente en los últimos años. En Guatemala los lugares más visitados son los que tiene un interés cultural; en el caso de Santiago Atitlan hay varios atractivos culturales como naturales. Los 3 cuerpos de agua más grandes en el país son el lago de Izabal, que es la entrada de agua en un pequeño golfo; este lago de agua dulce con salida al mar es uno de los puntos turísticos más interesantes del país; por contar en algunas de sus partes con playas de arena clara únicas en el país, el segundo más extenso es el lago de Atitlán, el cual se encuentra incrustado en medio de una cadena montañosa y con la formación única de que en sus orillas se encuentran 3 volcanes; él ultimo de es el lago de Petén Itzá, el cual se encuentra al norte del país es un lago rodeado de selva tropical que lo hace muy atractivo, este se encuentra en la planicie del Departamento de Petén. Santiago Atitlán es uno de los lugares mas visitados por

la conjugación de la cultura viva alrededor del lago y la belleza natural.



- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| <b>1 Guatemala</b> | <b>12 Jutiapa</b> |
| 2 Sacatepéquez     | 13 Petén          |
| 3 Chimaltenango    | 14 Huehuetenango  |
| 4 Baja Verapaz     | 15 Quiché         |
| 5 Progreso         | 16 Alta Verapaz   |
| 6 Jalapa           | 17 Izabal         |
| 7 San marcos       | 18 Quetzaltenango |
| 8 Suchitepéquez    | 19 Totonicapán    |
| 9 Retalhuleu       | 20 Sololá         |
| 10 Escuintla       | 21 Zacapa         |
| 11 Santa Rosa      | 22 Chiquimula     |

- 1 Sololá
- 2 Totonicapán
- 3 Quetzaltenango
- 4 Suchitepéques
- 5 Retahuleu
- 6 San Marcos

## **DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

### **MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN**

Considerado como municipio de segunda categoría del Departamento de Sololá es uno de los más importantes pueblos de del lago de Atitlán, se encuentra ubicado al sur de este último, contando con una extensión de 136 kilómetros cuadrados, teniendo las siguientes colindancias:

Al Norte: con el lago de Atitlán (Sololá)  
Al Sur: con Santa Bárbara (Suchitepéquez)  
Al Este: con San Lucas Tolimán (Sololá)  
Al Oeste : con Chicacao (Suchitepéquez) y San Pedro La Laguna (Sololá).

La península de Santiago Atitlán, tiene más de un kilómetro de frente hacia el lago de Atitlán, lo que es un factor más importante para la ubicación de los poblados a corta distancia unos de otros.

La planicie situada entre los volcanes Tolimán, Atitlán y San Pedro, conforma un corredor que enlaza la altiplanicie con las tierras bajas de la costa sur.

Es Santiago Atitlán el poblado más grande de los que circundan el lago, está situado en la falda occidental del volcán Tolimán, en las orillas de una pequeña bahía que resalta en el recodo Sur-Oeste del lago.

El pueblo se localiza en un terraplén de lava, que en algunas partes se extiende a un centenar de metros arriba del lago.

La cabecera municipal se encuentra en la margen Noroeste de la bahía de Santiago , lado Sur-Oeste del Lago de Atitlán. Al Este del volcán Tolimán y al Noroeste del volcán Atitlán.

Latitud: 14o 37' 54"  
Longitud: 91o 13' 53"  
Elevación 1580 metros sobre el nivel del mar.

**POLITICAS GLOBALES Y SUS OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

## DESARROLLO DE PRODUCTOS

La política de desarrollo de productos tiene tres objetivos específicos que son :

1.- Aprovechar los recursos turísticos del país en forma racional, a partir del ordenamiento territorial y de un inventario general de atractivos turísticos que garantice amplia cobertura y diversificación de la oferta.

2.- Planificar, ordenar y priorizar el desarrollo sustentable de los productos, en todo el territorio nacional.

3.- adaptar los recursos hacia la estructuración de productos turísticos que respondan adecuadamente a la demanda internacional y al creciente mercado interno.

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

1.- GUATEMALA MODERNA Y COLONIAL.

**2.- ALTIPLANO INDÍGENA VIVO.**

3.- AVENTURA EN EL MUNDO MAYA.

4.- UN CARIBE DIFERENTE.

5.- PARAÍSO NATURAL.

6.- GUATEMALA POR DESCUBRIR

7.- COSTA del PACIFICO.

2. ALTIPLANO INDÍGENA VIVO

a. Contacto con comunidades locales.

b. Expresiones culturales de la tradición popular: coloridos mercados al aire libre, danzas, ritos, procesiones, etc.

c. Naturaleza y paisaje: Cultivos y bosques.

d. Historia: Prehispánica y colonial.

e. Compras, artesanías, escuelas de español, aguas termales, volcanes.

Este producto ofrece lo que el turista busca cada vez más: el contacto con la comunidades locales, que en el caso de este sistema-producto, están representadas por la comunidades etno-lingüísticas de habla Quiché, Cackchiquel, Mam, Ixil, Uspanteco, Tz'utujil y Pocomán entre otras, todas descendientes de la cultura Maya Clásica.

También se tiene la oportunidad de conocer la historia Guatemalteca más profundamente a través de las costumbres religiosas y culturales que perduran en el

tiempo. El producto está localizado en el occidente del país: Chimaltenango, Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, Huhuetenango, El Quiché y San Marcos. Ofrece un paisaje de variados accidentes geográficos: valles, sierras y volcanes. El visitante tiene la oportunidad de entrar en contacto directo con la naturaleza y con las tradiciones de los pueblos descendientes de la Cultura Maya.

También puede visitar mercados al aire libre talleres artesanales; y apreciar las expresiones de las festividades religiosas, las cuales acusan un marcado sincretismo.

Además de las compras, el visitante puede optar por el turismo contemplativo, aprendizaje sobre flora y fauna; fotografía; pesca, geología y deportes como vuelo libre, buceo, vela, etc., especialmente en la región del lago de Atitlan y la laguna Chicabal.

En este sistema-producto vale la pena destacar la belleza de la región del Triángulo Ixil que hace de interfase con el Sistema de las Verapaces a través de la carretera transversal del norte.

Las áreas específicas de desarrollo de este sistema son: La Cuenca del Lago de Atitlan; el eje carretero de Panajachel-Chichicastenango; el eje Quetzaltenango-San Miguel Totonicapán y el eje Huehuetenango-Todos los Santos Cuchumatán. Los centros de estadía sugeridos para operación son: Las ciudades de Panajachel en Sololá y Xelajú en Quetzaltenango. Pernoctaciones

necesarias para el consumo total de este sistema-producto: 4 noches.

### Investigación, documentación y conservación

Una tarea importante del Instituto de Antropología e Historia como unidad técnica de la Dirección General del Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura, es la investigación de nuestro patrimonio Cultural Histórico sea este precolombino, colonial, republicano y contemporáneo en la región. Especialmente los proyectos de investigación y restauración de sitios coloniales o que estuvieron bajo el dominio español, ya que son de gran importancia para el desarrollo de la región.

Durante los últimos años ha aumentado la cantidad de turistas a Panajachel, ya que es uno de los cuatro centros de mayor atractivo turístico en el país, Su importancia radica en el paisaje compuesto por el lago de Atitlán y los volcanes denominados Atitlán, San Pedro y Tolimán.

Además es el punto de convergencia del transporte acuático, comercial y turístico, que parte hacia los pueblos que se encuentran en las riberas del lago; en Panajachel existe el Mariposario “San Buenaventura” y la Iglesia colonial San Francisco de Asís.

La dirección General del Patrimonio Cultural y Natural realiza un Simposio Anual de Arqueología e Historia donde se presentan los hallazgos de las investigaciones a nivel nacional y se publican los datos en las memorias del Simposio a través del Museo Nacional de Arqueología y Antropología e Historia.

### Conservación y Protección

La región VI Sur-Occidente cuenta con una gran variedad de sitios arqueológicos, así como el parque nacional de Atitlán. Es una región muy rica respecto al patrimonio prehispánico de la cultura Maya en Guatemala, sin embargo hasta la fecha hay suficiente capacidad para garantizar la protección, conservación y uso racional de este patrimonio en forma duradera. La Dirección del Patrimonio Cultural y Natural considera que para poder cumplir con los compromisos de conservación y protección se hace necesaria la capacitación del recurso humano para adiestrar a los trabajadores; con el fin de lograr las metas de participación y sostenibilidad del recurso natural como una fuente receptiva de la visita turística, a largo plazo, en Guatemala.

Una de las preocupaciones principales de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural especialmente para el Sololá es la protección del Patrimonio Cultural a

través de la vigilancia para evitar las destrucciones por diversas actividades, entre ellas la agrícola y contaminación del lago, al no contar con fuentes alternativas de trabajo.

A pesar de la existencia de varios programas de protección de reservas naturales y patrimonio cultural que brindan varias organizaciones extranjeras, existe una gran insuficiencia personal y equipo debido a las políticas financieras estatales generales que promueven otras prioridades. En consecuencia esta tarea solamente se puede realizar eficientemente con el apoyo y cooperación de las comunidades y organismos del Estado en conjunto.

La Dirección General gestiona aumentar paulatinamente su capacidad de vigilancia en las reservas naturales, pero alternativamente se promueve la educación, conciencia e identidad cultural a las comunidades, especialmente a los grupos comunitarios que trabajan en zonas de alta sensibilidad cultural, como ocurre con los grupos étnicos de la región, para que ellos apoyen los esfuerzos institucionales y de la nación.

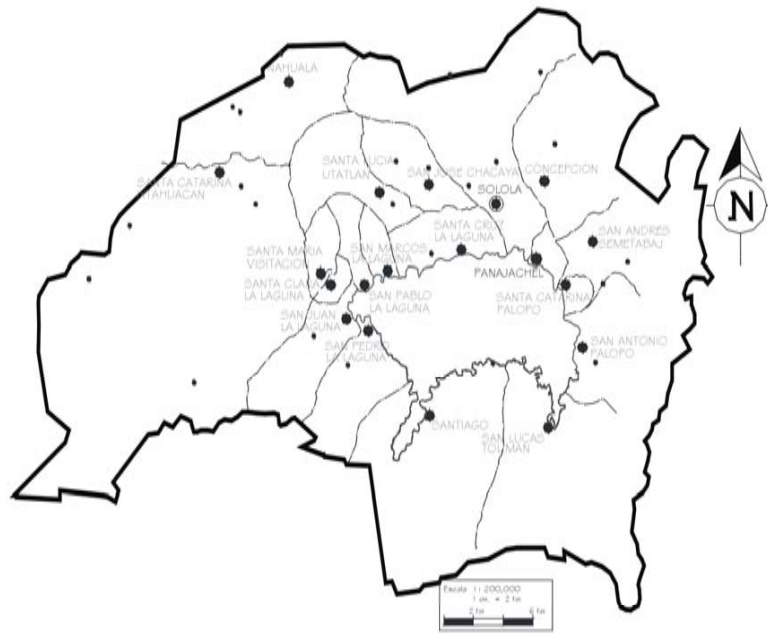
### **Departamento de Sololá**

Panajachel es uno de los cuatro centros de mayor atractivo turístico en el país. Su importancia radica en el paisaje compuesto por el Lago de Atitlán y los Volcanes denominados Atitlán, San Pedro y Tolimán.

Además, es el punto de convergencia del transporte acuático, comercial y turístico, que parte hacia los pueblos que se encuentran en las riberas del Lago. Panajachel posee una playa pública acondicionada para esparcimiento, con servicios tales como, restaurantes, hoteles y muelles, donde atracan embarcaciones pequeñas.

#### Puertos de Entrada

El principal puerto de entrada a Guatemala es el Aeropuerto de La Aurora, alrededor del 40% de los visitantes nacionales utilizan este aeropuerto para entrar a Guatemala. Los puertos fronterizos con El Salvador y México reciben un gran volumen de visitantes y se ha incrementado considerablemente los últimos años. Por la belleza y características del lago de Atitlán, Panajachel es el segundo lugar más visitado en nuestro país por los turistas.



DEPARTAMENTO DE SOLOLA

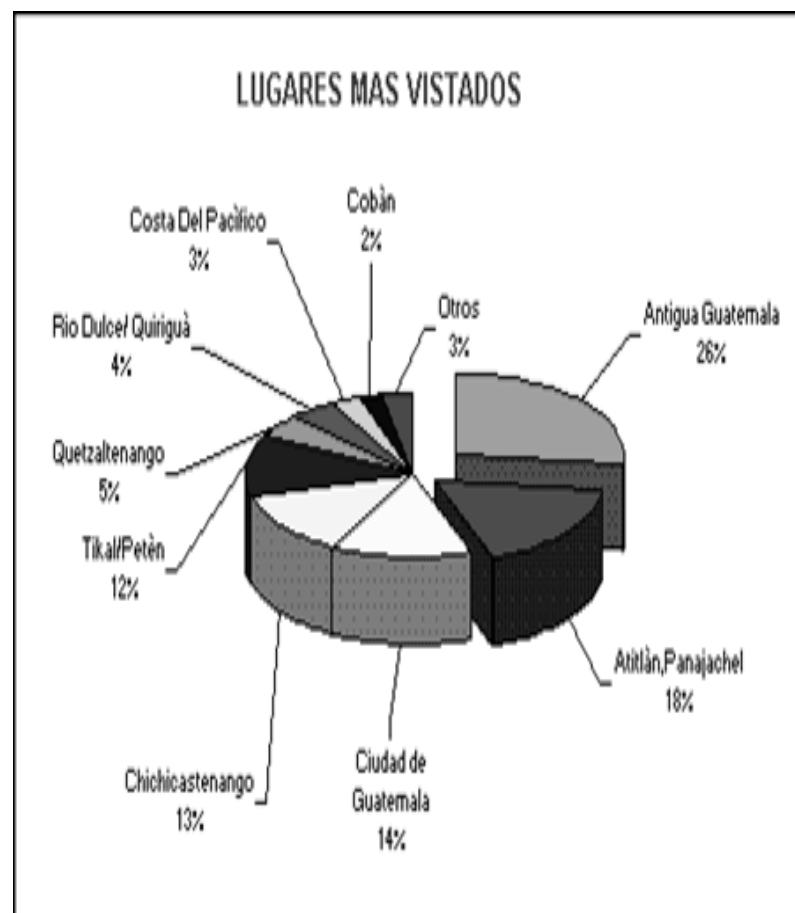
#### Recurso turístico

Lugares más visitados por los turistas y motivos de viaje al país

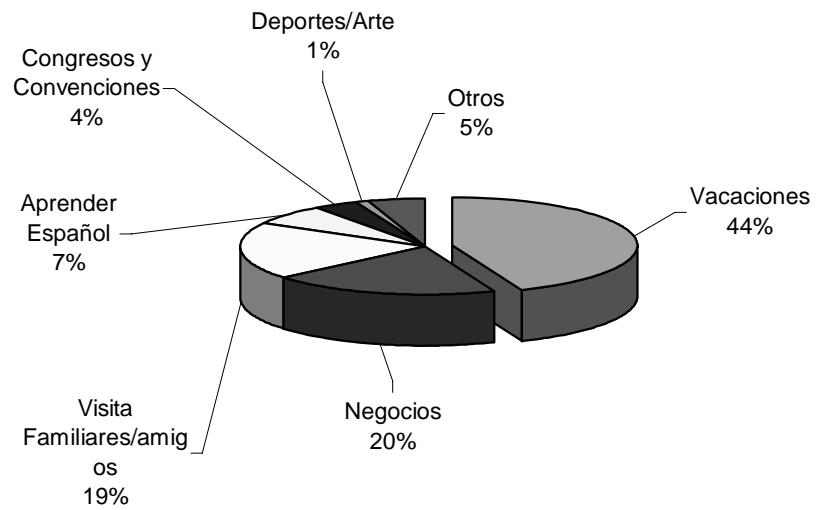


Las gráficas que se muestran a continuación indican los porcentajes de los lugares más visitados y los principales motivos de viaje a nuestro país

LUGARES MAS VISITADOS	
Antigua Guatemala	67.0%
Atitlán, Panajachel	45.0%
Ciudad de Guatemala	34.0%
Chichicastenango	32.0%
Tikal /Petén	30.0%
Quetzaltenango	12.0%
Río Dulce/ Quiriguá	11.0%
Costa del Pacifico	7.0%
Cobàn	6.0%
Otros	7.6%
<b>TOTAL</b>	<b>251.6%</b>



### PRINCIPALES MOTIVOS DE VISITA



### MOTIVO DE VISITA AL PAIS

Vacaciones	44.0%
Negocios	20.0%
Visita Familiares /amigos	19.0%
Aprender Español	7.0%
Congresos y Convenciones	4.0%
Deportes /Arte	1.0%
Otros	5.0%
<b>TOTAL</b>	<b>100.0%</b>

## **Participación comunitaria**

Existen un sinnúmero de aldeas dedicadas a las actividades agrícolas y artesanales. Los productos son de uso doméstico pero además hay comunidades que se dedican a realizar artesanías con madera y cestería para el comercio.

La Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural busca la participación activa de las comunidades en la conservación y el uso racional del patrimonio cultural para fortalecer la identificación y propiciar el desarrollo sustentable en estas comunidades. Para mejorar la calidad de vida a través de la diversidad de actividades que involucra como generación de empleos locales y alternativas de ingreso por atención al turismo, servicios de atención, transporte, hospedajes, alimentación, ventas de artesanías, etc., el patrimonio cultural y natural es un recurso que puede apoyar el desarrollo de actividades económicas de las comunidades vecinas como de la región y por ende la nación, y como un ejemplo se puede tomar el Lago Atitlán

Estas acciones del carácter económico deben ser desarrolladas con el involucramiento de las municipalidades y de la iniciativa privada y en coordinación con proyectos que fortalecen estas actividades.

## **1. ACTIVIDAD TURISTICA**

El turismo es una actividad importante en la economía del país, en los intercambios nacionales e internacionales, en el equilibrio de la balanza de pagos, y en las transformaciones de orden sociocultural que promueven en las comunidades, factores que lo sitúan entre las principales ramas del desarrollo económico de Guatemala.

Por su importancia es necesario que la actividad turística sea debidamente planificada, dentro de un esfuerzo de participación que refleje no sólo las aspiraciones sectoriales sino que responda a los intereses de las comunidades, que directa o indirectamente se vinculan con el turismo.

Ante esto, es importante mencionar la Estrategia Nacional de Turismo -ENT- que conducirá al país a implementar las acciones concretas, tendientes a fortalecer y desarrollar el sector turístico, realizando esfuerzos y fortaleciendo instituciones, para propiciar la discusión, comunicación y coordinación entre los diversos actores del *cluster* local de turismo.

La región del Altiplano del Indígena Vivo, está definida en el documento Desarrollo Turístico Sustentable hacia el año 2005, en particular la zona de estudio de Sololá, posee un potencial amplio y variado en recursos



### **Constitución Política de la Republica de Guatemala**

Decretada por Asamblea Nacional Constituyente el 31 de Mayo de 1,985

Principal antecedente que ampara directamente el Patrimonio Cultural y da soporte a una respuesta de revitalización de imagen urbana, en la segunda sección y los artículos 57, 58, 59, 60, 61 64, donde se indica que es otorgado al guatemalteco el derecho de la cultura, identidad cultural, patrimonio cultural, natural y la protección de ambos, y en el artículo 121, incisos b y f, en donde se declara que los lagos, monumentos y reliquias son bienes del Estado.

En las consideraciones anteriores se basan **las Leyes del Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto 26-97 y sus reformas Decreto 81-98 y la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto No. 68-86.**

### **Código civil**

Decreto ley número 106

En el artículo 472, **Bienes de interés histórico y artístico.** Dice “las cosas de propiedad privada, inmuebles y muebles, declarados como objetos de interés artístico, histórico o arqueológico, están sometidas a leyes especiales. En el artículo 476, **obligación de cerrar el fondo.** Dice que todo propietario debe cerrar su fondo, del modo que lo estime conveniente o lo

dispongan las leyes y reglamentos municipales, salvo los derechos de servidumbre.

### **Código municipal**

Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Los artículos 36 y 143 hablan de la cooperación de vecinos para que éstos se involucren, velen por la preservación y mantenimiento del patrimonio cultural, ambiente y recursos naturales, que en planes de ordenamiento territorial respeten monumentos, áreas, plazas, edificios de valor histórico y cultural.

### **Ley General de Descentralización**

Decreto No. 14-2002 del congreso de la República de Guatemala.

En el artículo 4 **principios**, se establecen los principios orientadores del proceso y de la política de descentralización del organismo ejecutivo, en numeral 8 dice, “el restablecimiento y conservación del equilibrio ambiental y el desarrollo humano”. En el artículo 5, **Objetivos**, en el numeral 7 dice “reformar la identidad de las organizaciones, comunales, municipales, departamentales, regionales y nacionales”.

### **Ley Preliminar de Urbanismo**

El artículo 1 estipula cuales son las definiciones de Plan regulador y zonificación. En el artículo 5, literal C se estipula que la municipalidades deberán preparar programas de revitalización urbana. Textualmente dice “preparar el programa de rehabilitación urbano y determinación de barrios insalubres.” En el artículo 9 tambien se estipula que para los efectos del desarrollo urbanístico de las ciudades con mas de diez mil (10,000) habitantes tendrá que haber un plan regulador de estos aspectos, especialmente en la literal G se afirma que deberá haber zonas comerciales y en la literal J, de cualquier otro aspecto que sea conveniente, en este caso, el turismo.

### **Ley Orgánica del INGUAT**

Decreto No. 170 1 del Congreso de la República.

Que en los artículos 1 y 2 se declara de interés nacional la promoción, desarrollo e incremento del turismo y así mismo la creación de un Instituto Guatemalteco de Turismo. El INGUAT en los artículos 4 y 5 queda obligado a desarrollar las siguientes funciones: colaborar con las instituciones encargadas del mantenimiento, conservación, restauración, promoción, divulgación y conocimiento de nuestros tesoros arqueológicos, históricos y bellezas naturales para mantener su integridad y pureza, dicha riqueza pueda aprovecharse en los planes de desarrollo turístico.

### **Universidad de San Carlos de Guatemala**

Recopilación de leyes y reglamentos universitarios.

En los artículos 5, 6, 8, de los Estatutos de la Universidad se refiere que el fin primordial de la Universidad es promover, difundir, fomentar, transmitir y proteger toda la riqueza de nuestro patrimonio cultural.

**Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente** decreto No. 68-86 del Congreso de la República de Guatemala.

En el artículo 1 dice “el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciaran el desarrollo social, económico, científico y técnico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico”. En el artículo 4 dice” el Estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente.

### **Ley del Patrimonio Cultural de la Nación**

Este es el instrumento legal por el cual se desarrolla el mandato constitucional, en donde la reforma de los artículos 2 y 3, incisos 1,2, indican que los bienes culturales y naturales de la nación: La Arquitectura y sus elementos, conjuntos, reservas naturales y todo lo que indique patrimonio cultural. Y las reformas de los artículos 5 y 9, actualmente son los 4 y 5: Indican que los bienes culturales que sean públicos y privados

estarán bajo la protección del Estado por cualquier alteración que ocurra.

### **Ley de Parcelamientos Urbanos**

Decreto numero 1427 del Congreso de la República de Guatemala.

En el artículo 17 dictamina que los parcelamientos deben cumplir con esta ley, sus reglamentos y ordenanzas municipales

### **Reglamento Municipal de Construcción**

No existe ninguno en el Municipio de Santiago Atitlán.

### **Ley de Protección del Concejo de Antigua**

El Decreto número 60-69 del Congreso de la Republica de Guatemala.

Declara en el artículo 1 que es de interés nacional proteger, conservar y restaurar la antigua Guatemala y sus áreas de influencia.

En el artículo 2 crea un ente regulador que es el **Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala**, el cual su función fundamental es el cuidado, protección, restauración y conservación de los bienes muebles e inmuebles de la ciudad.

En las leyes anteriores se enumera una serie de variables legales que dan lineamientos a seguir que han sido estipulados como parte de distintas instancias institucionales y situaciones jurídicas. Todas las leyes enumeradas con anterioridad tienen incidencia directa o indirecta en el proyecto que se desarrolla, de cómo una comunidad con un problema similar dio solución a su necesidad.

La constitución política de la República de Guatemala es la reglamentación de mayor jerarquía en el país, la cual da en los artículos antes mencionados cabida al derecho a la cultura y al patrimonio tanto cultural como natural. Lo cual es una parte de lo que se trata de conservar y dar identidad.

El código civil que es el que estipula los regímenes de propiedad de las personas sobre los bienes muebles. Los cuales para que se llegue a tener identidad tendrán que ser intervenidos.

En el código municipal se habla de que la cooperación de los vecinos es parte esencial para que se lleve a cabo la conservación del patrimonio cultural de las localidades.

.  
La ley general de descentralización dice que se tomarán las medidas para que el poder sea local. Las municipalidades serán las que tomen las decisiones pertinentes para su desarrollo.

La ley preliminar de urbanismo dictamina que cada municipio debe tener planes reguladores de sus diferentes zonas dependiendo de su uso. Y también las municipalidades deberán hacer planes de revitalización urbana.

En la ley orgánica del INGUAT se declara de interés nacional la promoción desarrollo e incremento del turismo. Y queda obligado a desarrollar las siguientes funciones: colaborar con las instituciones encargadas del mantenimiento, conservación, restauración, promoción, divulgación y conocimiento de nuestros tesoros arqueológicos, históricos y bellezas naturales. Lo cual se tratara de hacer para que la apreciación de las personas visitantes al lugar tenga una razón más para mejorar la imagen urbana.

En los Estatutos de la Universidad se afirma que el fin primordial de la Universidad es promover, difundir, fomentar, transmitir y proteger toda la riqueza de nuestro patrimonio cultural y natural, y que el estudiante debe hacer como representante de la Universidad todo lo que esté a su alcance en el campo que le corresponde para que este patrimonio sea preservado para las generaciones futuras.

La Ley de Patrimonio Cultural de la Nación indica que los bienes culturales y naturales de la nación como la Arquitectura y sus elementos, conjuntos, reservas

naturales y bienes culturales que sean públicos y privados estarán bajo la protección del Estado por cualquier alteración que ocurra. Se pretende la conservación de la imagen urbana que existía.

La Ley de áreas protegidas nos corresponde porque el área de estudio se encuentra directamente dentro de un área protegida de uso múltiple que contempla la interacción de los humanos y el medio natural.

La Ley de Parcelamientos Urbanos dictamina que la subdivisión de alguna parcela sea urbana o rural está condicionada por las ordenanzas que una municipalidad enuncie.

### **Ley de Áreas Protegidas**

Decreto 4-89, CONAMA, de la conformación de las áreas protegidas.

Es de gran importancia tomar en consideración para la selección de los potenciales y el valor natural de los poblados y por lo tanto, del área de estudio que está bajo las leyes de protección de reserva y conservación,, que limita la región.

Son áreas protegidas las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales que tengan 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 los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros del agua, de las cuencas críticas de los ríos, de las zonas protectoras de los suelos agrícolas y mantener opciones de desarrollo sostenible.

### **XVII CONVENIO DE LA UNESCO**

Legislación Protectora de los Bienes Culturales de Guatemala. 1980.

Para la protección del patrimonio cultural y natural, efectuado en 1972; en el punto II, artículos 4 y 5: señala que cada Estado en la presente convención, reconoce como obligación identificar, proteger y conservar el patrimonio cultural para transmitirlo a las generaciones futuras, adoptando una política general para contribuir al patrimonio. Esta convención entró en vigor por Decreto 47-78 del Congreso de la República.

### **CARTA DE PARIS**

Arecelly Monterroso, Tesis de Graduación, Farusac. 1996.

Escrita en 1972: da recomendaciones para la protección en el ámbito nacional del patrimonio cultural y nacional, este es un elemento esencial del patrimonio de la humanidad de bienes culturales.

### ***LAS NORMAS DE LA SERIE ISO 14.000***

Las normas ISO 14.000 tuvieron su origen fundamentalmente en el *cambio conceptual* que se está produciendo a nivel mundial en el *campo de la gestión ambiental* que está evolucionando desde un régimen de regulación basado en las reglamentaciones, forzado por el cumplimiento, de "mandato y control", a un proceso de autorregulación, voluntario, de mejora continua, de responsabilidad ambiental que aspira a niveles de protección superiores a aquellos requeridos por las reglamentaciones en el que sea la industria quien asuma más responsabilidades en la tarea de prevención de la contaminación. Es así, que la responsabilidad por el medio ambiente pasa a ser compartida entre las autoridades, la industria, los consumidores, y el público en general.

Adicionalmente en los *años 80* muchos gobiernos empezaron a darse cuenta de que no tenían los recursos suficientes para crear y hacer cumplir más leyes ambientales.

El sector privado frecuentemente se ha encontrado presionado entre la necesidad de *responder a demandas ambientales cada vez más exigentes* y la urgencia de *mantener una ventaja competitiva* en una economía internacional donde los competidores pueden estar sujetos a requerimientos más leves. Consecuentemente, con la globalización de la economía, las *reglas de juego* para los operadores económicos deben abarcar un contexto geográfico más amplio.

Este cambio en la filosofía de la gestión ambiental, prevalece tanto en Europa como en Estados Unidos, ha provisto el terreno fértil para que la Organización Internacional de Normalización (ISO) desarrolle la serie de normas ISO 14.000 de Gestión Ambiental, tarea que fue emprendida dentro de la ISO a través de su Comité Técnico (TC) 207 de Gestión Ambiental.

**Tomado de la página:**  
[http://www.idrc.ca/industry/costarica\\_s13.html#LAS NORMAS DE LA SERIE ISO 14.000](http://www.idrc.ca/industry/costarica_s13.html#LAS_NORMAS_DE_LA_SERIE_ISO_14.000); al 13 de diciembre de 1997

## **CONTENIDO**

### **NECESIDADES SOCIALES**

El Departamento de Sololá tiene una extensión territorial de 1061 kilómetros cuadrados, el lago a su vez una extensión de 125.70 kilómetros cuadrados, siendo el segundo lago mas grande del país.

Por su extensión la cuenca del lago de Atitlán cuenta con 12 municipios a su alrededor, 4 de los cuales disponen de muelles habilitados para uso comercial y turístico, careciendo de infraestructura básica para solventar las facilidades turísticas, encontrando en ellos una falta de interés de las autoridades encargadas de estas áreas para darles un mantenimiento periódicamente. Adicional a esto podemos mencionar que la falta de interés en promover estos lugares a nivel turístico, provoca el desinterés de las autoridades locales en la inversión de una infraestructura adecuada, ya que estas áreas se han enfocado más en el intercambio comercial que se da en esta área.

En estas áreas se ha observado que cada una cuenta con una serie de muelles, los cuales en su mayoría no poseen las estructuras adecuadas, ya que por años y por costumbre se utilizan materiales del lugar al igual que la mano de obra, con esto no se quiere decir que son inadecuadas , sino que no cuentan con normas y tecnología que harían estas estructuras más seguras y adecuadas para su uso.

De los 8 municipios restantes podemos decir que sus vías de comunicación más importantes son las terrestres, relegando las vías lacustres a un segundo plano, por lo tanto para éstas el desinterés sobre los muelles es aún más grande, ya que a su criterio no son importantes.

La playa de Chinimiyá es un área de llegada de turistas internacionales y locales, que carece de infraestructura básica para solventar las actividades turísticas y comerciales que en ella se desarrollan.

Por su localización geográfica en el municipio de Santiago Atitlán, la playa de Chinimiyá es uno de los ingresos a dicho municipio, siendo el principal para la actividad de turismo, ya que es más frecuentado por el lado del lago que por tierra, debido a que la mayoría de turistas buscan los lugares que cuenten con los servicios necesarios para su estadía y el municipio de Panajachel ofrece los servicios necesarios, por esta razón es más frecuente que el turista llegue a Santiago Atitlán por la vía lacustre que por tierra.



## NUMERO DE USUARIOS

Esto se ha determinado por el número de lanchas y viajes que realizan durante el día que es aproximadamente de 3 viajes promedio por lancha (esto se da de esta manera ya que la asociación de lancheros maneja programa de turnos de lancha / día) con un total de personas promedio por lancha de 20 personas por turno (60 personas promedio/día) y hay alrededor de 15 lanchas que visitan Santiago, de donde se observó también que son unas 300 personas diarias entre semana, aumentando su número al doble el fin de semana.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Fuente.: Elaboración propia basada en investigación .



## ACTIVIDADES

Las actividades que se realizan en la playa de Chinimya y sus alrededores es de tipo comercial orientado a turistas, ya que hay aproximadamente entre unos 75 a 100 puestos de ventas artesanales y galerías de arte, adicional a esto también se encuentra un área donde se ubican las lanchas y cayucos de los pescadores, los cuales tienen una asociación de 600 afiliados, distribuidos por toda el área del lago que colinda con Santiago, éstos a su vez surten de pescado a comedores y el mercado, siendo una actividad importante que hay que tomar en cuenta.<sup>(1)</sup>

## **MOBILIARIO**

Actualmente el área de la playa de Chinimya carece de los servicios básicos necesarios, ya que solo cuenta con 4 núcleos de reciclaje de basura, las cuales no tiene el mantenimiento necesario, un área de parqueo muy reducida y una serie de muelles que se encuentran deteriorados en gran parte.

<sup>2</sup>

## **FRECUENCIA DE USO**

Debido a su historia Santiago Atitlán ha destacado como uno de los municipios alrededor del lago, más importante por su producción artesanal, pesquera y agrícola. Provocando así una afluencia mayor al municipio, tanto turística como comercial, siendo la frecuencia de uso bastante grande.

## **SIMBOLISMO**

Dentro de la cultura indígena maya la vivienda es el reflejo de su cosmología o visión del mundo a nivel de microcosmos, condicionando sus espacios interiores, su forma física y en general el comportamiento en la vida del hombre que la habita.

---

<sup>2</sup> Elaboración propia basada en investigación de campo.

La vivienda maya, idéntica durante 2,000 años, era en general de planta cuadrada con techo cónico y cumbrera consistente en una pieza de alfarería (olla), estas características aun se pueden encontrar fácilmente, sobre todo en Santiago Atitlán.

Este tipo de vivienda fue paulatinamente desplazado por la planta cuadrangular alargada con techedumbre de cuatro aguas, de influencia probablemente hispánica. Los materiales predominantes fueron: la piedra, caña para el levantado de muros, con techos de paja piramidal, de tipo cuadrangular.

En un principio no se utilizaban puertas y ventanas sino que se usaban esteras (petates) para cubrir huecos.

Una de las principales características de la vivienda de inicios de la conquista fue la utilización de ranchos o chozas de bajareque y techo de paja, proceso constructivo que mantuvo la sociedad indígena.

El lago de atitlán se ha convertido en un centro vacacional muy importante, actualmente han proliferado los chalets particulares en los últimos años con un crecimiento del 1,600% u otras construcciones como en Panajachel con la edificación de 3 edificios de 10 a 12 pisos de alto donde se afecta la armonía entrando en competencia con el paisaje y con la propia naturaleza.

Los muelles de alrededor del lago mantienen sus mismas características ya que desde hace muchos años se construyen con palos de árboles nativos del lugar, siendo uno de los que más se usa la Grabilea para las bases y otros como tablones del muelle, no variando en nada desde sus inicios.<sup>3</sup>

## ENTORNO URBANO

En el área de estudio que comprende la playa de Chinimya de Santiago Atitlán, puede observarse que el desarrollo urbanístico ha crecido de unos años para la fecha, presentando un desorden en el mismo debido a la carencia de reglamentos que eviten la mala ejecución tanto en su arquitectura como urbanismo.<sup>4</sup> En el área de la playa de Chinimya se puede decir que para efectos de interés del proyecto que se planteará, el sitio elegido para el desarrollo del mismo no se verá afectado significativamente, ya que no será absorbido por el crecimiento del municipio, pues la Constitución de la República de Guatemala el 31 de mayo de 1985 decretó en el artículo 122-Reservas territoriales del Estado, el estado se reserva el dominio de doscientos metros

alrededor de las orillas de los lagos, debido a esto el proyecto no se verá afectado, manteniendo las condiciones adecuadas que un sitio turístico demanda para un funcionamiento óptimo.



<sup>3</sup> “Arquitectura Vernácula, Santiago Atitlán, San Pedro y San Marcos. Tesis Cidar (T02)(579).

<sup>4</sup> Entrevista realizada al Sr. Diego Chichón Ramírez, Concejal II, Municipalidad de Santiago Atitlán



## ENTORNO ECOLÓGICO

Actualmente la playa de Chinimya muestra deterioro significativo, ya que la falta de interés de la comuna como otras entidades ha ayudado a que el deterioro siga su curso, se pudo observar en las visitas efectuadas, que hay lugares de la playa que son utilizadas como áreas de lavado, donde ya existe contaminación, al igual que otros que muestran crecimiento de plantas (algas y otras especies) que son reflejo de contaminación, donde se presume que hay un posible desvío de drenajes a esa áreas, provocando contaminación de las aguas.

Por otro lado la falta de educación en las personas que utilizan los servicios de lanchas ha provocado que tanto



el área de la playa de Chinimya como Panajachel se observe como bienvenida a ambas playas, aproximadamente a 1 kilómetro adentro del lago, la contaminación del lago (bolsas plásticas, papeles, botes,



etc.) concluyendo con esto que se debe organizar más estas áreas para provocar una concienciación y poder



exhibir estas áreas mas limpias, puras y naturales, consiguiendo con esto mas turismo a estas áreas.



Por lo tanto la opción de diseño representará un cambio sustancial en las características existentes del ecosistema



por las modificaciones que sufrirá esta área al realizares un proyecto de esta naturaleza.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Elaboración propia basada en investigación de campo.

## **DIMENSIÓN Y FORMA**

En el área de la playa de Chinimiyá contamos con el terreno de la playa, ya que por Acuerdo gubernativo, mencionado en el párrafo de Análisis del Entorno Urbano, contamos con 200 metros alrededor del lago, lo que nos da una amplitud de área que abarca toda la punta de esa playa. Su forma es irregular, no obstante por su amplitud permite el desarrollo de cualquier diseño.<sup>6</sup>

## **ESTRUCTURA DEL SUELO**

Santiago Atitlán se localiza en una parte relativamente plana entre los volcanes Tolimán, Atitlán y San Pedro. El sitio donde este pueblo está asentado es la falda de un cerro grande a la parte del levante, en tierra arenisca y pedregosa.

La piedra tosca, la cual es causa de tener el sitio en sí humedad y está situado en lugar áspero, raso y monte. Como tierra estéril y falta de pastos constituye un terraplén de lava quebrada.

Estas características son debidas a que el pueblo en sí está asentado sobre una terraza de lava , que presenta la mayor área de superficie moderadamente plana adyacente al agua y puede decirse que está segura contra inundaciones, ya sea de las corrientes o de las

<sup>6</sup> Acuerdo gubernativo de la República de Guatemala del 31 de Mayo de 1985. del articulo 122-reservas territoriales del Estado.



fluctuaciones, ejerce mayor influencia en la selección de lugares para vivienda.

El lago impide la expansión a lo largo del contorno occidental del poblado, en tanto que el terreno empinado obstaculiza el crecimiento por los lados Sur y Oriente. Inmediatamente al Este del poblado, el terreno se eleva bastante, pero no lo suficiente para limitar el poco crecimiento en esta dirección (montaña arriba).

Hacia el Norte hay amplio espacio para la expansión, pero allí es poco perceptible el crecimiento para cualquier rumbo.

Actualmente las casas están más juntas, los sitios son generalmente, mas pequeños y hay menos tierras cultivables dentro del pueblo.

El territorio de este municipio corresponde a las tierras altas de la cadena volcánica con predominio de montañas colinas y conos.

Los suelos de la región se dividen en cuatro clases, de acuerdo a Simmons y son: suelos de las montañas volcánicas, suelos de la altiplanicie central, suelos del declive del Pacífico y clases misceláneas del terreno.<sup>7</sup>



**PAISAJE** Dentro de sus características el terreno es inclinado y presenta grandes perspectivas donde su máximo punto de vista es su entorno natural, el cual está integrado entre el lago y el volcán San Pedro, de este punto se pueden obtener magníficos resultados en cuanto al paisaje se refiere.

## ANÁLISIS DEL ENTORNO URBANO

---

<sup>7</sup> Fuente: INAFOR, 1983.



**VIALIDAD** La ubicación del terreno es con rumbo nor-oeste del cantón Tzanjuyú zona 4 hacia el lago, por otro lado se puede llegar a la playa de Chinimya por vía lacustre, lo cual permite la fácil comunicación con los demás municipios alrededor del lago y el propio casco urbano.

**USO** El municipio de Santiago Atitlán manifiesta un crecimiento de alta densidad en el uso actual del suelo, por este factor, en las calles y avenidas de área central y nor-oeste donde se localiza el mayor movimiento comercial se manifiesta un alto porcentaje de vivienda-comercio<sup>8</sup>. Por otro lado en el área de la playa de

---

<sup>8</sup> Documento, Diagnóstico del Municipio de Santiago Atitlán, (Funcede, Fonapaz, OIM) Guatemala, 1997.

Chinimya es importante resaltar que la población que rodea la playa está enfocada o depende de la actividad turística, ya que promueven sus productos artesanales haciendo de esto un modo de vida. En conclusión, basados en las características del uso del suelo, esto se puede determinar que son óptimas condiciones para un proyecto de plaza cultural por el hecho de que su uso principal está enfocado a la actividad turística, esto confirma que existirá la suficiente demanda y contará con la infraestructura de servicios básicos para su funcionamiento.

## **RECURSOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS<sup>9</sup>**

La agricultura ha dejado de ser la principal actividad económica de la comunidad debido a la topografía y la calidad del suelo que no es adecuado para los cultivos de carácter intensivo, agudizando el fraccionamiento de las tierras de tamaño subfamiliar, que constituyen en minifundio fragmentario.

Esta forma de tenencia de la tierra es insuficiente para satisfacer las necesidades mínimas de una familia y

---

<sup>9</sup>. Fuente: "Arquitectura Vernácula, Santiago Atitlán, San Pedro y San Marcos. Tesis Cidar (T02)(579)..

permitir la utilización de su trabajo productivamente, durante todo el año.

Santiago Atitlán constituye uno de los centros artesanales más importantes dentro de la cuenca del lago de Atitlán, entre sus principales artesanías se encuentran sus tejidos y las esculturas de madera, constituyendo esta actividad como un complemento en la actividad familiar.

Otras de las actividades importantes son las generadas por el turismo; Santiago Atitlán cuenta con los recursos potenciales para atraer al turismo nacional e internacional aunque el factor más importante es que los grandes monopolios y consorcios turísticos lo han tomado únicamente como punto de paso o visita, sin haber contribuido en la implementación de la infraestructura necesaria, para generar un impacto favorable a la comunidad.

La comunidad de Santiago Atitlán ocupa demográficamente uno de los municipios del Departamento de Sololá más densamente poblado por lo que le da, de hecho, una importancia tanto a ese nivel como regional.

Constituye una de las poblaciones eminentemente indígena, ya que este grupo étnico representa el 95.3% de la población total.

Actualmente el Municipio de Santiago Atitlán cuenta con el terreno donde se ubica la Playa de Chinimiyá con

un área aproximadamente de 140,000 metros cuadrados = 20 manzanas, adicional a esto la Municipalidad de Santiago esta anuente en invertir en el proyecto, porque para ellos va a ser una ayuda bastante fuerte para su población, ya que su economía se basa en parte de esta actividad; la inversión que ellos están dispuestos a dar se conocerá hasta que tengan el proyecto desarrollado, para saber con certeza cuánto pueden aportar.

De igual manera Inguat estaría en las mismas condiciones para la inversión.

Con respecto al precio del valor del terreno se realizó una investigación de campo de donde se ha podido determinar una oscilación del valor dependiendo la localización del terreno, que comprende de Q 3,000 por cuerda en terrenos en el área interna del Municipio.

Y Q25,000 por cuerda en las orillas del lago, por lo tanto el terreno de la playa de Chinimiyá está dentro del valor de Q 25,000.00 por cuerda lo que es igual a Q 63.00 el metro cuadrado.

Con relación a la oferta y la demanda, el precio de la tierra a las orillas del lago se ha incrementado de una manera asombrosa debido a la demanda de los visitantes

por obtener un pedazo de esta región bajo cualquier costo.<sup>9.5</sup>



## **ANÁLISIS DEL SITIO SISTEMAS CONSTRUCTIVOS**

Se ha tomado como muestra representativa de los primeros tiempos la vivienda que se encuentra localizada en uno de los barrios más antiguos de Santiago, en el cantón Tzanjuyú, ya que aún conserva su forma, materiales y uso-consumo del espacio como lo hacían los antiguos Zutuhiles.

Además, se puede observar el cambio de materiales y del espacio así como del crecimiento, a través del tiempo.

La casa original del Zutuhil es un rancho, con su planta cuadrada como los hacían los antiguos indígenas, su vivienda es un lugar sagrado y toman como base su cruz

equilátera, en donde cada esquina representa un punto cardinal.

Cuando se fija en un sitio, allí permanece; allí mismo erige y vivirá la otra generación. El mismo escoge y transporta sus materiales de construcción igual que lo hicieron sus antepasados hace cientos de años.

Para construir, escoge un terreno plano o lo aplanan si este está muy escarpado, deja un patio central y en la parte final del terreno lo reserva para sus siembras de maíz y legumbres, el cual es además utilizado para los usuarios de la vivienda para depositar sus desechos, ya que no cuentan con instalaciones sanitarias adecuadas ni letrina.

Uno de los rituales más importantes dentro de la vivienda, como pudo establecerse en forma directa a través del trabajo de campo, es la ceremonia de iniciación de la construcción de la vivienda: “e colocan los cuatro párales del rancho y se localiza el centro de este, donde se abre un agujero y se entierra un gallo y la sangre de este se esparce entre las zanjas de los cimientos”, todo esto se le ofrece al dios de la tierra, por la intromisión que se hará en ella y para que la casa quede protegida de los malos espíritus. Ya que el indígena Sutil ama y respeta los elementos de la naturaleza y pide permiso para utilizarlos.

Después de la ceremonia, la familia con ayuda de los vecinos empieza a recolectar y a transportar las piedras hacia el solar, se inicia el zanjeo del cimiento y se arrojan algunas ofrendas como monedas de plata, plumas de gallina e incienso para atraer la buena suerte.

<sup>9.5</sup> Consultas elaboradas autoridades de la Municipalidad Santiago Atitlan

Los muros se hacen de piedra sobrepuesta en la mitad de la parte inferior y en la parte superior se hace de caña de maíz, la cual es aprovechada después de la cosecha. La caña se teje con tula, la cual era abundante en el lago o maguey. La altura de estos muros no es muy elevada ya que la estatura del indígena es más bien pequeña.

Luego se coloca la estructura del techo (vigas y costaneras) en forma cónica, reflejo de sus montañas sagradas, hecha de palo rollizo unidos con tula, recubierto con manojos entretejidos de paja, la madera debe de ser cortada en una noche de luna llena para que está dure más. De los aleros cuelga una enredadera de bouganvilia; en el patio florecen rosales y un árbol de Jacaranda.

La vivienda carece de ventanas ya que la estructura de la caña no lo permite y además tienen la creencia de que el humo ahuyenta a los malos espíritus y ayuda a proteger la paja de los insectos y el vano de la puerta ilumina y ventila.

Las puertas son hechas de caña de maíz y solamente se sobreponen durante la noche, ya que el indígena es muy sociable y la deja siempre abierta para sus amigos.

El piso es de tierra apisonada para que la mujer conserve la importante relación con el suelo femenino y para que el alimento se multiplique.

Una de las principales características en Santiago Atitlán es el uso de los cercos de piedra para delimitar colindancias.

Mantener el uso de los materiales tradicionales del lugar como la piedra y el uso combinado de la caña y la piedra como muestra el 90% de las viviendas en el cantón Tzanjuyú..

**MANO DE OBRA** Son ejecutados con mano de obra artesanal del lugar, ya que desde hace años, ellos construyen sus viviendas y muelles.<sup>10</sup>

## **ANÁLISIS DE LA ARQUITECTURA ACTUAL**

Actualmente la arquitectura de Santiago presenta una mezcla de arquitectura vernácula con arquitectura moderna, esta última traída a esta zona por personas que utilizan la región como área vacacional lo que ha influido en la arquitectura original, ya que se ha ido integrando por distintas razones.

Por ejemplo una de las razones de la transformación de la arquitectura original es el pretender pertenecer a una clase social distinta a la del lugar, otra radica sus bases en ir de la mano con los sistemas constructivos actuales, los cuales hacen más fuerte la edificación.

Debido a estos factores la arquitectura de Santiago y sus alrededores se ha ido modificando tal vez no pensando

---

<sup>10</sup> Fuente: "Arquitectura Vernácula, Santiago Atitlán, San Pedro y San Marcos. Tesis Cidar (T02)(579)..



en dañarla sino ir con el progreso, aunque esto los lleve a la pérdida de su identidad.

En conclusión nuestro diseño tiene como objetivo reflejar toda la arquitectura original y la identidad de los pueblos de la región.

## **REGLAMENTOS.**

Actualmente, en pláticas sostenidas con la Comuna de Santiago Atitlán ( Concejal II Sr. Diego Chichón Ramírez), Santiago Atitlán no cuenta con un reglamento que norme o regule la Construcción del lugar al igual que Políticas y Planes de Desarrollo para orientar a Santiago a un mejor Desarrollo Urbano.

En este índice podemos incluir el artículo 122-reservas territoriales del estado.

### **Decreto o Disposición Legal de Creación del Área.**

Decreto 64-97. Creación de Área Protegida de Usos Múltiples para la cuenca del Lago de Atitlán.

Resolución de Aprobación del Plan Maestro por parte del CONAP.

(El plan Maestro está pendiente de ser revisado y aprobado por CONAP).

Se permitirá la construcción de infraestructura con fines productivos, de comunicación y transporte o turísticas de bajo impacto.

## **ENTORNO NATURAL**

### **HUMEDAD RELATIVA:**

MES	oC	MAXIMA	MINIMA
ENERO	16.2oC	23.6oC	8.6oC
MARZO	18.7oC	25.2oC	12.4oC
AGOSTO	19.0oC	24.3oC	14.0oC
SEPTIEMBRE	18.2oC	24.2oC	13.2oC

### **PRECIPITACIÓN PLUVIAL:**

MES	MILÍMETROS	DÍAS
ENERO	00.0	00
FEBRERO	08.8	01
AGOSTO	171.8	19
SEPTIEMBRE	249.1	22

## **TEMPERATURA**

La época de temperatura “fría” se inicia a mediados del mes de noviembre y finaliza en el mes de febrero, por consiguiente la época “cálida” se inicia en el mes de marzo y termina en el mes de octubre .

El promedio de temperatura de la zona en 1,984 fue de 17.8oC. De donde se deduce que el clima de la región es frío, si lo comparamos con la zona de confort que es de 25.5oC.<sup>11</sup>

## **VEGETACIÓN DE LA PARTE SUR DEL LAGO DE ATITLÁN CORRESPONDIENTE AL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN.**

Hacia la parte sur del lago, se encuentran las principales masas de especies de hoja ancha incluidas dentro del área del proyecto, éstas contienen material genético de mucha importancia para la región ,constituyendo el hábitat del género Persea., Aguacate y Ocotea., Canoj

---

<sup>11</sup> Fuente: INSIVUMEH.

(madera para construcción de cayucos) y otras especies productoras de leña para consumo de las poblaciones. Esta región por encontrarse cercana al Océano Pacífico, recibe mucho más precipitación aumentando la humedad y de acuerdo con esto , la vegetación es más densa. El volcán de Atitlán se considera que es uno de los volcanes de la cordillera del Pacífico que conserva en mejor estado su cobertura vegetal.

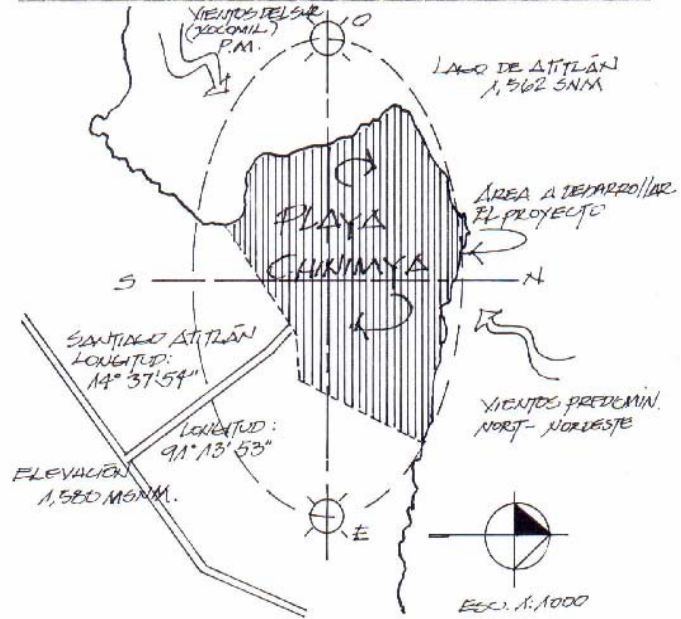
En las partes bajas, la mayoría de la vegetación ha sido sustituida por cultivos como el café, utilizando en algunos casos la cobertura boscosa natural como sombra y en la mayoría de casos, árboles como el shalum, inga y gravilea , este ultimo se utiliza para la construcción de muelles alrededor del lago.<sup>15</sup>

## **FACTORES AMBIENTALES**

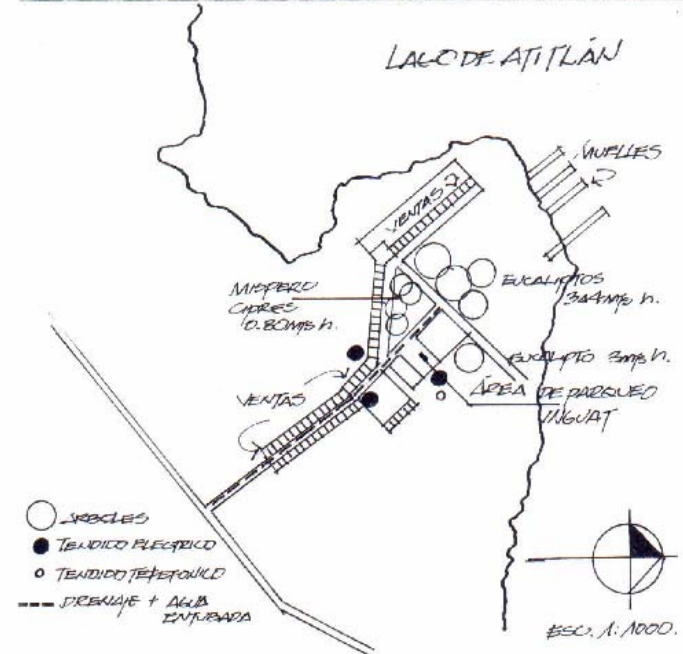
---

<sup>15</sup> Fuente: PLAN MAESTRO , ÁREA PROTEGIDA DE USOS MULTIPLES CUENCA DEL LAGO DE ATITLÁN.

## FACTORES AMBIENTALES



## ESTADO ACTUAL DEL ÁREA



## ESTADO ACTUAL DEL ÁREA

## FACILIDADES TURISTICAS DEL PROYECTO MUELLES Y PLAZA CULTURAL DE LA PLAYA PÚBLICA DE CHINIMYÁ EN SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.

El proyecto de los Muelles y plaza cultural de la playa publica de Chinimyá en Santiago Atitlán, Sololá, ofrece al turista una accesibilidad adecuada, ya que se puede llegar por dos vías, la vía terrestre desde la parte sur del lago o por vía lacustre desde Panjachel.

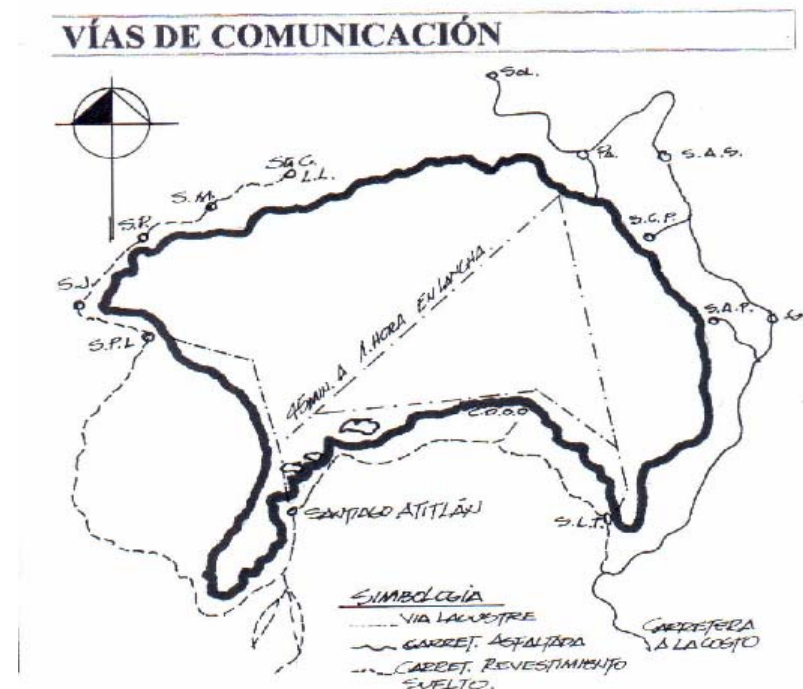
Teniendo en ambos accesos áreas de recepción que cumplirán con las necesidades básicas para el turista, tales como seguridad y servicios básicos.

La infraestructura del proyecto está basada en las necesidades básicas para satisfacer una demanda turística, ya que contará con áreas que fomentarán la cultura del lugar con actividades folklóricas y artesanales y al mismo tiempo estas mismas áreas podrán emplearse en otras actividades relacionadas con la actividad turística.

El proyecto contará con núcleos de servicios sanitarios, depósitos de basura ubicados estratégicamente, áreas verdes, señalización, miradores, comedores con vistas panorámicas, área de playa para bañistas con vestidores, servicios sanitarios y duchas a la intemperie, todo esto bajo una administración encargada de velar que los servicios prestados sean los esperados por el turista.

Adicional a esto Santiago Atitlán ofrece al turista una serie de atractivos culturales y visuales (paisaje), ya que el área de la cuenca del Lago de Atitlán, es uno de los accidentes geológico-volcánico más interesante del planeta.

El conjunto es una belleza escénica<sup>12.5</sup>.



<sup>12.5</sup> Plan Maestro, Área Protegida de Usos Múltiples Cuenca del Lago de Atitlán.



## **CÁLCULO (PF) POBLACIÓN AL HORIZONTE DE PLANEAMIENTO**

PARA EL CALCULO UTILIZAREMOS LA FORMULA

$$PF = P_o (1 + i)^{**n}$$

De donde PF= a población final a 10años

Po= a población inicial, de donde se ha determinado por el número de turistas por día, según estudio de campo.

300 turistas por día por 22 días = 6,600 turistas

600 turistas por día fin de semana por 8 días  
= 4,000 turistas

lo que da un total de turistas al mes de 10,600 turistas

de donde 10,600 turistas al mes por 12 meses / año  
127,200 turistas al año.

.i = Tasa de crecimiento, se utilizará la tasa de crecimiento intercensal de 1984-1994 de X censo nacional de población 1994 del 2.3% anual.

.n = años a proyectar (10 años).

$$PF = 127,200 p * \text{año} (1 + 0.023)^{**10 \text{ años}}$$

$$PF = 159,677.39 = 160,000 \text{ para el año } 2,013^{12}$$

De donde 160,000 por año/ 360 días

**444.44 Turistas por día para el año 2013**

(el número de turistas diarios para el año 2013 se usará en los criterios de diseño)

## **PROGRAMA DE NECESIDADES**

### Áreas

- 1.- Muelles.
- 2.- Espera en muelles.
- 3.- Miradores.
- 4.- Plaza Cultural.
- 5.- Exposiciones (pinturas y artesanías).
- 6.- Administración.
- 7.- Mantenimiento.
- 8.- Servicios Sanitarios.
- 9.- Seguridad (policía municipal o politurs.)
- 10.- Ventas Artesanales.
- 11.- Depósitos de Basureros.
- 12.- Parqueo de Autos.
- 13.- Reparación de Lanchas.
- 14.- Playa (bañistas).
- 15.- Comedores Típicos.

## **CRITERIOS PARA APLICACIÓN DE MATRIZ**

- 1.- Área de Muelles: deberá tener la capacidad de recepción de 15 lanchas de pasajeros (visitantes) y unos 40 cayucos de pescadores artesanales, adicional deberá

<sup>12</sup> Conferencia 10 de Febrero del 2003, selección y/o análisis del sitio de intervención, Arquitecto Juan Luis Morales.

brindar la seguridad como elemento estructural y que se integre al entorno como elemento.

Deberá tener integrado el (2.-) Área de Espera con capacidad de 60 personas simultáneamente en relación a las salidas programadas, deberán contar con las necesidades básicas para proteger al usuario de las inclemencias del tiempo para la comodidad del usuario. Los materiales a utilizar serán los que actualmente se utilizan ,proponiendo un tratamiento para madera el cual alargara la vida de la estructura, deberá tener un área aproximada de 1000m<sup>2</sup>.

3.- Área de Miradores: que se encuentren ubicados estratégicamente para obtener, la mejor vista del área y así lograr más atracción al lugar como atractivo turístico. Los elementos con los cuales estarán construidos se integren al entorno natural, el sistema constructivo a utilizar tanto en esta área como las demás será el que actualmente se utiliza en el interior del municipio, el cual es el que originalmente se utilizaba en esa región.

4.- Área Plaza Cultural: esta área deberá ser el atractivo de este proyecto, ya que se concebirá como el punto principal del mismo, donde se desarrollarán actividades folklóricas que se presentaran a los visitantes (turistas) adicional se contemplará una (5.-)área de Exposición para sus trabajos Artesanales, esta área tiene como fin separar la actividad de venta, ya que provoca mucha

aglomeración de personas actualmente, de igual manera se hará un área aparte para las ventas artesanales.

La Plaza Cultural deberá tener un área de piso de aproximadamente 2500 metros cuadrados con el objetivo desarrollar diferentes actividades en la misma.

Como vestíbulo de distribución y desarrollar actividades folklóricas.

Los áreas de Exposiciones deberán contemplar un ambiente adecuado para albergar a bastantes personas a la vez por el tipo de actividad que realiza.

Deberán de ser ambientes volumetricamente amplios, con ventilaciones naturales adecuadas, iluminación natural y artificial adecuadas y contar con amplias entradas y salidas para una evacuación adecuada.

Cada salón de exposición deberá tener como mínimo un área de 1000 a 1200 metros cuadrados, ya que esta actividad es de la más grandes de esta región y albergara a pintores, artesanos, carpinteros, etc..

6.-Área Administrativa: está se encargará de administrar todo el proyecto y llevará el control de todas las actividades culturales y de comercio que se desarrollen en el proyecto, también tendrá a su cargo la

programación de dichas actividades como también la coordinación del área de mantenimiento.

7.- Área de Mantenimiento: esta se encargara de velar por el buen estado físico del proyecto, entre estas actividades podemos mencionar, la evacuación de desechos sólidos (basura), mantenimiento de cada área del proyecto (infraestructura y estructura de las edificaciones). También tendrá a su cargo la organización de las áreas de exposición, todo esto bajo la supervisión del área administrativa.

8.-Área de Servicios Sanitarios: deberán tener la capacidad de recepción de unas 10 personas a la vez por el tipo flujo que existe en esta playa, el cuál aumentará con este proyecto.

Los Servicios sanitarios deberán colocarse en puntos estratégicos, los cuales se observarán en el desarrollo de los proyectos pero como prioridad deberán estar anexos a las áreas de mayor incidencia de personas.

9.-Área de Seguridad: esta área se contemplado dentro de nuestras necesidades, ya que pláticas sostenidas con personas del lugar nos hicieron la observación de la necesidad de tener seguridad tanto para el turista como para el comerciante.

Y esta tendrá un área de operaciones dentro del proyecto en el cual se distribuirá para todo el proyecto, deberá contemplar todas las necesidades básicas para el desarrollo de estas actividades (infraestructura).

10.-Área de Ventas Artesanales: la reeducación de las ventas artesanales obedece a que actualmente el área donde se encuentran ubicadas es en el ingreso a la playa Chinimya creando un conflicto de movilización por la aglomeración de las ventas.

El objetivo es ubicarlos en un área que tenga las condiciones adecuadas para el desarrollo de esta actividad, con esto lograremos áreas de ingreso y de salida más amplias y un control más adecuado para esta actividad.

Se ha contemplado un área mínima de 50 metros cuadrados por venta.

11.-Área de Depósitos de Basura: actualmente AMSCLAE ha colocado varios depósitos de basura con el sistema de reciclaje, no obstante al realizar el proyecto se tendrán que modificar para que su estructura como elemento se integre al proyecto. Por otro, el número de depósitos de basura estarán en relación a la magnitud del proyecto.

12.-Área de Parqueo: este deberá ser de fácil acceso e inmediato al proyecto, con capacidad de estacionamiento

de unos 30 autos normales, buses y 10 motos, debido a que la visita por el lado terrestre es más baja que por la lacustre.

Con un área mínima para automóviles normales de (5.00\*2.15m.) buses (9.15\*2.60m.).

13.- Área de Reparación de Lanchas: esta deberá



incluirse en el núcleo de muelles debido a la importancia de esta actividad, ya que de lo contrario seguirá la contaminación al lago.

Está deberá de tener de la capacidad para atender a dos lanchas simultáneamente en el agua y dos más en tierra y contar con la infraestructura adecuada para esa actividad de playa para bañistas: en esta playa en la

actualidad no cuenta con esta área que a criterio y pláticas sostenidas con algunos turistas extranjeros, decían que dicha área por su belleza y clima debería tener un área destinada para recreación, ya que a ellos es importante dicha actividad. Tomando en cuenta esto se incluirá un área para recreación de este tipo en el proyecto que cuente con duchas de uso simultáneo (4 personas) en distintos puntos de la playa al igual que vestidores para ambos sexos con sus servicios sanitarios que atiendan a unas 5 personas simultáneamente.

14.-Área de Comedores Típicos: en el área de la playa de Chinimyá se localizaron alrededor de unos 6 comedores-tiendas informales los cuales solventan parte de las necesidades de los turistas.

Por lo tanto se ha considerado darle un espacio formal y a la vez sea un atractivo para el turista dándole un espacio donde se pueda apreciar la belleza del lago (tipo mirador). Se ha estimado que cada cafetería tenga alrededor de unos 150 metros cuadrados de área.

### **MATRIZ DE REQUERIMIENTO**

Nombre del Espacio	Actividad	Mobiliario	Área Neta
--------------------	-----------	------------	-----------



Área de Muelle	Recepción y salida de Turistas y Comercio	Bancas para Área de espera para unas 60 personas en 3 módulos en área de muelle	Área del Muelle 1000m <sup>2</sup> , el área de espera será de un mínimo de 15 metros <sup>2</sup> .
Área de Miradores	Observar y descansar	Deberá contar con área de bancas	El área dependerá del número de miradores que se adapten al diseño.
Área de Plaza Cultural	Desarrollo de Actividades folklóricas y como área distribución.	No contara con mobiliario ya que será plaza	El área será de un mínimo de 700m <sup>2</sup>
Área de Exposiciones	Para exposiciones de pinturas y artesanías	No contará con mobiliario mas paneles para exposiciones	El área propuesta será 375m <sup>2</sup> por salón
Área Administrativa	Administrar, organizar y velar por el buen estado físico del proyecto	3 escritorio 3 sillas Sala de espera 1 inodoro, 1 lavamanos. 2 archivos	El área propuesta será de 35 metros cuadrados

Área de Mantenimiento	Mantener el buen estado físico del proyecto	1 escritorio Área de bodega para herramientas	Área de 15 metros cuadrados
Área de Servicios Sanitarios	Fisiológica	Retretes, urinales, lavamanos y en el área de playa vestidos	El área será de 4 núcleos para hombres y mujeres de 16 m <sup>2</sup> como mínimo
Área de Seguridad	Proteger los bienes y personas visitantes	3 camas imperiales, vestidos, 3 escritorios, 3 sillas, un inodoro, un lavamanos y una ducha	40metros cuadrados como mínimo
Área de Ventas Artesanales	Vender	Los locales contarán con sólo área de venta.	50 metros cuadrados de área de venta . con un total de 3,550 metros cuadrados en 71 locales más circulaciones
Área de Basura	recolección	Depósitos de recepción, en puntos estratégicos.	

Área de Parqueo	Estacionamiento de vehículos		1000 metros cuadrados
Área de Reparación de Lanchas	Reparación de motores más cascos de lanchas	Área de mecánica ,banco de mecánica y área de trabajo para lanchas en tierra.	300 metros cuadrados.
Área de Playa para Bañistas	Nadar, tomar el sol (recreación)	3 duchas múltiples para cuatro personas por ducha, vestidores y servicios sanitarios.	10,000 metros cuadrados.
Área de Comedores	Venta de comida	Estufa, refrigeradora, lavatrastos, mostrador, 6 mesas y 24 sillas	150 metros cuadrados con área de 900 metros cuadrados en 6 comedores.

## **PREMISAS GENERALES DE DISEÑO**

**CONJUNTO URBANÍSTICO  
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS Y EL ENTORNO**

**INTEGRACIÓN**

Para la distribución de los elementos que conformarán el proyecto deben tomarse en cuenta: Los factores naturales externos y las infraestructuras del lugar que incidirá en dicho diseño, y del que se derivan y son básicos para su funcionamiento.

### RELACIONES PRINCIPALES

- En relación a los usuarios y vehículos debe darse importancia a: Vías de acceso, las que se ubicarán en los puntos controlados por seguridad.
  - La facilidad de entrada y salida a un parqueo general con el dimensionamiento de diseño y el uso de vías adecuadas para la organización de tráfico.
  - Las relaciones internas principales serán:
  - La Plaza Cultural que servirá para distribuir el área pública y acceso peatonal.
  - La Plaza cerca agrupará los salones de exposiciones, áreas de ventas, comedores, miradores, área de seguridad, servicios sanitarios y se comunicarán por medio de caminamientos hacia la Plaza Cultural.
- El Área de playa tendrá relación con los ingresos lacustre y terrestre así como el área de comedores .

### CONDICIONES CLIMATICAS DE DISEÑO

#### TRAZADO Y ORIENTACION DE CADA ELEMENTO DEL CONJUNTO

Aspectos a tratar : viento, asoleamiento, humedad.

Se deberá aprovechar el viento dominante.

### ESPACIAMIENTO

Se deberá poner énfasis en la circulación de vientos, dando una separación amplia, ya que el aire se necesita de 8 a 9 meses al año. Para la protección contra los vientos fuertes se deberá de contrarrestar con vegetación, en áreas que sea necesario.

### VEGETACION

Se deberá usar vegetación con una distribución apropiada para la protección de áreas que lo necesiten utilizando árboles frondosos y grandes y aprovechar a la vez la sombra para áreas de estar.

### MOVIMIENTO DEL AIRE

Este se deberá controlar en el interior de los ambientes por medio de distintos tipos de sistemas de ventanas, los cuales se deberán adaptar al diseño. El área de ventanas debe de constituir de  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{3}$  del área de piso.

### CONFORT TERMICO

Este se deberá controlar por medio de la orientación de los elementos arquitectónicos, los cuales deben de ser orientados hacia el norte en lo que sea posible, la ventilación debe ser cruzada área total de ventilación igual a  $\frac{1}{5}$  como mínimo de la superficie del suelo.

### POSICIÓN Y PROTECCIÓN DE ABERTURA.

Se deberá de evitar el deslumbramiento, colocando vegetación en las áreas frente a las ventanas, de igual manera se deberá controlar el movimiento del aire, el cual se deberá dirigir a la altura del cuerpo.

### PROTECCIÓN DE ASOLEAMIENTO

Se deberá evitar la reverberación del suelo por la acción de rayos solares usando grandes aleros.<sup>13</sup>

### ORIENTACIÓN Y UBICACIÓN

- La orientación de las edificaciones será Norte-Sur con ejes menores Este-Oeste.. (fig. No. 1, hoja 1/7)
- Se colocarán los edificios condicionados por la necesidad de obtener una correcta orientación para iluminación, ventilación y soleamiento.

<sup>13</sup> “El Clima y su influencia en el Diseño Rural” Rolando López, Fac. Arquitectura.

- Los aleros de las edificaciones en cada caso, como regla aproximada puede estimarse iguales a la altura de la ventana o sea altura  $h$  menos sillar  $a$ . (Alero=  $h-a$  ). (fig. No.2, hoja 1/7)

### CONTROL AMBIENTAL

- El área de ventana debe ser 25 % a 30 % del área del piso.

(fig. No. 3, hoja 1/7)

- El color es uno de los elementos que evitan la reverberación y sobre todo ayuda a la optimización de la iluminación natural; se recomienda utilizar colores cálidos

La ventilación debe de ser constante, alta cruzada, controlada por medios mecánicos en las ventanas, el volumen de aire de los salones debe de ser 4.00 a 6.00 metros cúbicos por persona.

- El confort acústico para ausencias e interferencias sonoras entre distintos ambientes, se logrará por medio de muros de blocks pómez, repello más mortero.

- Se utilizará vegetación del lugar para la protección contra contaminantes: ruido y malos olores y contra viento y soleamiento directo, en las áreas donde sea necesario.

- Para el área forestal se contará con árboles de grabileas, eucaliptos y otras especies del lugar.



## **CIRCULACIONES**

### **ACCESO:**

- El proyecto tendrá dos accesos controlados, definiendo tanto para peatones como para vehículos y controlados por una garita.

### **GARITA DE CONTROL:**

- Se ubicará en el ingreso de vehículos y peatones con el fin de controlar

- Deberá contar visual directa. (fig. No.1, hoja 2/7)

## **INFRAESTRUCTURA**

### **AGUA POTABLE:**

- Se deberá tomar en cuenta la construcción de un depósito de agua para la escasez de agua que pueda surgir y solventar la necesidad de los servicios sanitarios.(fig. No.2, hoja 2/7)

**DRENAJES Y DESECHOS-** En la calle de ingreso al parqueo deben de hacerse canales para drenaje natural con pendiente de 1.5%, serán de concreto. (fig. No.3, hoja 2/7)

- El drenaje será separativo para aguas negras y pluviales.

- Sistema propio perimetral para el desalojo de aguas pluviales. De igual forma los drenajes para aguas negras se les deberá contemplar que tengan un tratamiento adecuado como una plata de tratamiento para aguas negras.

- La basura acumulada se evacua o se extraerá por medio de camiones recolectores de basura municipales, en un depósito central de basura, en el área de parqueo.

- El proyecto deberá contar en el área de ingreso del pueblo al proyecto y por su topografía una serie drenajes transversales para evitar que el proyecto se vea perjudicado en la época de lluvia. (fig. No.1, hoja 3/7)

### **ELECTRICIDAD:**

- La instalación eléctrica principal tendrá un cuarto de distribución de energía, al lado del área de seguridad Contará con iluminación al exterior y el área de ingreso por medio de postes.( posteo a cada 20.00 metros), teniendo dos opciones de tendido de cables (Aéreo o subterráneo) (fig. No.2, hoja 3/7)

- instalaciones de 110 y 220 voltios.

## **PREMISAS TECNOLÓGICAS**

### **CIMENTACIÓN:**

- Deberá utilizarse un sistema de cimiento corrido de concreto armado de piedra ligada, solera hidrófuga (prof. 0.80 mts.) Para edificaciones.(fig. No.1, hoja 4/7).
- Para conformación de plataformas se utilizará un sistema de cimiento ciclópeo de piedra para integrarlo a la naturaleza  
(.fig. No.2, hoja 4/7)

### **CERRAMIENTOS VERTICALES**

- Se utilizarán muros de piedra ligada más mortero como acabado final y ventanearía de madera rústica y vidrio claro.

### **CUBIERTAS**

- Deberá utilizarse techos de paja tejidos con estructura de palos rollizos o bambú.(fig. No.3, hoja 4/7) para luces menores de 10m.ancho. Para áreas mayores o iguales a 10 metros de luz deberá utilizarse tubo redondo de metal de un diámetro de 4" a 6" para vigas principales y secundarias acompañadas de palo rollizo delgado para colocar el tejido de paja. (fig. No.4, hoja 4/7)

### **ACABADOS DE MUROS**

- Deberá utilizarse repello más mortero para darle una apariencia de acabado mediterráneo o el empleado en esa región en los tiempos de la colonia.

### **PISOS:**

- Deberán ser resistentes a la braison (tráfico pesado), cemento más piedra para áreas externas y baldosa de barro para interiores.

### **PUERTAS Y VENTANAS :**

- Seguras y de fácil accionar con elementos que permitan controlar el paso de insectos y el aire.

El material para su construcción será de madera.

### **MUELLES:**

- Está área deberá estar construida con materiales debidamente tratados para soportar las inclemencias del tiempo, se recomienda que la estructura esté hecha con madera tratada o impregnada a 0.80% de presión con aditivos de Óxidos Osmose CCA-CK-33, para que su vida útil sea de hasta 25 años, . Ya que los materiales o maderas del lugar no ofrecen una vida larga a las estructuras de los muelles y hay que renovarlos con más frecuencia.

Pruebas realizadas en muestras de agua en la bahía de Chesapeake, demuestran que cumplen las especificaciones de agua potable para humanos, investigaciones hechas por Laboratorios Springborn prueban que los pilotes de madera correctamente preservada con CCA por sistema de vacío-presión no dañan la vida marina.

Para el diseño del muelle se ha investigado sobre los niveles mínimos y máximos de la cuenca del lago, siendo éstos hasta la fecha sólo mínimos, ya que se tiene como referencia que en 1976 el lago bajo 4 metros de nivel, no habiendo ningún incremento significativo a la fecha.<sup>14</sup>

Para la altura del nivel del muelle en relación del nivel del agua se tomará como referencia la altura no menor de 1.00 metros sobre el nivel del agua para embarcaciones de pasajeros (fig.No1, hoja 5/7) y para el área de cayucos no mayor de 1 pie de alto.(fig. No3, hoja 5/7).<sup>15</sup>

La distancia entre muelles receptores será mayor o igual a 10 metros de ancho (fig. No.2, hoja 5/7) para embarcaciones de pasajeros.

Área de depósitos de basura:

Estos serán en núcleos edificados de piedra con tres depósitos para reciclaje y se colocaran a cada 50 metros de distancia.

Señalización: se colocarán paneles en cada ingreso, que contengan la información gráfica y escrita del proyecto , para que el turista entienda el mismo.

Se deberán usar los símbolos internacionales de nomenclatura para turistas.

Los elementos a utilizar para la señalización deberán de integrarse al carácter del proyecto para no contrastar con el mismo, podrán utilizarse elementos como: Piedra y Madera.

<sup>14</sup> Fuente: Instituto Nacional de Electrificación, INDE

<sup>15</sup> Diccionario Arquitectónico Versión 2 Multimedia

## **JARDINIZACIÓN**

Está tendrá doble uso, como controlador ambiental para el proyecto y como integrante de la parte estética del proyecto.

Por otro lado se utilizaran elementos circundantes en los jardines para evitar el deterioro de los mismos, adicional a esto en algunas áreas los jardines se elevaran del nivel de piso para provocar aspectos estéticos (fig. No.1, hoja 6/7).

Los elementos circundantes de los jardines se aprovecharán como elementos de descanso en determinado momento (fig. No.2, hoja 6/7)

## **PLAZA CULTURAL**

Está llevará un diseño que se ha pensado debe reflejar las creencias culturales de dicho pueblo, en el diseño se utilizarán distintos tipos de piedra que se encuentre en la región (color y forma) con un doble uso , como la integración al diseño en su forma y las diferentes tonalidades que se requieran, de igual forma nos ayudará a solucionar el aspecto de desgaste que sufrirá esta área por el alto tráfico que se generará en el proyecto.(fig. No.3, hoja 7/7)

## **ÁREA DE EXPOSICIONES**

Se deberá colocar en el lado del área que da a la plaza una serie de puertas dobles que permitan en determinado momento la integración del área de

exposiciones con la plaza cultural, para provocar una integración de actividades.

(fig. No.3, hoja 7/7)

## **COLOR**

Los colores que se utilizarán para las edificaciones del proyecto estarán basados en la sismología del pueblo de Santiago Atitlán.

La vivienda como parte de este simbolismo es la representación de su cosmos ,cuya base es la cruz maya equilátera que representa los cuatro puntos cardinales, por lo que la vivienda tiene como base un cuadrado perfecto.

Los cuatro puntos cardinales se encuentran simbolizados de la siguiente forma.

**Norte:** representado por el color blanco, símbolo: la luna, simboliza la pureza.

**Sur:** representado por el color amarillo, símbolo los frutos, simboliza riqueza, calor, abundancia.

**Este:** representado por el color rojo, símbolo el sol, simboliza esperanza.

**Oeste:** representado por el color negro, Símbolo la noche, simboliza el descanso.

## **ÁREA DE MIRADORES**

Por sus características los miradores se deberán colocar en los puntos más altos del área y a la vez cercanos a la orilla del lago para obtener las mejores vistas hacia el lago.(fig.No1, hoja 7/7).



# PREMISAS DE DISEÑO

# DIAGRAMAS DE DISEÑO

# DISEÑO DE ANTEPROYECTO

## PRESUPUESTO DEL ANTEPROYECTO: PLAZA CULTURAL CHINIMYA, SANTIAGO ATITLÁN.

### FASE 1

Área	Metros 2	Precio Unit. Q.	Precio Total Q.
Compra de terreno	59,000 m2	Q 63.00/m2 <sup>15.5</sup>	Q 3,717,000.00
MUELLES: Desmontado de muelles actuales	190 m2	Q 25.00/m2	Q 3,000.00
Construcción de muelles nuevos	1,000 m2	Q 150.00/m2	Q 150,000.00
Construcción de Bodega General, Desmontado y demolición de estructuras actuales. Conformación de plataformas , caminamientos e infra-estructura general del proyecto	59,000 m2	Q 20.00/m2	Q 1,180,000.00
FASE 2	500 m2	Q 400.00/m2	Q 200,000.00
Construcción de muros contención (ciclópeo) Trazo, zanjeo, levantado de muros, instalaciones, acabados y cubiertas de las áreas: Exposiciones, Administrativa ,Mantenimiento ,Seguridad , Servicios Sanitarios , Ventas Artesanales , Comedores y reparación de lanchas	2000 m2	Q1200.00	Q2,400,000.00

<sup>15.5</sup> Consultas elaboradas a autoridades de la Municipalidad de Santiago Atitlán, el Terreno de la playa Publica de Chinimya es propiedad de la Comuna de Santiago Atitlán.(ver pag. 28 párrafo, RECURSOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS).



FASE 3	1000 m2	Q 65.00/m2	Q 65,000.00
<b>Construcción de Plaza Cultural</b>	1500m2	Q 55.00/m2	Q 82,500.00
Parqueos y caminamientos			
<b>TOTAL</b>			<b>Q 7,797,500.00</b>
			<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Fuente: Elaboracion propia basada en investigación de campo.

## CONCLUSIONES

- ✓ -Este anteproyecto debe de ser el principio de un plan estratégico de atracción para el turista, para lograr el desarrollo económico de los pueblos al rededor del lago.
- ✓ -La administración de este anteproyecto deberá de ejercer influencia en las personas que se integren al proyecto.(comerciantes)
- ✓ -El Instituto Guatemalteco de Turismo deberá proporcionar las normas de administración para este anteproyecto.
- ✓ -El anteproyecto puede llegar a ser un instrumento para el mejoramiento del medio ambiente, mediante el grado en que se cumplan las normas que establezca la institución encargada del desarrollo del mismo.
- ✓ Las Autoridades encargadas en fomentar el turismo a estas áreas deberá crear mas interés sobre la importancia de los muelles en cada uno de los Municipios y con un manejo adecuado de mantenimiento, con esto se contribuirá a un desarrollo turístico y socioeconómico a cada área.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Buscar ayuda económica, material y humana para que sea realizado el anteproyecto, ya que la comuna de Santiago Atitlán, cuenta con los derechos del terreno donde se ubica la playa pública de Chinimya, teniendo un ahorro sobre el presupuesto del anteproyecto de Q 3,717,000.00.
- ✓ Crear un reglamento para el anteproyecto para aprovechar de forma lógica y racional la utilización de los recursos financieros a corto , mediano y largo plazo; logrando de esa forma la mayor rentabilidad del anteproyecto.
- ✓ Crear una señalización adecuada del anteproyecto, enfocada al turista.
- ✓ Crear una reglamento a nivel de la región , para el mantenimiento adecuado de la misma y el uso adecuado de los recursos (normas de limpieza).
- ✓ Fomentar la creación de más áreas de este tipo alrededor del lago, para que se contribuya al mejoramiento de la ecología del medio ambiente de la región , logrando con esto el acercamiento del turista a estas áreas.
- ✓ Tomar como área típica de muelles alrededor del lago de Atitlán, el anteproyecto arquitectónico del la Plaza Publica de Chinimya en Santiago Atitlan, tomando de este lo necesario que se adecúe a las distintas áreas con que cuentan los Municipios alrededor del lago, para provocar un desarrollo turístico acelerado a estas áreas.

## **BIBLIOGRAFIA.**

Alejos Castillo, Jase Antonio. Argueta Pineda, Flor de Maria, Flores Zanboni, Iliá Isabel, “Arquitectura Vernácula de Santiago Atitlan, San Pedro y San Marcos”, Tesis, Cidar (T02)(579) USAC, Facultad de Arquitectura, 1992.

Bullon C, Roberto. "Planificación del espacio Turístico" Editorial Trillas, México 1985.

"Caracterización del Municipio de Santiago Atitlan", Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE). 1993.

Desarrollo Turístico Sostenible hacia el año 2005, INGUAT.

“El Clima y su influencia en el Diseño Rural “, Rolando López, Cidar,(T02). USAC. Facultad de Arquitectura.

Los conceptos como Broadacre City, (Frank Lloyd Wright), la Ville Radieuse (Le Corbusier), Ciudad Jardín (E. Howard), Ciudad Lineal (A. Soria y Mata) así como la Carta de Atenas (1933), que dicta lineamientos sobre usos del suelo y su zonificación

Maldonado, Elizabeth. "Vegetación con diseño como control ambiental" Tesis. Cidar (T02)1986.

Merlo Carcamo, Rafael. “Evaluación a proyectos y aplicación de una guía. Santiago Atitlan”, Tesis, Cidar (T02) (433). USAC., Facultad de Arquitectura, 1989.



Plan de Desarrollo Turístico del Lago de Atitlan, Elaborado por INGUAT

Plan Maestro, Áreas Protegidas de Usos Múltiples Cuenca del Lago de Atitlán, CONAP.1,999.  
Diccionario de Arquitectura (versión 2) 1,999, Multimedia.

[http://www.idrc.ca/industry/costarica\\_s13.html#LAS NORMAS DE LA SERIE ISO 14.000](http://www.idrc.ca/industry/costarica_s13.html#LAS NORMAS DE LA SERIE ISO 14.000); al 13 de diciembre de 1997

## **FUENTES DE CONSULTA.**

AMSCLAE ATITLAN, JUAN SKINNER,(DIRECTOR).

INE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, SOLOLA.

IGN. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL.

CONAP. COMISION NACIONAL DE AREAS PR0TEGIDAS.

CONAMA, COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE.

INGUAT. INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO.

VISITAS Y CONSULTAS EN LA REGION.

ENTREVISTA PERSONAL MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO ATITLÁN.

INDE. INSTITUTO DE ELECTRIFICACIÓN

# ANEXO

## **Glosario**

### **ARQUEOLOGIA**

Ciencia que estudia los restos de todo tipo que nos han legado las civilizaciones antiguas para conocer su historia, culturas y formas de vida.

### **AGROTURISMO**

Actividad turística que se realiza en explotaciones agrarias (fincas, granjas o plantaciones) que complementan sus ingresos con alguna forma de turismo, facilitando por lo general alojamientos, comidas y oportunidad de familiarización con trabajos agropecuarios.

### **APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE**

Utilización de los patrimonios natural y cultural de una localidad o país en beneficio de los seres humanos. Esta utilización permite la regeneración natural de los recursos naturales y evita la contaminación y degradación cultural, con el fin de que las futuras generaciones tengan la misma oportunidad de aprovechar sus patrimonios.

### **ATRACTIVO TURISTICO**

Cualquier punto o elemento del patrimonio natural y cultural de un sitio que sea capaz de motivar la visita por parte de los turistas. Punto atractivo para el turista.

### **AMBIENTE**

Conjunto de todas las condiciones e influencias externas que afectan el desarrollo y la vida de los organismos.

### **APROVECHAMIENTO DE FAUNA Y FLORA SILVESTRE**

Es el uso sostenido que se hace de la vida silvestre, pudiendo ser con fines de subsistencia, comerciales, deportivos, investigación, exhibición y/o educación, así como afición.

## **AREAS PROTEGIDAS**

Son áreas protegidas, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos de las zonas protectoras de los suelos por medio de un Decreto del Congreso de la República.

## **AREAS DE PROTECCIÓN ESPECIAL**

Son aquellas áreas que poseen valores biológicos, geomorfológicos, escénicos, que representan una muestra de los diferentes ecosistemas naturales del país y algunos sitios de importancia por sus invalorable características arqueológicas, históricas o de generación de bienes y servicios indispensables para contribuir a garantizar el desarrollo sostenible del país (ver anexo áreas de protección especial de Guatemala).

## **AREA DE USO MÚLTIPLE**

Son áreas relativamente grandes, generalmente con una cubierta de bosques. Pueden contener zonas apropiadas para la producción sostenible de productos forestales, agua, forraje, flora y fauna silvestre. , sin afectar negativa y permanentemente los diversos o ecosistemas dentro del área. Son áreas que pueden haber sufrido alteración por intervención del hombre, pero aun conservan una buena porción del paisaje natural. Estarán generalmente sometidas a un control, en función de las presiones que se ejerzan sobre ellas. Estas áreas contendrán terrenos públicos de preferencia, pero podrán contener terrenos de propiedad privada.

## **AREAS SILVESTRES**

Son aquellas donde predomina el capital natural y pueden incluir ambientes tanto terrestres como acuáticos. La principal característica que los identifica es la calidad natural que representan.



## **BIODIVERSIDAD**

O Diversidad Biológica. La bio-diversidad es la variabilidad de las existencias de material genético encontradas en la flora y fauna en una localidad.

## **CATEGORÍAS DE MANEJO**

Una categoría de manejo es una designación formal de un conjunto de técnicas de manejo que son aplicables a un área en especial. En Guatemala, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- contempla las siguientes categorías de manejo para las áreas protegidas:

- CATEGORÍA TIPO 1:
  - Parque Nacional
  - Reserva Biológica
  
- CATEGORÍA TIPO 2:
  - Biotopo Protegido
  - Monumento Nacional
  - Monumento Cultural
  - Parque Histórico
  
- CATEGORÍA TIPO 3:
  - Área de Uso Múltiple:
  - Manantial
  - Reserva Forestal
  - Refugio de Vida Silvestre
  
- CATEGORÍA TIPO IV:
  - Área Recreativa Natural
  - Parque Regional

-Rutas y Vías Escénicas

- CATEGORÍA TIPO V:  
-Reserva Natural Privada
- CATEGORÍA TIPO VI:  
-Reserva de la Biosfera

### **CICUITOS TURISTICOS**

Se desarrollan sobre una red vial aprovechada por múltiples usuarios para movilizar productos de distinta naturaleza y con requerimientos de infraestructura diferentes. Los circuitos se describen en función de características como las siguientes: recorrido del circuito, centros urbanos existentes, rutas alternativas, medios de transporte, atractivos turísticos en el recorrido, actividades turísticas a realizar, tiempo estimado del recorrido. El circuito turístico es importante para vincular zonas y áreas turísticas.

### **COMITES LOCALES DE TURISMO**

Instancias de participación de los sectores clave en el ámbito local, para efectos de formular y ejecutar, con una amplia participación y consenso, el plan de desarrollo turístico.

### **COMUNIDADES LOCALES**

Las comunidades que están cerca o adyacentes a las áreas silvestres.

### **COMITES LOCALES**

Son instancias de participación de los Sectores claves en el ámbito local para efectos de formular y ejecutar, con una amplia participación y consenso el plan de desarrollo turístico.

## **CONSERVACIÓN**

La gestión de la utilización de la biosfera por el ser humano, de tal suerte que produzca el mayor y sostenido beneficio para las generaciones actuales, pero manteniendo la calidad de los recursos y su potencialidad para satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones futuras.

## **CONTAMINACION**

La adición de cualquier materia natural o artificial, en el aire, en la tierra o agua en cantidades tales que toman el recurso impropio para un uso específico.

## **DEMANDA:**

En términos económicos representa un precio dado, cantidad de un bien o servicio que los sujetos económicos están dispuestos a adquirir. Fuerte solicitud de productos o servicios prestados por el mercado.

## **DESARROLLO INCIPIENTE**

Que trata de un desarrollo que se inicia o se empieza a realizar.

## **DESARROLLO SOSTENIBLE O SUSTENTABLE**

Es una modalidad del desarrollo económico que postula la utilización de los recursos para la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones de la población, mediante la maximización de la eficiencia funcional de los ecosistemas a largo plazo, empleando tecnología adecuada a este fin y la plena utilización de las potencialidades humanas dentro de un esquema institucional que permita la participación de la población en las decisiones fundamentales. Significa mejorar la calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sustentan.

## **ECOSISTEMA**

La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí (incluyendo el hombre) con los elementos no vivos y el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.

## **ECOTURISTA**

Es la persona que visita áreas relativamente poco desarrolladas con interés de aventura, apreciación, descubrimiento, participación y sensibilidad.

### **EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, la competencia, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar para resolver los problemas del medio ambiente. Normalmente es intensiva y progresiva. Propone cambios de actitud de las poblaciones.

### **ESPELEOLOGIA**

Disciplina que trata del estudio de las cavidades naturales subterráneas (cavernas o grutas).

### **ESTRUCTURA URBANA**

Podemos decir que estructura es el conjunto de elementos que se articulan por medio de relaciones internas y estables, con arreglo a la formación de una totalidad concreta, éstas relaciones internas determinan la función de cada elemento y contribuyen a explicar el proceso de cambio de la totalidad, teniendo claro este concepto podemos decir que, estructura urbana *es el conjunto de elementos y órganos de índole diversa que constituyen un núcleo urbano, considerando los caracteres morfológicos y funcionales de éstos en relación con la unidad geográfico - espacial de la ciudad.*

### **GUIA TURISTICO**

Es el servicio en el cual una o más personas con conocimientos profesionales del área turística y de dos o más idiomas, realizan funciones de asesoría y apoyo al turista durante su viaje.

### **HABITAT**

Es la parte del medio ambiente que ocupa una varias especies en donde los individuos vivos realizan intercambios entre sí en un espacio y tiempo determinado.

### **INDUSTRIA TURISTICA**

Conjunto de empresas dedicadas a la prestación de servicios relacionados con los viajes. (Transportistas, hoteleros y agencias de viajes).

### **INFRAESTRUCTURA:**

Formas de construcción sobre o bajo la tierra que proveen lo básico enmarcado para un efectivo funcionamiento de desarrollo de sistemas como áreas urbanas, industria y turismo.

### **INTERPRETACIÓN AMBIENTAL**

Proceso de comunicación en el cual una persona traduce el lenguaje técnico a términos e ideas que otras personas puedan comprender. Es un método educativo que tiene como propósito revelar los significados y las relaciones mediante el uso de objetos originales, experiencia de primera mano y medios que ilustren, en el lugar de sólo comunicar información de hechos. Establecer relaciones entre causas y efectos, inducir al pensamiento y a la elaboración de explicaciones.

### **IMPACTO AMBIENTAL**

Acción o actividad que produce una alteración en el medio o en algunos componentes del medio.

### **INTERPRETACION**

Un proceso de comunicación en el cual una persona traduce el lenguaje técnico a términos e ideas que otras personas puedan comprender. Es un método educativo que tiene como propósito revelar los significados y las relaciones mediante el uso de objetos originales, experiencia de primera mano, y medios que ilustren, en lugar de solo comunicar información de hechos.

### **INVESTIGACION DE MERCADOS**



Se entiende la obtención el registro y el análisis de todos los hechos referentes a problemas relacionados con la comercialización de un bien o servicio.

### **MANEJO**

Serie de estrategias tácticas y técnicas que ejecutan las políticas y objetivos de las áreas protegidas y no protegidas, o de las poblaciones o ecosistemas en general, con fines de conservación

### **MANEJO DE DESECHOS**

Es el conjunto de operaciones que permiten dar a los residuos, el destino final adecuado. Comprende: La minimización, la separación en la fuente, recuperación, almacenamiento, recolección, transporte, reciclaje, tratamiento, disposición final, etc.

### **OBJETIVOS**

Enunciado preciso de los resultados deseados, medibles por medio de una escala de intervalo o de proporción.

### **PATRIMONIO NATURAL**

Conjunto de elementos y características biofísicas de un sitio, región o país.

### **PATRIMONIO CULTURAL**

Aquellos bienes que son la expresión o el testimonio de la creación humana y que tiene especial relevancia en relación con la arqueología, la historia, la literatura, la educación, el arte, la ciencia y la cultura.

## **POBLACIÓN**

Grupo de individuos afines capaces de entrecruzarse. Una población local se ubica en un área geográfica relativamente pequeña y por su facilidad de entrecruzamiento constituye la unidad evolutiva básica

## **PROCESOS**

Medios y formas de emplear las entradas para alcanzar resultados.

## **PRODUCTOS**

Los resultados en ruta que una organización alcanza y que provienen de aplicar las entradas al uso de procesos.

## **RECURSOS NATURALES**

Son elementos naturales susceptibles a ser aprovechados en beneficio del hombre, se les clasifica en renovables, que pueden ser conservados o renovados continuamente mediante un uso racional y no renovables, aquellos cuya explotación conlleva su extinción.

## **SISTEMA**

Suma total integrada de partes separadas que trabajan independientemente o conjuntamente para alcanzar el resultado final requerido, basado en necesidades documentadas.

## **SOCIEDAD**

Contexto social que incluye a las personas y al medio. Las organizaciones son medios para fines sociales.

## **TURISMO**

Se deriva del francés **Tour o Tours** el antiguo significado de esta palabra es Torno, tornear o dar vueltas. En general, se conoce como la acción de viajar por placer y en este sentido de acuerdo a Bullon, su origen puede establecerse en el siglo XIV durante la Edad Media.

## **TURISMO INTERNO**

El Turismo Interno o Local, comprende el uso y consumo de servicios turísticos realizado por los residentes nacionales o extranjeros, en un país fuera de su domicilio habitual, pero dentro del territorio nacional, por un plazo mayor de 24 horas, por no menor de 90 días.

### **TURISMO SOCIAL**

Forma especial de turismo que debe desarrollarse para facilitar a las clases sociales de menores recursos el acceso al mismo, beneficiando a la población de clase económica baja.

### **TURISMO POPULAR**

A menudo suele tomarse como turismo social, sin embargo, su diferencia consiste en que está dirigido a personas de clase media y sus servicios son explotados bajo el criterio económico de la máxima rentabilidad.

### **TURISMO SELECTIVO**

Es aquel que queda reducido a sectores espaciales de la demanda, de acuerdo con las causas de selección que motiven el viaje turístico y al vínculo que tenga la persona con la actividad que elija; por ejemplo, el canotaje y el montañismo, etc.

### **TURISMO SOSTENIBLE**

Aquel que se mantiene en el tiempo, necesitando para ello obtener la máxima rentabilidad pero protegiendo los recursos naturales y culturales que lo sostienen.

### **URBANISMO**

Los centros urbanos gobiernan y organizan el espacio que los rodea, creando una red de relaciones comerciales, sociales, demográficas y políticas que los define como una región funcional, pudiendo haber varios centros urbanos jerarquizados en una misma región. Los centros urbanos o ciudades son sitios donde se ubica el grupo dominante, y éstas aparecen cuando se dan las características de desarrollo necesario, producto de una organización específica de una sociedad, aunque no todas las sociedades tengan el mismo ritmo de desarrollo, buscan el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes ya que no debemos olvidar que es en la ciudad donde se producen las crisis en una sociedad.

Entre los actores que participan en el desarrollo de la ciudad se identifican algunos agentes urbanos, que son las personas físicas o jurídicas que, directa o indirectamente, interviene de manera decisiva en la formación y dirección del espacio urbano, teniendo como único objetivo la obtención de el más óptimo aprovechamiento de los recursos con los que se cuenta, entre ellos tendríamos a los propietarios del suelo, a los empresarios, el Estado, las agrupaciones sociales, las instituciones que ejerzan en la zona, etc.

El crecimiento de la población, el aumento de bienes y servicios, la redistribución de los habitantes sobre el territorio, desarrollo de los medios de comunicación así como la rapidez de los cambios y transformaciones y las tendencias políticas son hechos que influyen el ordenamiento de ciudades y del territorio, todos estos factores originan propuestas de cambio y de aplicación de nuevos conceptos<sup>1</sup> para buscar la mejor solución de ordenamiento.

El crecimiento urbano es directamente proporcional al nivel de vida, a menor crecimiento urbano, más pobres, analfabetas, etc. Y a mayor crecimiento urbano, mejores perspectivas de vida, mayores ingresos, más oferta de trabajo, etc.

## **USO SOSTENIDO**

Es el uso de los recursos naturales renovables en forma continua e indefinida, sin menoscabo de los mismos en calidad y cantidad.

## **ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO**

---

<sup>1</sup> Los conceptos como Broadacre City, (Frank Lloyd Wright), la Ville Radieuse (Le Corbusier), Ciudad Jardín (E. Howard), Ciudad Lineal (A. Soria y Mata) así como la Carta de Atenas (1933), que dicta lineamientos sobre usos del suelo y su zonificación..

Zonas adyacentes son las áreas protegidas en las cuales una parte de ellas es parcialmente restringida para proporcionar un área extra de protección al área protegida, la cual también suministra valiosos beneficios a las comunidades rurales.

### **ZONIFICACION**

División de la unidad en sectores que tengan un tipo de manejo homogéneo, estableciendo sus normas de utilización.