

SamCAP
M C A P -

S a m C A P

S A

H " ŷŷn

ŷ € (ŷ

Samuel
M C A P \

S a m u e l S A
ÿÿÿÿ ÿÿ

Samuel
M C A P \

S a m u e l S A
ÿÿÿÿ ÿÿÿÿ

Samuel
M C A P \

S a m u e l S A
 ŸŸŸŸŸ ŸŸŸŸŸ ŸŸ

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE
SACATEPÉQUEZ**

**PROPUESTA PARA LOS MUNICIPIOS DE SANTIAGO SACATEPÉQUEZ, SANTO DOMINGO XENACÓJ Y
SAN MIGUEL DUEÑAS.**

TESIS PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA POR:

**WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR Y
JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES**

AL CONFERIRSELES EL TÍTULO DE

ARQUITECTO

GUATEMALA, OCTUBRE DEL 2004.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ
PROPUESTA PARA LOS MUNICIPIOS DE SANTIAGO SACATEPÉQUEZ, SANTO DOMINGO XENACÓJ Y
SAN MIGUEL DUEÑAS.

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQ. CARLOS VALLADARES CEREZO
ARQ. JORGE ARTURO GONZÁLEZ PEÑATE
ARQ. RAÚL ESTUARDO MONTERROSO
ARQ. JORGE ESCOBAR ORTÍZ
BR. HELLEN DENISSE CAMAS CASTILLO
BR. JUAN PABLO SAMAYOA GARCÍA
ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

DECANO
VOCAL I
VOCAL II
VOCAL III
VOCAL IV
VOCAL V
SECRETARIO

TRIBUNAL EXAMINADOR:

ARQ. CARLOS VALLADARES CEREZO
ARQ. MARIA ELENA MOLINA
ARQ. MABEL HERNÁNDEZ
ARQ. ESMIRNA BARRIENTOS
ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

DECANO
EXAMINADOR
EXAMINADOR
EXAMINADOR
SECRETARIO

ASESOR DE TESIS:

ARQ. ALBA LUZ FERNÁNDEZ SIERRA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ACTO QUE DEDICAMOS:

A Dios dado : Arquitecto del universo y quien nos ha

la sabiduría para culminar con éxito nuestros estudios

A la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) :

Alma Mater, por su proyección y calidad

A la Facultad de Arquitectura (FARUSAC) :

Por habernos formado profesionalmente

Al Instituto Guatemalteco de Turismo - INGUAT - :

Por toda la colaboración brindada

A nuestra asesora :

Arq. Alba Luz Fernández Sierra, por su amistad y orientación profesional.

A las diferentes personas, que de alguna forma nos brindaron su apoyo, para el desarrollo de este Proyecto.



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

Wilmar Danilo Rivera Salazar

ACTO QUE DEDICO:

A DIOS : Por su palabra que ha sido
como

lumbera a mi camino.

A mis Padres: Argelio Santiago Rivera Agustín
y Elvia Edelmira Salazar
Gamboa

Por su ejemplo, apoyo incondicional, sabios consejos y por haber plantado un día la semilla que hoy da sus frutos.

A mi Esposa: Brenda Johanna Miranda
de Rivera
Compañera fiel en mis éxitos y en mis fracasos.

A mis Hijos: Wilmar Alexander Rivera
Miranda

Anderson Danilo Rivera Miranda
Cosecha de mi felicidad y gozo de mi alma.

A mis Hermanos: Darwin Heman Rivera Salazar
Edgar Orfini Rivera Salazar
Jessica Marisela Rivera Salazar

Por ser parte de mi vida.

A mi Abuela: Irene Amparo Gamboa
De León
Que con su gran sabiduría me ha sabido aconsejar.

A mis Tíos: Judith, Erica, Rosy, Olga, Marina,
Hercilia, Evelio, Jaime, Rudelia
Rivera, Guillermo Rivera y
Francisco Rivera.

A mis Suegros: Bonifacio Aquino y
Marta Miranda

Por su apoyo y comprensión.

A mis amigos: Carla Ramírez, Ingrid Cabrera,
Lucia
(el grupito mas pilas) Ordóñez, Maribel Mayen,
Pamela López, Francisco
Vásquez, Didier Ortiz, Farid
Ramírez y José Carlos.

Por su esfuerzo y calidad humana.

A los arquitectos: Gustavo Mayen Córdoba
Por sus muestras de estimación

A Sergio Chávez Espina
Por sus consejos, apoyo, amistad y paciencia.

A (I.S.R.) Inversiones y



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

Servicios Rurales Cesar Sención, A&D y Lucas Hernández. Unidad Técnica de Vivienda integrada por:

Por su confianza y amistad.

A la (FGT) Fundación Guillermo Toriello, especialmente a La

Ángel Berna Gil, Jaime Rivera Díaz, Hadee Méndez y José Cruz.

Juan Francisco Vásquez Meneses
ACTO QUE DEDICO:

A mis Padres:
Vásquez

Marta Alicia Meneses de
Maximiliano Vásquez Gómez,
Por su apoyo incondicional y
sabios
consejos.

A mis Hermanos:

María del Carmen, Mario René,
Eduardo, Susana Patricia, Ana
Lucrecia, **Victoria**, Emilio y Ana
Elizabeth a todos ellos por su
apoyo, colaboración y cariño.

A mi Esposa:
Vásquez

Pamela F. López de
Por su ayuda y paciencia.

A mi Suegra:

María del Carmen Porras por su
apoyo y cariño.

A mi Hija:

Adriana Sofía Vásquez López
Por ser la bendición mas grande
que Dios me ha regalado.

A mis Cuñadas
y Cuñados:

María Luisa, Cristina, Rosa,
Mónica, Shený, Claudia, Edgar,
Carlos, Ronald y Marco Antonio



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



(QEPD) por todo el cariño y unión familiar.

A todos mis Amigos especialmente a:

Lucia Ordóñez, Maribel Mayen, Karla Ramírez, Ingrid Cabrera, Wilmar Rivera, Didier Ortiz, Farid Ramírez, José Carlos Argueta y Samuel Cap por su colaboración y amistad.

En especial:

A Sergio Chávez por compartir sus conocimientos y experiencias en el campo de la arquitectura.
Al Arq. Carlos Valladares por su apoyo y confianza.
Al Arq. Edgar López por su valiosa colaboración.

INDICE GENERAL

Contenido Introductorio

Introducción	.....i
Antecedentes	.....ii
Justificación	.....iii
Objetivos (general, académico y específicos)	.....iv
Metodología	.....v
Diagrama Metodológico	.....vi

-	1.2	Desarrollo Sostenible	.....03
-	1.3	Tiempo Libre	.....05
-	1.4	Recreación	.....06
-	1.5	Turismo	.....06
-	1.6	Ecoturismo	.....08
-	1.7	Centro Turístico	.....09
-	1.8	Sitio Arqueológico	.....10
-	1.9	Identidad	.....11
-	1.10	Patrimonio Cultural	.....11
-	1.11	Patrimonio Natural	.....12
-	1.12	Cultura	.....12
-	1.13	Folklore	.....13
-	1.14	Costumbre	.....13
-	1.15	Tradición	.....13

PARTE 1

Concepción y análisis

Capitulo 1 - Conceptualización

-	1.1	Educación Ambiental03
---	-----	---------------------	---------

Capitulo II - Ecoturismo en Guatemala



-	2.1	Actividad Ecoturística En Guatemala	.....14
-	2.2	Ecoturismo a Nivel Regional	.....15
-	2.3	Ventajas del Ecoturismo	.....16
-	2.4	Factores que Afectan al Ecoturismo	.....16
-	2.5	Sistemas Turísticos en Guatemala	.....17
-	2.6	Aspectos Jurídicos	.....21
-	2.7	Instituciones Ligadas al Ecoturismo	.....26

Capitulo III - Contexto General del Área de Estudio

-	3.1	Localización a Nivel Macro	.....27
-	3.2	Localización a Nivel Micro	.....41

Capitulo IV - Premisas Generales de Diseño

-	4.1	Premisas Ambientales	.....57
-	4.2	Premisas Tecnológicas	.....59
-	4.3	Premisas Funcionales	.....60
-	4.4	Premisa e Idea Básica Principal de Diseño para los Parques Ecoturísticos de Sacatepéquez	.....62
-		Diagnóstico	.....63

PARTE II
Síntesis y Programación

Capitulo V - Funciones y Actividades de Los Parques Ecoturísticos

-	5.1	Función General	.....67
-	5.2	Análisis de Actividades de los Parques Ecoturísticos	.....68
-	5.3	Matriz de Actividades	.....70

Capitulo VI -Agentes y Usuarios

-		Introducción	.....74
-	6.1	Perfil del Ecoturista en Guatemala (Usuarios)	.....75
-	6.2	Los Agentes	.....84

Capitulo VII - Capacidad de Carga

-	7.1	Capacidad de Carga en Áreas Protegidas	.....92
-	7.2	Cálculo de Capacidad de Carga para El Parque Ecoturístico en Santiago Sac.	.....93
-	7.3	Cálculo de Capacidad de Carga para El Parque Ecoturístico en Santo Domingo Xenacoj	.....95
-	7.4	Cálculo de Capacidad de Carga para	



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

El Parque Ecoturístico en San Miguel Dueñas97

Capítulo VIII - Programa Arquitectónico

-	8.1	Programa Arquitectónico propuesto por el INGUAT	.....100
-	8.2	Programa Arquitectónico para el Parque Ecoturístico en Santiago Sacatepéquez	.....102
-	8.3	Programa Arquitectónico para el Parque Ecoturístico en Santo Domingo Xenacoj	.....103
-	8.4	Programa Arquitectónico para el Parque Ecoturístico en San Miguel Dueñas	.....104
-	8.5	Matriz + Diagrama de Relaciones y Matriz de Diagnóstico para el Parque Ecoturístico en Santiago Sacatepéquez	.....105
-	8.6	Matriz + Diagrama de Relaciones y Matriz de Diagnóstico para el Parque Ecoturístico en Santo Domingo Xenacoj	.....115
-	8.7	Matriz + Diagrama de Relaciones y Matriz de Diagnóstico para el Parque Ecoturístico en San Miguel Dueñas	.....126

Capítulo IX - Criterios de Diseño

-	9.1	Requerimientos Ambientales	.....135
-	9.2	Requerimientos Tecnológicos	.....136
-	9.3	Sistemas y Materiales Constructivos	.....140
-	9.4	Ecotecnologías	.....146
-	9.5	Espacios Abiertos	.....149
-	9.6	Exhibiciones Interpretativas	.....150
-	9.7	Tipología Arquitectónica	.....151
-	9.8	Premisas Particulares de los Parques Ecoturísticos	.....152

PARTE III Desarrollo y Propuesta (Anteproyecto)

Capítulo IX - Anteproyectos

-	10.1	Anteproyecto del Parque Ecoturístico en la Finca Ciénaga	.....155
	10.1.1	Descripción del Anteproyecto del Parque Ecoturístico en la finca Ciénaga de Santiago Sacatepéquez	.....155
	10.1.2	Desarrollo del Anteproyecto Parque Ecoturístico en la finca Ciénaga	.....156
	10.1.3	Presupuesto estimado	.....172
-	10.2	Anteproyecto del Parque Ecoturístico en la Finca Pamanzana	.....173
	10.2.1	Descripción del Anteproyecto del Parque Ecoturístico en la finca Pamanzana de Santo Domingo Xenacoj	.....173



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

-	No.2 Topografía Finca Ciénaga	
	.....44	
-	No.3 Vegetación Finca Ciénaga	
	.....44	
-	No.4 Análisis Fotográfico Finca Ciénaga	
	.....45	
-	No.5 Aspectos Visuales y Paisaje Finca Ciénaga	
	.....46	
-	No.6 Zonificación Finca Ciénaga	
	.....46	
-	No.7 Hidrografía y Condiciones Ambientales Finca Pamanzana, Santo Domingo Xenacoj	
	.....48	
-	No.8 Topografía Finca Pamanzana	.....49
-	No.9 Vegetación Finca Pamanzana	.....49
-	No.10 Análisis Fotográfico Finca Pamanzana	.....50
-	No.11 Aspectos Visuales y Paisaje Finca Pamanzana	.....51
-	No.12 Zonificación Finca Pamanzana	.....51
-	No.13 Hidrografía y Condiciones Ambientales Finca El Rincón, San Miguel Dueñas	.....53
-	No.14 Topografía Finca El Rincón	.....54
-	No.15 Vegetación Finca El Rincón	.....54
-	No.16 Análisis Fotográfico Finca El Rincón	.....55
-	No.17 Aspectos Visuales y Paisaje Finca El Rincón	.....56
-	No.18 Zonificación Finca El Rincón	.....56

-	No.1 Población Turística Ingresada al País Por año 1997 – 2001	.....76
-	No.2 Lugares más Visitados	.....77
-	No.3 Motivos de Viaje	.....78
-	No.4 Factores por los que Seleccionaros Guate.	.....78
-	No.5 Turismo Extranjero en Antigua Guatemala	.....79
-	No.6 Turismo Nacional en Antigua Guatemala	.....79

INDICE DE FOTOGRAFIAS

-	No.1 Actividad Ecoturística en Guatemala	.....14
-	No.2 Venta de Artesanías	.....15
-	No.3 Centros Ecoturísticos del Sistema No. 1	.....20
-	No.4 Centros Turísticos y Arqueológicos en El Departamento de Sacatepéquez	.....24
-	No.5 Accesos a Fincas Ciénaga, Pamanzana y El Rincón.....	40
-	No.6 Análisis Fotográfico de la Finca Ciénaga	.....45
-	No.7 Análisis Fotográfico de la Finca Pamanzana	.....50
-	No.8 Análisis Fotográfico de la Finca El Rincón	.....55
-	No.9 Circuitos Turísticos H-1	.....56
-	No.10 Senderos	.....137

INDICE DE GRAFICAS

INDICE DE CUADROS

-	No.1 Población Turística Ingresada al	
---	---------------------------------------	--



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

- País por Mes y Año .....76	- No.3 Análisis Esquemático de la Demanda de Ecoturistas Extranjeros que Visitan Diariamente Antigua Guatemala .....82
- No.2 Lugares Más Visitados en Guatemala .....77	- No.4 Análisis Esquemático de la Demanda de Ecoturistas Nacionales que Visitan Diariamente Antigua Guatemala .....83
- No.3 Turistas Extranjeros en Antigua Guatemala .....79	- No.5 Componentes de la Estructura Administrativa .....87
- No.4 Turistas Nacionales en Antigua Guatemala .....79	- No.6 Organigrama de Áreas para los Parques Ecoturísticos .....87
- No.5 Crecimiento de Población Turística de Extranjeros que Visitan Antigua Guatemala .....81	
- No.6 Crecimiento de Población Turística de Nacionales que Visitan Antigua Guatemala .....81	
- No.7 a.- Centro Turístico y de Administración .....100	
- No.8 b.- Recreación Lacustre .....101	
- No.9 c.- Educación y Recreación en un Ambiente Natural .....101	

INDICE DE TABLAS

- No.1 Tabla de Códigos .....69

INDICE DE DIAGRAMAS

- No.1 Estructura del Turismo en Guatemala .....17
- No.2 Aspectos Jurídicos .....21



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES





CONTENIDO INTRODUCTORIO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



INTRODUCCIÓN

La presente tesis surge de un convenio entre el Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT- y la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), a través de la Facultad de Arquitectura, con el fin de crear documentos de apoyo en el marco de la sostenibilidad.

Según el Arquitecto Javier Garrido Lagunillo asesor en organización de grandes eventos dice: "Actualmente el turismo es una de las tres industrias más importantes del mundo, junto al petróleo y los automóviles y que se ha convertido en un fenómeno social y cultural de carácter irreversible.

Uno de los efectos más preocupantes de dicho fenómeno es la influencia que tiene sobre las comunidades que lo acogen. Es muy difícil lograr que el turismo no provoque daños irreversibles tanto en los monumentos y parajes Históricos-Naturales como en las

costumbres y cultura de sus habitantes. Existe la necesidad imperiosa de lograr armonizar los intereses de todos los implicados en este tema, de modo que pueda lograrse lo siguiente:

1. Crear un turismo sostenible que se convierta en un motor de desarrollo para las comunidades.
2. Conservar y mantener el legado histórico-natural, patrimonio de la humanidad al tiempo que se permite a la población disfrutar del mismo.
3. Lograr que el turista se sienta satisfecho con la actividad que realiza".



Con base a lo anterior, este estudio permite determinar parámetros y facilidades que ayuden a elaborar propuestas arquitectónicas de diseño, integrándolo a la naturaleza sin alterar totalmente el entorno, sin provocar contraste de convivencia entre seres humanos y el ecosistema existente.

Es importante mencionar que los sitios propuestos para el desarrollo de parques ecoturísticos, pertenecen a los circuitos del Sistema-1 Guatemala Moderna y Colonial, el cual organizó el Instituto Guatemalteco de Turismo - INGUAT -, para poder amortiguar la carga turística de la región que se concentra principalmente en la Antigua Guatemala, cabecera del Departamento de Sacatepéquez.

Por lo que el -INGUAT- a solicitud de las Municipalidades de Santiago Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj y San Miguel

Dueñas, asignó 3 sitios denominados CIÉNAGA, PAMANZANA y EL RINCÓN, respectivamente, para desarrollar el estudio "PARQUES ECOTURÍSTICOS EN SACATEPÉQUEZ", con el propósito de explotar los recursos naturales que en ellos existen, para darles un uso recreativo sostenible, permitiendo que el turista y la población disfruten del mismo, manteniéndolo y conservándolo.

ANTECEDENTES

El Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT) tiene como misión posicionar a Guatemala como un lugar turístico de primer orden, con el propósito de incrementar los flujos de turismo, la generación de empleo y de divisas, con la Visión de constituirse en una institución profesional, sólida, proactiva y coordinadora de la actividad turística nacional, con la capacidad de ubicar al TURISMO como el primer generador de divisas del país, al aprovechar al máximo nuestros atractivos turísticos tanto naturales como culturales.

A mediados del año 2002 el Instituto Guatemalteco de Turismo - INGUAT- por medio de su Director General Luis Felipe Miranda Trejo, presenta una carta de entendimiento, de cooperación técnica al

Rector en funciones de la USAC, Médico Veterinario Luis Alfonso Leal Monterroso, con la propuesta de desarrollar temas de tesis o proyectos del diseño arquitectónico con temas específicos, solicitados por municipalidades y comités, con el propósito de satisfacer objetivos comunes entre ambas instituciones. El convenio se fundamenta en lo siguiente:

1. Que uno de los objetivos de la USAC, a través de la Facultad de Arquitectura, es ofrecer alternativas de desarrollo a través de la investigación y la propuesta de proyectos arquitectónicos y la elaboración de programas enfocados a proyectos de desarrollo.



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

2. Que el INGUAT fortalece su proyección a través de la identificación y rescate de atractivos turísticos que requieren investigación, propuesta de alternativas, elaboración de proyectos que los constituyan en programas viables,
3. Que ambas instituciones tienen objetivos comunes que pueden ser desarrollados, a través de instrumentos de cooperación como el presente.

Por lo anterior el INGUAT y la USAC conscientes de la necesidad de contribuir a dicho proceso y en el marco de sus actividades de investigación han realizado un convenio de cooperación técnica a través de la facultad de Arquitectura, con el fin de elaborar un documento para crear los lineamientos necesarios para el diseño de "PARQUES ECOTURÍSTICOS" en Sacatepéquez y no habiendo estudios de este tipo dentro del Departamento por lo que se considera la realización del tema denominado "PARQUES

ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ PROPUESTA PARA LOS MUNICIPIOS DE SANTIAGO SACATEPÉQUEZ, SANTO DOMINGO XENACÓJ Y SAN MIGUEL DUEÑAS, haciendo énfasis en que el único documento de apoyo para la valorización de los atractivos naturales de la región es el realizado por el Arq. German Búcaro y la Licda. Bióloga Liane Mc. Manis, con el título CREACIÓN DEL CINTURÓN VERDE DE LA ANTIGUA GUATEMALA.

JUSTIFICACIÓN

Debido a que en Guatemala existe gran cantidad de recursos naturales que no han sido aprovechados, ya sea por la falta de interés, o por el desarrollo económico poco acelerado de las comunidades donde se localizan, surge la necesidad imperiosa de explotar esos recursos a través de proyectos que ofrezcan alternativas viables para crear un turismo sostenible que se convierta en un motor de desarrollo para las comunidades que lo implementen.

El -INGUAT- consciente de esta necesidad implementa una estrategia de desarrollo a través de la Universidad de San Carlos de Guatemala asignando temas que propongan estudios viables, acorde a las necesidades de cada lugar, dándoles un uso recreativo sostenible.

De aquí surge este proyecto "PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ: PROPUESTA PARA LOS MUNICIPIOS DE SANTIAGO SACATEPÉQUEZ, SANTO DOMINGO XENACÓJ Y SAN MIGUEL DUEÑAS. ", ya que por medio de este tipo de estudios se logra:



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



- Proteger y recuperar la flora y la fauna silvestre.
- Se da el correcto uso al suelo cuya vocación natural en su gran mayoría es forestal y no agrícola,
- Se delimitan las áreas según su aptitud natural, concentrando el uso público en categorías definidas, controlando el asentamiento humano y la utilización de los recursos,
- Se crean sitios atractivos de recreación al aire libre y de contacto con la naturaleza, accesibles al turismo nacional e internacional cuya creciente afluencia beneficiará económicamente a la región y al país.

En el caso particular de este Proyecto derivado de las estrategias del INGUAT antes mencionado se intervendrán los sitios denominados CIÉNAGA, PAMANZANA y EL RINCÓN, creando un circuito que permita amortiguar la carga turística de la región que se concentra principalmente en la Antigua Guatemala, cabecera del Departamento de Sacatepéquez.

Esta investigación dará como resultado una propuesta de diseño, para que instituciones encargadas lo ejecuten y así poder incrementar los beneficios sociales y económicos, derivado de los visitantes nacionales y extranjeros que serán aprovechados por los sectores público y privado de las comunidades en que se desarrollen. En cuanto al sector privado, estos beneficios incluirán crecimiento económico y la creación de empleos, mientras que para el sector público le generará ingresos y divisas.

Es importante mencionar que el -INGUAT- a solicitud de las municipalidades y la comunidad local por medio de cofradías y comités de Santiago Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj y San

Miguel Dueñas, asignó 3 sitios turísticos denominados CIÉNAGA, PAMANZANA y EL RINCÓN, respectivamente, para desarrollar el estudio de los proyectos de parques ecoturísticos con el propósito de crear fuentes de ingreso para el desarrollo de la comunidad.

OBJETIVO GENERAL

- Diseñar "PARQUES ECOTURÍSTICOS" en los municipios de Santiago Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj y San Miguel Dueñas del Departamento de Sacatepéquez.

ii

OBJETIVOS ACADÉMICOS

- Que esta investigación sirva como un aporte de la Facultad de Arquitectura al Instituto Guatemalteco de Turismo - INGUAT - para implementar el tema sobre Parques Ecoturísticos, en el marco del Desarrollo Sostenible.
- Plantear una respuesta de solución que sirva de modelo para posteriores estudios dentro del tema de Ecoturismo.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear un documento de apoyo que defina los lineamientos generales que servirán de guía en la elaboración de propuestas de diseño, con relación a la organización de la estructura turística y las posibilidades de crecimiento del Ecoturismo en el Departamento de Sacatepéquez.

iv

- Determinar parámetros y facilidades que ayuden a elaborar propuestas arquitectónicas de diseño, integrándolo a la

METODOLOGÍA

Proceso Metodológico

El proceso metodológico permite conceptualizar y definir los problemas del objeto en estudio, de una forma integrada, para la planificación y organización del espacio, respecto a una base real, fundamentada en los aspectos ecológicos, socioeconómicos, turísticos, morfológicos e histórico culturales.

naturaleza sin alterar totalmente el entorno, sin provocar contraste de convivencia entre seres humanos y el ecosistema existente.

- Que los parques que se propongan ayuden a amortiguar la carga turística de la región que se concentra principalmente en la Antigua Guatemala, cabecera del Departamento de Sacatepéquez.
- Que las propuestas de diseño, ayuden a las instituciones encargadas de ejecutar el proyecto para poder incrementar los beneficios, derivado de los visitantes nacionales y extranjeros que serán aprovechados por los sectores público y privado de las comunidades en que se desarrollen.

Para dichos avances, existen tres etapas de desarrollo que facilitan el análisis de conocimientos científicos, éstas son:

Concepción y Análisis



Esta etapa ofrece la preparación descriptiva, en una forma general del objeto de estudio. En esta descripción se identificará, organizará e interpretará, en forma relevante, la información que sirva de base para identificar los aspectos que conlleven al desarrollo del Proyecto.

sociales y culturales de los habitantes, por medio del cual se logre un desarrollo sostenible para la comunidad.

Síntesis y Programación

Esta etapa proporciona lineamientos y parámetros para el desarrollo del modelo de Parques Ecoturísticos, adecuado al turismo, tomando en cuenta la demanda de servicios, así como la utilización, en forma racional, de las zonificaciones por utilizar, para el desarrollo del modelo teórico.

Desarrollo de la Propuesta

Para alcanzar el desarrollo de la propuesta se fusionan las dos etapas anteriores. Se obtiene como resultado un planteamiento gráfico a nivel de anteproyecto eco-arquitectónico de una propuesta eco-turística con características específicas de la Región V de Guatemala, que proteja los aspectos ecológicos,

Fuente: USAC, Seminario de tesis, y curso de implementación Arquitectura 2003

DIAGRAMA DEL PROCESO METODOLÓGICO

OBJETO DE ESTUDIO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

SÍNTESIS Y PROGRAMACION

- Evaluación ecológica y escénica existente.
- Análisis estadístico para Agentes y Usuarios.
- Sistema de planificación para modelo de Parques Ecoturísticos (lineamientos y parámetros).

DESARROLLO Y PROPUESTA

- Anteproyecto
- Presupuesto Estimado

REFLEXION

Fuente: USAC, Seminario de tesis, y curso de implementación Arquitectura 2003

NOTA:

Todo esto se hará con base y auxilio de las técnicas e instrumentos de investigación como las entrevistas, observación, encuestas, estadísticas, etc.

SIS

a, estudios proyectuales, normas y reglamentos.
reflexivo y comparativo.
sociales económicos, ecológicos, morfológicos, ecoturísticos
S.
país, regional, microrregión y zonificación.
: refleja la situación y condiciones actuales que
al comportamiento local.
técnicas, ecológicas ecoturísticas y morfológicas.

R
E
T
R
O
A
L
I
M
E
N
T
A
C
I
O
N

FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PART PART



CONCEPCION Y ANALISIS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES





CAPITULO I

CONCEPTUALIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

“La voz náhuatl Quauhtitlán, que significa (entre árboles), dio el nombre a lo que hoy es Guatemala. Así llamaron a este territorio los soldados tlaxcaltecas que acompañaron a Pedro de Alvarado durante la conquista, traduciendo quizás a su



GUATEMALA



idioma, la palabra -Quiché-, que significa (muchos árboles).

El origen del nombre de Guatemala es una alusión a su riqueza natural... Y no es para menos. Este país, con tan sólo 108,889 kilómetros cuadrados de superficie, es uno de los lugares que cuenta con mayor diversidad biológica en el mundo. Su situación geográfica, al norte del puente que une las Américas, la privilegia en este sentido, debido a que permitió el intercambio genético entre las masas continentales del Norte y Sur América, las cuales se mantenían separadas hace millones de años. Esta característica, aunada a su relieve que presenta altitudes desde el nivel del mar a más de 4,000 metros, a sus costas sobre el Océano Pacífico y el Mar de las Antillas, así como a niveles de precipitación que van desde los 500 a los 5,000 milímetros, hacen del país uno de los centros con mayor diversidad de recursos naturales". (1)

(1) Folleto de Ecoturismo en Guatemala. INGUAT. Enero 2002

REPÚBLICA



Mapa: CD Guatemala, magia, color y aventura. INGUAT (SF)

En nuestro territorio se pueden admirar distintas especies de insectos, reptiles, mamíferos y aves tropicales entre ellas El Quetzal, considerado por muchos ornitólogos como el ave más bella del continente.

La visión del INGUAT es ubicar al turismo como un destino turístico de primer orden generando divisas al país, aprovechando al máximo nuestros atractivos culturales y

MAPA No. 1

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA



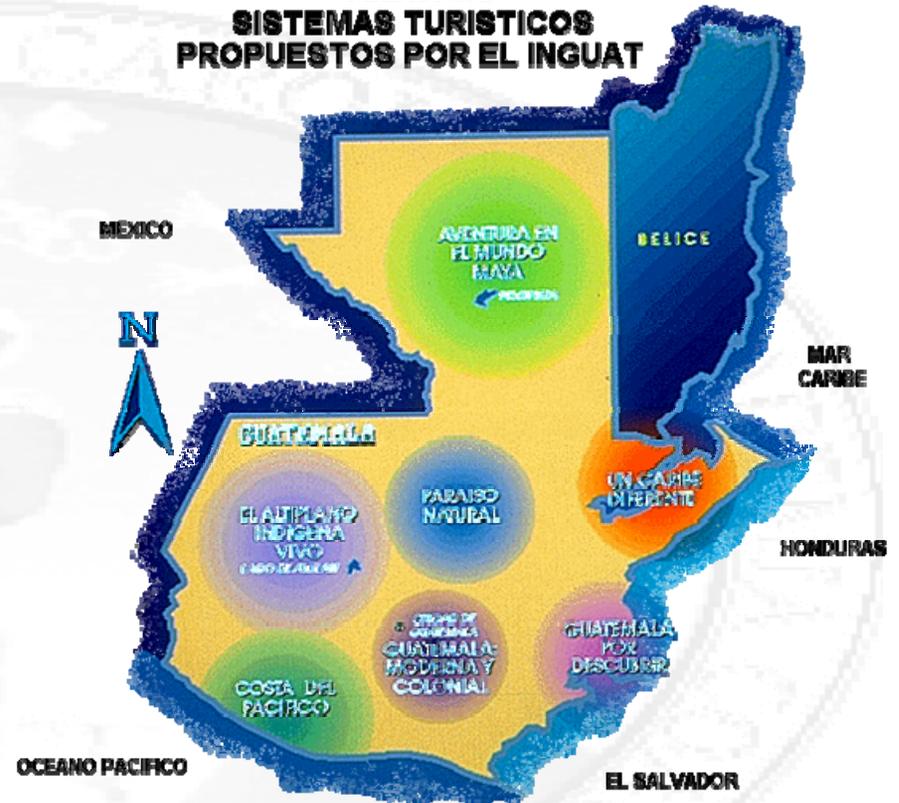
naturales por medio de estrategias las cuales ellos han denominado como *Estrategia Nacional de Turismo (ENT)*.

La ENT conducirá al país a implementar acciones concretas en el corto, mediano y largo plazo, captando un turismo menos masificado y más selecto, cuidadoso y respetuoso con el patrimonio cultural y natural del país. El INGUAT por medio de dicha estrategia distribuyó el territorio nacional en siete regiones denominadas Sistemas Productos, las cuales ayudarán a organizar de mejor forma el turismo en Guatemala, y éstas son:

- "Sistema 1: Guatemala Moderna y Colonial
- Sistema 2: El Altiplano Indígena Vivo
- Sistema 3: Aventura en el Mundo Maya
- Sistema 4: Un Caribe Diferente
- Sistema 5: El Paraíso Natural
- Sistema 6: Guatemala por Descubrir
- Sistema 7: Costa del Pacífico" (1)

(1) Fuente: INGUAT - Estrategia Nacional de Turismo (ENT) (SF)

MAPA No. 2
**SISTEMAS TURÍSTICOS
PROPUESTOS POR EL INGUAT**



Dentro de este contexto es importante hacer énfasis en lo que se relaciona y significa educación ambiental, desarrollo sostenible, tiempo libre, recreación, turismo, ecoturismo, centro turístico, centro arqueológico, identidad, patrimonio cultural, patrimonio natural, cultura, folklore, tradición, costumbre y que se describen a continuación:

Mapa: CD - Guatemala, magia, color y aventura. INGUAT (SF)



1.1 EDUCACION AMBIENTAL

“Se entiende por Educación Ambiental, a la enseñanza orientada al conocimiento y a la comprensión de la relación ser humano – naturaleza, del que forma parte, sus leyes y sus fenómenos. La educación ambiental, implica la difusión del conocimiento sobre las interrelaciones del ser humano, su cultura y el medio biofísico, el establecimiento de instancias para la protección de los recursos naturales y consecuentemente, el aprovechamiento racional de los mismos, pretendiéndose educar para utilizar en forma razonable la tecnología en el aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables, dentro de un contexto de desarrollo integral del país. El uso inmoderado de los recursos naturales, la falta de una ética ambiental y la falta de conocimiento de alternativas de manejo, esta propiciando un creciente deterioro ambiental en el país.

Una política general de concientización y educación, constituye el primer paso tangible que se debe dar. La necesidad de proporcionar información adecuada al público, para que cada quien pueda tomar decisiones pertinentes, es una política fundamental de información.

Se puede decir que la falta de educación y conciencia ambiental es la causa principal de todos los problemas ambientales conocidos que afectan a la humanidad en la actualidad, siendo necesario que los gobiernos integren la educación ambiental a los procesos de enseñanza-aprendizaje en todos los niveles del sistema escolar,

estructurándola de acuerdo con las características culturales de las personas que la recibirán.” (1)

(2) *Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation Reservados todos los derechos.*

(1) *Fuente: Tesis USAC 1997-Centro de Invest. de Vida Silvestre.... Max Penados y Carlos Romero*

1.2 DESARROLLO SOSTENIBLE

“Desarrollo sostenible, término aplicado al desarrollo económico y social que permite hacer frente a las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades” (2)

De acuerdo con el documento “Cuidar la Tierra” publicado por Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza y los recursos Naturales (UICN) / Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) / Fondo Mundial para la Naturaleza (World Wide Fund for Nature – WWF-), significa mejorar la calidad de la vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sustentan.

El ecoturismo genera empleo y oportunidades económicas en las localidades en que opera beneficiando a empresarios y pobladores locales y los gobiernos regionales, distribuyendo los beneficios económicos de la conservación del patrimonio



cultural y natural algo que hasta el momento **no lo ha podido realizar el turismo tradicional.**

El ecoturismo reconoce por igual la importancia del patrimonio cultural y natural, no provoca el deterioro ambiental y debe absorber los costos sociales y ambientales de sus actividades, es decir, que debe ser **autosostenible**, de manera que el ambiente sea mejorado o por lo menos no sea contaminado.

“El ecoturismo tiene como meta satisfacer los 3 componentes del desarrollo sostenible: Lo económico, Lo social y Lo ambiental.

Esto implica respeto a la diversidad étnica y cultura regional, nacional y local. Así como el fortalecimiento y la plena participación ciudadana en convivencia pacífica y en armonía con la naturaleza, sin comprometer y garantizando la calidad de vida de las generaciones futuras.

“El DESARROLLO SOSTENIBLE es la estrecha relación de tres elementos básicos:

- ❖ Eficiencia
- ❖ Equidad y
- ❖ Protección del Medio Ambiente

Eficiencia: Es el hacer las cosas igual con menos recursos o mejor con los mismos recursos que antes se utilizaban. Por eso se necesita impulsar el concepto de eficiencia

que no sólo no perjudique el medio sino que, mas bien, lo recupere y lo enriquezca.

Equidad: equidad o justicia social es hacer que todos los habitantes de un país disfruten de la mayor cantidad de bienes y servicios con que pueda contar en la época actual. Es ayudar a los que más lo necesitan.

Protección del Medio Ambiente: uso sostenido y racional de los recursos naturales y los ecosistemas” (1).

(1) Fuente: Elaboración Propia basada en documentos adquiridos en la entrevista con la Arquitecta Alba Luz Fernández Sierra

1.2.1 Actividad Sostenible: “Actividad que puede continuar por tiempo indefinido.

1.2.2 Economía Sostenible: es el producto de un Desarrollo Sostenible. Este mantiene su base en recursos naturales y puede continuar desarrollándose mediante la adaptación y mejores conocimientos, organización y eficiencia técnica.

1.2.3 Sociedad Sostenible: es aquella que se desenvuelve mediante los siguientes principios:

1. Respetar y cuidar la comunidad de los seres vivos
2. Mejorar la calidad de la vida humana
3. Conservar la vitalidad y diversidad de la Tierra
4. Reducir al mínimo el agotamiento de los recursos no renovables



5. Mantenerse dentro de la capacidad de Carga de la Tierra
6. Modificar actitudes y prácticas personales
7. Facultar a las comunidades para que cuiden de su medio ambiente
8. Proporcionar un Marco Nacional para la integración del desarrollo y la conservación
9. Forjar una alianza mundial

1.2.4 Crecimiento Sostenible:

Es el desarrollo evolutivo paralelo de los recursos naturales y de la economía local, como resultado de la utilización racional de los recursos.

1.2.5 Utilización Sostenible:

Es el uso racional de los recursos, el cual permite la satisfacción actual de las necesidades tomando en cuenta las necesidades futuras" (2).

(2) Fuente: Elaboración Propia basada en documentos adquiridos en la entrevista con la Arquitecta Alba Luz Fernández Sierra.

1.3 TIEMPO LIBRE

"Todas las actividades que el ser humano realiza se llevan a cabo en un tiempo determinado el cual se denomina, tiempo social.

De acuerdo con el CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna). Las actividades fundamentales que realiza el ser humano, son: habitar, trabajar, circular y recrearse. El tiempo social o total que se utiliza para ello se divide en:

- Tiempo Obligado

- Tiempo Residual y
- Tiempo Libre

1.3.1 Tiempo Obligado:

Es en el que se realizan, las actividades u obligaciones diarias indispensables para el ser humano como son: el trabajar y habitar.

- Trabajar y/o estudiar: son todas las actividades que el ser humano realiza con el fin de subsistir y superarse.
- Habitar: comprende todas las actividades que satisfacen las necesidades fisiológicas del ser humano: comer, dormir, higiene, aseo personal, etc" (1).

(1) Fuente: Tesis USAC, Villa Ecoturística Laguna Lachuá, Vivian Lanuza 1996.

1.3.2 Tiempo Residual:

"Es el tiempo considerado como muerto o neutro que se emplea en el traslado de un lugar a otro.

1.3.3 Tiempo Libre:



Está constituido por el tiempo de no trabajo, es decir, el tiempo que queda luego de restarle al tiempo total, el tiempo obligado y tiempo residual. Durante el tiempo libre se realizan ocupaciones que el ser humano elige, de acuerdo con sus posibilidades económicas y preferencias: recreación y turismo.

Este es el tiempo que más interesa en este estudio porque en el tiempo libre se realiza la actividad enfocada en el mismo.

La importancia del tiempo libre se concibe desde dos perspectivas: la del hombre del medio rural y la del hombre del medio urbano. Teniendo mayor relevancia para este último, dado que el ritmo de vida que la ciudad impone es mucho más acelerado y tenso que en el área rural, donde los horarios son menos rígidos y existe una distribución más equitativa del tiempo obligado y del tiempo libre, determinados por los ciclos naturales de acuerdo con las actividades propias del lugar". (2)

(2) Fuente: Tesis USAC, Villa Ecoturística Laguna Lachuá, Vivian Lanuza 1996.

1.4 RECREACIÓN

"El origen de la recreación es tan antiguo como el hombre mismo y se ha desarrollado a través de los siglos en forma paralela a las civilizaciones, adoptando diferentes concepciones de acuerdo a las ideologías predominantes en cada época. Sin embargo su función siempre se ha

vinculado con la necesidad de descanso del cuerpo y del espíritu, como compensación al cansancio producto del trabajo. Con el transcurso del tiempo se han logrado importantes conquistas socio-laborales para el hombre y con la vigencia de las mismas la recreación ha cobrado importancia y se ha determinado como parte integral del desarrollo biopsico-social del hombre.

Concluyendo que la recreación es el conjunto de actividades en las que el hombre participa voluntariamente durante su tiempo libre, y que es un medio para renovar y restablecer su equilibrio físico y emocional, mediante la liberación de tensiones, producto de la rutina diaria.

Clasificación de la Recreación:

Existen dos tipos de recreación de acuerdo al grado de participación del individuo:

- recreación pasiva y
- recreación activa" (1),

(1) Fuente: Elaboración propia basada en Villa Ecoturística Laguna Lachuá, Vivian Lanuza 1996

"La recreación es un conjunto de actividades que se desarrollan en un medio físico-social determinado y durante un tiempo definido, determinándose por tanto otras dos variables de la clasificación:



- las actividades recreacionales y
- las áreas donde se realiza la recreación (2).

1.5 TURISMO

“El turismo es un “fenómeno” del siglo XX que podría definirse como: el movimiento temporal de personas hacia destinos, fuera de su lugar habitual de residencia, las actividades que realizan durante su viaje y los equipamientos creados para dar respuesta a sus necesidades.

Hasta mediados del siglo XX los viajes estaban reservados a las clases privilegiadas.

El aumento espectacular del turismo como fenómeno social tiene su origen en los años 50, después de la II Guerra Mundial, cuando se reconoce el derecho de los trabajadores a disfrutar de vacaciones pagadas y de su tiempo libre.

La generalización del automóvil privado, y el abaratamiento del transporte aéreo, contribuyeron al gran auge del turismo” (3)

(2) Fuente: *Elaboración propia basada en Villa Ecoturística Laguna Lachuá, Vivian Lanuza 1996*

(3) *Manual de Ecoturismo para Pequeños Empresarios INGUAT (SF)*

1.5.1 Clasificación del Turismo:

“Se definen dos tipos de turismo el Urbano y el Rural, pero en Guatemala tiene un mayor auge el Turismo Rural, ya que se encuentra alejado de la ciudad y del estrés que representa.

Por lo tanto:

El turismo Rural es cualquier actividad que se desarrolle en el medio rural y áreas naturales, compatibles con el desarrollo sostenible, esto último implica permanencia y aprovechamiento óptimo de los recursos, integración de la población local, preservación y mejora del entorno natural, en contraposición al concepto de la máxima rentabilidad.

El turismo Rural se puede clasificar en:

❖ **AGROTURISMO:**

Está asociado a la prestación de alojamiento, servicios de gastronomía local y/o actividades relacionadas con la actividad agropecuaria donde el turista puede participar activamente, por ejemplo: elaboración de mermeladas, ordeñar ganado, cosechas, rodeo, etc.

❖ **TURISMO DEPORTIVO:**

Es el que comprende cualquier actividad deportiva que se realice en el ámbito rural, por ejemplo, pesca deportiva, caza, ciclismo de montaña, montañismo etc” (1).



(1) Fuente: Elaboración Propia basada en documentos adquiridos en la entrevista con la Arquitecta Alba Luz Fernández Sierra.

❖ TURISMO DE AVENTURA:

“El objetivo básico de esta modalidad es el de producir sensaciones de descubrimiento, necesitando para tal efecto de espacios poco utilizados o conocidos, por ejemplo: caminatas, descensos en balsas por los ríos (rápidos), etc.

❖ TURISMO CULTURAL:

Se basa en la utilización de los recursos culturales, históricos, costumbristas de un territorio orientándose hacia la preservación y mejor conocimiento de los mismos. Por ejemplo: estudio de culturas indígenas, circuitos históricos, visitas a sitios de interés arquitectónico, etc.

❖ ECOTURISMO:

Es una de las formas de turismo rural definida como segmento turístico en el que se prioriza la preservación del espacio natural donde se realiza, por lo que su diseño contempla ante todo el medio natural y por ende conservación, frente a cualquier otra actividad.

Por ejemplo, la observación de aves, animales exóticos, flora, etc.” (2)

(2) Fuente: Elaboración Propia basada en documentos adquiridos en la entrevista con la Arquitecta Alba Luz Fernández Sierra.

1.6 ECOTURISMO

El ecoturismo es, dentro del sector turístico, la actividad que más rápido ha crecido en los últimos años. Este auge ecoturístico viene a transformar el concepto tradicional de turismo. Pero, ¿Qué significa ecoturismo? Veamos algunas definiciones:

- “El ecoturismo se definió en 1987 como “Viajar a áreas naturales relativamente sin alteraciones importantes o sin contaminación con el propósito específico de estudiar, admirar y gozar del paisaje, su flora y fauna silvestre, así como cualquier manifestación emocionante (tanto del pasado como del presente) que puede encontrarse en estas áreas.....” (Cevallos – Lascurain, 1987. WWF, Vol. 1990). Tenemos que añadir a esta definición una consideración de los beneficios del ecoturismo para la conservación y la comunidad local”. (1)
- Ecoturismo es: “Viajar responsablemente a áreas naturales conservando el ambiente y contribuyendo al bienestar de las comunidades locales” Así lo define el Dr. Gerardo Budowski, expresidente de la Sociedad de Ecoturismo (1993-1997) y exdirector de la Unión



Internacional para la conservación de la Naturaleza y los recursos Naturales (UICN).

(1) *Ecoturismo: Estimación de Beneficios para la Conservación y las Comunidades Locales*, Anne Markward, abril 1993 (CONAP)

1.6.1 Clases de Ecoturismo:

“Existen diferentes clases de ecoturismo, de las cuales las más destacadas son:

Ecoturismo Naturalista: de observación y de estudio de fauna y flora de zonas protegidas poco tocadas por el hombre.

Ecoturismo Respetuoso: preocupado por minimizar su impacto sobre el medio ambiente y las comunidades.

Ecoturismo Educativo: que difunde un mensaje sobre la conservación y comprensión del medio visitado.

Ecoturismo Responsable: que busca operadores y proveedores locales en función de su ética que intenta maximizar los ingresos económicos.

Ecoturismo Participativo: que se implica financieramente (apoyo financiero o cooperación en trabajo).” (2)

(2) *Manual de Ecoturismo para Pequeños Empresarios* INGUAT (SF)

1.6.2 Tipos De Ecoturistas:

“En un estudio llevado a cabo por el World Resources Institute (WRI) los Ecoturistas se dividen en 4 grupos, según sus verdaderos intereses:

- **El Ecoturista que viaja con más entrega**, es investigador científico o miembro de una gira específicamente concebida para la educación o para ayudar a la reserva de alguna manera.
- **El Ecoturista dedicado**, viaja específicamente para ver áreas protegidas y para entender la historia local y natural.
- **Un Ecoturista de los mas típicos** desea sobre todo hacer un viaje diferente, y participar en un itinerario que satisfaga ese deseo.
- **El Ecoturista Casual** es uno que participa con la naturaleza de forma incidental como parte de un viaje más amplio.” (1)

1.7 CENTRO TURÍSTICO



“Es todo conglomerado urbano que cuenta en su propio territorio o dentro de su radio de influencia con atractivos turísticos de tipo y jerarquías suficientes para motivar un viaje turístico. A fin de permitir un viaje de ida y regreso en el mismo día, el radio de influencia se ha estimado en dos horas de distancia tiempo promedio. Esta relación es una medida que establece la longitud de camino que en esa unidad de tiempo puede recorrer un autobús de transporte turístico. Por lo tanto, dicha distancia es variable, ya que el número de kilómetros que se puede recorrer depende de la topografía del terreno y del tipo de camino.”

(1) De tipo: Evacuación y Beneficios para la Conservación y las Comunidades Locales, Anne Markward, abril 1993 (CONAP)

EL funcionamiento de los centros turísticos se asemejan a los polos de desarrollo como tales deben abastecer al área que dominan a través de una planta turística que cuente con los siguientes servicios:

- Alojamiento
- Alimentación
- Esparcimiento
- Agencia de viajes de acción local
- Información Turística sobre las facilidades y atractivos locales.
- Comercios turísticos.
- Oficinas de teléfonos, correos, telégrafos, telex e Internet.
- Sistema de transporte interno organizado que conecte al centro con los atractivos turísticos comprendidos en su área de influencia.
- Conexiones con los sistemas de transporte externo de jerarquía nacional e internacional, únicamente cuando el centro alcance esa jerarquía.(2)

1.7.1 Tipología de los Centros Turísticos:

“De acuerdo con la función que desempeñan como plazas receptoras de turistas, los centros turísticos pueden ser de cuatro tipos:

- Centros Turísticos de Distribución
- Centros Turísticos de Estadía
- Centros Turísticos de Escala
- Centros Turísticos de excursión”.(3)

(2) Planificación del Espacio Turístico, Roberto Boullón, Editorial Trillas, México, 1,985

1.7.1.1 Centros Turísticos de Distribución

“son los que desde el conglomerado urbano sirve de base, los turistas visitan los atractivos incluidos en su radio de influencia y regresan a dormir a dichos centros.”(1)

1.7.1.2 Centros Turísticos de Estadía

“son los lugares en donde regresan todos los días al mismo atractivo a practicar su deporte o sus actividades preferidas, estos centros requieren de un equipo de esparcimiento mucho más diversificado, para ofrecer alternativas distintas durante todo el tiempo de la permanencia, principalmente por las tardes y por las noches.”(2)

1.7.1.3 Centros Turísticos de Escala

“Los centros de escala se dan en coincidencia con los nudos de las redes de transporte y con las etapas intermedias de los recorridos de larga distancia entre de una plaza de mercado emisor y otra de mercado receptor, del mismo país o del extranjero. (3)



1.7.1.4 Centros Turísticos de Excursión

“son los que reciben turistas procedentes de otros centros por menos de 24 horas.” (4)

1.8 PARQUE ECOTURÍSTICO (1) Plan de Ordenamiento Territorial de Sacatepéquez, Boullón, Editorial Trillas, México, 1,985.

Aunque se habla mucho de Parque Ecoturístico su concepto no se encuentra realmente definido, por lo que en este segmento trataremos de aclarar su definición.

Este término está compuesto de dos palabras, la primera “Parque” que significa: - “Terreno cercado con plantas y árboles, público o privado, destinado a recreo”. (5) El segundo que es “Ecoturístico” que se deriva de la palabra ecoturismo, y según Cevallos Lascurain (1987) define el ecoturismo como: “Viajar a áreas naturales relativamente sin alteraciones importantes o sin contaminación con el propósito específico de estudiar, admirar y gozar del paisaje, su flora y fauna silvestres, así mismo cualquier manifestación cultural (pasada y presente) que puede encontrarse en esta área”. A esta definición añadiremos los beneficios que genera el ecoturismo a las comunidades locales –(6)

Ahora podremos formular nuestra propia definición de lo que es **Parque Ecoturístico**: **Porción de terreno delimitado, que**

mantiene su ambiente natural sin alteraciones importantes y que está encaminado a la conservación y preservación del medio ambiente, por medio de una recreación activa y pasiva del visitante, con infraestructura mínima necesaria que ayude a este fin, generando una integración entre el individuo y la naturaleza, así como con cualquier manifestación cultural que exista en el área, beneficiando económicamente a la región.

1.9 SITIO ARQUEOLOGICO

“Quizás el concepto que más se ha tratado definir por diversos autores es el de sitio arqueológico; aunque todos pueden estar de acuerdo en que es cualquier lugar, grande o pequeño en donde se encuentren artefactos” (Hole y Heizer: 47), o como el mismo Binford lo establece: “El sitio es una agrupación espacial de artefactos, o de elementos culturales, o de ambos” (Binford 1964: 146), no toda agrupación de materiales arqueológicos es necesariamente un sitio pues puede tratarse de un contexto secundario o la asociación puede ser resultado de lo que Schiffer denomino Procesos de Transformación. Entonces el criterio de ser una agrupación espacial de artefactos y/o elementos culturales es una de las condiciones necesarias, pero no es suficiente para definir un sitio. Las asociaciones deben ser producto de la actividad humana y hay que tener presentes los distintos niveles de integración de las asociaciones de materiales que el concepto debe involucrar.

El sitio arqueológico puede definirse como cualquier lugar en donde existan materiales arqueológicos, agrupados



espacialmente y con límites restringidos, cuya distribución es resultado de la actividad humana".(1)

1.10 IDENTIDAD

Es el conjunto de características que posee una persona, una familia o cualquier grupo social que lo distinguen de otros de su misma categoría. La individualidad del ser humano la posee desde que nace, pues posee rasgos físicos y temperamentales hereditarios provenientes de sus progenitores, que siendo distintos se entrelazan para dar al nuevo ser un cúmulo de características propias, aunado a ello cada ser humano recibe un sinfín de influencias del medio ambiente donde se desarrolla, que van modelando su personalidad dándole un carácter único e irrepetible. Cada ser humano posee por lo tanto una identidad propia que lo distingue de los demás seres humanos, no sólo físicamente sino sobre todo en su forma de actuar y de pensar, por lo que la importancia de la identidad ha sido estudiada por las ciencias psicológicas.

Partiendo de estos estudios, las ciencias sociales han analizado a su vez la identidad cultural cuyo concepto es complejo de precisar, pero basados en lo referente a la identidad, expuesto por el autor Carlos Chanfón Olmos en su obra "FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA RESTAURACIÓN", podemos definir la identidad cultural como el conjunto de rasgos que caracterizan un grupo social, pueblo o nación; dependiendo de las personas que lo conforman, las actividades que realizan, el patrimonio cultural que poseen, las tradiciones que manifiestan, en fin todo lo que existe en

un determinado lugar y que es reflejo de su pasado y de su actuación presente y su futuro; pasado, presente y futuro que es distinto para cada pueblo debido a su situación geográfica, su historia y las características personales y particulares de sus habitantes.(2)

Por lo que los elementos que integran la identidad cultural se clasifica en: Patrimonio Cultural y Patrimonio Natural, que a la vez cada uno se subdivide en Tangible e Intangible.

1.11 PATRIMONIO CULTURAL

"Patrimonio proviene del Latín "Patrimonium", nombre con el cual se denominaba al conjunto de bienes que una persona pudiera heredar de sus antepasados. Por lo tanto, el patrimonio de una nación es lo que está y que ha heredado de sus antepasados históricos.

Patrimonio Cultural se puede entender entonces como el conjunto de bienes de una nación en el cual está la cultura en sí misma, y son los grandes signos y símbolos de esa cultura, aquellos que permanecen y distinguen a una nación." (3)

(2) Fuente: Basado en Chanfón Olmos, Fundamentos Teóricos...

(3) Fuente: Elaboración propia basada en documentos adquiridos en la entrevista con la Arquitecta Alba Luz Fernández Sierra

Los bienes culturales lo constituyen:

- a) Los bienes muebles o inmuebles que tienen una gran importancia para el patrimonio cultural de los pueblos, tales como sus monumentos de arquitectura, de arte o de historia, religiosos o laicos, los sitios arqueológicos, los conjuntos de construcciones que como tales presentan un interés histórico o artísticos históricos o arqueológicos; así como las colecciones científicas y las colecciones



importantes de libros de archivos de reproducción de bienes que se designan a continuación.

b) Los edificios cuyo destino principal y efectivo es el de conservar y exponer los bienes culturales muebles.

c) Los centros integrados como un número considerable de bienes culturales, llamados centros monumentales.

El patrimonio cultural es tangible e intangible: tangible lo que se puede tocar como zonas arqueológicas monumentos históricos. Intangible lo que no se puede tocar ni ver cuentos, leyendas, costumbres y tradiciones.” (1)

1.11.1 Patrimonio Tangible: “Compuesto por lo bienes inmuebles tales como edificios, conjuntos históricos, monumentos, lugares arqueológicos y los elementos naturales como son árboles, lagos, grutas, montañas y otros que encarnan importantes tradiciones culturales. El otro componente son los bienes muebles que engloban obras de arte de cualquier tipo material, objetos de interés arqueológico, etc. Y los objetos de la vida cotidiana como son utensilios, vestimentas, armas, etc.” (2)

1.11.2 Patrimonio Intangible: Es constituido por las creaciones de la mente, como la literatura, teorías científicas y filosóficas, la religión, los ritos, la música, la danza, etc.” (3)

1.12 PATRIMONIO NATURAL

“Se considera como Patrimonio Natural:
Los monumentos naturales construidos por formaciones físicas y biológicas o por los grupos de esas formaciones que tienen

un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.

Las formaciones geológicas o fisiológicas y las zonas estrictamente delimitadas constituyendo el hábitat de especies de animales y vegetales amenazados de desaparición, que tienen un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia o de la conservación.

En resumen, todos los animales, plantas, territorio y conjuntos de estos tres grupos que signifiquen valores universales en cuanto a la protección y conservación de especies animales y vegetales en peligro de extinción o paisajes integrales en peligro de destrucción o transformación son en términos generales Patrimonio Natural cuya custodia, conservación o en su caso multiplicación es responsabilidad de la Nación.

Dicho patrimonio ha pertenecido y es raíz biológica de nuestro pueblo y por lo tanto debe seguir perteneciéndole evitando su desaparición o merma para el disfrute de las generaciones futuras.” (4)

1.13 CULTURA

“El concepto de CULTURA que, desde un ángulo empírico descriptivo, representa el conjunto de informaciones y conocimientos, juicios e ideas tradiciones y valoraciones, sentimientos y creencias, pensamientos y realizaciones, hábitos y costumbres, y aptitudes y actitudes que la persona ha adquirido como consecuencia de ser miembro de una sociedad.” (5)

De esta manera su dinámica histórica se centra en la conducta aprendida en la colectividad y en la conducta



resultante de su experiencia más que en aquella circunscrita a sus disposiciones instintivas.

En síntesis CULTURA es la asimilación, utilización, revisión, interrogación y modificación de la herencia social." (1)

La cultura se clasifica en:

Cultura Tangible: es todo lo que se puede tocar como: zonas arqueológicas, monumentos históricos, etc.

Cultura Intangible: Es constituido por las creaciones de la mente, lo que no se puede ver ni tocar, como las costumbres y tradiciones, de un pueblo.

1.14 COSTUMBRE

"La vida en sociedad acarrea el problema de solucionar: cómo obtener el sustento, cómo dividir los frutos del trabajo, cómo relacionarlos agradablemente y muchos más que se derivan y surgen como constante. Cada sociedad ha encontrado sus propias soluciones. Un grupo social puede, por ejemplo, comer una o más veces al día; pueden comer sentados o de pie, pueden comer juntos o separados, pueden usar las manos o algunos instrumentos, pueden empezar con agua o terminar con ella. Cada peculiaridad se elige entre muchas. Entre ensayo y error cada grupo escoge las propias y al aceptarlas y repetirlas como modo habitual trasladándola de generación a generación se convierten en costumbres.

Las costumbres son simplemente las formas habituales, comunes y usuales en que un grupo hace las cosas como saludar, comer con tenedores y cuchillos, llevar corbata en algunas ocasiones, etc.

Las costumbres son los usos comunes en una sociedad. Esos usos comunes que se practican de manera repetida constituyen una costumbre." (2)

1.15 TRADICIÓN

"La tradición va de la mano con lo que es la cultura, ya que a través de la convivencia y comunicación ya sea individual o grupal se logra mantener a pesar de los fenómenos; más para nuestra nación que es multiétnica, pluricultural y multilingüe y que ha logrado mantenerse.

Entonces la tradición es la comunicación ya sea, de noticias, de costumbres, de religión, de artes, etc., hechas de generación en generación." (3)

"Las tradiciones son creencias arraigadas en el grupo respecto a la bondad o maldad de los actos." (4)

(2) Fuente: Sociología – Sandra Eloisa Villatoro Shunimann, Luis Alexis Calderón Maldonado 2ª. Edición Centro América 2002.

(3) Documento, Origen y dispersión del Folklore Guatemalteco; Celso A. Lara; 1988

(4) Fuente: Sociología – Sandra Eloisa Villatoro Shunimann, Luis Alexis Calderón Maldonado 2ª. Edición Centro América 2002.





CAPITULO II ECOTURISMO EN GUATEMALA

2.1 ACTIVIDAD ECOTURISTICA EN GUATEMALA

2.1.1 Antecedentes Históricos del Ecoturismo:

“El concepto de ecoturismo surgió a mitad de los años ‘80 de la mano de ONG’S. Sin embargo en Guatemala a finales de los años ‘70 es cuando puede hablarse del establecimiento formal de la actividad Ecoturística en el país; cuando los operadores de turismo, ofrecen paquetes que incluían visitas a áreas silvestres o santuarios naturales como EL Biotopo del Quetzal fundado en 1977” (1), a ello la promulgación de la Ley de Áreas Protegidas en el año de 1989 (inició con acuerdos gubernativos en 1955) y esta dio vida a otras leyes como la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en 1986 y la Ley Forestal en 1996 leyes promulgadas con el fin de desacelerar la situación de degradación ambiental y pérdida de recursos naturales que vive nuestro país, informando a la población sobre sus derechos y obligaciones, generando así conciencia ambientalista en función de dar a conocer la gravedad del problema, las soluciones más adecuadas y el serio compromiso porque las generaciones actuales y futuras disfruten de una vida digna promoviendo el Desarrollo Sostenible.

En el año 2000 el Instituto Guatemalteco de Turismo – INGUAT - entidad rectora y coordinadora de la actividad turística, creada en 1967, elaboró el documento: ESTRATEGIA NACIONAL DE TURISMO (ENT) la cual tiene como intención primordial “Conducir al país a Implementar acciones concretas, tendientes a fortalecer y desarrollar el sector turístico, mediante 3 niveles de prioridades, basadas en el ordenamiento del territorio nacional en función turística, y en la consolidación y diversificación de productos y mercados, existentes y futuros, según el documento denominado Análisis del Turismo en Guatemala 1999, del Banco Interamericano de Desarrollo.”

Promoviendo la preservación de los recursos Naturales y Culturales, a través de la revalorización que proporciona el ECOTURISMO.



2.2: CD **ECOTURISMO A NIVEL REGIONAL**

Principales características del ecoturismo:

1. "Es una fuente muy importante de mano de obra ¹⁴ empleo local representado por la demanda de personas especializadas (guías e interpretes), oportunidades para la investigación, abastecimiento de alimentos, productos locales, servicios de transportes especiales como canoas, bestias, etc., el desarrollo de sus artesanías, el alojamiento y alimentación para los viajeros".(1)
2. "Requiere que las organizaciones comunitarias, poblaciones, instituciones u ONG'S participen directamente, para que su impacto (ambiental, económico, social, etc.) sea local. Esto se logra ya sea por medio de la participación de capital nacional en proyectos de pequeña y mediana escala o bien con la participación de las comunidades aledañas a las áreas de interés turístico en el desarrollo de proyectos cooperativos o en la presentación de

servicios especializados" (2). El Instituto Guatemalteco de Turismo - INGUAT - organiza a las comunidades proponiendo un mayor acercamiento a los artesanos del lugar y viceversa, apoyando el Patrimonio Cultural, permitiendo que expongan por un mes sus productos en el mercado de artesanías o en el lobby de las instalaciones del - INGUAT -

3. "Tiene una gran variedad de destinos como lo pueden ser las áreas protegidas, los sitios arqueológicos, las atracciones geológicas, el paisaje, manifestaciones culturales, ríos, lagos, cuevas, volcanes y parques forestales. (1) (2) Por lo general se ofrece a sitios de otros tipos de turismo no han sido desarrollados". (3)

(3) Tesis URL - Ecocampamento en... Oscar Jofre Ortiz 1997.

15

FOTOGRAFIA No. 2



El turismo presenta oportunidades para el desarrollo local, como por ejemplo la venta de artesanías.

Foto: CD Guatemala, magia, color y aventura. INGUAT (SF)

2.3 VENTAJAS DEL ECOTURISMO

- 2.3.1 “La demanda de vacaciones diferentes, relacionadas con la naturaleza y la cultura, crece más rápido que el turismo a nivel global, por lo que presenta mejores oportunidades de negocio ya que el ecoturista gasta más.
- 2.3.2 Una parte de los beneficios se invierte en la protección de los recursos.
- 2.3.3 El ecoturismo permite que la mayoría de los ingresos generados por el turismo se queden en el país receptor.
- 2.3.4 Visión a largo plazo, beneficios a largo plazo.

- 2.3.5 Se requiere menor inversión inicial.
- 2.3.6 El ecoturismo implica a las comunidades locales ofreciendo una alternativa económica al uso de los recursos naturales.
- 2.3.7 Es un turismo a pequeña escala, que fomenta la convivencia y la protección y conservación de los lugares visitados.

- El mayor beneficio del ecoturismo es que provee una justificación económica para la protección de áreas naturales, que de otra forma no hubieran sido salvaguardadas” (1).

(1)Fuente: *Elaboración propia en base al Manual de Ecoturismo para Pequeños Empresarios -INGUAT-(sf)*

10

2.4 FACTORES QUE AFECTAN EL ECOTURISMO

- 2.4.1 “Una de las desventajas más significativas del ecoturismo es compartida con la del turismo tradicional, es una fuente inestable de ingresos, influida por una variedad de factores. Los factores externos potencialmente más perjudiciales son:
 - La inestabilidad Política y el clima de inseguridad



- Desastres naturales
- Las fluctuaciones monetarias internacionales

2.4.2 La destrucción del atractivo puede suponer el fin de la actividad ecoturística, por la falta de programas para la educación ambiental.

2.4.3 Produce efectos negativos como:

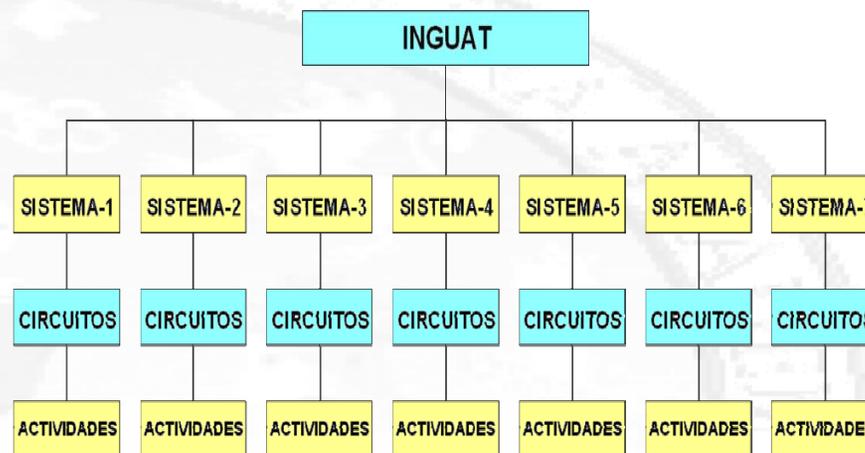
- Manejo de desechos
- Contaminación
- Polución
- Cambios en el comportamiento animal" (2)

(2) Fuente: Elaboración propia

2.5 SISTEMAS TURÍSTICOS EN GUATEMALA

El Instituto Guatemalteco de Turismo – INGUAT - como parte de su política de desarrollo turístico sostenible, ha creado una estrategia con la cual pretende captar un turismo menos masificado y más especializado, distribuyendo el territorio nacional en siete sectores denominados sistemas, los cuales ayudarán a organizar de una mejor forma el turismo en Guatemala, aprovechando los recursos disponibles para satisfacer la demanda actual.

DIAGRAMA No. 1
ESTRUCTURA DEL TURISMO EN GUATEMALA



Gráfica: elaboración propia
Estos Sistemas son:

"Sistema 1: Guatemala Moderna y Colonial, que abarca los Departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango.

17

Sistema 2: El Altiplano Indígena Vivo, que abarca los Departamentos, Sololá, Totonicapán,



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

Quetzaltenango, El Quiche, Huehuetenango, y San Marcos.

Sistema 3: Aventura en el Mundo Maya, que abarca el Departamento de el Petén.

Sistema 4: Un Caribe Diferente que abarca, el Departamento de Izabal.

Sistema 5: El Paraíso Natural, que abarca los Departamentos de Alta y Baja Verapaz.

Sistema 6: Guatemala por Descubrir, que abarca los Departamentos de El Progreso, Zacapa, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa y Santa Rosa.

Sistema 7: Costa del Pacífico, que abarca los Departamentos de Escuintla, Suchitepéquez y Retalhuleu".(1)

Mapa:
Elaboración propia
Fuente:
Trifoliar,
Guatemala
sistemas
turísticos
Mundo

Dibujo: Elaboración Propia

De los sistemas mencionados anteriormente se hará una descripción del **Sistema No. 1 - Guatemala Moderna y Colonial**, que constituye el área de intervención, puesto que allí se encuentran los lugares objeto de este estudio; **Santiago Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj y San Miguel Dueñas, municipios del Departamento de Sacatepéquez.**

SISTEMAS TURÍSTICOS EN GUATEMALA MAPA No. 3

SIMBOLO SIGNIFICADO



2.5.1 Circuitos Ecoturísticos del Sistema No. 1 - Guatemala Moderna y Colonial:

El INGUAT denomina así al sector geográfico integrado por los Departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y

MAPA No. 4
CIRCUITOS TURÍSTICOS
SISTEMA 1

Chimaltenango. Dentro de este sistema turístico se han definido siete circuitos, dentro de los cuales se ubican los lugares más atractivos de la región, y estos circuitos son:

"Circuito A Guatemala - Reserva Protectora de Manantiales Cerro Alux

Circuito B Guatemala - Parque Nacional Volcán de Pacaya

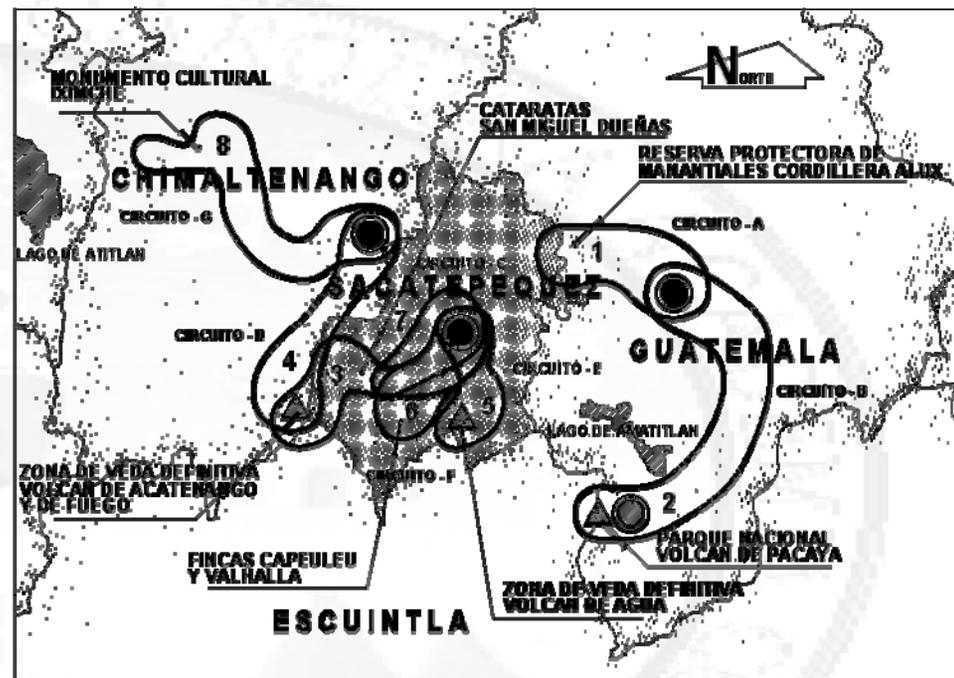
Circuito C La Antigua Guatemala - Cataratas de San Miguel Dueñas

Circuito D La Antigua Guatemala / Chimaltenango - Zona de Veda Definitiva Volcanes de Acatenango y Fuego

Circuito E La Antigua Guatemala - Volcán de Agua

Circuito F La Antigua Guatemala - Finca Capauleu y Finca Valhallá

Circuito G Chimaltenango - Monumento Cultural Iximché"
(1)



FUENTE: INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO - INGUAT- ECOTURISMO EN GUATEMALA DIBUJO: ELABORACION PROPIA

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	CENTRO DE DISTRIBUCION
	SUB-CENTRO DE DISTRIBUCION
	CAMPES
	PERNOCTACION

(1) Fuente: Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT - Ecoturismo en Guatemala 2002



2.5.2 Descripción de los Centros Ecoturísticos dentro del Sistema No. 1:

A continuación se describen los atractivos más importantes, que el -INGUAT- ha catalogado dentro de los siete circuitos del sistema1:

1. "Reserva Protectora De Manantiales Cerro Alux

Posee una altura de 2,280 msnm, es una pequeña cordillera que se desprende de la Sierra Madre, marca los linderos entre los municipios de Mixco y San Lucas Sacatepéquez, Alux significa "Hijo por Excelencia" en el se hallan instaladas las torres retransmisoras de los cinco canales televisivos de la ciudad capital. Su actividad principal es la caminata. Información: CONAP.

2. Parque Nacional Volcán de Pacaya

Posee una altura de 2,552 msnm, ubicado en el sur del lago de Amatitlán, se encuentra activo y permite conocer de cerca la actividad volcánica, en su cráter se encuentra ubicada la laguna Calderas. Su actividad principal es el montañismo. Información: INAB / Municipalidad, Comité de Turismo Volcán de Pacaya.

3. Cataratas de Agua San Miguel Dueñas

Conjunto de cataratas, formadas por el río Chamuchate y pendiente del Cerro El Tigre, bosque nuboso. Su actividad principal es la caminata y el montañismo. Administración: Municipalidad San Miguel Dueñas / Privada

4. Zona de Veda Definitiva Volcanes de Acatenango y Fuego

Posee una altura de 3,976 y 3,763 msnm, respectivamente, ubicados en los límites de los Departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango, al oeste de Antigua Guatemala, cuenta con bosques de pino en las faldas y pajonales en la cumbre. Desde

el volcán Acatenango se divisa el volcán de Fuego, Activo. Su actividad principal es el montañismo y la caminata. Información: CONAP"(1).

5.1) Zona de Veda Definitiva Volcán de Agua

Posee una altura de 3,766 msnm, ubicado en el sur de Antigua Guatemala, permite ver panoramas sobre el Pacífico y el valle de Antigua Guatemala. Su actividad principal es el montañismo. Información: CONAP, Municipalidad Santa María de Jesús

6. Finca Capeuleu

Es uno de los mejores ejemplos de manejo del agro-turismo, tiene diseñado un tour muy atractivo, con duración de hora y media aproximadamente, durante el cual se brinda información sobre antecedentes históricos del cultivo en Guatemala, proceso de manejo e integración con el medio ambiente y la ecología. Su actividad principal es la caminata. Administración: Privada.

7. Estación Experimental Valhallá

Cuenta con 400 variedades de árboles de macadamia bajo investigación, se ofrece un recorrido con guías en las plantaciones y muestras de sus productos; la producción de macadamia es un método de agricultura sostenible, ofrece alto rendimiento y alta calidad, se utiliza para uso ambiental, convierte 63 pies cúbicos de dióxido de carbono en oxígeno al día y envía 50 galones de vapor de agua a la atmósfera, no se utilizan químicos en su siembra y cosecha. Su actividad principal es la caminata y las compras de productos elaborados en base a la macadamia. Administración : Privada

8. Monumento Cultural Iximché

Iximché es prueba viviente de la creatividad y alma orgullosa de los cakchiqueles, aún se conservan varios edificios de piedra



6

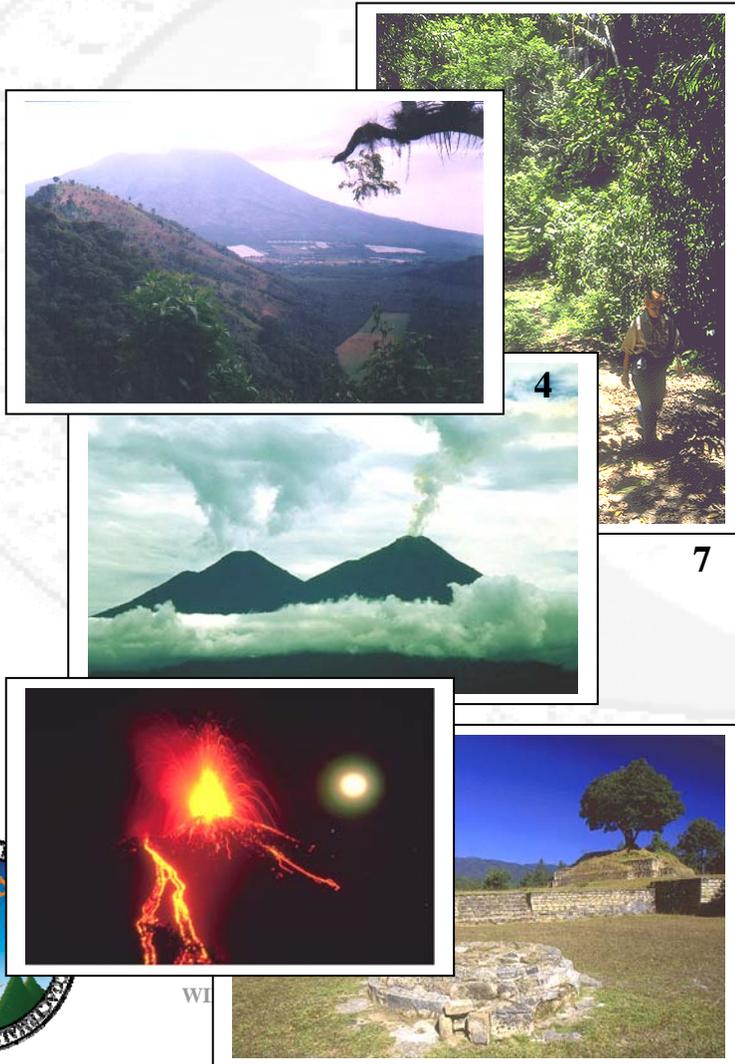


3



cubiertos de estuco, también se pueden contemplar sus juegos de pelota.
Su actividad principal es la caminata. Información:
IDEA" (1)

(1) Fuente: Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT - Ecoturismo en Guatemala 2002



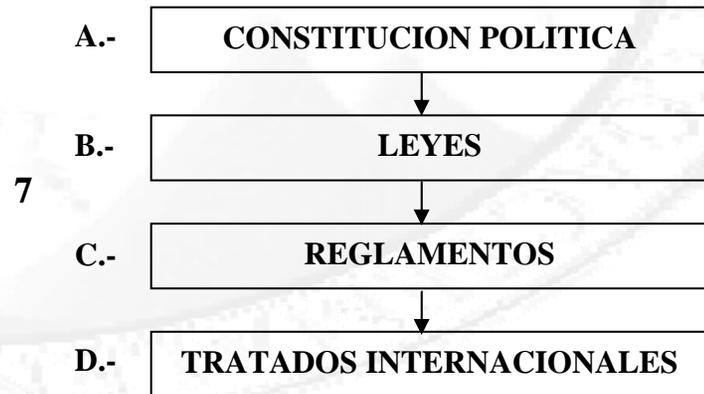
2

2.6 ASPECTOS JURÍDICOS

8

El sistema jurídico de Guatemala está regido por la Constitución Política o Carta Magna, a partir de ella, existen leyes y de éstas reglamentos específicos que regulan las distintas actividades de los ciudadanos. Y según la jerarquía de las normas jurídicas (ver esquema) se presentan a continuación los principales aspectos jurídicos que se relacionan con la actividad ecoturística en Guatemala.

DIAGRAMA No. 2



A.- Constitución Política de la República de Guatemala:

Establece los derechos y obligaciones de los ciudadanos del Estado. Declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la nación (artículo. 64), Garantiza la preservación y promoción de la cultura y sus manifestaciones (artículo. 65); y entre otras, adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente (artículo. 97).

Los artículos de la constitución que se relacionan con el patrimonio natural y cultural, en el marco de la actividad ecoturística son:

“Artículo 64.- Patrimonio Natural: Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales....Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista”.

“Artículo 65.- Preservación y promoción de la cultura: La actividad del Estado en cuanto a la preservación y promoción de la cultura y sus manifestaciones, estará a cargo de un órgano específico con presupuesto propio”.

“Artículo 97.- Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico:

El Estado , las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y que mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y el agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación”.

“Artículo 119.- Obligaciones del Estado (incisos a y c)

- (a) Promover el desarrollo económico de la nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza;
- (c) Adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente”

“Artículo 126.- Reforestación: Se declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques.....”

Artículo 128.- Aprovechamiento de aguas, lagos y ríos:

El aprovechamiento de las aguas de los lagos y de los ríos, para fines agrícolas, agropecuarios, turísticos o de cualquier otra naturaleza, que contribuya al desarrollo de la economía nacional, está al servicio de la comunidad.....”



B.- Leyes:

B-1.- Ley Orgánica del INGUAT (Decreto 1,701 Congreso de la República de Guatemala, 21 de octubre 1967 reformado por los Decretos 22-71, 23-73 y 7-80 del Congreso de la República):

En su "artículo 1- Declara de interés nacional la promoción, desarrollo e incremento del turismo y por consiguiente, compete al Estado dirigir estas actividades y estimular al sector privado para la consecución de estos fines".

"Artículo 4.- Describe las funciones encaminadas al fomento del turismo interno y receptivo".

B-2.- Ley de Fomento Turístico (Decreto 25-74 Congreso de la República):

"Artículo 1.- El Instituto Guatemalteco de Turismo, queda facultado para proceder a la ordenación turística del territorio nacional por medio del planeamiento y desarrollo de Zonas y Centros de Interés Turístico Nacional, en áreas de dominio público o privado. Las construcciones, instalaciones y demás actividades que se realizan en el país por personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras, con la finalidad de promover, desarrollar e incrementar el turismo, deberán enmarcarse dentro de la ordenación general prevista por dicha entidad, la que debe aprobar los planes respectivos para su creación y funcionamiento.

Sólo bajo estas condiciones podrán otorgarse los beneficios previstos en la presente ley".

"Artículo 2.- Zonas de interés Turístico Nacional.

Corresponde al **Instituto Guatemalteco de Turismo** la determinación de las Zonas de Interés Turístico Nacional, y sus disposiciones con relación a las mismas, tendrán el carácter de planes generales de ordenación turística.

Las Zonas de Interés Turístico podrán ser:

22

a).- De Desarrollo: Aquellas cuyo potencial se puede desarrollar en forma inmediata y que sus condiciones de infraestructura permitan la factibilidad de acción a corto plazo; y

b).- De Reserva: Aquellas cuyo desarrollo no es factible a corto plazo, pero que se deben proteger y preservar para el futuro".



La declaratoria de Zonas de Reserva será propuesta por el **INGUAT**.

“Artículo 3.- Los Centros de Interés Turístico nacional, serán declarados como tales por el **INGUAT**”.

B-3.- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto No. 68-86):

“Artículo 1.- Establece que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente”.

“Artículo 8.- plantea lo referente al estudio de evaluación del impacto ambiental, para todo proyecto o actividad que por sus características pudiera afectar el entorno. Dicho estudio será realizado por técnicos en la materia y aprobado por la comisión del Medio Ambiente”.

Artículo 13.- Para efectos de la presente ley, el medio ambiente comprende: los sistemas atmosféricos (aire); hídrico (agua); lítico (rocas y minerales); edáfico (suelos); biótico (animales y plantas); elementos audiovisuales y recursos naturales y culturales.

B-4.- Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89, Congreso de la República modificado por Decreto 110-96 Congreso de la República y su reglamento, Acuerdo Gubernativo 759-90):

Artículo 1.- Interés nacional. La vida silvestre es parte integrante del patrimonio natural de los guatemaltecos y por lo tanto, se declara de interés nacional su restauración, protección, conservación y manejo en áreas debidamente planificadas.

Artículo 2.- Creación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), integrado por todas las áreas protegidas y entidades que la administran, cuya organización y características establece esta ley, a fin de lograr los objetivos de la misma en pro de la conservación, rehabilitación, mejoramiento y protección de los recursos naturales del país, particularmente de la flora y fauna silvestre.

Artículo 11.- Estudio de Áreas Protegidas. (Declaratoria oficial de un Área Protegida) Estará a cargo de la “Unidad de Estudios y Planeamiento” de la Secretaría Ejecutiva que se establece en esta misma ley. Este estudio lo puede elaborar una entidad privada pero sujeto a su evaluación por dicha unidad”.

“Artículo 58.- Turismo. El Instituto Guatemalteco de Turismo, el Instituto de Antropología e Historia y el Consejo Nacional de Áreas protegidas, se coordinan estrechamente a través de sus respectivas direcciones, para compatibilizar y optimizar el desarrollo de las áreas protegidas y la conservación del paisaje y los recursos naturales y culturales con el desarrollo de la actividad turística”.



B-5.- Ley Forestal (Decreto No. 101-96):

“**Artículo 1.-** La presente ley tiene como objeto especial velar por la protección, conservación, utilización, industrialización, manejo, renovación, incremento y administración de los recursos forestales del país, conforme a los principios de uso racional y sostenido de los recursos naturales renovables, así como el fomento de bosques artificiales”.

B-6.- Código Municipal (Decreto 58-88):

“**Artículo 2.- El municipio en el Sistema Jurídico.** El municipio como institución autónoma de derecho público, tiene personalidad y capacidad jurídica, para adquirir derechos y contraer obligaciones y, en general, para el cumplimiento de sus fines en los términos legalmente establecidos”.

“**Artículo 56.- Organización.** En su primera sesión ordinaria, la corporación municipal organizará las comisiones necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerán durante el año, teniendo carácter obligatorio, las siguientes: a) De finanzas, b) De salud pública y asistencia social, c) De educación, cultura y deportes; d) De agricultura, ganadería y alimentación; e) De protección del medio ambiente y patrimonio cultural; f) De urbanismo y desarrollo urbano y rural; y g) De probidad”.

C.- Reglamentos:

De las leyes referidas anteriormente, cuentan con su respectiva reglamentación:

- **La ley de fomento turístico nacional** apoya la creación de Parques Ecoturísticos mediante la ordenación turística del territorio nacional por medio del planeamiento y desarrollo de Zonas y Centros de Interés Turístico Nacional, en áreas de dominio público o privado.
- **La ley de áreas protegidas** apoya la creación de Parques Ecoturísticos, en pro de la conservación, rehabilitación, mejoramiento y protección de los recursos naturales del país, particularmente de la flora y fauna silvestre.
- **La ley forestal** apoya la creación de Parques Ecoturísticos conforme a los principios de uso racional y sostenido de los recursos naturales renovables, así como el fomento de bosques artificiales”.

D.- Tratados Internacionales:



Los países de Centroamérica han firmado una serie de tratados y acuerdos regionales para asumir el liderazgo para enmarcar una alianza para el Desarrollo Sostenible; La Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992, Acuerdo de Libre Comercio de las Américas, Convenciones de Diversidad Biológica y Cambio Climático, Acuerdo CONCAUSA en la Cumbre de Miami, El proyecto de Harvard / INCAE, Convención sobre el Cambio Climático y el nuevo mecanismo de Instrumentación Conjunta (IC) con una iniciativa propuesta por Centroamérica (CCC) Compensaciones Comerciales Certificadas de Gases de Invernadero, así como el surgimiento de estándares ambientales para la industria (codificada por el ISO 14,000), etc.

El tratado más reciente es el firmado por los Presidentes Centroamericanos, preocupados por el impacto ambiental; en la Cumbre de El Salvador realizada en Junio del año 2,001 aprobaron un proyecto regional llamado **"PLAN PUEBLA PANAMA" (PPP)** el cual tiene como objetivo primordial **"potenciar la riqueza humana y ecológica, mediante la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales en el marco del respeto a su diversidad cultural."**

La REGIÓN MESOAMERICANA según el Plan Puebla Panamá está conformada por nueve Estados del Sureste Mexicano (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán) y siete países Centroamericanos (Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá).

El PPP propone el aprovechamiento de la riqueza natural y cultural de la región y el cual consta de ocho iniciativas, siendo éstas:

- **Desarrollo sostenible**
- **Desarrollo humano**
- **Turismo**
- Interconexión energética
- Intercambio comercial
- Integración vial
- Desastres naturales
- Interconexión de Telecomunicaciones" (1).

Con el proyecto Plan Puebla Panamá se pretende potenciar la riqueza humana y ecológica, mediante la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales; **promoviendo el turismo ecológico**, cultural e histórico; facilitando el tránsito de personas y mercancías.

Por lo tanto Guatemala necesita aprovechar el enlace mesoamericano para adquirir más divisas, explotando sus recursos naturales para evolucionar la actividad turística en el ámbito mundial, propiciando al turismo ser el mayor generador de divisas en el país.



(1) Fuente: Boletín de la Comisión del PPP de la Universidad de San Carlos de Guatemala Año I, Nro. 1 Por León Roberto Barrios Castillo.

2.7 INSTITUCIONES LIGADAS AL ECOTURISMO

“El Instituto Guatemalteco de Turismo – INGUAT - es la única institución gubernamental que dicta las políticas en materia de turismo para Guatemala.

Es importante mencionar que el ecoturismo no es una actividad aislada, de aquí parte el conjunto de instituciones del Estado la cual la conforman el Consejo Nacional de Áreas protegidas (CONAP) del cual el INGUAT también forma parte, y conjuntamente con la Dirección General de Bosques y Vida Silvestre (DIGEBOS) y la comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), los cuales tienen una directa relación con lo que a Patrimonio Natural se refiere, específicamente con la administración y manejo de las áreas naturales protegidas.

Otras instituciones Gubernamentales ligadas con el ecoturismo son:

- El Instituto de Antropología e Historia (IDAEH)
- Secretaría General de Planificación Económica (SEGEPLAN)
- Instituto Técnico de Capacitación (INTECAP), el cual ofrece la carrera Técnica de Guía de Turismo.

- Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) la cual realiza actividades de investigación y conservación, a través del Centro de Estudios Conservacionistas (CECON), el cual creó en 1989 el Centro de Datos para la Conservación (CDC)

- En cuanto a formación académica se refiere, la Facultad de Agronomía prepara ingenieros agrónomos con especialización en manejo de recursos naturales y la Facultad de Arquitectura ofrece estudios de postgrado, a través de la Maestría en Planificación, Diseño y Manejo Ambiental (Ambas Facultades de la USAC)

- Dentro de las universidades privadas destaca la Universidad del Valle de Guatemala, la cual cuenta desde hace trece años con la carrera de Licenciatura en Ecoturismo.

- En el año de 1995 se fundó la Universidad Rural, con sedes en los Departamentos de Chimaltenango y Guatemala.

Esta universidad tiene como finalidad, preparar profesionales dentro de la filosofía del desarrollo Sostenible” (1).



(1) Fuente: Elaboración propia basada e



CAPITULO III

CONTEXTO GENERAL DEL AREA DE ESTUDIO

3.1 LOCALIZACION A NIVEL MACRO

Departamento de Sacatepéquez y los Municipios de Santiago Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj y San Miguel Dueñas.

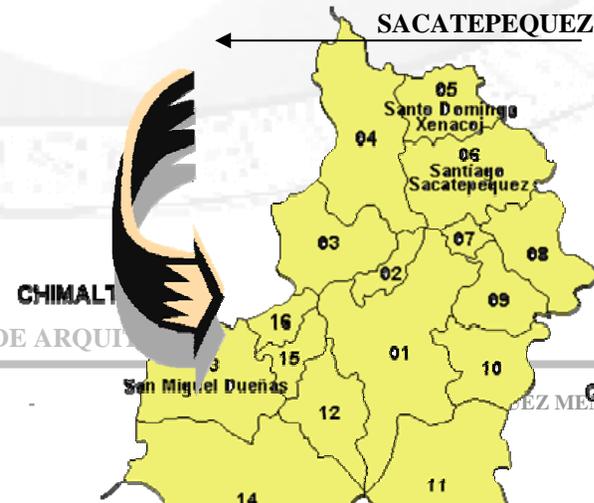
3.1.1 DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

“El Departamento de Sacatepéquez está situado en la región V o Central de la República a 1,530 metros sobre el nivel del mar y pertenece al "Complejo Montañoso del Altiplano Central". Su cabecera departamental es Antigua Guatemala y se encuentra a 54 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. Cuenta con una extensión territorial de cuatrocientos sesenta y cinco (465) kilómetros cuadrados,

con los siguientes límites: Al Norte, con el Departamento de Chimaltenango; al Sur, con el Departamento de Escuintla; al Este, con el Departamento de Guatemala; y al Oeste, con el Departamento de Chimaltenango. Según su división político-administrativa, esta subdividido por dieciséis municipios. Se ubica en la latitud 14° 33' 24" y en la longitud 90° 44' 02". Su precipitación pluvial promedio anual es de 1332 mm., con un clima templado y semifrío. Fue creado por el decreto de la Asamblea Nacional Constituyente del 4 de noviembre de 1825 y según el historiador Francisco de Fuentes y Guzmán, el nombre de Sacatepéquez significa Cerro de Hierba o de



MAPA No. 5 LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA DEL DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ



MAPA No. 6 División Política Administrativa de Sacatepéquez

- 01.- Antigua Guatemala
- 02.- Jocotenango
- 03.- Pastores
- 04.- Sumpango
- 05.- Santo Domingo Xenacoj
- 06.- Santiago Sacatepéquez
- 07.- San Bartolomé Milpas Altas
- 08.- San Lucas Sacatepéquez
- 09.- Santa Teresita Milpas Altas
- 10.- Magdalena Milpas Altas
- 11.- Santa María de Jesús
- 12.- San Miguel Dueñas
- 13.- San Miguel Dueñas
- 14.- Alotenango
- 15.- San Antonio Aguas Calientes
- 16.- Santa Catarina Barahona



(Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE.) X
censo de Población y V censo Habitación 1994.
IGN.- Instituto Geográfico Nacional

DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

3.1.2 ASPECTOS CULTURALES DE SACATEPÉQUEZ

“La región central está considerada como una de las más importantes fuentes de desarrollo turístico del país, debido a su riqueza natural y cultural, como las ferias patronales, bailes folclóricos, las tradiciones como las procesiones de Semana Santa en antigua Guatemala, vuelo de los barriletes gigantes en Santiago Sacatepéquez, etc, elementos como el temazcal que en el periodo de conquista y colonización los españoles y los religiosos, ejercieron medidas para erradicarlo por considerar inmoral que hombres y mujeres entrasen juntos y desnudos aunque fueran del mismo núcleo familiar, por lo que la vigencia del temazcal a lo largo de casi 500 años indica que es un elemento cultural muy importante.”

Mapas: Elaboración propia

La región presenta numerosos sitios arqueológicos protegidos por el Decreto 425 de la – Legislación Protectora de Los Bienes Culturales de Guatemala- de 1947 (Lujan, 1974)” (1).

3.1.2.1 ARTESANIAS

“Las artesanías que se elaboran en el mayor número de municipios de Chimaltenango y Sacatepéquez son los tejidos de algodón, máscaras de madera, cerería, cestería, jarcia, productos de hierro y materiales de construcción como teja y ladrillo.

Otras artesanías que se producen en menor número de municipios son los tejidos de lana, cerámica tradicional y vidriada, instrumentos musicales de madera, petates de palma, productos de plata, oro y hojalatería, cuero, tul y pirotecnia.

Entre los recursos vegetales utilizados en la producción artesanal está el algodón (tejidos), maguey (morrales, lazos, hamacas y redes) palma, tul, mimbre y bambú (cestería), madera de pino blanco, cedro y caoba (muebles e instrumentos musicales), tul (petates).

La cerámica de Chimaltenango y Sacatepéquez es tradicional (barro con una sola cocción, sin torno y quemado al aire libre). Además se trabaja cerámica vidriada (dos cocciones y horno), la cerámica vidriada tiene un acabado de barniz vitrificado logrado mediante sílice” (2).

“Antigua Guatemala es el principal centro productor de mayólica. La mayólica es la cerámica vidriada cuyo color



base es el blanco (Laporte, 1977). La primera referencia mayólica en Guatemala data de 1585. En el siglo XVII se da su apogeo y decae en el siglo XIX debido a su alto costo y a la industrialización a gran escala de loza a base de caolín hecha en Europa y Estados Unidos y más tarde por la competencia con el peltre y plásticos (Lujan, 1975).

Los diseños decorativos de la mayólica son fundamentalmente de tipo vegetal, animal y geométrico.

Los colores utilizados son verde (óxido de cobre) y amarillo o naranja (óxido de antimonio) sobre fondo blanco (óxido de estaño y plomo) con líneas negras (óxido de hierro). El barro utilizado proviene del Tejar Chimaltenango. Los óxidos se encuentran en Guatemala a excepción del estaño que probablemente se importa (Lujan, 1975; Laporte 1977).

En la elaboración de los pájaros de cerámica de antigua Guatemala se utiliza barro que también proviene de El Tejar Chimaltenango. El barro se muele y cuela para convertirlo en polvo fino, que se llama "barro negro" esto se humedece y la pasta se modela con las manos. Se secan a la sombra y luego se hornean (Rodenas s.f.)

El arte de las velas en la Antigua Guatemala surge por su uso en los rituales católicos que fueron adoptados por la población indígena y mestiza. Hay varios tipos de velas: las ceritas con un 90% de parafina pura y 10% de cera de abejas, las palmatorias (candelas dedicadas a la consagración) con cera pura al 100%, las candelas y sirios torneados son hechos de cera pura al 80% combinada con

parafina (éstos aún se usan en cofradías y se encienden únicamente durante el ritual y luego se apagan porque deben durar el año completo que tarda la custodia de la imagen). También se fabrican candelas de sebo, antes se usaba sebo de unto de res al que se le atribuían propiedades medicinales, hoy se usa sebo sintético derivado del petróleo (Díaz, 1975^a).

La forja de hierro llega a Guatemala con la conquista española y aún es una artesanía de importancia en Antigua Guatemala. En el periodo colonial el hierro venía en barras de un pie de largo por lo que las rejas de esa época presentan nudillos en las añadiduras. Hoy el hierro se obtiene en barras de 2 a 3 metros (Díaz, 1975).

El rosario de la tusa es un producto característico de las ferias patronales del país. Está confeccionado con hojas secas de maíz (tusa) teñida de varios colores. Dos tapitas de dulce de azúcar se utilizan en cada cuenta del rosario.

Los rosarios se producen dentro de los núcleos familiares y se trabaja como actividad secundaria a la agricultura. Se sabe que se fabrican en la aldea Sesuj del municipio de San Martín Jilotepeque de Chimaltenango (Lara, 1970).

Los barriletes de Santiago Sacatepéquez se consideran de origen colonial. Aunque se supone que es una práctica que procede de Europa y sin ningún significado ritual, algunos señalan que su objetivo es establecer comunicación con los antepasados muertos, ya que se celebra el 1 de noviembre en el Día de los Santos. El motivo decorativo



en los barriletes es un círculo adornado con triángulos que sugieren los rayos solares por lo cual podría estar relacionado al culto solar. Además la cuerda fue considerada un elemento de comunicación en la cultura maya por lo cual la cola del barrilete pudo tener un significado ritual (Castañeda, 1979).

Entre los materiales utilizados está el papel de china, engrudo, una armazón de vara de carrizo o caña de castilla, pita con brea o resina y tela para la cola". (1)

3.1.2.2 INDUSTRIA

"La actividad industrial de la región se concentra principalmente en la producción y refinación de azúcar, elaboración de productos alimenticios diversos, fabricación de productos de panadería, aserraderos y talleres para trabajar madera, fabricación de productos de molinería, curtidurías y talleres de acabado de cuero, fabricación abonos y plaguicidas, fabricación de productos químicos, producción de plástico, destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas (SEPLAN / PNUD, 1991). También sobresale la elaboración de aceites y grasas vegetales, jabones, papel, productos lácteos, capas de hule, textiles, calzado, procesamiento de carne y varios beneficios de café (DIGESEPE, 1989; s.f.3) (2)

3.1.3 MUNICIPIO DE SANTIAGO SACATEPÉQUEZ

"Santiago Sacatepéquez se encuentra situado en la parte Este del Departamento de Sacatepéquez. Se localiza en la latitud 14° 38' 05" y en la longitud 90° 40' 45". Limita al Norte con los municipios de Santo Domingo Xenacoj (Sacatepéquez) y San Pedro Sacatepéquez (Guatemala); al Este con Mixco; y al Sur con los municipios de San Bartolomé Milpas Altas, Antigua Guatemala y San Lucas Sacatepéquez; al Oeste con Sumpango (Sacatepéquez). Cuenta con una extensión territorial de 15 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 2,040 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es templado. Se encuentra a una distancia de 17 kilómetros de la cabecera departamental de Sacatepéquez". (1)

(1) Fuente:-asies- Asociación de Investigación y Estudios Sociales "Monografía Ambiental Región Central" (s.f.

(2) IDEN.



MAPA No. 7
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA DEL
MUNICIPIO DE SANTIAGO
SACATEPEQUEZ



“La municipalidad es de 3a. Categoría, cuenta con un pueblo, que es la cabecera ^{Mapa: Elaboración propia} Santiago Sacatepéquez, una aldea, Santa María Cauqué y seis caseríos: Chixolis, El Manzanillo, Pacul, Pachalí, Payatzancan y Tzanjay” (2).

3.1.3.1 Datos Históricos del municipio de Santiago Sacatepéquez

“Según el historiador Fuentes y Guzmán, el nombre de Santiago se le dio por advocación al Santo Apóstol.

El irlandés Tomás Gage, quien vivió en el país de 1625 a 1637, mencionó que en el valle de Sacatepéquez “hay cuatro pueblos considerables; el primero se llama Santiago, donde

hay 500 familias, el segundo San Pedro, el Tercero San Juan y el cuarto Santo Domingo de Sinacao. Estos cuatro pueblos son muy ricos, Don Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, escribió en su Recordación Florida por la última década del siglo XVII, al referirse a los poblados del valle de Guatemala; “El Curato de Santiago Sacatepéquez es uno de los más antiguos, y de los primeros que se confirieron por el obispo don Francisco Marroquín vigilante de la religión de Santo Domingo, por el año de 1543. Al distribuirse los pueblos del Estado para la administración de Justicia por el sistema de jurados, según citado por Pineda Mont en su recopilación de leyes, conforme al Decreto de la Constituyente del 27 de agosto de 1,836 se adscribió al Circuito Antigua Guatemala”. (3)

(2) Fuente: IGN Instituto Geográfico Nacional

(3) IDEN.

3.1.3.2 Costumbres y Tradiciones de Santiago Sacatepéquez:

“La feria titular es en honor a Santiago Apóstol, tiene su día principal el 25 de julio. También celebra a la Virgen de Candelaria el 2 de febrero, pero más que todo es una celebración de ambiente religioso, con una procesión nocturna”.(1)

“Es tradicional en este pueblo “La fiesta de los barriletes gigantes”, de profundo significado religioso aborigen, que cada año se lleva a cabo para el Día de los Santos Difuntos (1 de noviembre), en una ladera del cementerio de la cabecera. Los barriletes que representan diversas figuras o formas, alcanzan dimensiones de hasta

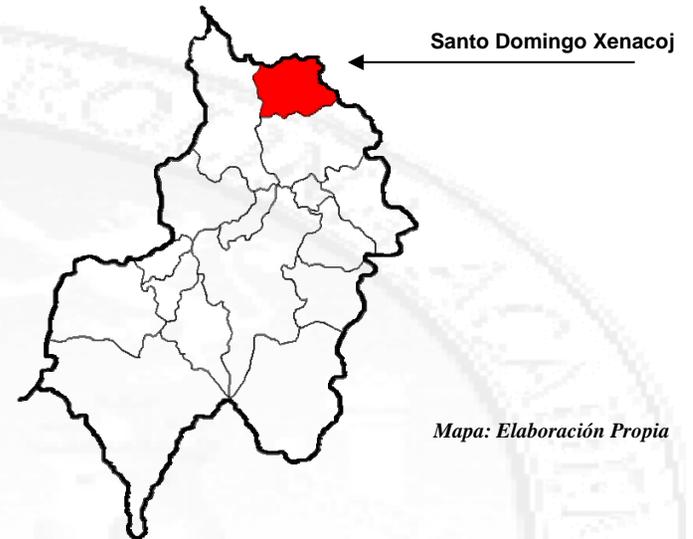


varios metros de diámetro, existe la creencia de que el vuelo de estos barriletes une a la gente con los espíritus superiores. Un acto trascendental es que para cada una de las celebraciones festivas del pueblo se presenta el baile folklórico del Torito".(2) Organizado por un comité de festejos y sus comisiones.

3.1.4 MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO XENACOJ

"Santo Domingo Xenacoj se encuentra situado en la parte Norte del departamento de Sacatepéquez. Se localiza en la latitud 14° 40' 48" y en la longitud 90° 42' 08". Limita al Norte con los municipios de San Juan Sacatepéquez (Guatemala) y El Tejar (Chimaltenango); al Este con San Juan Sacatepéquez y San Pedro Sacatepéquez (Guatemala); al Sur con los municipios de Santiago Sacatepéquez; al Oeste con los municipios de Sumpango (Sacatepéquez). Cuenta con una extensión territorial de 37 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 1,830 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es Templado. Se encuentra a una distancia de 32 kilómetros de la cabecera departamental de Sacatepéquez. La municipalidad es de 4a. Categoría, cuenta con un pueblo, que es la cabecera Santo Domingo Xenacoj, un caserío, Chupilá, y siete parajes: Agua Caliente, Severino (antes Ceferino), Chicacutuj, Chicatup, Chocruz, Chuyá y Paquisis". (3)

(2) Fuente: ICGN Instituto Geográfico Nacional
(3) Fuente: INE Instituto Nacional de Estadística INE. X censo de Población y V censo Habitación 1994



Mapa: Elaboración Propia

3.1.4.1 Datos Históricos del municipio de Santo Domingo Xenacoj:

"Este municipio según la historia ha cambiado de nombre y no se sabe por ahora el nombre aborigen, máxime que a principios del siglo XVII se conocía como Sinacao, no se proporciona la etimología, por ahora tampoco puede aceptarse, por consiguiente que la terminación coj provenga de león, ya que en el país no ha habido leones, sino pumas, ~~leones americanos~~ (Felis concolor mayensis Nelson & Goldman), por lo que se opta omitir cualquier interpretación etimológica. La población primitiva de Xenacoj, es bastante antigua, habiendo sido fundada antes de la conquista por los indígenas de Sacatepéquez. 31



Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán escribió por la última década del siglo XVII, que el 12 de agosto de 1675, "nació una india del pueblo de Santo Domingo Sinacao, población distante cuatro leguas de camino de esta ciudad de Goathemala. Con el nombre que entonces tenía, el dominico Francisco Ximénez, siendo cura de Santo Domingo Xenacoj, escribió en 1717 la parte de su historia en que se refiere al padre Fray Benito Villacaños "El fundó este pueblo de Santo Domingo Xenacoc (ahora Xenacoj) por ocasión como dice el padre Presentado Remesal". Juarros relató en detalle la conquista de los pueblos del valle de Sacatepéquez, entre cuyos caciques mencionó al de Xinaco, en los sucesos que anotó, sucedieron por enero de 1525." (1)

3.1.4.2 Costumbres y Tradiciones del Municipio de Santo Domingo Xenacoj:

"La feria titular se celebra del 2 al 9 de agosto, pero el día principal es el 4 de agosto, fecha en que la Iglesia Católica celebra al Santo Patrono del pueblo Santo Domingo de Guzmán, con actos religiosos, culturales, sociales y deportivos.

Durante estas celebraciones se presentan los bailes folklóricos: Moros y Cristianos, Convite de Gigantes Cabezones y sin faltar el baile del torito presentado desde el año 1920" (2), Organizado por un comité de festejos y sus comisiones, entre sus costumbres esta la elaboración de tejidos típicos, candelas, jarcia, etc.

(1) Fuente: IGN Instituto Geográfico Nacional

(2) IDEN.

3.1.5 MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DUEÑAS

"Se encuentra situado en la parte Oeste del Departamento de Sacatepéquez. Se localiza en la latitud $14^{\circ} 31' 22''$ y en la longitud $90^{\circ} 47' 52''$. Limita al Norte con los municipios de San Antonio aguas Calientes (Sacatepéquez), Parramos y San Andrés Iztapa (Chimaltenango); al Este con Ciudad Vieja (Sacatepéquez); al Sur con el municipios de Alotenango (Sacatepéquez); y al Oeste con los municipios de Acatenango, San Andrés Iztapa (Chimaltenango). Cuenta con una extensión territorial de 35 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 1,460 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es templado. Se encuentra a una distancia de 10 kilómetros de la cabecera departamental de Sacatepéquez" (3).



“La municipalidad es de 4a. Categoría, cuenta con un pueblo, que es la cabecera San Miguel Dueñas y cuatro caseríos: El Tigre, El Pozo, Tampico y El Rosario”. (1)

Mapa: Elaboración propia

(3) Fuente: IGN Instituto Geográfico Nacional

3.1.5.1 Datos Históricos del Municipio de San Miguel Dueñas

“Este municipio lleva el nombre de San Miguel Dueñas en honor a Don Miguel Dueñas, hermano de don Diego Labado de Dueñas, quien fuera el fundador de este poblado.

En una prueba efectuada con la fundación de la casa y Convento de Nuestra Señora de la Merced, en la Ciudad de Santiago, en el Valle de Almolonga, aparece el testimonio de Alonso Labado de Dueñas, en 1565, manifestó que tenía 40 años de edad, vecino de la ciudad de Santiago, en el asiento viejo de la ciudad, antes que el volcán con su escorrentía de agua se lo llevara, habiendo él venido en 1540, teniendo a su cargo este pueblo, razón por la cual sus habitantes consideraron que debería llevar el nombre de don Miguel Dueñas persona de los fundadores del poblado, y tomando en cuenta al santo patrono de sus habitantes el Arcángel San Miguel”. (2)

3.1.5.2 Costumbres y Tradiciones del Municipio de San Miguel Dueñas

“Celebra su feria titular del 26 de septiembre al 2 de octubre, siendo su día principal el 29 de septiembre, en honor a su Santo Patrono el Arcángel San Miguel, con actos religiosos,

culturales, sociales y deportivos. Para darle más realce a estas festividades se llevan a cabo los bailes folklóricos de la Conquista, Negritos y Animales”. (3) Organizado por un comité de festejos y sus comisiones, entre sus costumbres está la elaboración petates de tul, cestería, cerería y cerámica etc.

3.1.6 IDIOMAS DEL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ:

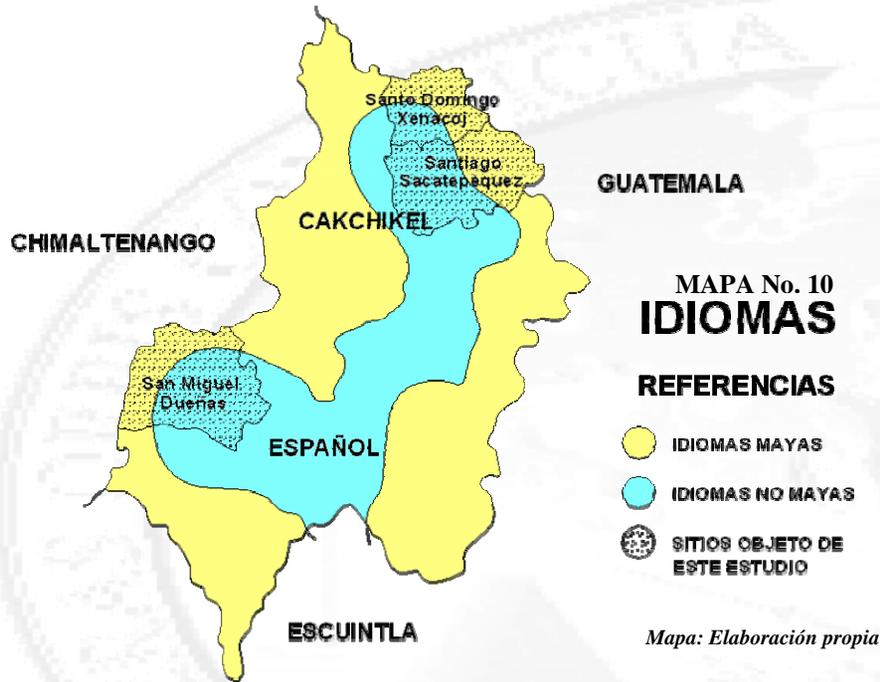
“Predominan en este Departamento el Idioma español y el Cakchiquel, al igual que en los municipios de Santiago Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj y San Miguel Dueñas”. (3)



(1) Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE

(2) IDEN.

(3) IDEN.



Mapa: Elaboración propia

(3) Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE.

3.1.7 ATRACTIVOS TURÍSTICOS EN EL DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ:

“El Departamento de Sacatepéquez cuenta con diversidad de lugares turísticos como el mercado de San Lucas Sacatepéquez, que es visitado por sus deliciosos platos típicos, la Iglesia de Jocotenango y su mercado, el Volcán de Agua, el Mirador del Cerro de la Cruz de donde se observa la

ciudad colonial y el bello paisaje, la elaboración y concurso de barriletes en el cementerio de Santiago Sacatepéquez, las ventas de artículos típicos en San Antonio Aguas Calientes, las ventas en el mercado de artesanías en Antigua Guatemala, En los límites territoriales de San Miguel Dueñas se encuentra parte de las faldas del Volcán de Acatenango” (1).

26

Dentro de los atractivos turísticos también se encuentran los vestigios arqueológicos de las construcciones de la época colonial ubicados en su mayoría en la cabecera departamental, Antigua Guatemala, siendo algunos de ellos: “La Catedral Metropolitana, el Palacio de los Capitanes Generales, el Palacio del Noble Ayuntamiento, el Palacio Arzobispal, la Iglesia La Merced, se venera a Jesús Nazareno, espléndido ejemplo de la imaginería colonial. La Iglesia de San Francisco es del estilo barroco hispanoamericano, donde se encuentra la tumba del Santo Hermano Pedro de Bethancourt, Santa Clara, La Iglesia de La Recolectión, Capuchinas que es el quinto y último convento



(1) Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE. X censo de Población y censo Habitación 1994.
(2) IDEN

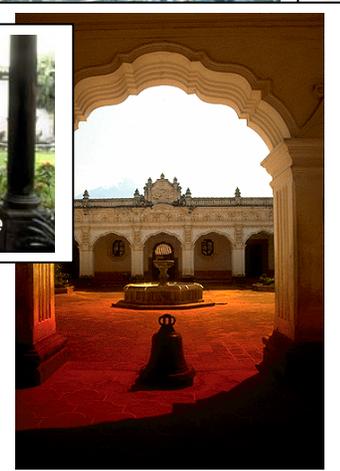


fem
eni
no
dad
o
en Santiago, La Casa Popenoe, que aún conserva muebles y



una cocina de esa época, Casa K'ojom que está ubicada en la calle de la recolección, es un centro de investigación de la música tradicional guatemalteca y comprende un museo de instrumentos musicales tradicionales". (2)

TOGRAFIAS No. 4



3.1.7.1 **Atractivos Turísticos en el Municipio de Santiago Sacatepéquez**

“Los atractivos con que cuenta este municipio son Chancarará, Los Pinos y Santa María Cauqué, fieles testigos de la historia de Santiago Sacatepéquez.”(1), el vuelo de los barriletes gigantes y su fiesta patronal.

3.1.7.2 **Atractivos Turísticos en el Municipio de Santo Domingo Xenacoj**

“El atractivo con que cuenta este municipio es su iglesia Parroquial que data del año 1604 construida por el Fray Benito de Villacañas y el pueblo de Santo Domingo”(2) y su fiesta patronal.

3.1.7.3 **Atractivos Turísticos en el Municipio de San Miguel Dueñas**

Las cataratas de la finca El Rincón y su fiesta patronal.

3.1.8 **Economía en el Municipio de Santiago Sacatepéquez**

“Su economía cuenta con el respaldo de la producción agrícola, teniendo entre estos productos frijol, maíz, trigo, hortalizas, etc.. Sin faltar la herencia ancestral de los habitantes, como lo es la producción artesanal, que está

compuesta por la fabricación de trajes típicos de algodón, productos de arcilla, hierro, etc". (3)

(1) Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE. X censo de Población y V censo Habitación 1994

(2) (Arqueología y Restauración en Guatemala, Elizabeth Lemus Toledo, instituto de Antropología e Historia 1998).

(3) Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE. X censo de Población y V censo Habitación 1994

3.1.9 Economía en el Municipio de Santo Domingo Xenacoj

"La economía de este pueblo esta respaldada por las producciones agrícolas de maíz, frijol, café y hortalizas. También como parte importante se destaca la producción de artículos artesanales a saber: Tejidos Típicos de algodón, candelas, jarcia, etc". (4)

3.1.10 Economía en el Municipio de San Miguel Dueñas

"Su economía se basa en la producción agrícola, siendo sus principales productos: Maíz, frijol, caña de azúcar y diversas verduras como zanahoria, remolacha, repollo y brócoli.

En su producción industrial, se puede mencionar la fabricación de productos de madera, jabón, panela, etc.

La producción artesanal se basa en la fabricación de petates de tul, cestería, cerería, cerámica, etc". (5)

(4) Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE. X censo de Población y V censo Habitación 1994

(5) IDEN.

3.1.11 HIDROGRAFÍA EN EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

"A este Departamento lo riegan varios ríos como el Guacalate, Los Encuentros, Las Cañas, Pensativo y Sumpango. Debido a su ubicación geográfica central no cuenta con lagos y proximidad a los mares.

35

El río Guacalate es uno de los afluentes más importantes en este Departamento, tiene sus orígenes en Chimaltenango, atraviesa los Departamentos de Sacatepéquez y Escuintla, donde recibe las aguas del río Achiguate y de allí hasta su desembocadura en el canal de Chiquimulilla. El Achiguate nace cerca de Antigua Guatemala donde se llama río Pensativo". (1)

3.1.11.1 Hidrografía en el Municipio de Santiago Sacatepéquez

"Este municipio es irrigado por los ríos Chiplateanos, Chinimayá, Sumpango y Xaltayá; también se cuenta con la presencia de los riachuelos Chajquichoy, Chitzirín, Frijolillo y Paquisatz; y entre las quebradas tenemos Canacán, Cruz de Piedra y Chiponquín". (2)



3.1.11.2 Hidrografía en el Municipio de Santo Domingo Xenacoj

“Este municipio es irrigado por los ríos Agua Caliente, Chiplátanos, Chopac, Chuyá, Manzanillo, Nimayá y Xaltayá, también se cuenta con la presencia de los riachuelos Chajanel, María Magdalena y Parataj”. (3)

- (1) Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE X censo de Población y V censo Habitación 1994
- (2) IDEN..
- (3) IDEN.

3.1.11.3 Hidrografía en el Municipio de San Miguel Dueñas

“Este municipio es bañado por los ríos Guacalate, Blanco y Ramuxat, sin faltar también los riachuelos El Choy y Nimayá”. (4)

36

Mapa: Elaboración propia

*(Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE.)
X censo de Población y V censo Habitación 1994*

(4) (Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE.) X censo de Población y V censo Habitación 1994

3.1.12 CLIMA EN EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ:

“El clima predominante es el templado que permite el cultivo de cereales, frutas, hortalizas, café y caña de azúcar. Se crían diferentes tipos de ganado fundamentalmente el vacuno y el porcino. La estación de lluvias se presenta entre mayo y noviembre. Las temperaturas varían con la altitud lo cual representa que en el día sea cálido y por las

MAPA No. 11

MAPA No. 12



noches

frías".

(1)

Fuego con 3,835 metros Snm., y el de Acatenango con 3,976 metros sobre el nivel del mar.

Existen cerros de importancia como *el cerro del Tigre en San Miguel Dueñas* y el cerro de La Bandera en San Lucas Sacatepéquez, célebre porque aquí se libró la batalla de San Lucas en 1871, entre las fuerzas del gobierno y las del general Justo Rufino Barrios.

Asimismo, se encuentran varias montañas de importancia como las *de Santo Domingo Xenacoj*, la de Santa María Cauqué en *Santiago Sacatepéquez*, las de Soledad y Sunay en Alotenango".



3.1.13 PRECIPITACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ:

"Las precipitaciones de la zona oscilan entre los 400 y 3,900 mm de promedio anual". (2)

3.1.14 OROGRAFÍA EN EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ:

(2) IDEN.

"Aunque su topografía es montañosa y volcánica existen algunas mesetas muy fértiles. En su territorio se encuentra el volcán de Agua, con una altura de 3,753 metros Snm., el de



3.1.15 ZONAS DE VIDA VEGETAL EN EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ:

"En el Departamento de Sacatepéquez se encuentran 3 zonas de vida vegetal, las que se describen a continuación:



Bosque Muy Húmedo Subtropical Cálido *bmh-S(c)*:

Esta zona de vida tiene una precipitación pluvial de 400-600 mm, la biotemperatura es de 21-25 °C, la altura sobre el nivel del mar es de 80-1600 msnm. Entre la vegetación indicadora, se encuentran: orbignya Styraciflúa (Corozo), Terinalis amazonia (Mirabolano), Ceiba pentandra (Árbol Nacional), Brosimun alicastrum (Ramón de Mico) y Enterolubium cyclocarpum (Guanacaste). Los cultivos principales de esta zona son: caña de azúcar, banano, café, hule cacao, cítricos, citronela, maíz, frijol y Andira inermis. Forma parte de la vida vegetal del municipio de San Miguel Dueñas.

Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical *bh-MB*:

En esta zona de vida se encuentra una precipitación pluvial de 1057-1580 mm, la biotemperatura es de 15-23°C, la altura sobre el nivel del mar es de 1,500-2,400 msnm. Entre la vegetación indicadora se pueden mencionar: Quercus sp. (Valonea), Pinus psedustrobus (Pino Ocote), Pinus montezumae (Ocote o Pino blanco), Pinus jorulensis (Aaliso), Ostrys sp. (Carpe negro Europea), Carpinus sp. (Mora Blanca) y Arbustus xalapensis (Capulencillo o Capulín). Los cultivos principales de esta zona son: Maíz, frijol, trigo, hortalizas de zonas templadas, durazno, pera, manzana y aguacate. Forma parte de la vida vegetal de los municipios de Santiago Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj y San Miguel Dueñas.

Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical *bmh-BM*:

Esta zona de vida cuenta con una precipitación pluvial de 2065-3900 mm, la biotemperatura es de 12.5-18.6°C, con una

altura sobre el nivel del mar de 1,800-3,000 msnm. La vegetación indicadora es: Cupreanus lusitanica (Cedro Blanco), Chiranthodendron pentadactylon (Mano de León), Pinus syacahuite (pino común), Pinus rudis (Pino de las Alturas), Abies guatemalensis (Pinabete), Pinus pseudostrobus (Pino Ocote), Aplus jorulensis (Aliso), Quercus (Valonea).

Forma parte de la vida vegetal del municipio de San Miguel Dueñas.



GUATEMALA

ZONAS DE VIDA VEGETAL
MAPA NO. 14

- bh-MB = BOSQUE HÚMEDO MONTANO BAJO SUBTROPICAL
- bmh-S(c) = BOSQUE MUY HÚMEDO SUBTROPICAL CÁLIDO
- bmh-BM = BOSQUE MUY HÚMEDO MONTANO BAJO SUBTROPICAL
- = SITIOS OBJETO DE ESTE ESTUDIO

Mapa: Elaboración propia

(1) Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE. X censo de Población y V censo Habitación 1994

3.1.16 VÍAS DE COMUNICACIÓN CON EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ



Su principal vía de comunicación terrestre es la Carretera Interamericana CA-1; a la altura de San Lucas Sacatepéquez se desvía para llegar a la Antigua Guatemala, atraviesa Parramos y entronca nuevamente con la Interamericana en Chimaltenango.

La otra vía va de San Lucas Sacatepéquez pasa por Chimaltenango y se extiende a los demás Departamentos del occidente.

Otra ruta de importancia es la nacional 10, que parte de Antigua Guatemala, cruza Palín y llega a Escuintla, donde entronca con la Interoceánica CA-9. (1)

3.1.16.1 Vías de Comunicación con el Municipio de Santiago Sacatepéquez

Por la carretera Interamericana CA-1 rumbo sur, en el kilómetro 29, antes de llegar al cruce que comunica con el municipio de Antigua Guatemala, hay un entronque el que rumbo al norte a 3 kilómetros comunica con el municipio de Santiago Sacatepéquez, cuenta asimismo con caminos, roderas y veredas que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y con los municipios vecinos. (2)

(1) Fuente: CD - Instituto Geográfico Nacional (IGN) 2000

(2) IDEN.

3.1.16.2 Vías de Comunicación con el Municipio de Santo Domingo Xenacoj

Por la carretera interamericana CA-1 rumbo a Chimaltenango en el kilómetro 40, a unos 5 kilómetros al entronque con la carretera interamericana CA-1, cuenta con caminos, roderas y veredas que unen a sus parajes y propiedades rurales entre sí y con los municipios vecinos. (3)

3.1.16.3 Vías de Comunicación con el Municipio de San Miguel Dueñas

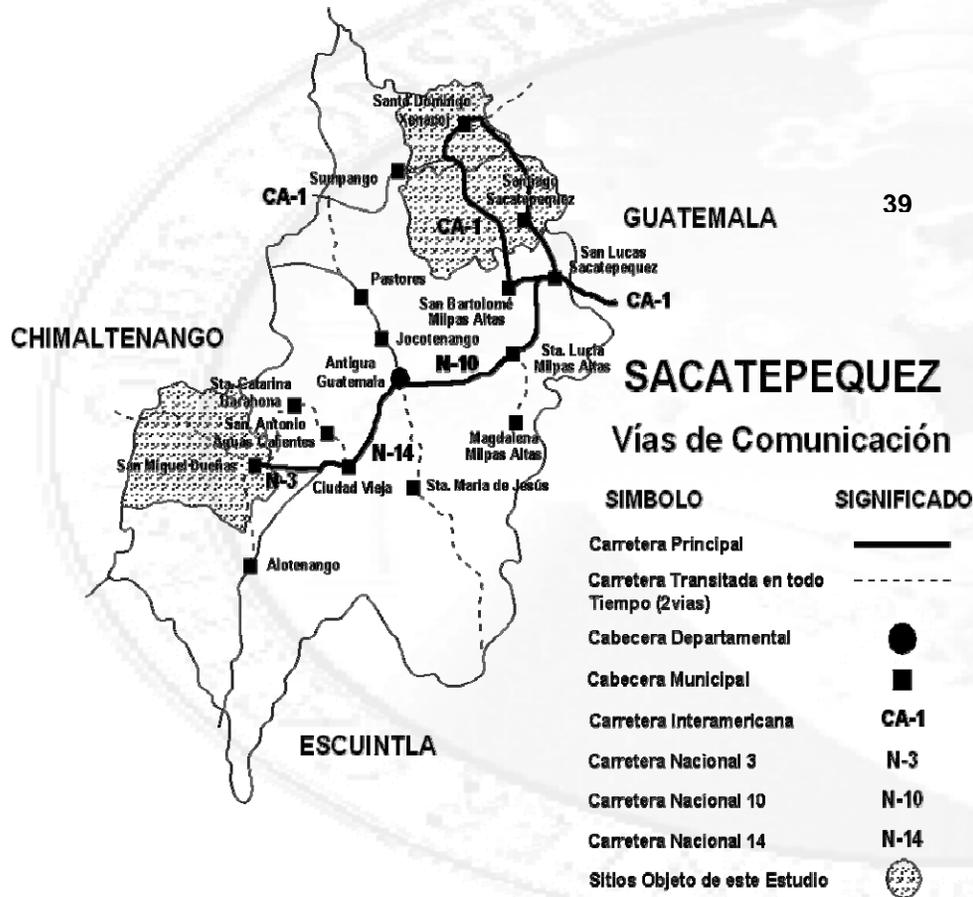
De la cabecera departamental Antigua Guatemala por la ruta nacional 14 suroeste, aproximadamente 5 km a la cabecera Ciudad Vieja; de allí al oeste por la ruta nacional 3 unos 3 ½ a San Miguel Dueñas. También tiene caminos, roderas y veredas que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y con los municipios vecinos. (4)



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

(3) Fuente: CD - Instituto Geográfico Nacional (IGN) 2000
 (4) IDEN.

MAPA No. 15



Fuente: Elaboración propia basado en IGN

FOTOGRAFIA No. 5

ACCESOS A FINCAS: CIENAGA, PAMANZANA Y EL RINCON

Carretera asfaltada que da acceso a la finca denominada CIENAGA en Santiago Sacatepéquez (la finca se observa al lado derecho de la carretera).



32 →
40



Carretera balaustrada que da acceso a la finca denominada PAMANZANA en Santo Domingo Xenacoj (la finca es la que se

Callejón que da acceso a la finca denominada EL RINCÓN en el municipio de San Miguel Dueñas,



CONTEXTO GENERAL DEL AREA DE ESTUDIO

3.2 LOCALIZACION A NIVEL MICRO

A continuación se hace un análisis de los factores que inciden en los sitios objeto de estudio, ubicados en la Finca CIÉNAGA de los municipios de Santiago Sacatepéquez, Finca PAMANZANA del municipio de Santo Domingo Xenacoj y Finca EL RINCÓN del municipio de San Miguel Dueñas, en donde se llevaran a cabo los proyectos de los *Parques Ecoturísticos*.

A continuación datos generales de los sitios:

Asoleamiento o Insolación

“Como consecuencia de la ubicación de la región, tanto en latitud como en longitud, el día solar no presenta cambios considerables durante el año. En invierno, el día llega a tener hasta 12 horas de sol, y en verano puede llegar a tener hasta 13 horas de sol. El Asoleamiento en los meses de septiembre a abril se proyecta por el sur, con una declinación solar de 40°22' 45" y de mayo a agosto por el norte, con declinación de 6°31'15"

Algunos datos sobre la radiación solar en el área:

- Insolación media anual
2173 horas-sol
- Radiación media anual
421 W/mt2
- Flujo medio anual de radiación
18313 kj / mt2 día

La insolación es más alta durante los meses de marzo a mayo (alrededor de 230 horas-sol por mes); en los restantes meses, menos de 200 horas-sol (noviembre es usualmente el mes mas bajo)". (1)

Fauna

“Entre la fauna predominante en el departamento podemos mencionar:

Zorritas, zarigüeyas, conejos, ratas, ardillas, coyotes, taltuzas, tejones, varias especies de aves y algunos anfibios y reptiles". (2)



(1) Fuente: -asies- Asociación de Investigación y Estudios Sociales "Monografía Ambiental Región Central" (s.f.)

(2) IDEN.

ANÁLISIS DEL SITIO

3.2.1 Finca La CIENAGA del municipio de Santiago Sacatepéquez

3.2.1.1 Descripción

41

"El sitio en el cual se estará proyectando el parque ecológico esta localizado a 1.5 km de distancia al sureste del casco urbano.

Cuenta con 43,602 mts 2 de superficie, Según registro de la propiedad Finca Rustica No. 35,816 Folio No. 17 Libro No. 189 de Sacatepéquez. Ubicado en el terreno denominado **CHIRIGPILÁ o Nacimiento de la Ciénaga**, perteneciente a la Municipalidad de Santiago Sacatepéquez". (1)

3.2.1.2 Derecho de Propiedad de La Finca Ciénega

"El terreno denominado Chirigpilá o Nacimiento de la Cienaga, pasa a formar parte de la municipalidad de Santiago Sacatepéquez en el año de 1958, según diligencias de Títulos Supletorios aprobadas por el juzgado de Primera Instancia de Sacatepéquez el 28 de mayo de 1968 Asiento No. 103 folio 78 diario 818". (2)

3.2.1.3 Vías de Acceso

"Partiendo del casco urbano de Santiago Sacatepéquez, al sureste hay 1.5 kilómetros de distancia para llegar a la Finca CIENAGA, por carretera asfaltada, que comunica con San Pedro Sacatepéquez y Santo Domingo Xenacoj con la Finca PAMANZANA con un recorrido de 20 minutos en vehículo aproximadamente".

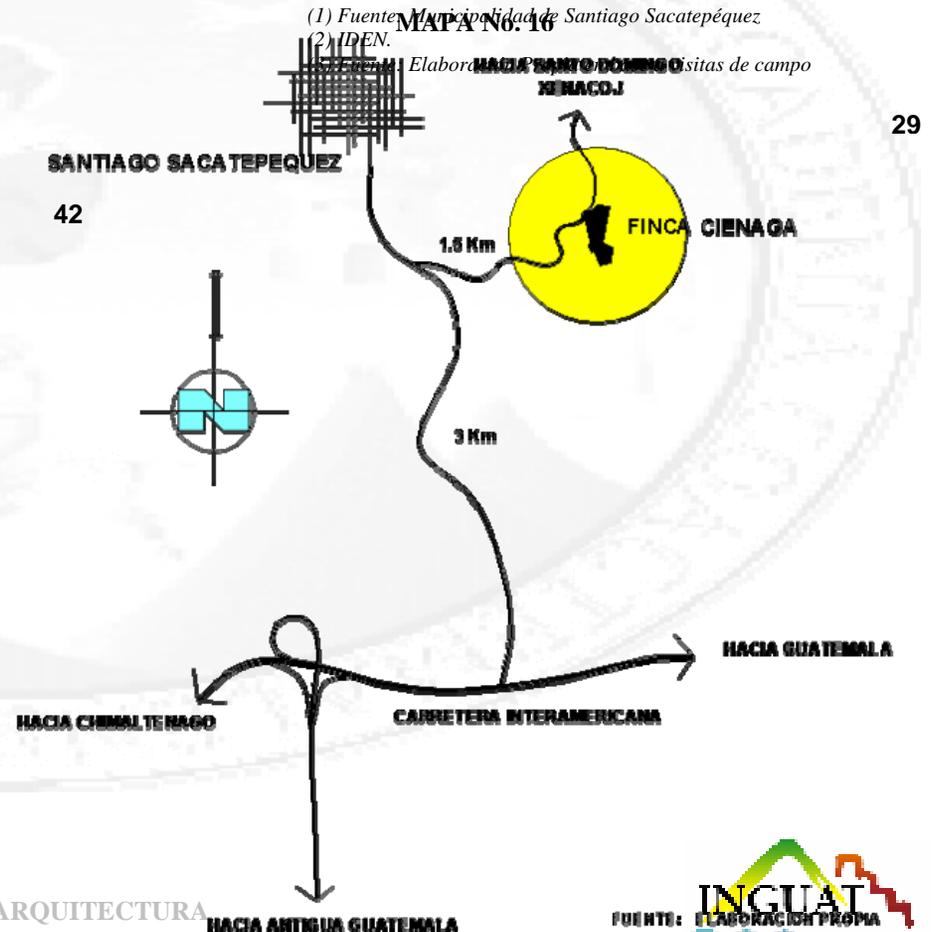
CROQUIS DE LOCALIZACION

(1) Fuente: Municipalidad de Santiago Sacatepéquez

(2) IDEN.

MAPA No. 16

Elaboración: Sitios de campo



3.2.1.4 Infraestructura

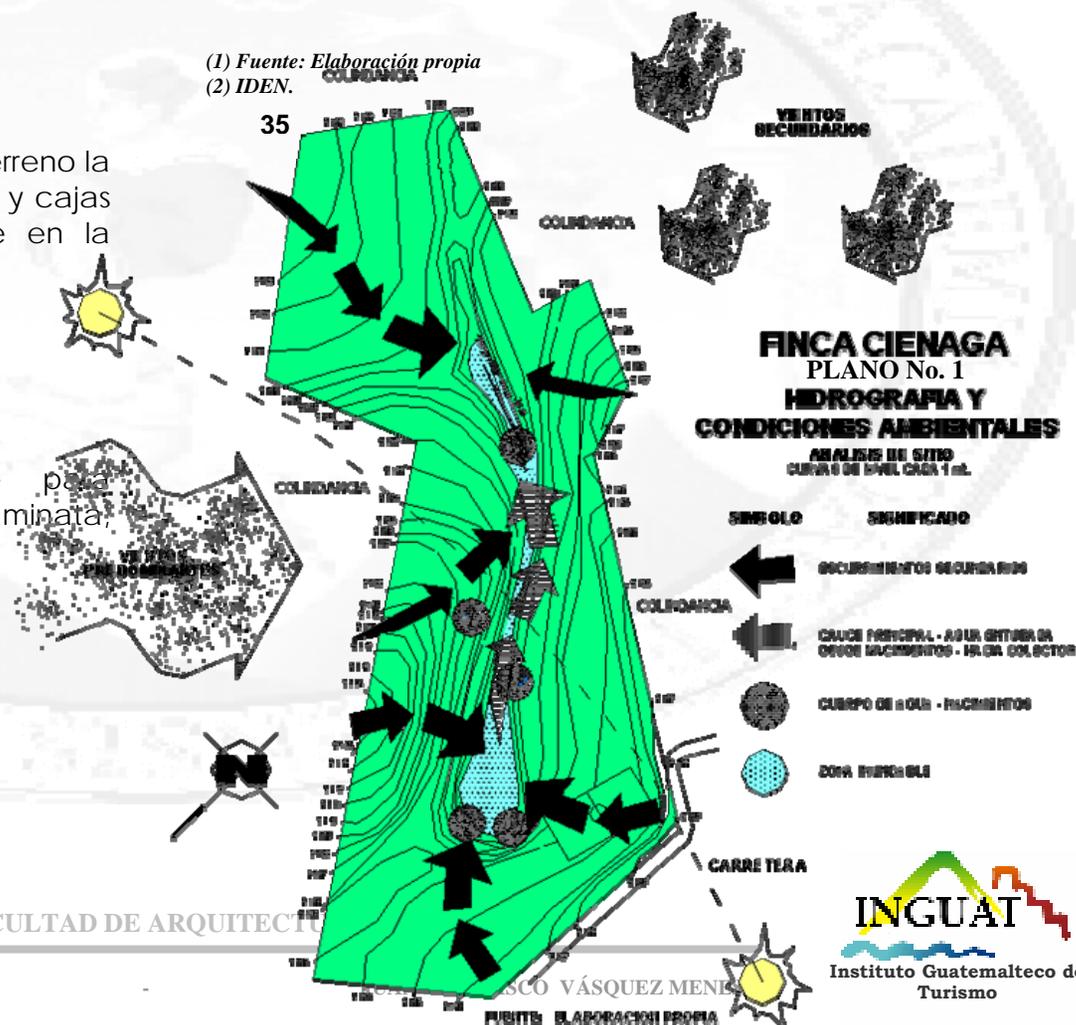
“Debido a los nacimientos de agua existentes en el terreno la infraestructura existente son tuberías de canalización y cajas de registro para la distribución de agua potable en la comunidad de Santiago Sacatepéquez” (1).

3.2.1.5 Atractivos del Sitio

“Los atractivos del sitio son:

- Topografía del terreno, agradable para propiciar actividades para caminata senderismo y descanso.
- Vegetación
- 4 Nacimientos de agua potable
- Clima templado” (2).

(1) Fuente: *Elaboración propia*
(2) IDEN.



TOPOGRAFÍA

La mayor parte del sitio (60%) tiene una topografía casi plana que oscila entre el 0% al 10%, un (10%) oscila entre el 10 y el 15%, un (15%) oscila entre el 15 al 20% y el

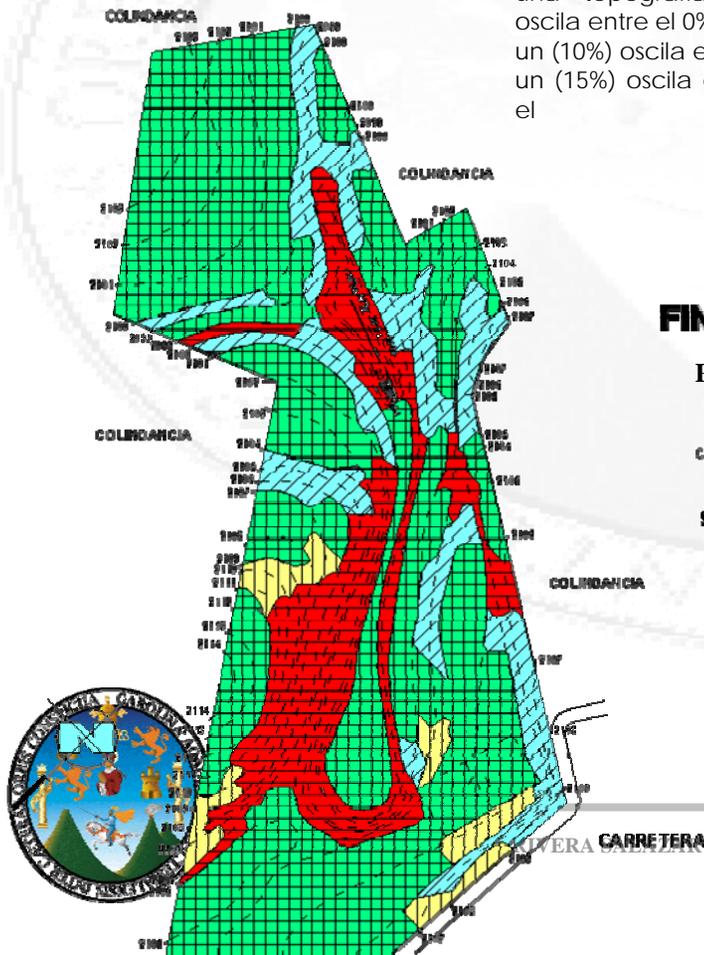
43

FINCA CIENAGA

PLANO No. 2
TOPOGRAFIA
ANÁLISIS DE SITIO
CURVAS DE NIVEL CADA 1 m.

SÍMBOLO SIGNIFICADO

-  0 - 10%
-  10 - 15%
-  15 - 20%
-  > 20%



VEGETACIÓN

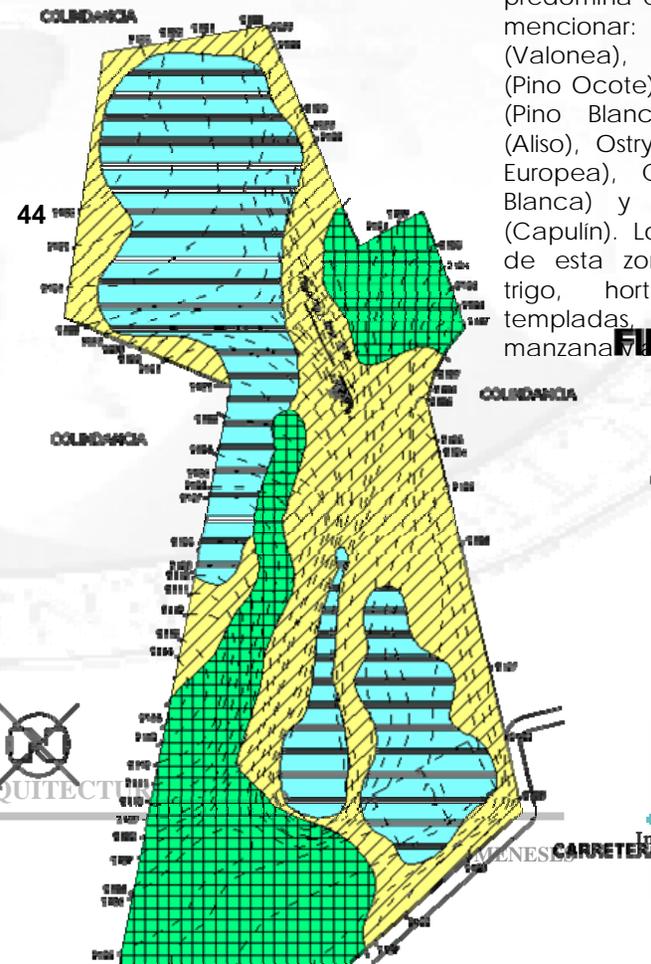
Entre la vegetación que predomina en el sitio se pueden mencionar: Quercus sp. (Valonea), Pinus pzedostrobus (Pino Ocote), Pinus montezumae (Pino Blanco), Pinus jorulensis (Aliso), Ostrys sp. (Carpe negro Europea), Carpinus sp. (Mora Blanca) y Arbustus xalapensis (Capulín). Los cultivos principales de esta zona son: Maíz, frijol, trigo, hortalizas de zonas templadas, durazno, pera, manzana.

FINCA CIENAGA

PLANO No. 3
VEGETACION
ANÁLISIS DE SITIO
CURVAS DE NIVEL CADA 1 m.

SÍMBOLO SIGNIFICADO

-  MESA REDONDA
-  ARBOL DISPERSO
-  MESA REDONDA



FOTOGRAFÍAS No. 6

PLANO No. 4



FACULTA

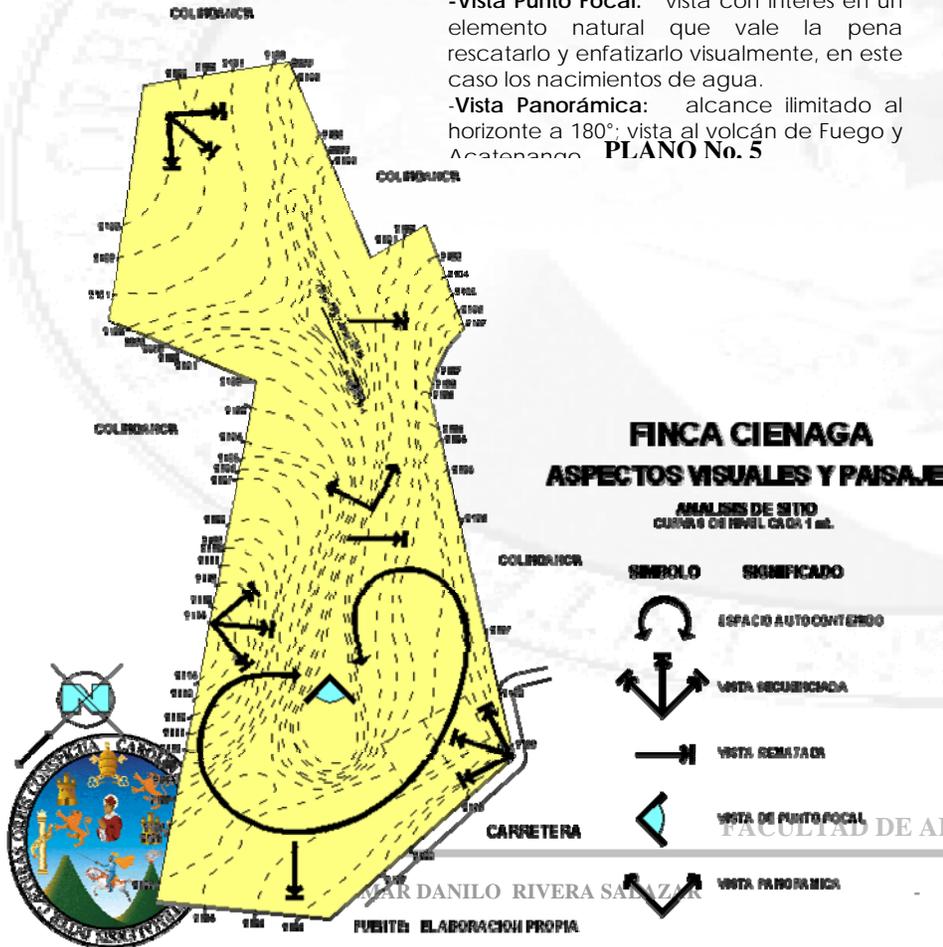
WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

ÁSQU

ASPECTOS VISUALES Y PAISAJE

- Espacio Autocontenido: espacio bien delimitado o cerrado, claramente definible por su escala, con vistas interiores.
- Vista Secuenciada: recorrido en el que se van descubriendo nuevos elementos o atributos espaciales.
- Vista Rematada: visual impedida por montaña.
- Vista Punto Focal: vista con interés en un elemento natural que vale la pena rescatarlo y enfatizarlo visualmente, en este caso los nacimientos de agua.
- Vista Panorámica: alcance ilimitado al horizonte a 180°; vista al volcán de Fuego y Acatepan.

PLANO No. 5



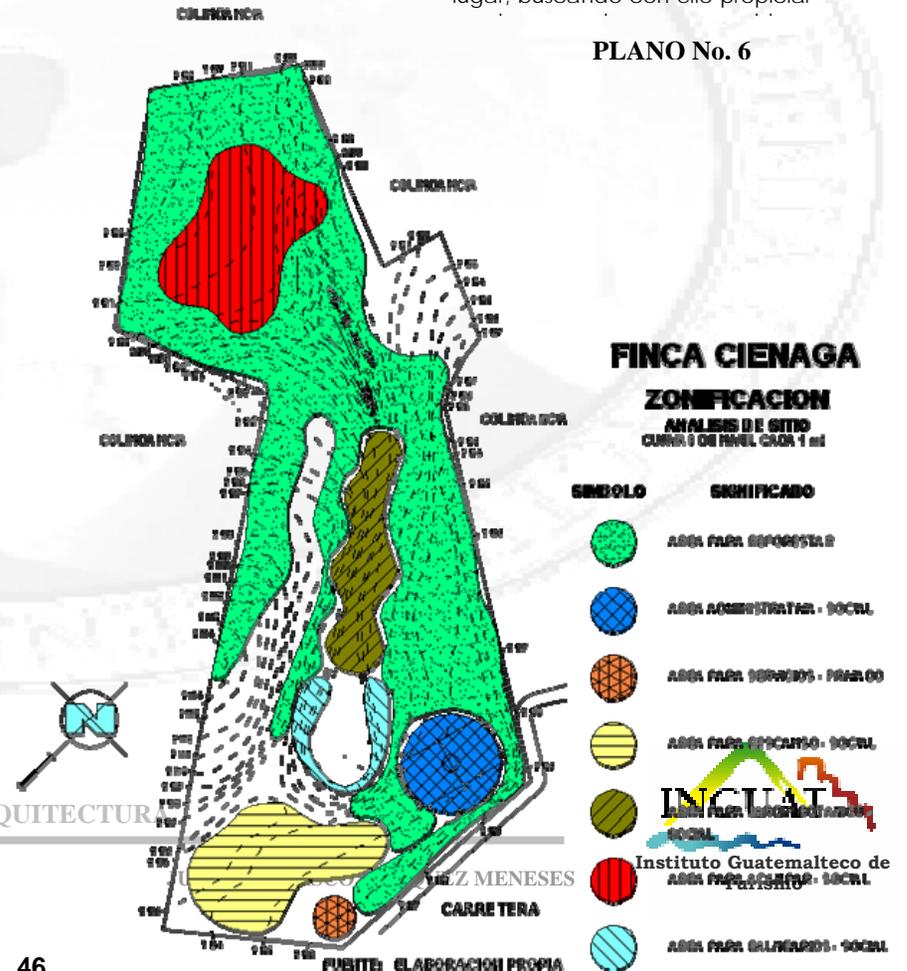
PROPUESTA DE ZONIFICACION

ANÁLISIS DEL SITIO

3.2.2 Finca PAMANZANA del municipio de Santo Domingo Xenacoj

Es el resultado del análisis de los aspectos que determinan la aptitud o potencial del terreno en base a sus cuantidades físicas y químicas, estableciendo las áreas óptimas para articular armónicamente la urbanización con los atributos naturales del lugar, buscando con ello propiciar

PLANO No. 6



3.2.2.1 Descripción

“El sitio en el cual se estará proyectando el parque ecológico está localizado a 3.8 km de distancia al nororiente del casco urbano.

Cuenta con 42,925.09 mts 2 de superficie, Según registro de la propiedad Finca Rustica No. 12,517 Folio No. 179 Libro No. 95 De Sacatepéquez, Denominada PAMANZANA, perteneciente a la Municipalidad de Santo Domingo Xenancoj”. (1)

3.2.2.2 Derecho de Propiedad de La Finca Pamanzana:

“En 1906, este terreno lo donó una cofradía familiar que se llamaba Imagen Del Domingo De Ramos, los cuales al ir muriendo ya no tuvieron a quién heredarlo, por lo que se lo cedieron a la municipalidad como una donación”. (2)

3.2.2.3 Infraestructura

No existe infraestructura en el sitio.

(1) Fuente: Municipalidad de Santo Domingo Xenancoj

(2) IDEN.

3.2.2.4 Vías de Acceso:

“Partiendo del casco urbano de Santo Domingo Xenancoj, al nororiente hay 3.8 kilómetros de distancia para poder llegar a la Finca PAMANZANA, por carretera balaustrada, que comunica con San Pedro Sacatepéquez y Santiago Sacatepéquez con la Finca CIFNAGA, con un recorrido de 20 kilómetros de distancia aproximada.” (3).



3.2.2.5 Atractivos del Sitio

“Los atractivos del sitio son:”
 (3) Fuente: Elaboración Propia en base a visitas de campo



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

- Topografía del terreno
- Vegetación, como pinos antiguos de 60 mts de altura aprox.
- 1 Nacimientos de agua potable
- El clima templado" (1).

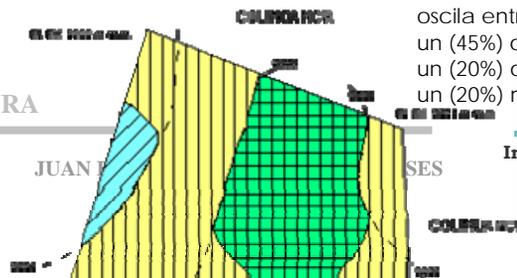
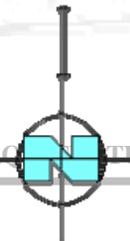
PLANO No. 7

(1) Fuente: Elaboración propia



WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

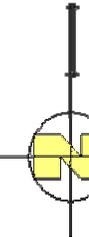
FACULTAD DE Aventura



TOPOGRAFÍA

Una pequeña parte del sitio (15%) tiene una topografía casi plana que oscila entre el 0% al 10%, un (45%) oscila entre el 10 y el 15%, un (20%) oscila entre el 15 al 20% y el un (20%) más al 25% de pendiente.

INGUAT
Instituto Guatemalteco de Turismo





PLANO No. 8

PLANO No. 9

VEGETACIÓN

Entre la vegetación que predomina en el sitio se pueden mencionar: *Quercus* sp. (Valonea), *Pinus psedustrobus* (Pino Ocote), *Pinus montezumae* (Pino blanco), *Pinus jorulensis* (Aliso), *Ostrya* sp. (Carpe negro Europea), *Carpinus* sp. (Mora Blanca) y *Arbustus xalapensis* (Capulin). Los cultivos principales de esta zona son: Maíz, frijol, trigo,



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILLO RIVERA SÁLAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES

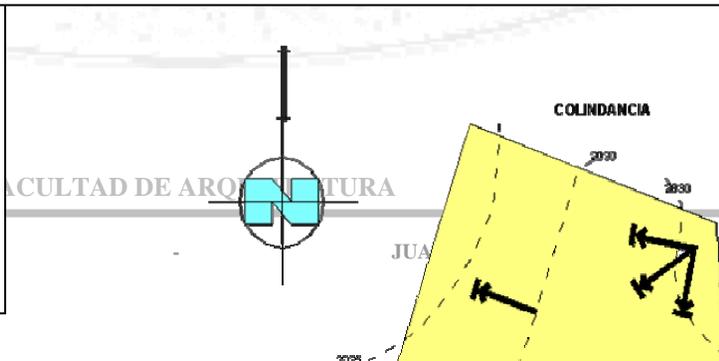


PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

PLANO No. 10



FOTOGRAFÍAS No. 7



Espacio Autocentrado: espacio bien delimitado o cerrado, claramente definible por su escala, con vistas interiores.

-Vista Secuenciada: recorrido en el que se van descubriendo nuevos elementos o atributos especiales.

-Vista Rematada: vista impedida por montaña.

-Vista Punto Focal: Guatemalteco de Turismo. Interés en un elemento natural que vale la pena rescatarlo y enfatizarlo visualmente, en



PLANO No. 12

PLANO No. 11

PROPUESTA DE ZONIFICACION

Es el resultado del análisis de los aspectos que determinan la aptitud o potencial del terreno en base a sus cualidades físicas y estéticas, estableciendo las áreas óptimas para articular armónicamente la urbanización con los atributos naturales del lugar, buscando con ello propiciar una imagen urbana armoniosa.

ANÁLISIS DEL SITIO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



3.2.3 Finca EL RINCON del municipio de San Miguel Dueñas

3.2.3.1 Descripción

“El sitio en el cual se estará proyectando el Parque Ecoturístico está localizado a 2.5 kilómetros de distancia al Noroeste del casco urbano. Se desconoce el área de su superficie, ya que no se encuentran datos de la finca en el Registro de la Propiedad”. (1)

3.2.3.2 Derecho de Propiedad de la Finca El Rincón

“La municipalidad de San Miguel Dueñas, desconoce los antecedentes históricos de la finca El Rincón, por no tener datos actualizados”. (2)

3.2.3.3 Infraestructura

“Debido a los nacimientos de agua que hay en el terreno la infraestructura existente son tuberías de canalización para la distribución de agua potable en las fincas colindantes y la comunidad de San Miguel Dueñas, Sacatepéquez” (3).

3.2.3.4 Vías de Acceso

“Partiendo del casco urbano de San Miguel Dueñas, rumbo al noroeste hay 2.5 kilómetros de distancia para llegar a la finca El Rincón, camino de terracería de 2.5 mts de ancho” (4).

3.2.3.5 Atractivos del Sitio

Dibujo: Elaboración propia

MAPA No. 18

- (1) Fuente: Municipalidad de San Miguel Dueñas
- (2) IDEN.
- (3) Fuente: Elaboración propia en base a visitas de campo
- (4) IDEN.



7

7

“Los atractivos del sitio son:

16

- Topografía del terreno
- Vegetación
- Nacimientos de agua potable
- Rió Ramuxal
- 4 cataratas
- El clima templado
- El Paisaje: vista natural del Volcán de Agua, Acatenango y Fuego, aparte de estar rodeado por los cerros El Tigre y El Cerro que son atractivos turístico para quienes les gusta practicar el montañismo” (1).

16

PLANO No. 13

16

16

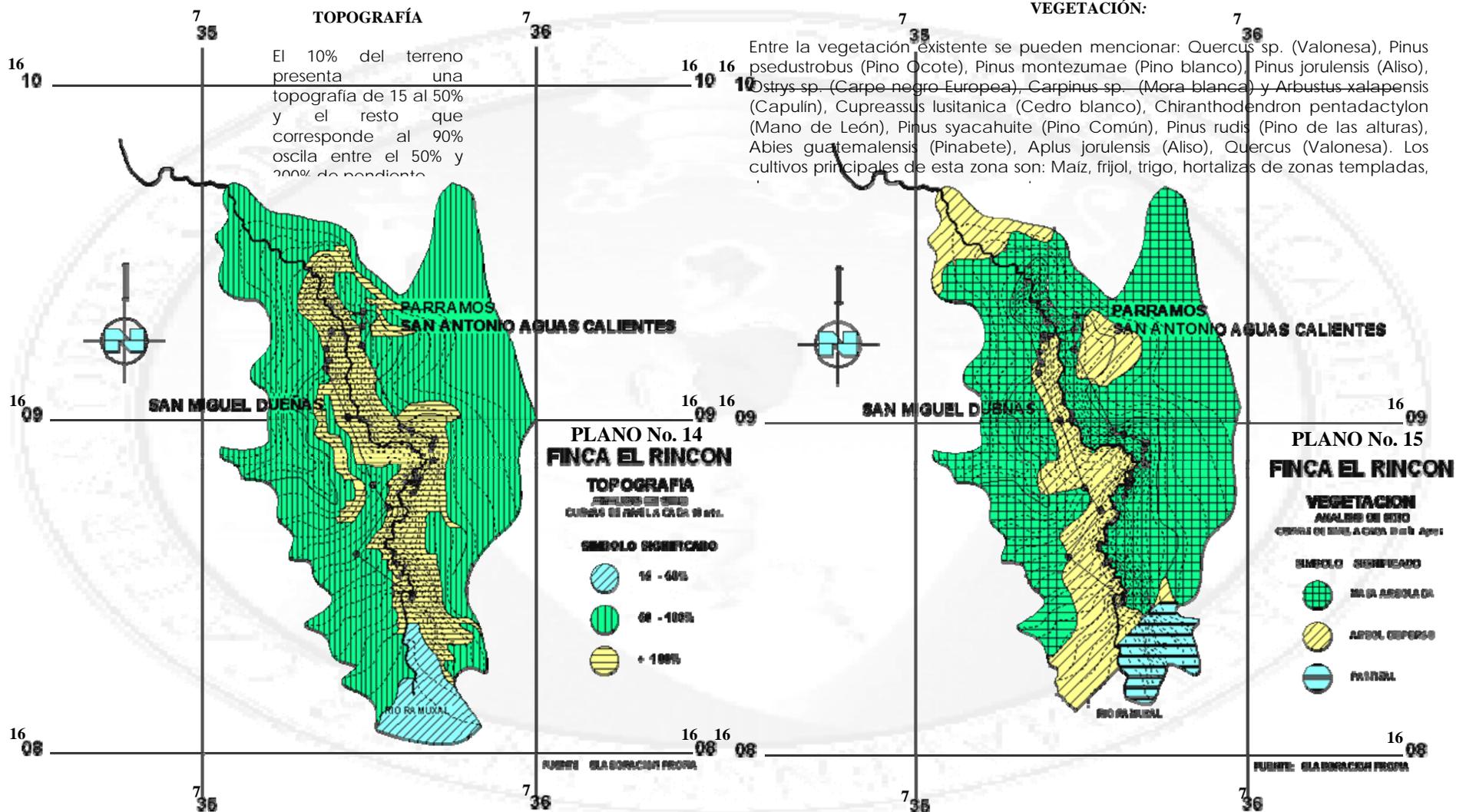
7

7

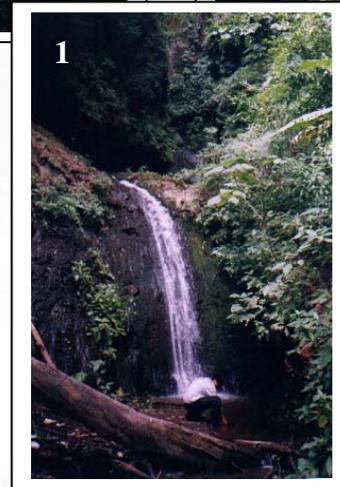
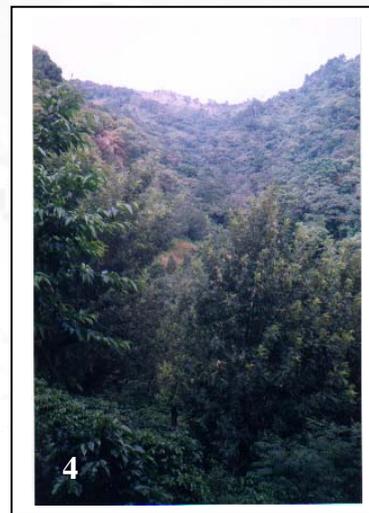
(1) Fuente: Elaboración propia



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ



FOTOGRAFÍAS No. 8



PLANO No. 16



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

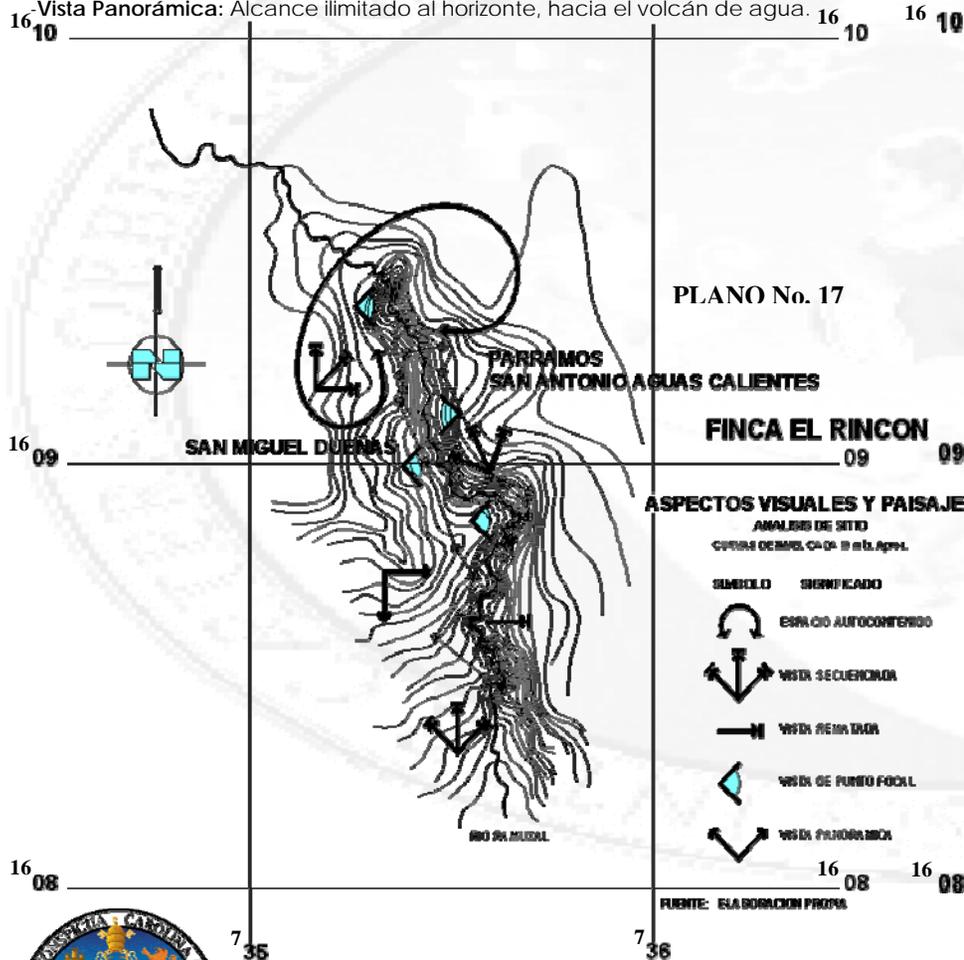
JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

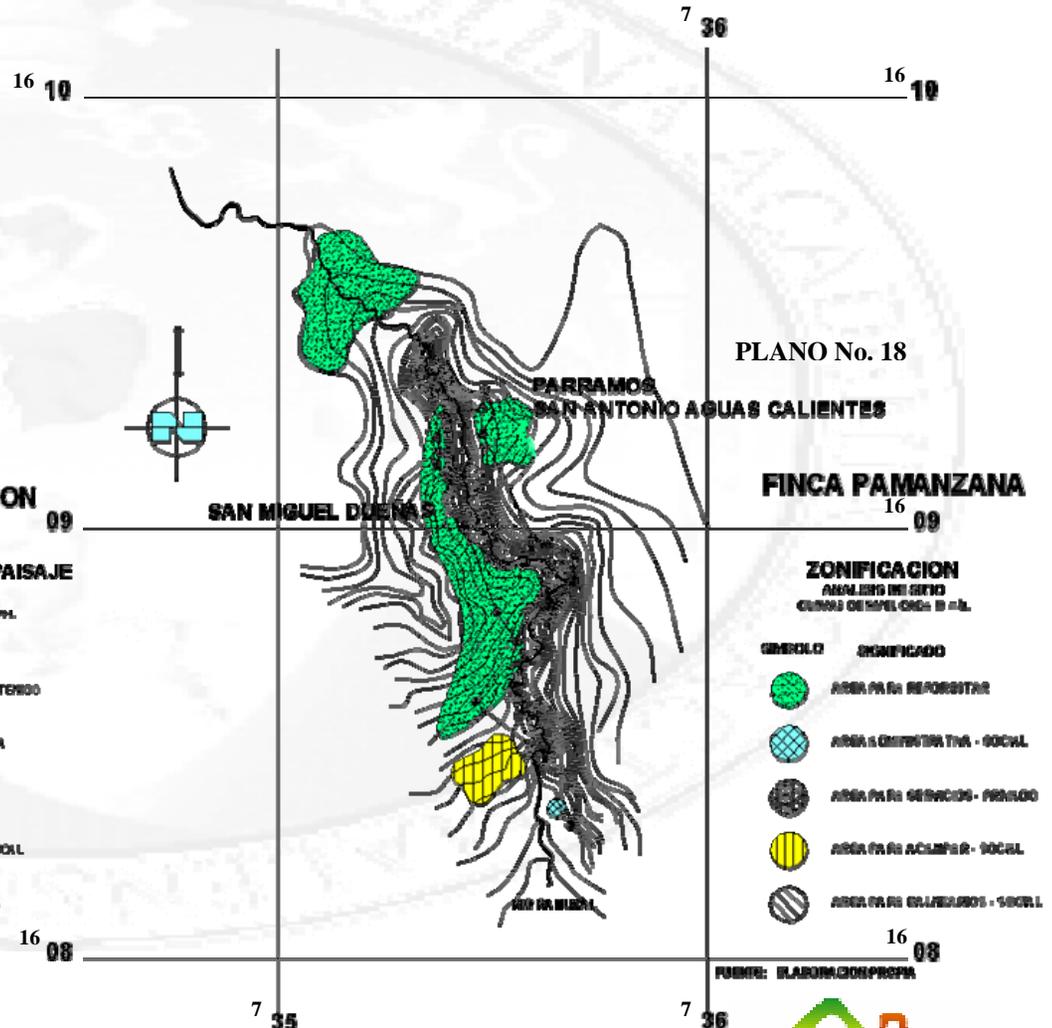
ASPECTOS VISUALES Y PAISAJE

- Espacio Autocontenido: espacio bien delimitado o cerrado, claramente definible por su escala, con vistas interiores.
- Vista Secuenciada: recorrido en el que se van descubriendo nuevos elementos o atributos espaciales.
- Vista Rematada: visual impedida por montaña.
- Vista Punto Focal: vista con interés en un elemento natural que vale la pena rescatarlo y enfatizarlo visualmente, en este caso las cataratas de agua.
- Vista Panorámica: Alcance ilimitado al horizonte, hacia el volcán de agua.



PROPUESTA DE ZONIFICACION

Es el resultado del análisis de los aspectos que determinan la aptitud o potencial del terreno en base a sus cualidades físicas y estéticas, estableciendo las áreas óptimas para articular armónicamente la urbanización con los atributos naturales del lugar, buscando con ello propiciar una imagen urbana memorable.



CAPITULO IV

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

4.1 Premisas Ambientales

4.1.1 Confort Ambiental

“El termino confort es de hecho un anglicismo, que puede ser sustituido por Bienestar, aunque este parece ser más amplio y desarrollado directamente con la salud. La Organización Mundial de la Salud define a la salud como el estado de bienestar físico, psicológico y social del individuo en relación a su entorno.

El confort se refiere de manera más puntual a un estado de percepción ambiental momentáneo, el cual ciertamente está determinado por el estado de salud del individuo, pero, además por otros muchos factores, los cuales se pueden dividir en forma genérica en 2 grupos:

4.1.1.1 Factores Internos o Intrínsecos del Individuo:

Aquí se incluye la raza, sexo, edad, características físicas y biológicas, salud física o mental, estado de ánimo, grado de actividad metabólica, experiencia asociación de ideas, etc” (1).

(1) Fuente: Victor Fuentes en Revista Escala 1990

4.1.1.2 Factores Externos que Determinan El Confort:

grado de arropamiento, tipo y color de la vestimenta, factores ambientales como la temperatura del aire, temperatura radiante, humedad del aire, radiación, velocidad del viento, niveles lumínicos, niveles acústicos, calidad del aire, olores, ruidos, elementos visuales, etc” (2).

4.1.2 Desastres Naturales

“De acuerdo con los estudios de vulnerabilidad física la Región Central es una de las más altas después de la Región Metropolitana. Resulta sumamente afectada por erupciones volcánicas, inundaciones y terremotos.

Los desastres de la Región Central se dividen en tres categorías (Gándara et al, 1990):

- Fenómenos Geodinámicos: terremotos, temblores y erupciones volcánicas.
- Fenómenos Geofísicos: derrumbes, hundimientos, grietas y erosiones.
- Fenómenos Hidrometeorológicos: Huracanes, ciclones, lluvias, inundaciones, temporales, desbordamientos, correntadas y ventarrones” (3).



(2) Fuente: Victor Fuentes en Revista Escala 1990

(3) Fuente: Elaboración propia en basada en - ASIES - Monografía Ambiental Región Central.

4.1.2.1 Terremotos y Sismos

4.1.2.1.1 Marco Tectónico para Guatemala

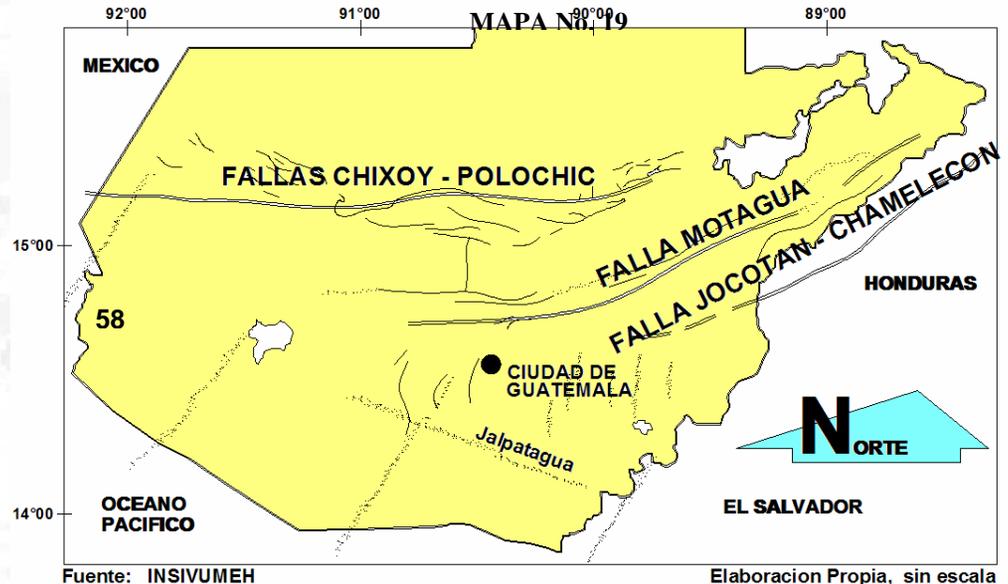
“El territorio nacional esta repartido en tres placas tectónicas: Norteamérica, Caribe y Cocos. Los movimientos relativos entre estas determinan los principales rasgos topográficos del país y la distribución de los terremotos y volcanes.

El contacto entre las placas de Norteamérica y Caribe es de tipo transcurrente. Su manifestación en la superficie son las fallas de Chixoy - Polochic y Motagua.

El contacto entre las placas de Cocos y del Caribe es de tipo convergente, en el cual la Placa de Cocos se mete por debajo de la Placa del Caribe (fenómeno conocido como subducción). Este proceso da origen a una gran cantidad de temblores y formación de volcanes. El contacto entre estas dos placas está aproximadamente a 50 km frente a las costas del Océano Pacífico.

A su vez, estos dos procesos generan deformaciones al interior de la Placa del Caribe, produciendo fallamientos secundarios como: Jalpatagua, Mixto, Santa Catarina Pinula, como se ve en el mapa de fallas tectónicas a continuación” (1).

FALLAS TECTONICAS EN GUATEMALA



“La Región central se encuentra muy propensa a sufrir sismos. Las áreas en donde se han localizado epicentros e hipocentros (profundidad en donde se origina) se ubican principalmente en la zona volcánica y en la planicie costera



por la presencia de la zona de subducción en el Océano Pacífico.

Los terremotos y temblores dentro de la Región Central se han registrado desde la época Colonial (Gándara et al, 1990). Se miden de acuerdo a su intensidad (aspecto cuantitativo) y magnitud (aspecto cualitativo) (Molina y Villagrán, 1991) y se reportan de acuerdo a la escala de Mercalli que determina el grado de estragos que provocan los sismos" (2).

(2) Fuente: *Elaboración Propia en basada en - ASIES - Monografía Ambiental Región Central*

ESCALA DE INTENSIDADES

- I "Grado Mercalli: Aceleración menor a 0.5 Gal, Detectado sólo por instrumentos.
- II Grado Mercalli: Aceleración entre 0.5 y 2.5 Gal; sacudida sentida por muy pocas personas.
- III Grado Mercalli: Aceleración entre 2.5 y 6.0 Gal; sacudida sentida claramente dentro de un edificio, Vibración como la originada por el paso de un carro pesado.
- IV Grado Mercalli: Aceleración entre 6.0 y 10 Gal; sacudida sentida por muchas personas, Vibración de vajillas, vidrios de ventanas y puertas; los muros crujen. Sensación como de un carro chocando contra un edificio.
- V Grado Mercalli: Aceleración entre 10 y 20 Gal; Algunas piezas de vajilla, vidrios de ventanas etc. Se rompen. Se observan perturbaciones en los árboles, postes y otros objetos altos. Detención de relojes de péndulo.

- VI Grado Mercalli: Aceleración entre 20 y 35 Gal; sacudida sentida por todos. Algunos muebles pesados cambian de sitio, daños ligeros.
- VII Grado Mercalli: Aceleración entre 35 y 60 Gal; Advertida por todos. Daño moderado sin importancia en estructuras de buen diseño y construcción.
- VIII Grado Mercalli: Aceleración entre 60 y 100 Gal; Caída de chimeneas, pila de productos en los almacenes de las fabricas, columnas, monumentos y muros.
- IX Grado Mercalli: Aceleración entre 100 y 250 Gal; Las armaduras de las estructuras bien planeadas se desploman; grandes daños en los edificios sólidos, con derrumbe parcial.
- X Grado Mercalli: Aceleración entre 250 y 500 Gal; La mayor parte de las estructuras mampostería y armadura se destruyen con todo y cimientos; agrietamiento considerable del terreno. Las vías del ferrocarril se tuercen.
- XI Grado Mercalli: Aceleración mayor a 500 Gal; Casi ninguna estructura de mampostería queda en pie.
- XII Grado Mercalli: Destrucción total, ondas visibles sobre el terreno. Perturbaciones de las cotas de nivel. Objetos lanzados al aire hacia arriba. "Catástrofe" (1).

4.2 Premisas Tecnológicas

4.2.1 Materiales Constructivos

"Mucho se ha recalcado acerca de la utilización de materiales constructivos del lugar.



Debe tomarse en cuenta que también intervienen factores como el de la ubicación de los bancos de material y la calidad de los mismos. Por lo tanto, deberá hacerse uso de los avances tecnológicos para mejorar la calidad y durabilidad de los materiales existentes del lugar, optimizando su utilización" (2), manteniendo las características de la arquitectura de la región.

4.2.2 Ecotecnologías:

"Las Ecotecnologías o tecnologías limpias son aquellas que minimizan el grado de contaminación ambiental en su aplicación y tienen poco impacto sobre los recursos naturales" (3).

- (1) Fuente: Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e hidrología - INSIVUMEH - Departamento de Investigación y Servicios Geofísicos.
(2) Tesis de licenciatura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Vivian Lanuza 1996.

4.3.1 Administración

"Debido a que estos proyectos de "Parques Ecoturísticos" fueron solicitados al INGUAT por medio de las municipalidades de los municipios de Santiago Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj y San Miguel Dueñas se considerarán las administraciones municipal y por iniciativa privada para el funcionamiento de dichos Parques y la propuesta por consiguiente del debido personal administrativo.

4.3.2 Infraestructura:

La infraestructura para alojar y alimentar a los Ecoturistas debe construirse fuera de los parques cuando sea posible para limitar los daños a las zonas naturales y para reducir al mínimo la disparidad económica entre las reservas y la comunidad local, a partir de esta premisa se pretende que las comunidades implementen las denominadas POSADAS MAYAS que no es más que una marca proporcionada por el INGUAT a todos aquellos hoteles que reúnen los requisitos de calidad, requeridos por el INGUAT.

4.3.3 Circuitos propuestos:

Los atractivos turísticos naturales que conforman estos circuitos pertenecen al segmento de eco-turismo, el cual se propone, para complementar el Polo Turístico denominado Guatemala Moderna y Colonial así poder amortiguar la carga turística de la región, que se concentra principalmente en la Antigua Guatemala, cabecera del Departamento de Sacatepéquez.

Los lugares de interés turístico que se integran en estos circuitos son:

Circuito Ecoturístico - H

60

- Centro de Distribución: Ciudad de Guatemala
- Traslado: Vía Terrestre
- Tiempo aproximado: 2 días



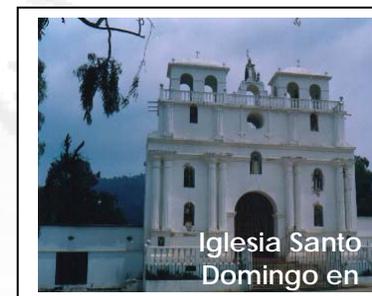
PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

- Guatemala - Parques ecoturísticos PAMANZANA y la CIÉNAGA en Santiago Sacatepéquez y Santo Domingo Xenacoj, respectivamente. (Pernoctación en los Parques Ecoturísticos o en alguna de las comunidades).

Circuito Ecoturístico - I y/o complemento del Circuito - C

- Centro de Distribución: La Antigua Guatemala
- Traslado: Vía Terrestre
- Tiempo aproximado: 2 días
- La Antigua Guatemala - Parque ecoturístico EL RINCÓN en San Miguel Dueñas Sacatepéquez (Pernoctación en el Parque ecoturístico o en la comunidad de San Miguel Dueñas)." (1).

Vegetación en Finca LA CIENAGA en Santiago Sacatepéquez



(1) Fuente: Elaboración propia.



FOTOGRAFÍAS No. 9

MAPA No. 20
ESQUEMA DE CIRCUITOS TURÍSTICOS H - I



JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES





Fuente: Elaboración propia.

4.4 PREMISA E IDEA BASICA PRINCIPAL DE DISEÑO PARA LOS PARQUES ECOTURÍSTICOS DE SACATEPÉQUEZ

Idea Básica



“Se hace necesaria la creación de Parques Ecoturísticos dentro del Departamento de Sacatepéquez que ayuden a la desconcentración turística de la ciudad de Antigua Guatemala y crear un vínculo entre el -INGUAT- y el Turismo, siguiendo el concepto de ECOTURISMO SOSTENIBLE” (1).

(1) Fuente: *Elaboración propia*

DIAGNÓSTICO

Un problema que de manera general se puede establecer tanto a nivel nacional como a nivel local es el deterioro del medio ambiente, causado por la destrucción de los recursos naturales, lo que a su vez incide en la pobreza e inestabilidad social a nivel general; además de que se están acabando las perspectivas de desarrollo económico social a largo plazo.

El analizar este problema ha llevado al INGUAT a promover programas y proyectos para el manejo racional, conservación y preservación de los recursos naturales, ya que una solución viable para evitar el deterioro del medio ambiente es enfocarse en la conservación del mismo en su totalidad, tomando como estrategia primordial el Desarrollo Sostenible que no es más que el aprovechamiento y utilización racional de los recursos naturales del área,

causando el mínimo impacto al ambiente, garantizando su conservación para que se desarrollen actividades compatibles que generen bienestar a la población local y al mismo tiempo preserven los recursos que la comunidad posea.

Para lograr establecer medidas de Desarrollo Sostenible y de Aprovechamiento de los recursos naturales, es necesario comprender determinados conceptos que ayuden a visualizar la forma más eficaz de abordar el tema y determinar la respuesta más adecuada. Entre dichos conceptos podemos mencionar los siguientes: Tiempo libre, recreación, recreación pasiva o activa, turismo, turismo urbano, turismo rural y ecoturismo entre otros que se encuentran definidos y explicados en la Parte I del presente



trabajo de investigación y que en base a lo cual podemos decir que los seres humanos utilizan su tiempo libre para la recreación, para renovar y restablecer su equilibrio físico y emocional, para lo cual los individuos pueden decidir si realizar una recreación pasiva o activa, esta última cobra mayor interés para nuestro estudio ya que la mayoría de personas realizan dentro de la recreación activa, visitas a lugares fuera de su lugar de residencia, a lo que se le denomina Turismo, que puede ser Turismo Urbano o Rural.

Para el caso interesa El Turismo Rural que como su nombre lo indica encierra todas aquellas actividades turísticas que se realizan en el medio rural y áreas naturales, compatibles con el desarrollo sostenible. Una división del turismo Rural lo constituye el Ecoturismo que según el doctor Gerardo Budowski, ex-presidente de la Sociedad de Ecoturismo (1995-1997), no es más que viajar responsablemente hacia áreas naturales, conservando el medio ambiente y contribuyendo al bienestar de las comunidades locales.

El Ecoturismo conlleva realizar una concientización respecto al cuidado de la naturaleza, promover la educación ambiental, así como también planificar proyectos que fortalezcan la protección del medio ambiente y contribuyan al desarrollo de las comunidades.

Por lo anteriormente expuesto, el INGUAT, como medio de promoción del Ecoturismo, está abierto a las diversas propuestas de proyectos de este tipo que se deseen llevar a

cabo en cualquier parte del país. Conociendo esta disponibilidad y a solicitud de los habitantes de los municipios de Santiago Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj y San Miguel Dueñas, las municipalidades correspondientes se abocaron a la Institución en mención con el fin de que se realizaran los estudios necesarios para poder ejecutar proyectos ecoturísticos en las fincas La Ciénaga, Pamanzana y El Rincón ubicadas respectivamente en los municipios señalados, las cuales cuentan con atractivos naturales que pueden ser explotados y al mismo tiempo conservados por medio de la investigación de vida silvestre, programas de educación ambiental y de ecoturismo, actividades que **deben determinar las funciones de los proyectos.**

Es importante enfatizar que además de las características de los recursos naturales con que cuenta cada finca, debe tomarse como referencia la cultura, costumbres, tradiciones de los municipios, que enriquecerán grandemente el atractivo turístico de los proyectos a desarrollar para que fortalezcan la identidad cultural de cada pueblo. Por otro lado, sus recursos y atributos naturales, así como su zonificación y las instalaciones existentes dentro de los terrenos se han detallado al hacer el análisis de sitio de cada una, por lo que a continuación se exponen las características, aspectos culturales, físicos y problemas que presentan, a partir de lo cual se establecerán las medidas más adecuadas para planificar los proyectos, estableciéndose así las siguientes propuestas surgidas como diagnóstico de las condiciones actuales de cada finca:



Diagnóstico Particular de la Finca Ciénaga, Municipio de Santiago Sacatepéquez:

64

- Esta finca posee una topografía con pendientes suaves, por lo que se aprovechará para hacer caminamientos y recorridos por senderos largos con algunos descansos y áreas de estar.
- En general en el Departamento de Sacatepéquez existe una flora muy variable e interesante, y Santiago Sacatepéquez no es la excepción, por lo que será interesante incluir dentro del proyecto un jardín botánico que muestre parte de esta riqueza natural del lugar.
- Aprovechando las visuales de paisajes detalladas en el análisis de sitio se propone la ubicación de miradores en lugares claves para contemplar el entorno, así mismo el área para acampar se contemplará con visual hacia las montañas.
- Su clima templado creará un ambiente agradable en el proyecto.

- Uno de los problemas que se suscitan en esta finca es que las orillas de la misma son utilizadas como basureros, lo cual podría extenderse hacia el resto de ella, si no se toman medidas eficaces, es por ello que los habitantes del lugar desean que se lleve a cabo el proyecto Ecoturístico, para que así se le dé el cuidado, cerramiento y mantenimiento adecuado para evitar que se convierta en un área arruinada por la contaminación y siga siendo un área natural de gran belleza.
- Otro problema lo constituye la amenaza de la pérdida del recurso agua, ya que se cuenta con cinco nacimientos poco caudal que abastecen al pueblo, y que por lo indicado en el inciso anterior, al destruirse paulatinamente la finca, el pueblo se quedaría en parte sin el suministro del vital líquido.
- *Una propuesta que va ligada a las costumbres y tradiciones del lugar indicadas en su momento, es la tipología de la volumetría del proyecto; ya que siendo una de las principales tradiciones del municipio la elaboración y vuelo de barriletes, se tomará este recurso como símbolo, por lo que al Centro de Visitantes, que será el centro de mayor interés del proyecto, se le dará el aspecto de un barrilete.*

Diagnóstico Particular de la Finca Pamanzana, Municipio de Santo Domingo Xenacoj:



- La topografía posee una mediana pendiente por lo que al igual que el proyecto anterior, es recomendable planificar senderos con pocos descansos, a lo largo de su recorrido.
- Por la variedad de especies de la flora del lugar es interesante ubicar un jardín botánico.
- Su clima templado proporcionará espacios agradables al visitante.
- Posee una exuberante vegetación, con pinos de hasta 60 metros de altura y de 100 años de edad, los cuales se deberán proteger y conservar.
- Las vistas que posee serán aprovechadas en los miradores.
- Por encontrarse circundada por pinos altos y por encontrarse en una depresión topográfica las áreas de acampar no tendrán visuales hacia paisajes pero sí estarán rodeadas de imponentes árboles que darán un carácter especial al lugar.
- Los cambios bruscos de pendientes podrán ser aprovechados para ubicar puentes colgantes.
- El problema principal que se da en esta finca es el deterioro de los árboles, por medio del corte de la corteza de los mismos para extraer ocote, lo que reduce y debilita el tronco, existiendo la posibilidad latente de que colapsen; esta es una de las principales razones por la que los habitantes desean proteger esta

finca, convirtiéndola en su área protegida y sitio Ecoturístico para conservar su hermoso bosque conífero.

- La finca cuenta con un nacimiento de agua que abastece al pueblo, y que se desea proteger y conservar para que continúe sirviendo a la comunidad, pero haciendo de él un uso moderado y cuidándolo de la contaminación.
- *Respecto a la unificación que se desea lograr entre cada proyecto y su lugar de ubicación, por ser Santo domingo Xenacoj un pueblo bastante conservador, la volumetría del proyecto es recomendable que sea tradicionalista (techos a dos aguas, uso de piedra y elementos coloniales) para que tenga relación con la tipología de la Antigua Guatemala.*

Diagnóstico Particular de la Finca El Rincón, Municipio de San Miguel Dueñas:

- La topografía de la finca es bastante quebrada por lo que en los senderos se deberán colocar las áreas de descanso necesarias y ubicadas en puntos estratégicos para que el visitante descansa tranquilamente en espacios cómodos.
- A pesar de que la vegetación es abundante es necesario reforestar las áreas que han sido deforestadas parcialmente.



- La finca cuenta con cuatro hermosas cascadas y un río; lugares que pueden ser aprovechados para ubicar áreas de estar que proporcionarán vistas y estancias agradables, así mismo se puede colocar un puente colgante sobre el río.
- Las vistas panorámicas que se hacen mención en el análisis de sitio son aprovechables para ubicar miradores.
- Un problema del que se rescatará esta finca al convertirla en un parque Ecoturístico, es el del deterioro del río por contaminación de basura y fertilizantes.
- *Con respecto a la volumetría, ésta estará basada en el volcán de Agua, que es el mayor atractivo que tiene el municipio. Al Centro de visitantes se le dará simbólicamente dicha volumetría.*

Es así como se han definido las propuestas a nivel global, generadas a partir del análisis de las condiciones de cada finca, para dar paso a continuación a la fase de síntesis y programación, en donde se irán determinando las cualidades específicas de cada proyecto e irán conformándose para dar forma final a la propuesta de diseño en cada caso.

CAPITULO V

FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE LOS PARQUES ECOTURISTICOS

66



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



Después de analizado el contexto teórico y concreto en el que se enmarcan los "Parques Ecoturísticos", es necesario definir sus funciones generales, así como sus funciones específicas, sus actividades.

5.1 FUNCIÓN GENERAL

La función general que se ha definido es la protección, manejo y conservación del ambiente; esto implica que el proyecto debe enfocarse desde el punto de vista de la Conservación del Ambiente en su totalidad con una visión de Ecodesarrollo; es decir, aprovechamiento y utilización racional de los recursos naturales y culturales del área, causando el mínimo impacto ambiental.

Para cumplir esta función general se han determinado las siguientes funciones específicas:

- a) Función de protección y conservación
- b) Función de educación ambiental
- c) Función Recreativa
- d) Función complementaria

5.1.1 Función de Protección y Conservación

- Esta función tiene por objetivo la conservación y desarrollo de los recursos naturales (flora y fauna

silvestre, etc.) a través del conocimiento científico de los fenómenos que los afectan, para transferir sus conocimientos a la práctica cotidiana de la comunidad.

- Las actividades fundamentales de esta función son:
- Protección y conservación de flora
 - Protección y conservación de fauna
 - Protección y conservación de mantos freáticos

5.1.2 Función de Educación Ambiental

- Esta función tiene por objetivo primordial, la concientización de la población sobre la necesidad de la conservación del ambiente, a través del traslado de información adecuada que permita desarrollar los conocimientos, aptitudes y habilidades que ayuden a elevar la calidad de vida de la población y mejorar el ambiente en que se desarrollan.

Las actividades básicas son:

- La capacitación dirigida a educadores del Municipio.
- La educación no formal dirigida a todos los visitantes.

5.1.3 Función Recreativa

- Esta función tiene por objetivo la recreación y desarrollo de los recursos naturales (flora y fauna

Fuente: Elaboración propia basada en Tesis USAC - Villa Ecoturística Lognán, Guatemala, 1996 Y Tesis USAC - Objetivo, gestión y conservación del recurso silvestre.....Max Penados y Carlos Romero 1997



- El objetivo de esta función será de facilitar oportunidades para que los residentes y visitantes nacionales y extranjeros, exploren, disfruten y comprendan el patrimonio natural y cultural del área.

La actividad básica de esta función es el ecoturismo, el cual podrá ser de aventura y de observación.

5.1.4 Función Complementaria

- El objetivo de esta función es la de dar apoyo a cada una de las funciones descritas, para que éstas puedan llevarse a cabo.

Las actividades fundamentales para poder realizar ésta función son:

- Actividades de administración.
- Actividades de servicios generales.

5.2 ANÁLISIS DE ACTIVIDADES DE LOS PARQUES ECOTURÍSTICOS

El análisis de las actividades se realizará a través de una matriz que permite establecer cuáles son las actividades primarias, secundarias; las características de las mismas, los agentes y usuarios y los ambientes que generan cada una de ellas. Todo este análisis será la base para la formulación del programa de necesidades.

A continuación se explican los criterios adoptados para el diseño de la matriz.

5.2.1 Características de las actividades

Para tener un orden, las actividades se clasificarán en:

- **Generadoras:** que son las actividades esenciales que dan origen a las actividades primarias y secundarias
- **Primarias:** son las actividades básicas para cumplir con las funciones, y
- **Secundarias:** son las actividades específicas por medio de las cuales se llevan a cabo las actividades primarias.



Fuente: Elaboración propia basada en Tesis USAC - Villa Ecoturística Laguna Lachuá, Vivian Lanuza 1996 Y Tesis USAC - Centro de Investigación de Vida Silvestre... Max Penados y Carlos Romero 1997

Para ubicar las características de las actividades dentro de la matriz, se utilizarán códigos correspondientes a cada una de ellas como se describe a continuación:

TABLA No. 1
TABLA DE CÓDIGOS

Tipo de uso	ID	Individual
	GR	Grupal
Movilidad	ES	Estáticas
	DI	Dinámicas
Espacio de la actividad	IN	Interior
	EX	Exterior
Privacidad de la actividad	PR	Privada
	SP	Semiprivada
	PU	Pública
Necesidad de control	NC	Necesidad de control
	AP	Atención al público

5.2.2 Usuarios

- Se define como usuario a toda persona que hará uso del centro. Según el análisis de la población a servir se observan las siguientes características:
 - Procedencia de los visitantes (nacionales y extranjeros)
 - Motivo de la visita (educación ambiental y ecoturismo)

5.2.3 Agentes

- Serán todas aquellas personas que dan un servicio en el centro para que éste funcione adecuadamente



Fuente: Elaboración propia basada en Tesis USAC - Villa Ecoturística Laguna Lachuá, Vivian Lanuza 1996 Y Tesis USAC - Centro de Investigación de Vida Silvestre.....Max Penados y Carlos Romero1997

FACULTAD DE ARQUITECTURA

5.3 MATRIZ DE ACTIVIDADES

5.3.1 ANÁLISIS DE ACTIVIDADES DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN

GENERADORAS	ACTIVIDADES		CARACTERÍSTICAS										USUARIOS	AGENTES	AMBIENTES GENERADOS		
	PRIMARIAS	SECUNDARIAS	USO		MOVILIDAD		ESPACIO DE ACTIVIDAD		PRIVACIDAD			CONTROL					
			D	GR	ES	DI	IN	EX	FR	SP	FU	NC				AP	
PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	Observar	Ver especies del área													---	Conservador	Área total del parque
	Cuidar	Especies del lugar													---	Guardarecursos	Área total del parque
	Experimentar	Cultivar a pequeña escala													---	Conservador	Jardín botánico
	Informar	Elaborar Informes													---	Conservador	Oficina
PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MUNDIAL	Observar	Ver especies del área													---	Conservador	Área total del parque
	Cuidar	Especies													---	Guardarecursos	Refugios
	Experimentar	Pruebas de campo													---	Conservador	Refugios / Área de investigación
	Informar	Elaborar Informes													---	Conservador	Oficina
PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD LOCAL	Observar	Ver afluentes del área													---	Conservador	Nacimientos del lugar
	Cuidar	Nacimientos naturales													---	Guardarecursos	Nacimientos del lugar
	Experimentar	Pruebas de campo													---	Conservador	Nacimientos del lugar
	Informar	Elaborar Informes													---	Conservador	Oficina

CODIFICACION

ID = INDIVIDUAL	ES = ESTÁTICA	IN = INTERIOR	FR = PRIVADA	FU = PÚBLICA	AP = ATENCIÓN AL PÚBLICO
GR = GRUPAL	DI = DINÁMICA	EX = EXTERIOR	SP = SEMIPRIVADA	NC = NECESITA CONTROL	



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

5.3.2 ANÁLISIS DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN

ACTIVIDADES		CARACTERÍSTICAS										USUARIOS	AGENTES	AMBIENTES GENERADOS	
GENERADORAS	FORMAS	SECUNDARIAS	USO		MOVILIDAD		ESPACIO DE LA ACTIVIDAD		PRIVACIDAD		CONTROL				
			ID	GR	ES	DI	IN	EX	PR	SP	FU				NC	AF
ESCUELA PRIMARIA	Dirigida	Conferencias											Estudiantes	Educador/a, habitante, turista	Salón
		Cursos											Estudiantes	Educador/a, habitante, turista	Salón
		Conocimiento de especies											Todo público	Educador/a, habitante, turista	Jardín botánico
		Terrestres y acuáticas											Todo público	Educador/a, habitante, turista	Jardín botánico
	No Dirigida	Cuadernos de campo											Alfabetas		Senderos interpretativos
ESCUELA SECUNDARIA	Dirigida	Conferencias											Estudiantes	Educador/a, habitante, turista	Salón
		Cursos											Estudiantes	Educador/a, habitante, turista	Salón
		Conocimiento de especies											Todo público	Educador/a, habitante, turista	Refugios
		Aves, Mamíferos, Etc											Todo público	Educador/a, habitante, turista	Refugios
	No Dirigida	Cuadernos de campo											Alfabetas		Senderos + Refugios
MUSEO DE LA ZONA (MÚLTIPLES)	Dirigida	Conferencias											Estudiantes	Educador/a, habitante, turista	Salón
		Cursos											Estudiantes	Educador/a, habitante, turista	Salón
		Conocimiento de monumentos de agua											Todo público	Educador/a, habitante, turista	Monumentos de agua del lugar
		Por goteo, caudal, etc.											Todo público	Educador/a, habitante, turista	Monumentos de agua del lugar
	No Dirigida	Cuadernos de actividades											Alfabetas		Senderos + Monumentos

CODIFICACIÓN

ID = INDIVIDUAL	ES = ESTÁTICA	IN = INTERIOR	PR = PRIVADA	FU = PÚBLICA	AF = ATENCIÓN AL PÚBLICO
GR = GRUPAL	DI = DINÁMICA	EX = EXTERIOR	SP = SEMIPRIVADA	NC = NECESITA CONTROL	



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

5.3.3 ANÁLISIS DE ACTIVIDADES DE RECREACIÓN

GENERADORAS		ACTIVIDADES		CARACTERÍSTICAS											USUARIOS	AGENTES	AMBIENTES GENERADOS	
				USO		MOVILIDAD		ESPACIO DE LA ACTIVIDAD			PRIVACIDAD			CONTROL				
				D	GR	ES	DI	IN	EX	FR	SP	FU	NC	AP				
RECREACIÓN	Terrestres	Información													Visitantes nacionales y extranjeros	Encargado información	Centro de información	
		Caminatas															Güías	Senderos interpretativos
		Observar paisaje																Miradores
		Descanso																Área de hamacas
		Exposiciones															Guarda recursos	Sala de exposiciones
		Venta de recuerdos															Encargado ventas	Tienda de recuerdos
		Comer															Encargado de kiosko	Kiosko
		Observar flora																Área total del Parque, Jardín Botánico
		Observar fauna																Área total del Parque
		Observar nacimientos de agua																Nacimientos de agua
		Acampar															Encargado Alquiler de cama, para acampar	Área de acampar
		Estacionar vehículos															Guarda recursos	Estacionamiento
		Deshecho de desechos sólidos																Basureros
		Cabalgar															Encargado establos	Caballeriza
		Asco personal															Encargado de baños	Tomazoles, Vestidores Servicios sanitarios
		Montañismo															Encargado Alquiler de roca, para montañismo	Área de montañismo

CODIFICACIÓN

ID = INDIVIDUAL	ES = ESTÁTICA	IN = INTERIOR	FR = PRIVADA	FU = PÚBLICA	AP = ATENCIÓN AL PÚBLICO
GR = GRUPAL	DI = DINÁMICA	EX = EXTERIOR	SP = SEMIPRIVADA	NC = NECESITA CONTROL	



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

5.3.4 ANÁLISIS DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

GENERADORAS	ACTIVIDADES			CARACTERÍSTICAS										USUARIOS	AGENTES	AMBIENTES GENERADOS		
	PRIMARIAS	SECUNDARIAS		USO		MOVILIDAD		ESPACIO DE LA ACTIVIDAD		PRIVACIDAD		CONTROL						
				ID	GR	ES	DI	IN	EX	FR	SP	FU	NC				AP	
APOYAR A LAS OTRAS FUNCIONES	Administrar	Dirigir														Admón., Comenidos, contables	Administración, oficina de reservador, contabilidad y área para secretaría	
		Organizar														Admón., Comenidos, contables		
		Coordinar														Admón., Comenidos, contables		
		Actividades de Oficina														Admón., Comenidos, contables, secretaría		
		Reunirse													Personal	Sala de reuniones		
		Esperar													Todo público	Sala de espera		
		Recibir, informar, cobrar														Recepcionista		Recepción
		Comunicarse														Operador de radio		Operación de radio
		Ascarse													Personal	Operador de radio		Servicios sanitarios
	Archivar información														Secretaría	Archivo		
	Reproducir documentos														Secretaría	Reproducción de documentos		
	Prestar servicios generales	Limpieza														Jefe de mantenimiento y ayudantes	Bodega de limpieza	
		Mantenimiento														Jefe de mantenimiento y ayudantes	Bodega de mantenimiento	
		Vigilancia y control														Guardarcursos	Torres de vigilancia	
		Almacenar alimentos fauna														Guardarcursos	Bodega de Alimentos	
		Servir alimentos fauna														Guardarcursos	Refugios	
		Cambiar de ropa													Personal	Guardarcursos	Vestidores y duchas	
		Higiene y aseo													Todo público	Guardarcursos	Servicios sanitarios	

CODIFICACIÓN

ID = INDIVIDUAL ES = ESTÁTICA IN = INTERIOR FR = PRIVADA FU = PÚBLICA AP = ATENCIÓN AL PÚBLICO
 GR = GRUPAL DI = DINÁMICA EX = EXTERIOR SP = SEMIPRIVADA NC = NECESITA CONTROL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



CAPITULO VI

AGENTES Y USUARIOS

Introducción

“Definitivamente, el Ecoturismo es un turismo responsable que preserva el entorno natural y cultural, el bienestar de las poblaciones locales, y que ofrece a los viajeros experiencias enriquecedoras a nivel personal.

Existen dos enfoques que hay que diferenciar:

1. El Ecoturismo como actividad recreativa con una serie de características propias, que pueden resultar atractivas para cierto tipo de personas, y que constituye una oportunidad de negocio. (Usuarios)
2. El Ecoturismo como filosofía de administración de un destino y sus atractivos, aplicados en la planificación para conseguir un desarrollo sostenible.(Agentes)

El primero sería más bien el punto de vista del turista, y de los operadores que comercializan recorridos Ecoturísticos en los países emisores, mientras que el segundo, sería el punto de vista del destino.” (1)¹

(1) Basado en el Manual de Ecoturismo para Pequeños Empresarios. INGUAT. SF.



6.1 PERFIL DEL ECOTURISTA EN GUATEMALA (USUARIOS)

6.1.1 Características Cualitativas

El usuario es una persona que usa una cosa de manera habitual, sinónimamente se puede identificar como el beneficiario, usufructuario, comprador o el cliente que se acerca en busca de un bien o satisfactor que le lleve al umbral de confort, reducción de necesidades sentidas o creadas pudiendo ser estas básicas o no.

“La búsqueda de experiencias profundas, enriquecedoras, característica de los años '60, sumadas a la popularidad de las actividades al aire libre de la década de los '70 y la preocupación desesperada en los '80 por la salud, la alimentación natural y una buena condición física, terminaron de sentar las bases para el desarrollo del ecoturismo en un número de personas cada día mayor. Existen pocos lugares en el mundo que aún no han sido desarrollados o explotados. El individuo del año 2000 se perfila como una persona deseosa de conocer estas pocas zonas naturales que aún subsisten, buscando actividades fuera de lo común que lo mantengan en buena condición física y le brinden nuevas experiencias intelectuales, espirituales, etc.

Se trata de personas en su mayoría educadas, que desean explorar y compartir la cultura y costumbres del país que visitan” (1).

(1) Tesis USAC, Villa Ecoturística Laguna Lachuá, Vivian Lanuza, 1996

6.1.2 Actividades del Ecoturista

Según casos análogos en donde se ha creado infraestructura para el ecoturismo, se han determinado que las actividades que más realiza el ecoturista son las siguientes:

- 75 Caminar
- Comprar
- Observar flora, fauna y paisaje
- Comer
- Cabalgar
- Descansar
- Escalar
- Aseo Personal
- Acampar



6.1.3 Características Cuantitativas

Como usuarios potenciales de los Parques Ecoturísticos se analizarán las estadísticas de turistas que han ingresado al país los cuales relacionaremos con los que posiblemente visitarían la ciudad de Antigua Guatemala.

TURISMO INTERNACIONAL EN GUATEMALA AÑOS 1998 - 2002
CUADRO No. 1

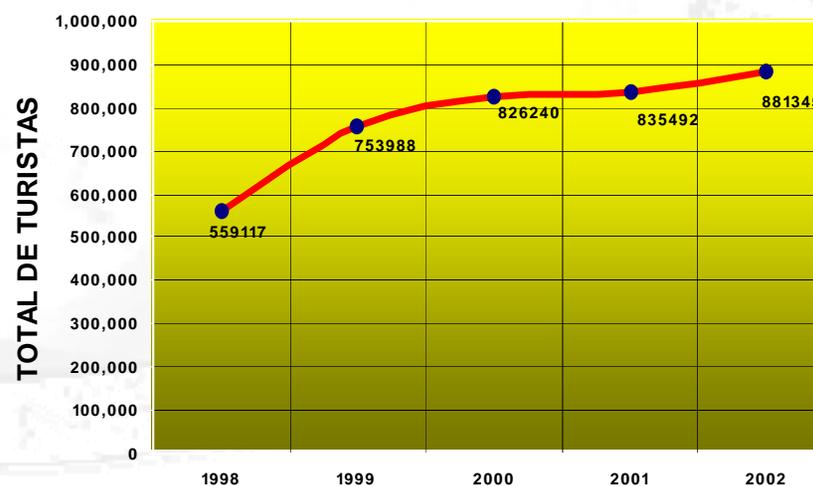
POBLACIÓN TURÍSTICA INGRESADA AL PAÍS POR MES Y AÑO					
	1998	1999	2000	2001	*2002
Enero	35,171	73,412	75,883	81,761	86,248
Febrero	50,548	61,178	64,977	67,932	71,660
Marzo	68,652	86,364	61,240	63,103	66,566
Abril	68,309	71,093	81,140	81,958	86,456
Mayo	46,011	63,479	62,162	57,273	60,416
Junio	42,004	59,707	65,069	64,356	67,888
Julio	58,779	70,696	69,879	75,465	79,607
Agosto	58,243	87,459	83,368	87,065	91,843
Septiembre	35,940	53,713	51,363	51,134	53,940
Octubre	48,313	62,524	64,879	63,708	67,204
Noviembre	47,147	64,363	65,909	61,642	65,025
Diciembre	54,494	68,707	80,371	80,095	84,491

FUENTE: Estadísticas INGUAT
Elaboración propia

Se puede observar que el mes de mayor afluencia turística durante los años indicados, se ubican en el mes de **agosto**, este dato da un parámetro de diseño para realizar una proyección de turistas al año 2020 para los "Parques Ecoturísticos" basados en los 91,843 turistas ingresados al país en el mes de agosto que es un 10.42% del total del año 2002.

GRAFICA No. 1

POBLACIÓN TURÍSTICA INGRESADA AL PAÍS POR AÑO 1997 - 2001



donde el turista pueda realizar otro tipo de actividad y que ayuden a descongestionar la ciudad y al mismo tiempo que sirvan de esparcimiento para ellos.

Fuente: Estadísticas
INGUAT

CUADRO No. 2

**LUGARES MÁS VISITADOS EN GUATEMALA
AÑO 1998 al 2002**

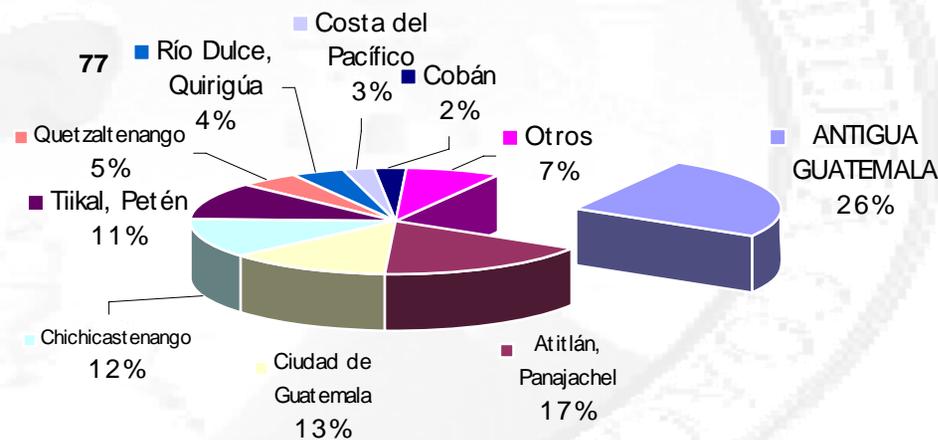
ANTIGUA GUATEMALA	25.40%
ATITLÁN PANAJACHEL	17.00%
CIUDAD DE GUATEMALA	12.90%
CHICHICASTENANGO	12.00%
TIKAL / PETÉN	11.40%
QUETZALTENANGO	4.50%
RÍO DULCE / QUIRIGUÁ	4.20%
COSTA DEL PACÍFICO	2.70%
COBÁN	2.30%
OTROS	7.60%
TOTAL	100.00%

FUENTE: Estadísticas INGUAT
Elaboración propia

Según estos datos podemos establecer que la mayor afluencia de turismo se da en la ciudad de Antigua Guatemala con un 25.40% en relación a otros lugares y esto representa la necesidad de más lugares en la región en

GRÁFICA No. 2

LUGARES MÁS VISITADOS



Fuente: Estadísticas INGUAT
Elaboración propia

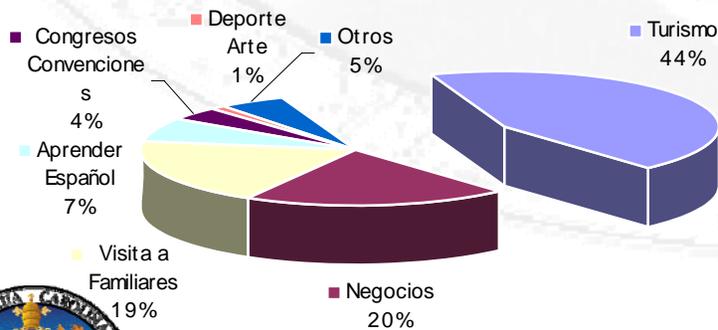


Fuente: Estadísticas INGUAT
Elaboración propia

6.1.4 Principales Motivos de Viaje

- El principal motivo identificado para visitar Guatemala fue el Turismo.(44%)
- Los negocios constituyeron el segundo lugar en importancia entre los visitantes.(20%)
- La visita a familiares y amigos también es otro factor que incide aunque en menor escala en el ingreso de turistas.(19%)
- Otras menciones en orden de importancia la constituyeron aprender español.(7%)
- Congresos / Convenciones.(4%)
- Deporte / Arte.(1%)
- Otros.(5%)

GRÁFICA No. 3
MOTIVOS DE VIAJE



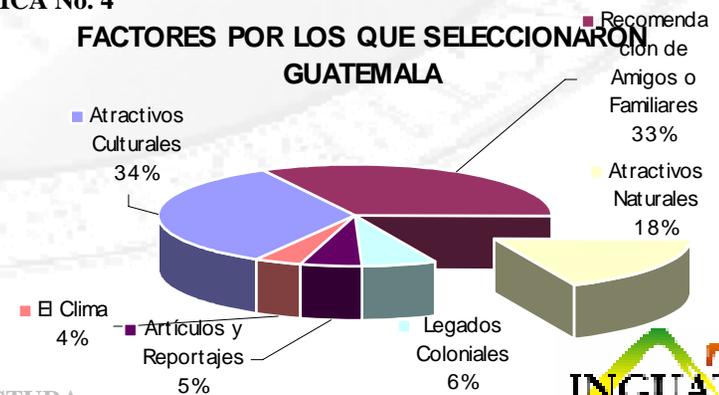
6.1.5 Factores por los que Seleccionaron Guatemala

De las personas que ingresaron por turismo las principales razones por las que escogieron Guatemala son:

- El 34% manifestó que el factor principal fue por los atractivos Culturales como las procesiones, barriletes gigantes, trajes típicos, artesanías, gastronomía, etc.
- El segundo factor de elección que predominó fue la recomendación de amigos / familiares.(33%)
- Los atractivos naturales también fueron importantes en la elección de Guatemala como destino.(18%)
- Otros factores mencionados son:
 - Los Legados Coloniales.(6%)
 - Los Artículos y Reportajes.(5%)
 - El Clima Guatemalteco.(4%)

GRÁFICA No. 4

FACTORES POR LOS QUE SELECCIONARON GUATEMALA



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

Fuente: Estadísticas INGUAT

Elaboración propia

El mayor motivo de las personas es el de turismo, pero además influye mucho en su decisión de visitar Guatemala el factor de LOS ATRACTIVOS NATURALES el cual está colocado entre los primeros lugares.

TURISMO INTERNACIONAL Y NACIONAL EN ANTIGUA GUATEMALA

	VISITACIÓN PROBABLE
1998	161,614
1999	208,965
2000	209,865
2001	212,215
2002	223,861

CUADRO No. 3

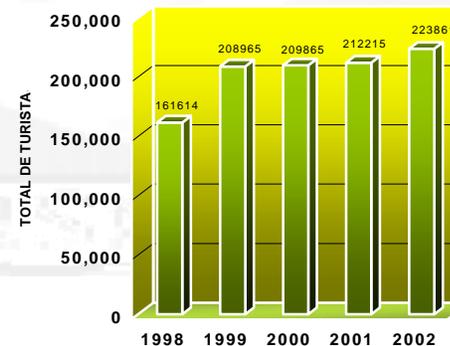
78
79
VISITACIÓN PROBABLE DE TURISTAS EXTRANJEROS INGRESADOS A LA CIUDAD DE ANTIGUA GUATEMALA DURANTE LOS AÑOS 1998 AL 2002

Fuente: Estadísticas INGUAT
Elaboración propia

Fuente: Estadísticas INGUAT

El incremento que se ha generado en el turismo de la Antigua Guatemala en los últimos años nos da la pauta para plantear alternativas que ayuden a la desconcentración de las actividades dentro de la ciudad y es por ello que el presente proyecto de "Parques Ecoturísticos" que se realizarán en los Municipios de Santiago Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj y San Miguel Dueñas sirva a los turistas para que tengan otras alternativas de distracción en la misma región.

GRÁFICA No. 5
VISITACIÓN PROBABLE DE TURISMO EXTRANJERO EN ANTIGUA GUATEMALA AÑO 1997 - 2002



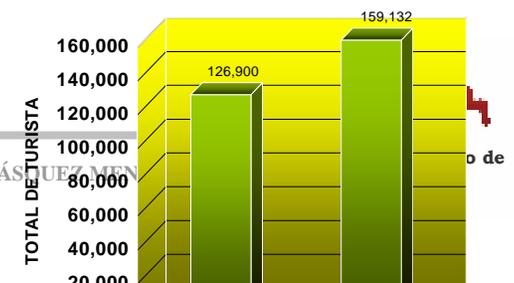
Fuente: Estadísticas INGUAT
Elaboración propia

AÑO 2001	Turistas Nacionales
Enero	12,600
Febrero	8,400
Marzo	8,700
Abril	13,800
Mayo	11,900
Junio	9,100
Julio	11,900
Agosto	12,100
Septiembre	9,500
Octubre	10,400
Noviembre	8,500
Diciembre	9,000
TOTAL	125,900

CUADRO No. 4

TURISTAS NACIONALES QUE VISITARON MONUMENTOS EN LA ANTIGUA GUATEMALA EN EL AÑO 2001 POR MES

GRÁFICA No. 6
TURISMO NACIONAL QUE VISITARON MONUMENTOS EN ANTIGUA GUATEMALA AÑO 2001 - 2002



6.1.6 Calculo de Proyección del Turismo para el Año 2020

Fuente: Estadísticas INGUAT
Elaboración propia

Para la proyección del turismo Guatemala se tomarán como base todos los datos anteriormente descritos utilizando la fórmula estadística para el cálculo de proyección poblacional, en la que se toman en cuenta las siguientes variables:

- Pf = Población Final
- Po = Población Inicial
- 1 = Constante
- i = Tasa de Crecimiento intercensal
- n = Número de años al horizonte de planeamiento

La fórmula se estructura de la siguiente forma:

$$Pf = Po(1+i)^n$$

La tasa de crecimiento intercensal que utilizaremos es de 5.5% proporcionada por la Sección de Estadística del INGUAT.

Al aplicar los datos registrados obtendremos la proyección de visitantes proyectada del año 2005 al año 2020:

PROYECCIÓN DE TURISTAS EXTRANJEROS INGRESADOS A GUATEMALA

$$Pf = 881,345 (1 + 0.055) = 1,034,911 \text{ Turistas Extranjeros (2005)}$$

$$Pf = 881,345 (1 + 0.055) = 1,352,588 \text{ Turistas Extranjeros (2010)}$$

$$Pf = 881,345 (1 + 0.055) = 1,767,778 \text{ Turistas Extranjeros (2015)}$$

$$Pf = 881,345 (1 + 0.055) = 2,310,416 \text{ Turistas Extranjeros (2020)}$$

PROYECCIÓN DE TURISTAS NACIONALES QUE PROBABLEMENTE LLEGUEN A LA ANTIGUA GUATEMALA



$$Pf = 25,900 (1 + 0.055)^4 = 55,968 \quad \text{Turistas Nacionales (2005)}$$

$$Pf = 125,900 (1 + 0.055)^8 = 203,844 \quad \text{Turistas Nacionales (2010)}$$

$$Pf = 125,900 (1 + 0.055)^{14} = 266,416 \quad \text{Turistas Nacionales (2015)}$$

$$Pf = 125,900 (1 + 0.055)^{19} = 348,195 \quad \text{Turistas Nacionales (2020)}$$

AÑO	PROYECCIÓN DE TURISTAS EXTRANJEROS AL AÑO INGRESADOS A GUATEMALA	PROYECCIÓN DE TURISTAS QUE VISITAN ANTIGUA GUATEMALA CON EL 25.4%*
2002	881,345	223,861
2005	1,034,911	262,867
2010	1,352,588	343,557
2015	1,767,778	449,015
2020	2,310,416	586,847

**6.1.7 Proyección de Turismo para el Año 2020
(BAJO CONDICIONES ACTUALES)**

CUADRO No. 5

CRECIMIENTO DE POBLACIÓN TURÍSTICA DE EXTRANJEROS EN GUATEMALA Y QUE VISITAN ANTIGUA GUATEMALA

Elaboración Propia

* Porcentaje de turistas al año que visitan Antigua Guatemala proporcionado por el INGUAT (véase Cuadro No. 2.)

CUADRO No. 6

CRECIMIENTO DE POBLACIÓN TURÍSTICA NACIONAL EN LA ANTIGUA GUATEMALA



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

Elaboración Propia

* Dato obtenido relacionando el total de turistas del año 2001 con el mes de agosto del mismo año (véase Cuadro No. 4.)

DIAGRAMA No. 3

AÑO	PROYECCIÓN DE TURISTAS NACIONALES AL AÑO	PROYECCIÓN EN EL MES PICO CON EL 10.42%*
2001	125,900	12,100
2005	155,968	15,098
2010	203,844	19,732
2015	266,416	25,789
2020	348,195	33,705



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES





6.2 LOS AGENTES

Toda institución funciona bajo una estructura administrativa establecida, basada en el análisis de sus necesidades y de la finalidad que se plantee con sus funciones, objetivos, políticas, etc.

“Una vez establecidos los objetivos de la institución y las múltiples exigencias sociales y en función de los recursos disponibles, la institución está en posibilidad de adoptar la estructura que mejor se adapte al cumplimiento de sus tareas”.⁽²⁾ El conocimiento de su organización determinará las relaciones de sus elementos físicos, de esta manera se podrá plantear un diagrama general de funcionamiento y a su vez un programa arquitectónico que llene los requisitos de sus necesidades.

El Instituto Guatemalteco de Turismo – INGUAT - mira al futuro, promoviendo un ecoturismo sostenible, esto determina la creación de una estructura administrativa para proyectos ecoturísticos que sea capaz de preservar y conservar los recursos naturales que estos poseen y de esta forma los proyectos puedan ser autofinanciables adicionalmente el INGUAT ayuda a las comunidades en su desarrollo local promoviendo sus artesanías e incentivándolas para la creación de centros complementarios de apoyo turístico dentro de la misma, como hospedajes, restaurantes, hoteles, etc.

²Tesis USAC. *Análisis Para la Optimización de las Instalaciones Físicas de la Ciudad Universitaria*. Ana B. Zetina, Alba L. Fernández, Gloria R. Lara. Guatemala 1991.



Toda organización administrativa debe ser dinámica, para que se adapte a los diferentes cambios en las necesidades nacionales, las que constantemente varían con el avance del desarrollo.

“El OBJETIVO principal del INGUAT es **la promoción, desarrollo e incremento del turismo, tanto a nivel nacional como internacional.**”

El desarrollo de la industria turística significa para Guatemala, el ingreso de divisas, alza de ingresos tributarios e **incremento de fuentes de trabajo**; por lo que ha sido de conveniencia nacional tomar las medidas para impulsar su desarrollo, no sólo por el estado a través del INGUAT, sino sobre todo con **el apoyo de la iniciativa privada**, otorgando a ésta los incentivos necesarios para impulsar la inversión de capitales que la misma requiere”. (3)

Con la FINALIDAD de expandir la promoción y divulgación de los destinos turísticos de Guatemala en el exterior, el INGUAT realiza una serie de actividades específicas en los mercados prioritarios y potenciales.

“Con la firma de la PAZ en diciembre de 1996, el turismo ha adquirido un fuerte impulso al presentar a Guatemala como un destino más seguro y atractivo, el que se abre al mundo para ofrecer sus riquezas naturales y culturales y sobre todo,

para brindar al turista el sentimiento de que en nuestro país tienen además de un hogar, una aventura por descubrir. (4) En conclusión, se puede definir que el INGUAT se encuentra interesado en promover y desarrollar cualquier clase de proyecto turístico incentivando a la iniciativa privada a invertir en este tipo de proyectos, dando normas para el manejo de los mismos y apoyo técnico para que estos proyectos salgan adelante.

Entonces, la razón primordial en la que se justifica el planteamiento físico del proyecto, es la “Estructura Administrativa”, y de la cual se darán algunos conceptos y definiciones que la integran.

Este análisis ayudará a plantear una estructura administrativa que se adapte a las necesidades de cualquier institución que pretenda administrar estos proyectos de “Parques Ecoturísticos en el Departamento de Sacatepéquez” la cual se recomienda que sea por medio de usufructo para adquirir en el caso del INGUAT ingresos por medio de impuestos, y en el caso de las municipalidades ya que de ellas son los terrenos en donde se proyectarán los “Parques Ecoturísticos” ingresos tributarios y de esta forma se obligará a conservar los recursos naturales de cada sitio.

Para la toma de decisión en la forma en que se administraran los “Parques Ecoturísticos” realizaremos un análisis de algunas formas de administración:

- Administración Municipal

(3) Folleto informativo INGUAT, (Sf).

(4) IDEM



- Administración por Iniciativa Privada

6.2.1 Administración Municipal:

- La administración que se da en este caso es de forma burocrática debido a los distintos trámites que se realizan para obtener un servicio.
- 85 • Esta aunque busca el bienestar del proyecto tiende a caer bajo intereses políticos por lo que su servicio y mantenimiento se vuelve monótono sin crear nuevas visiones de proyección.
- El presupuesto está regido por asuntos externos.
- Las personas no respetan el lugar si están enterados que es municipal, por lo que en los proyectos se violan los programas de conservación que se realizan.

Fuente: basado en casos análogos de Lugares Turísticos, administrados por identidades públicas y privadas.

Estos son algunos puntos de vista del grupo de investigación, que se han tomado en cuenta para analizarlos en algunos lugares turísticos que están siendo administrados municipalmente, por ejemplo:

- Las Aguas Termales en Chicovix Cantel que se encuentran en Quetzaltenango y no cuenta con el cuidado necesario para su funcionamiento, su mal uso está causando deterioro en el medio ambiente.
- Otro lugar de interés que se asemeja mucho a estos proyectos de "Parques Ecoturísticos" es el "Monumento Natural se "Semuc Champey" en Lanquín, Alta Verapaz, si bien es un sitio sumamente interesante por sus recursos naturales no cuenta con un programa eficiente que resguarde su conservación, a pesar que existen varios estudios para ese fin, y el cual está siendo destruido cada vez más.

6.2.2 Administración Por Iniciativa Privada

- Este tipo de administración siempre vela por dar un servicio óptimo a sus clientes y los trámites que se realizan son más ágiles.



- Esta busca siempre el bienestar del proyecto creando alternativas para el buen funcionamiento del mismo y sobre todo dando un buen mantenimiento a las instalaciones.
- El presupuesto con que cuenta lo genera por medio de los ingresos adquiridos por las entradas al proyecto y las personas saben que les ofrecen un buen producto por lo que están de acuerdo en pagar un poco más.
- Las personas por lo general respetan más lo privado debido a la seguridad que se da en este tipo de administración y gracias a esto el lugar obtiene una buena conservación.

Ejemplos claros de este tipo de administración es el "Parque Zoológico La Aurora" en la ciudad capital, "El Mariposario" en Panajachel, Sololá, el "Parque Ecoturístico Florencia" en Antigua Guatemala, etc., todos estos con un buen servicio y con instalaciones adecuadas para el usuario.

Conclusión:

El análisis de estas administraciones justifica por demás que los proyectos de "Parques Ecoturísticos" sean administrados por medio de la Iniciativa Privada dándolos en concesión o usufructo para garantizar la conservación de los lugares y promover el desarrollo de la comunidad.

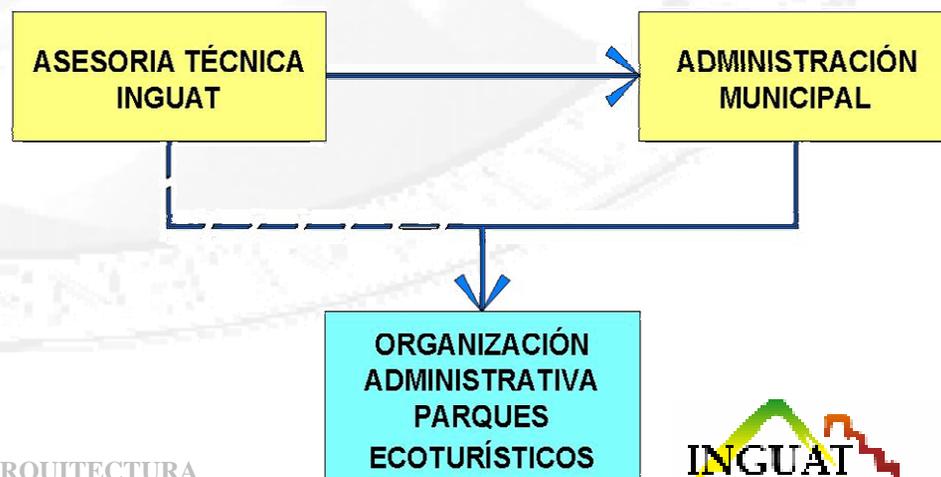
Fuente: basado en casos análogos de Lugares Turísticos, administrados por identidades publicas y privadas.

6.2.3 Estructura Administrativa

La estructura administrativa es el conjunto de entidades, mecanismos y recursos que estrechamente coordinados permiten el funcionamiento orgánico de cualquier tipo de institución o proyecto. La organización administrativa busca la eficiencia y eficacia de todos sus componentes para **86** mejor rendimiento.

DIAGRAMA No. 5

COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA
(Modelo Teórico)



Fuente: Elaboración propia

6.2.4 Organización Administrativa

Entendemos por "organización administrativa a un sistema organizativo acorde a las políticas de las instituciones y que depende de la misma, el buen funcionamiento de la institución.

87

DIAGRAMA No. 6
ORGANIGRAMA DE ÁREAS PARA
LOS PARQUES ECOTURÍSTICOS
(Modelo Teórico)

Fuente: basado en casos análogos de Lugares Turísticos administrados por identidades públicas y privadas.

6.2.5 Características cualitativas

Por definición se puede entender como agentes a las personas que tienen bajo su responsabilidad viabilizar la operación de un servicio y que forman parte de una estructura organizacional que responde a lineamientos y políticas institucionales con la finalidad de prestar apoyo, con el desarrollo de una actividad laboral especializada o no, para brindar servicios que lleven a la satisfacción de una necesidad.

De tal manera que se consideran como agentes:

- A) El personal administrativo.
- B) Personal de Protección, Educación y Mantenimiento.
- C) Las comunidades aledañas que tengan concesiones para prestar servicios turísticos complementarios.

Fuente: Elaboración propia



A) **Personal Administrativo:**

A.1) Administrador:

“Esta es la persona que estará encargada de los aspectos operativos generales del Parque, y trabajará bajo la responsabilidad de la municipalidad quien le informará sobre el progreso de todas las actividades físicas, institucionales. Sus funciones, son: mantener bajo control al personal y las actividades que se realizan dentro del Parque; presentar los requerimientos de materiales y equipo para el cumplimiento del plan operativo y elaborar un informe mensual de las actividades ejecutadas para determinar el grado de avance de este plan”.

A.2) Asistente de Administración:

Apoyará la realización de las actividades administrativas del Parque. Su función es proveer y coordinar la logística necesaria para que tanto el administrador y el contador, como el personal temporal asignado al Parque, desarrolle sus respectivas funciones de manera fluida y eficaz.

Son las personas encargadas de la protección y dirección de los recursos del Parque y de los visitantes del mismo. Trata directamente con ellos, familiarizándose con el Parque y guiándoles para que disfruten de sus actividades de una manera compatible con las normas generales del Parque. Pasará gran parte del tiempo en el interior de los Parques, donde controlará y monitoreará la biodiversidad existente, aplicando las leyes y las políticas que lo rigen.

Fuente: Basado en Tesis USAC, Villa Ecoturística Laguna Lachuá, Vivian Lanuza, 1996

B.2) Guías:

Son personas responsables de los aspectos interpretativos y educativos del programa del Parque. Interpretan los valores y características del Parque y las presenta al visitante de un modo formal o informal, con un lenguaje que sea comprensible por todos. Para desempeñar este trabajo, pueden adiestrarse personas que habiten en las comunidades aledañas al Parque”.

B) **Personal de Protección, Educación Y Mantenimiento:**

B.1) Guarda- Recursos:

B.3) Jefe de Mantenimiento:



Será responsable del funcionamiento y manutención adecuada de los diversos edificios, terrenos, carreteras o senderos y otras instalaciones y medios de todo el Parque, durante los periodos en los que se están proyectando y construyendo los desarrollos físicos del Parque, trabaja en estrecha colaboración con esas actividades.

beneficio con su ambiente natural, como una opción que mejore su calidad de vida sin perder su identidad cultural.

C) Comunidades

Para que el ecoturismo ayude a realizar un desarrollo sostenible es necesario involucrar a las comunidades aledañas a los Parques, en la prestación de servicios turísticos que complementen los desarrollados en el interior de los mismos a través de concesiones, por ejemplo: alojamiento, comedores, tiendas, etc., bajo la orientación del personal a cargo del proyecto ecoturístico para que estos servicios cumplan con los requerimientos mínimos que este tipo de turismo demanda. En este sentido y de acuerdo con el objetivo del INGUAT, las comunidades de Santiago Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj y San Miguel Dueñas, ubicadas en la zona de influencia en la cercanía de cada uno de los Parques, podrán prestar los servicios turísticos mencionados; estableciendo con ello una relación de mutuo

Fuente: Basado en Tesis USAC, Villa Ecoturística Laguna Lachuá, Vivian Lanuza, 1996

6.2.6 Características Cuantitativas

El numero de agentes estará determinado por el número de usuarios, el tipo de servicio a dar y sus propias necesidades. A partir de ello y en base a los resultados obtenidos de las proyecciones turísticas para la Ciudad de Antigua



Guatemala, se darán algunos datos importantes para la cantidad de personal requerido para los Parques Ecoturísticos:

- La cantidad de ecoturistas que probablemente lleguen a la Antigua Guatemala para el año 2020 será de unos 250 ecoturistas diariamente en el mes de mayor demanda.
- Del dato anterior se ha tomado el criterio de dividir en dos el total de ecoturistas debido al tiempo de recorrido de cada uno de los circuitos turísticos propuestos, por lo tanto se obtiene la cantidad de 125 ecoturistas para cada uno, y a continuación se describe la razón de este criterio:
 - Para el Circuito Turístico en el cual se están integrando los Parques de Santiago Sacatepéquez y Santo Domingo Xenacoj se estima el recorrido en un día por lo pequeño del área que ocupan.
 - Mientras que el Circuito Turístico en donde se visitará el Parque Ecoturístico de San Miguel Dueñas se necesita todo un día para poder recorrerlo, esto debido a lo extenso y dificultoso del terreno.

6.2.7 Personal Requerido para el Funcionamiento del Parque Ecoturístico en Santiago Sacatepéquez:

Fuente: Basado en Tesis USAC, Villa Ecoturística Laguna Lachuá, Vivian Lanuza, 1996

- Personal Administrativo
 - 1 Administrador
 - 1 Asistente Administrativo y/o secretaria
 - 1 Contador
 - 1 Recepcionista / Información / Cobros
- Personal para la Protección, Conservación y Educación Ambiental
 - 1 Conservador y/o Educador Ambiental
 - 1 Jefe de Guarda-Recursos
 - 2 Guarda-Recursos
- Personal de Servicio
 - 1 Encargado de Mantenimiento
- Personal para área Recreativa
 - Encargado de Kiosco
 - Encargado de Tienda de Recuerdos (Recepcionista)
- Participación de la Comunidad
 - Comité de Turismo

6.2.8 Personal Requerido para el Funcionamiento del Parque Ecoturístico en Santo Domingo Xenacoj:



- Personal Administrativo
 - 1 Administrador
 - 1 Asistente Administrativo y/o secretaria
 - 1 Contador
 - 1 Recepcionista / Información / Cobros
- Personal para la Protección, Conservación y Educación Ambiental
 - 1 Conservador y/o Educador Ambiental
 - 1 Jefe de Guarda-Recursos
 - 2 Guarda-Recursos
- Personal de Servicio
 - 1 Encargado de Mantenimiento
- Personal para área Recreativa
 - Encargado de Kiosco
 - Encargado del área de temascales
 - Encargado de Tienda de Recuerdos (Recepcionista)
- Participación de la Comunidad
 - Comité de Turismo

6.2.9 Personal Requerido para el Funcionamiento del Parque Ecoturístico en San Miguel Dueñas:

- Personal Administrativo
 - 1 Administrador
 - 1 Asistente Administrativo y/o secretaria
 - 1 Contador
 - 1 Recepcionista / Información / Cobros
 - 1 Operador de Radio (Secretaria)
- Personal para la Protección, Conservación y Educación Ambiental
 - 1 Conservador y/o Educador Ambiental
 - 1 Jefe de Guarda Recursos
 - 2 Guarda-Recursos
- Personal de Servicio
 - 1 Encargado de Mantenimiento
- Personal para área Recreativa
 - Encargado de caballeriza
 - Encargado de Kiosco
 - Encargado de Tienda de Recuerdos (Recepcionista)
- Participación de la Comunidad
 - Comité de Turismo



CAPITULO VII

CAPACIDAD DE CARGA

7.1 CAPACIDAD DE CARGA EN ÁREAS PROTEGIDAS

“La Capacidad de Carga Turística podría definirse como el nivel de visitación que puede soportar un sitio, sin ocasionar deterioro de los recursos ni del ambiente social del lugar, y sin que disminuya la calidad de la experiencia de los visitantes”

Flora Fauna Y Áreas Silvestres, capacidad de carga Turística Miguel Cifuentes coordinador Regional del WWF para C.A. CATIE Turrialva Costa Rica 1993

En base a experiencias y ajustes de varios años tanto en Galápagos como en Costa Rica, se ha desarrollado un procedimiento práctico y sencillo, de fácil aplicación, en nuestro país y que considera tres niveles de capacidad de carga:

- Capacidad de Carga Física
- Capacidad de Carga Real y
- Capacidad de Carga Efectiva o Permisible

7.1.1 NIVEL I: Capacidad de Carga Física (CCF): se define como el límite máximo de visitas que puede hacerse a un sitio con espacio definido, en un tiempo determinado.

7.1.2 NIVEL II: Capacidad de Carga Real (CCR): es el límite máximo de visitas que puede haber en un sitio, determinado a partir de la carga física, pero sometida a una serie de factores de corrección de tipo ambiental, social y de satisfacción por parte de los visitantes. La fórmula general es:

$$CCR = CCF \times FC1 \times \dots \times FCn$$

Donde:

CCR = Capacidad de carga real

CCF = Capacidad de carga física

FC1 = Factor de corrección expresado en porcentaje.

7.1.1.3 NIVEL III: Capacidad de Carga Efectiva o Permisible (CCE): es el límite máximo de visitas que se pueden permitir, considerando la capacidad institucional para ordenarlas y manejarlas. La fórmula general es:

$$CCE = CCR \times CM$$

Donde:

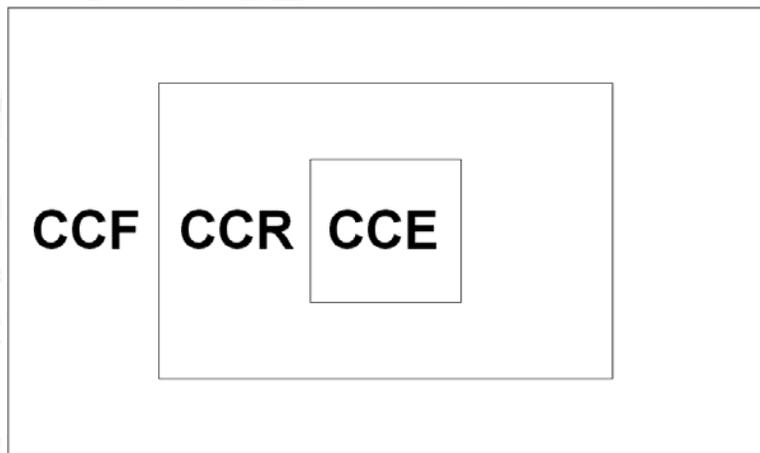
CM = Porcentaje mínimo de la capacidad de manejo.

La CM se define como la suma de condiciones que la administración de un área protegida necesita para poder cumplir a cabalidad con sus funciones y objetivos. En la medición de la CM intervienen variables como: Respaldo jurídico, políticas, equipamiento, dotación de personal, financiamiento, infraestructura y facilidades turísticas. Algunas no son medibles.



En términos más claros se puede decir que entre menos personas visiten el área, es más probable que los usuarios tengan experiencias más satisfactorias durante su visita.

La CCF siempre será mayor que la CCR y esta podría ser mayor o igual que la CCE ($CCF > CCR$ y $CCR \geq CCE$).



92

Criterios Básicos:

- Espacio óptimo necesario para movilizarse 1 m² / persona.
- En un área abierta el movimiento es libre.
- La distancia mínima entre grupos es de 100ml.
- Grupos de visita no mayores a 15 personas.
- Senderos limitados por el tamaño de los grupos y por la distancia prudencial que deben guardarse entre estos.
- La condición del sitio determina la superficie disponible.

7.2 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE CARGA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO EN SANTIAGO SACATEPÉQUEZ:

Cuando se calcula la capacidad de carga del paisaje, se deben considerar tres tipos de carga: la física, la real y la efectiva o permisible.

93 Conociendo, según datos estadísticos del universo de población proyectado al año 2020, que es de 125 ecoturistas al día y sabiendo que la superficie del Parque Ecoturístico en Santiago Sacatepéquez es de 43,602.00 m², se procedió a determinar las diferentes formas de capacidad de carga del lugar:

7.2.1 Determinación de la capacidad de carga física:

Teniendo un área de uso público real que es de 1,233.00 ml. de sendero, se determinará el tiempo de recorrido del mismo:

800 ml.	_____	45 min. recorrido
1,233 ml.	_____	X

$$X = \frac{1,233 \times 45}{800} = \underline{69 \text{ min. recorrido}}$$



Teniendo además un tiempo definido en que estará en servicio el parque para recorrer el sendero que será de 9 horas diarias tenemos entonces:

$$9.00 \text{ horas de servicio} \times 60 \text{ min.} = \underline{540 \text{ minutos}}$$

$$\frac{540 \text{ minutos} / \text{día}}{69 \text{ min. recorrido}} = 7.83 \text{ min.} = 8 \text{ recorridos al día}$$

Sabiendo la cantidad de recorridos que pueden realizarse al parque durante el día, debe calcularse cuántos grupos soporta el sendero al mismo tiempo:

Si para un grupo de 15 turistas se necesitan 15 ml. y 100 ml. de espacio entre uno y otro y se tiene un sendero de 1,233 ml., con estas cantidades se determinará cuántos grupos de turistas soporta el sendero al mismo tiempo, entonces:

$$15 \text{ ml.} + 100 \text{ ml.} = 115 \text{ ml.}$$

$$\frac{1,233 \text{ ml.}}{115 \text{ ml./grupo}} = 11 \text{ grupos}$$

Entonces:

$$11 \text{ grupos al mismo tiempo} \times 8 \text{ recorridos al día} = 88 \text{ grupos diarios}$$

en donde:

$$88 \times 15 = \underline{1,320 \text{ Turistas Diarios.}}$$

7.2.2 Determinación de la capacidad de carga real:

Sabiendo que la capacidad de carga física es de 1,320 turistas diarios, a partir de esta cantidad se calcula la capacidad de carga real aplicando algunos factores de corrección como pueden ser:

Tiempo de servicio del parque	=	9.00 horas.
Tiempo de recorrido del grupo	=	69 minutos.
Capacidad psicológica de c / individuo	=	100 m2 mínima 200 m2 máxima

Todos estos factores expresados en porcentajes según el criterio del grupo de investigación donde se plantea que no pueden cumplirse en un cien por ciento dichos factores, los porcentajes son:

Tiempo de servicio del parque	=	75%
Tiempo de recorrido del grupo	=	90%
Capacidad psicológica de c / individuo	=	80%

Entonces la fórmula general será:

$$CCR = CCF \times FC1 \times FC2 \times FC3$$

En donde:



CCR = capacidad de carga real
 CCF = capacidad de carga física
 FC1... = factores de corrección

Capacidad de carga real = 713 Turistas diarios.
 Capacidad de carga efectiva = 570 Turistas diarios.

$$CCR = 1,320 \text{ turistas diarios} \times 0.75 \times 0.90 \times 0.80$$

$$CCR = 712.8 \text{ turistas} \Leftrightarrow \underline{713 \text{ turistas}}$$

7.2.3 Determinación de la capacidad de carga efectiva o permisible:

Se estima la capacidad de manejo administrativa del 80% y se calcula la capacidad de carga efectiva o permisible de la siguiente forma:

94

$$CCE = CCR \times CM$$

En donde:

CCE = Capacidad de carga efectiva o permisible

CCR = Capacidad de carga real

CM = Porcentaje mínimo de la capacidad de manejo.

(Según criterio del equipo de investigación)

investigación)

$$CCE = 713 \text{ turistas} \times 0.80 = \underline{570 \text{ turistas}}$$

7.3 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE CARGA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO EN SANTO DOMINGO XENACQJ:

7.3.1 Determinación de la capacidad de carga física:

Teniendo un área de uso público real que es de 1,428.00 ml. de sendero, se determinará el tiempo de recorrido del mismo:

$$\begin{array}{l} 800 \text{ ml.} \text{ ————— } 45 \text{ min. recorrido} \\ 1,428 \text{ ml.} \text{ ————— } X \end{array}$$

$$X = \frac{1,428 \times 45}{800} = \underline{80 \text{ min. recorrido}}$$

Teniendo además un tiempo definido en que estará en servicio el parque para recorrer el sendero que será de 9 horas diarias tenemos entonces:

Resumen:

Capacidad de carga física = 1,320 Turistas diarios.



9.00 horas de servicio x 60 min. = 540 minutos

$$\frac{540 \text{ minutos} / \text{día}}{80 \text{ min. recorrido}} = 6.75 \text{ min.} = 7 \text{ recorridos al día}$$

Sabiendo la cantidad de recorridos que pueden realizarse al parque durante el día, debe de calcularse cuántos grupos soporta el sendero al mismo tiempo:

Si para un grupo de 15 turistas se necesitan 15 ml. y 100 ml. de espacio entre uno y otro y se tiene un sendero de 1,428 ml.; con estas cantidades se determinará cuántos grupos de turistas soporta el sendero al mismo tiempo, entonces:

$$15 \text{ ml.} + 100 \text{ ml.} = \mathbf{115 \text{ ml.}}$$

$$\frac{1,428 \text{ ml.}}{115 \text{ ml./grupo}} = \mathbf{12 \text{ grupos}}$$

Entonces:

12 grupos al mismo tiempo x 7 recorridos al día = 84 grupos diarios

en donde:

$$84 \times 15 = \mathbf{1,260 \text{ Turistas Diarios.}}$$

7.3.2 Determinación de la capacidad de carga real:

Sabiendo que la capacidad de carga física es de 1,428 turistas diarios, a partir de esta cantidad se calcula la capacidad de carga real aplicando algunos factores de corrección como pueden ser:

Tiempo de servicio del parque = 9.00 horas.
 Tiempo de recorrido del grupo = 80 minutos.
 Capacidad psicológica de c / individuo = 100 m2 mínima
 200 m2 máxima

Todos estos factores expresados en porcentajes según el criterio del grupo de investigación; donde se plantea que no pueden cumplirse en un cien por ciento dichos factores, los porcentajes son:

Tiempo de servicio del parque = 75%
 Tiempo de recorrido del grupo = 90%
 Capacidad psicológica de c / individuo = 90%

Entonces la fórmula general será:

$$\mathbf{CCR = CCF \times FC1 \times FC2 \times FC3}$$

En donde:

CCR = capacidad de carga real

CCF = capacidad de carga física

FC1... = factores de corrección



$$\text{CCR} = 1,260 \text{ turistas diarios} \times 0.75 \times 0.90 \times 0.90$$
$$\text{CCR} = 765.45 \text{ turistas} \Leftrightarrow \underline{765 \text{ turistas}}$$

Resumen:

Capacidad de carga física = 1,260 Turistas diarios.
Capacidad de carga real = 765 Turistas diarios.
Capacidad de carga efectiva = 612 Turistas diarios.

7.3.3 Determinación de la capacidad de carga efectiva o permisible:

Se estima la capacidad de manejo administrativa del 80% y se calcula la capacidad de carga efectiva o permisible de la siguiente forma:

96

$$\text{CCE} = \text{CCR} \times \text{CM}$$

En donde:

CCE = Capacidad de carga efectiva o permisible
CCR = Capacidad de carga real
CM = Porcentaje mínimo de la capacidad de manejo.

$$\text{CCE} = 765 \text{ turistas} \times 0.80 = \underline{612 \text{ turistas}}$$

7.4 CALCULO DE LA CAPACIDAD DE CARGA PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO EN SAN MIGUEL DUEÑAS:

No pudo determinarse el área real que ocupa el sitio en donde se proyectará el parque ecoturístico en San Miguel Dueñas, debido a que a este terreno no se le ha efectuado ni por parte de la municipalidad ni de ninguna otra institución levantamiento topográfico alguno con el cual se puedan indicar sus dimensiones, además existen propiedades privadas dentro del sitio por lo que se dificultó concretar la superficie real del mismo, sin embargo se ha determinado su recorrido por medio de las visitas que se realizaron al sitio y se confirmó que es el que cuenta con las mejores características para realizar ecoturismo y además según el análisis de sitio realizado en el capítulo III se puede determinar que es el mayor de todos los terrenos en los que se realizaran los Parques Ecoturísticos por lo que está demás



decir que su capacidad de carga es mejor que la de los dos anteriores.

7.4.1 Determinación de la capacidad de carga física:

Teniendo un área de uso público aproximada que es de 2,693.00 ml. de sendero, se determinará el tiempo de recorrido del mismo:

$$\begin{array}{r} 800 \text{ ml.} \text{ ————— } 45 \text{ min. recorrido} \\ 2,693 \text{ ml.} \text{ ————— } X \end{array}$$

$$X = \frac{2,693 \times 45}{800} = \underline{151 \text{ min. recorrido}}$$

Teniendo además un tiempo definido en que estará en servicio el parque para recorrer el sendero que será de 10 horas diarias tenemos entonces:

$$10.00 \text{ horas de servicio} \times 60 \text{ min.} = \underline{600 \text{ minutos}}$$

$$\frac{600 \text{ minutos} / \text{ día}}{151 \text{ min. recorrido}} = 3.97 \text{ min.} = 4 \text{ recorridos al día}$$

Sabiendo la cantidad de recorridos que pueden realizarse al parque durante el día, debe de calcularse cuantos grupos soporta el sendero al mismo tiempo:

Si para un grupo de 15 turistas se necesitan 15 ml. y 100 ml. de espacio entre uno y otro y se tiene un sendero de 2,693 ml.; con estas cantidades se determinará cuántos grupos de turistas soporta el sendero al mismo tiempo, entonces:

$$15 \text{ ml.} + 100 \text{ ml.} = \underline{115 \text{ ml.}}$$

$$\frac{2,693 \text{ ml.}}{115 \text{ ml./grupo}} = \underline{23 \text{ grupos}}$$

Entonces:

23 grupos al mismo tiempo x 4 recorridos al día = 92 grupos diarios

En donde:

$$92 \times 15 = \underline{1,380 \text{ Turistas Diarios.}}$$

7.4.2 Determinación de la capacidad de carga real:

Sabiendo que la capacidad de carga física es de 1,380 turistas diarios, a partir de esta cantidad se calcula la capacidad de carga real aplicando algunos factores de corrección como pueden ser:

Tiempo de servicio del parque = 10.00 horas.
 Tiempo de recorrido del grupo = 151 minutos.
 Capacidad psicológica de c / individuo = 100 m2 mínima



200 m2 máxima

Todos estos factores expresados en porcentajes según el criterio del grupo de investigación; donde se plantea que no pueden cumplirse en un cien por ciento dichos factores, los porcentajes son:

Tiempo de servicio del parque = 80%
 Tiempo de recorrido del grupo = 125%
 Capacidad psicológica de c / individuo = 90%

Entonces la fórmula general será:

$$CCR = CCF \times FC1 \times FC2 \times FC3$$

En donde:

CCR = capacidad de carga real
 CCF = capacidad de carga física
 FC1... = factores de corrección

$$CCR = 1,380 \text{ turistas diarios} \times 0.80 \times 0.75 \times 0.90$$

$$CCR = 745.20 \text{ turistas} \Leftrightarrow \underline{745 \text{ turistas}}$$

98

7.4.3 Determinación de la capacidad de carga efectiva o permisible:

Se estima la capacidad de manejo administrativa del 90% y se calcula la capacidad de carga efectiva o permisible de la siguiente forma:

$$CCE = CCR \times CM$$

En donde:

CCE = Capacidad de carga efectiva o permisible
 CCR = Capacidad de carga real
 CM = Porcentaje mínimo de la capacidad de manejo.

$$CCE = 745 \text{ turistas} \times 0.90 = \underline{671 \text{ turistas}}$$

Resumen:

Capacidad de carga física = 1,380 Turistas diarios.
 Capacidad de carga real = 745 Turistas diarios.
 Capacidad de carga efectiva = 671 Turistas diarios.

99



CAPITULO VIII

	ACTIVIDAD	OBRA FISICA
1	Estacionamiento de vehículos	Plaza de estacionamiento de vehiculos
2	Espera de transporte colectivo	Terminal del sistema de transporte colectivo
3	Inicio del circuito peatonal	Terminal de la red de senderos, letreros rústicos explicativos
4	Administración del parque	Centro administrativo: <ul style="list-style-type: none"> • Oficina administrativa con sanitarios • Sanitarios públicos • Tienda de recuerdos • Cabañas • Bodegas • Caballerizas • Talleres y servicios generales
5	Alojamiento	Cabañas para alojamiento
6	Comida al aire libre	Mesas y fogones
7	Información y orientación	Centro de visitantes: <ul style="list-style-type: none"> • Área de recepción y exhibición • Información y tienda • Sala de conferencias o proyección • Bodega • Servicios sanitarios
8	Disposición de basura	Basureros



**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARA AREAS PROTEGIDAS
PROPUESTO POR EL INGUAT.**

8.1 Programa arquitectónico INGUAT:

El Instituto Guatemalteco de Turismo en su informe general sobre ecoturismo identifica los siguientes programas para la realización de infraestructura en las áreas protegidas del país.
(1)

(1) Tesis USAC. Ecocampamento turístico en el cerro cahuí, Sergio Vinicio Rabanales Cardillo.

CUADRO No. 7

A - Centro Turístico y de Administración

CUADRO No. 8

B - Recreación Lacustre

	ACTIVIDAD	OBRA FISICA
1	Estacionamiento de vehiculos	Área de estacionamiento de vehículos
2	Paseo en lancha, pesca deportiva	Puesto de lanchas de alquiler
3	Acampado familiar (grupo o individual)	Sitio de Acampado (mesa, fogones)
4	Comida al aire libre	Sitios de comida al aire libre (ranchones, mesas, fogones)
5	Venta de refrescos	Quiosco para venta de refrescos
6	Educación ambiental	Teatro rústico al aire libre
7	Interpretación	Instalaciones y letreros explicativos
8	Disposición de basura	Basureros

CUADRO No. 9

C - Educación y recreación en un ambiente natural

	ACTIVIDAD	OBRA FISICA
1	Acampado	Sitios de acampado rústicos
2	Descanso y comida al aire libre	Bancas rústicas y fogones
3	Educación ambiental e interpretación	Letreros interpretativos y de seguridad
4	Disposición de basura	Basureros
5	Servicios	Letrinas



Estos programas servirán de referencia para la propuesta de los programas arquitectónico de los Parques Ecoturísticos, en las fincas denominadas CIÉNAGA, PAMANZANA y EL RINCÓN, las cuales fueron asignadas por el INGUAT a la Facultad de Arquitectura.

101

8.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO CIÉNAGA, SANTIAGO SACATEPÉQUEZ

El programa arquitectónico que se propone para el Parque Ecoturístico en el Municipio de Santiago Sacatepéquez, es el resultado del análisis de las áreas funcionales, producto de las actividades que generan los agentes y usuarios, de acuerdo con los objetivos y manejo que les da el INGUAT, además del análisis de los casos similares a este proyecto.

1. Área Administrativa

- Recepción

- Sala de sesiones
- Oficinas administrativas
- Bodega
- Control de admisión
- Servicios sanitarios

2. Área de Protección del Parque

- Oficinas
- Bodega
- Torres de vigilancia



3. Área Recreativa

- Centro de visitantes:
 - Vestíbulo
 - Información y registro
 - Área de exposiciones
 - Tienda de recuerdos
 - Bodega
 - Servicios sanitarios
- Senderos interpretativos
- Miradores

8.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO PAMANZANA, SANTO DOMINGO XENACOJ

El programa arquitectónico que se propone para el Parque Ecoturístico en el Municipio de Santiago Sacatepéquez, es el resultado del análisis de las áreas funcionales, producto de las actividades que generan los agentes y usuarios, de acuerdo con los objetivos y manejo que les da el INGUAT, además del análisis de los casos similares a este proyecto.

1. Área Administrativa

- Recepción

- Área para acampar
- Servicios Sanitarios

4. Área de Educación

- Aula de usos múltiples
- Bodega

5. Área de Servicios

- Cuarto de máquinas
- Bodega
- Área de reciclado y manejo de composta
- Área pozo de absorción
- Guardianía

- Sala de sesiones
- Oficinas administrativas
- Bodega
- Control de admisión
- Parqueo
- Servicios sanitarios

2. Área de Protección del Parque

- Oficinas
- Bodega
- Torres de vigilancia



3. Área Recreativa

- Centro de visitantes:
 - Vestíbulo
 - Información y registro
 - Área de exposiciones
 - Tienda de recuerdos
 - Bodega
 - Servicios sanitarios
- Senderos interpretativos
- Miradores
- Área para acampar

- Temazcales
- Duchas
- Vestidores
- Servicios Sanitarios

4. Área de Educación

- Aula de usos múltiples
- Bodega

5. Área de Servicios

- Cuarto de máquinas
- Bodega
- Área de reciclado y manejo de composta
- Área pozo de absorción
- Guardianía

8.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO EL RINCÓN, SAN MIGUEL DUEÑAS

El programa arquitectónico que se propone para el Parque Ecoturístico en el Municipio de Santiago Sacatepéquez, es el resultado del análisis de las áreas funcionales, producto de las actividades que generan los agentes y usuarios, de acuerdo con los objetivos y manejo que les da el INGUAT, además del análisis de los casos similares a este proyecto.

- Recepción
- Sala de sesiones
- Oficinas administrativas
- Bodega
- Parqueo
- Control de admisión
- Servicios sanitarios

1. Área Administrativa

2. Área de Protección del Parque



- Oficinas
- Bodega
- Torres de vigilancia

- Área de reciclado y manejo de composta
- Área pozo de absorción
- Guardianía

3. Área Recreativa

- Centro de visitantes:
 - Vestíbulo
 - Información y registro
 - Área de exposiciones
 - Tienda de recuerdos
 - Bodega
 - Servicios sanitarios
- Senderos interpretativos
- Miradores
- Área para acampar
- Caballerizas
- Servicios Sanitarios

4. Área de Educación

- Aula de usos múltiples
- Bodega

5. Área de Servicios

- Cuarto de máquinas
- Bodega



8.5 MATRICES DE RELACIONES, DIAGRAMA DE RELACIONES Y MATRIZ DE DIAGNOSTICO DEL PARQUE ECOTURISTICO LA CIENAGA DE SANTIAGO SACATEPEQUEZ.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES





FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES











FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES





110



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES









FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES





8.6 MATRICES DE RELACIONES, DIAGRAMA DE RELACIONES Y MATRIZ DE DIAGNOSTICO DEL PARQUE ECOTURISTICO PAMANZANA DE SANTO DOMINGO XENACOJ, SACATEPEQUEZ



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES







FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES







FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES







FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES







FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES







FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



8.7 MATRICES DE RELACIONES, DIAGRAMA DE RELACIONES Y MATRIZ DE DIAGNOSTICO DEL PARQUE ECOTURISTICO EL RINCON DE SAN MIGUEL DUEÑAS, SACATEPEQUEZ



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES





FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES







FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES







FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES







FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES







FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



CAPITULO IX
CRITERIOS DE DISEÑO

9.1 REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

9.1.1 Ubicación de las edificaciones

“Podrán instalarse obras para uso de los visitantes, pero deberán armonizarse con el carácter y la conservación de los valores específicos del área. La ocupación de terrenos para acomodar las residencias del personal, se permitirá solamente en la medida necesaria para alojar a las personas empleadas en el funcionamiento del área. Tales residencias deben ubicarse en sitios donde no entren en conflicto con el uso del área por los visitantes, ni causen perjuicios innecesarios de carácter visual o físico”. (1)

“Como regla general, las estructuras permanentes deben ubicarse en los terrenos menos atractivos, pero con acceso a

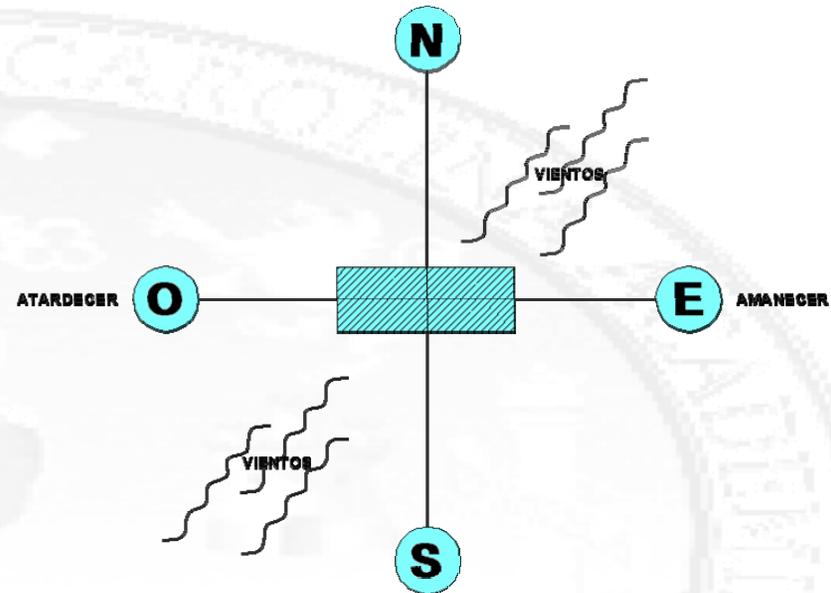


los mejores lugares. Es mejor ocultar la infraestructura en el interior, dejando abiertas y libres las partes atractivas, como por ejemplo, dentro del bosque, con un margen de árboles en vez de un claro; en la loma de un cerro en vez de la cima.

Los rasgos ecológicos del sitio deben ser exaltados por el diseño; los caminos y facilidades que se adaptan a los aspectos naturales del sitio, siguiendo las líneas de la vegetación, patrones de desagüe y formas topográficas, son menos dañinas y pueden presentar una interpretación cabal del ambiente del parque".(2)

9.1.2 Control Climático

Los edificios deberán orientarse sobre el eje este-oeste, con las elevaciones mayores de cara al norte-sur, reduciendo la exposición al sol.



(1) Guatemala – INGUAT- Planeamiento 1991

(2) Tesis USAC, Villa Ecoturística en la Laguna Lachua, Vvivialan Lanuza 1996

9.1.3 Uso de la Vegetación

En lugares en donde es importante proponer condiciones de sol-sombra durante el invierno-verano, deberán elegirse especies que pierdan su follaje durante el invierno, a fin de que el sol pueda calentar los lugares arborizados y estén totalmente cubiertos de follaje en el verano para refrescarse y sombrear. Los árboles que pierden las hojas estacionalmente (caducifolios), presentan el problema de ensuciar



abundantemente a su alrededor, por lo tanto esta condición resulta siendo óptima en los bosques ya que ayuda a formar el mantillo, que resulta costosa y molesta en lugares donde no es fácil hacer la limpieza.

9.2 REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS

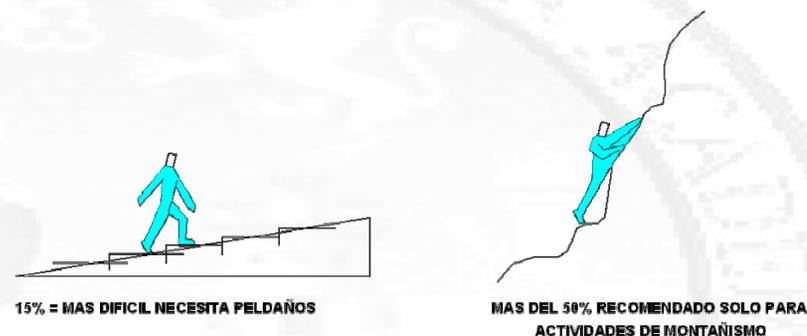
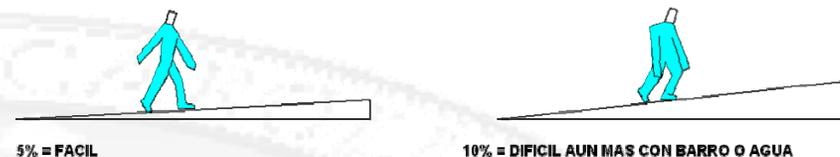
9.2.1 Uso de las pendientes

Las pendientes Ideales para uso intensivo como campos de juego, estacionamientos, estructuras, etc. Corresponden al 4% de inclinación.

Las pendientes Ideales para uso moderado como deportes en forma libre, áreas de camping, caminos y senderos. Corresponden del 4% al 10% de inclinación.

Las pendientes mayores al 10% representan cierta dificultad debido a que requiere tratamiento de plataformas (desmote y terraplén) dependiendo de las actividades a realizar.

Las pendientes mayores del 50% son ideales para actividades de montañismo, pero requieren de un cuidado de reforestación para evitar la erosión que con facilidad tienden a producirse.



9.2.2 Parqueos

Los parqueos deben de ser limitados y de preferencia no deben de ser vistos ni escuchados, para evitar la contaminación auditiva y visual que producen los automotores.

9.2.3 Senderos



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

“Su propósito es proveer un medio de participación placida y segura con la naturaleza, guiando a los visitantes por puntos y áreas escénicas” (*Houseal, Brian 1979*)

Cumplen dos funciones:

- a.- Vía de Comunicación
- b.- Interpretación

Los senderos interpretativos pueden ser guiados y autoguiados, siendo estos últimos los más frecuentes.

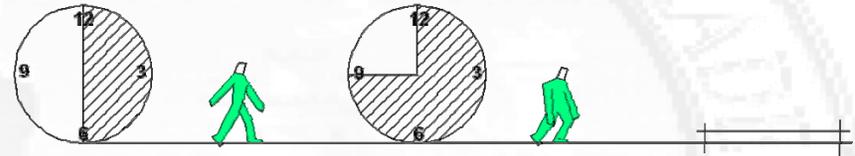
“El sendero debe tener por lo menos una brazada (0.90 mts) de ancho y dos metros de altura” (*Guatemala CONAP/AID Manual de Guarda Recursos 1990.*)

“La longitud promedio mínima de un sendero, recomendada por la mayoría de expertos es de aproximadamente 800 m y la máxima de 1,600 mts.



A menudo , media hora es suficiente para que una persona que camine despacio pueda completar un sendero autoguiado. Generalmente, un sendero que toma 45 minutos es considerado como un sendero largo.

A lo largo de un sendero interpretativo deben existir estaciones o paradas, se recomienda no exceder las 15 paradas en un sendero de 80 mts (menos es mejor)”. (*Tesis USAC, Vía Ecoturística Laguna Lachuá, Vivian Lanuza 1996*)



TIEMPO DE RECORRIDO

FOTOGRAFIA No. 10



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES

9.2.4 El Temazcal:

“El Temazcal, tuj o chuj es un recurso etnomédico de primera mano que el indígena del altiplano posee para solución o alivio de sus diferentes dolencias. El Temazcal representa parte de la herencia de la cultura médica utilizada por los mayas, su vigencia y tradición nos indican que se trata de un recurso terapéutico de gran valor.

El Temazcal o temazcalesi que quiere decir “Abuela de los Baños”. Esta diosa era la diosa de las medicinas y de las yerbas medicinales; adorábanla los médicos y los cirujanos y los sangradores y también las parteras. El Temazcal era utilizado para curar enfermedades catarrales, reumatismo, dolores musculares y de estomago, así como cuando sufrían mordeduras de animales venenosos o ponzoñosos.

Entre los mayas específicamente la mujer embarazada invocaba a Ixchel, diosa de la luna y del parto, para recibir de ella su benevolencia para bien parir o para curar su esterilidad. Durante los últimos meses de embarazo y los primeros que siguen al parto, la partera recomendaba los baños de vapor. Aún en esto se marcaban las diferencias sociales, pues mientras la nobleza los tomaba en grandes sudatarios como los encontrados en Piedras Negras y Palenque, el pueblo lo hacía en pequeñas construcciones de barro y piedra, con techo de palos recubiertos de barro. A los sudatarios populares se entraba a rastras por una puerta única y pequeña que se mantenía cubierta por una manta, el suelo era de tierra y en el fondo se encontraba un montón

de piedras que se calentaban hasta el rojo y luego se les echaba agua fría.

En el periodo de la conquista y colonización los españoles, principalmente los religiosos, ejercieron medidas para erradicar las creencias y las costumbres de los nativos, entre ellas el uso del temazcal, por considerar inmoral que hombres y mujeres entrasen juntos y desnudos, aunque los que se bañaran fueran del mismo núcleo familiar.

A principios del siglo veinte, específicamente en el año 1918, gran parte de la población sufrió una epidemia de influenza.

Entre las primeras medidas de control epidemiológico que tomaron las autoridades de salud de entonces, figuró la de emitir una ley, obligando a toda la población a destruir los temazcales, por considerarlos una fuente de contaminación y de diseminación de la enfermedad, aunque poco tiempo después se reconstruyeron.

En la actualidad el baño de vapor tradicional está presente en la mayor parte de hogares del altiplano guatemalteco, muy utilizado especialmente por la población indígena.

La vigencia del baño de vapor a lo largo de 500 años indica que es un elemento cultural muy importante, razón por la cual ha resistido a los procesos de aculturación.

Este baño de vapor tradicional, en el ámbito guatemalteco recibe diferentes nombres dependiendo del área étnico-lingüística siendo conocido como chuj, tuj o temazcal.”(1)



(1) *El baño de vapor tradicional, un recurso terapéutico en el altiplano guatemalteco*

9.2.4.1 **Forma, Tamaño y Material de Construcción**

“En la actualidad el temazcal es construido de adobe, tienen el piso de tierra con cierta inclinación. prevalecen dos estilos de temazcales en forma de horno de pan o iglú y el rectangular, éste con techo de leños de encino recubierto con barro; el techo tiene cierta inclinación hacia el lado posterior. Todos los techos están protegidos por una galera de techo lámina. En cuanto al tamaño no existen diferencias considerables entre unos y otros. Los que tienen forma de iglú no pasan de 2 mts de diámetro por 1.80 mts de alto; los rectangulares no tienen igual altura en el frente (1.76 mts) que en el fondo (1.25 mts) el ancho es de 1.50 mts y el fondo no pasa de 1.50 mts.

La entrada del temazcal, en ambos estilos, mide aproximadamente 0.70 mts² (lógicamente, los usuarios entran “gateando”). Al lado de esta entrada se encuentra un boquete donde se introduce el combustible que va a calentar el promontorio de piedras o teja que se encuentra en el interior. El vapor es generado vaciando agua fría sobre las piedras, previamente calentadas, para lo cual se utilizan cañas de milpa seca recolectadas después de la cosecha de maíz.

Según una entrevista realizada a las señoras de Santa María Cauqué, Sacatepéquez, ellas utilizan estas cañas y no leña

para evitar el sobrecalentamiento de las piedras, lo que produciría un vapor insoportable. Adentro del tuj, se encuentra una tabla sobre dos piedras, la que sirve de asiento mientras los usuarios se bañan.

9.2.4.2 **Forma de Uso**

Las formas de uso varían dependiendo de la región pero generalmente es la mujer quien hace los preparativos previos a la toma del baño de vapor, fuera y dentro del tuj, como primera medida, inmediatamente después de que las piedras del tuj ya están calientes se introduce un recipiente con agua fría y otro con agua tibia; éste servirá para el baño que se toma después de haber recibido el vapor.

Entran al tuj 3 ó 4 personas, cada uno lleva consigo un pedazo de tela de forma rectangular, el que es utilizado para cubrirse la cara en el momento en que vacían el agua fría a las piedras, para evitar que el vapor les quemé la cara, sobre todo los ojos.

Generalmente con ramas tiernas de árbol de aguacate, café o chicharra, preparan un manojito, con el cual al estar recibiendo el vapor, se golpean suavemente las diferentes partes del cuerpo. Según la información ofrecida, esto se hace para activar la circulación de la sangre.

Permanecen tomando el baño de vapor alrededor de 15 minutos, seguidamente se arrojan en el cuerpo el agua tibia.



No siempre usan jabón, ya que el uso del tuj tiene características medicinales y de descanso. Generalmente toman el baño antes de dormir, 6 ó 7 de la tarde. Según lo expuesto por los informantes, de esa forma el cuerpo descansa y no se expone al frío, lo que podría causar algún resfriado o agravar la enfermedad, si esta existiera. Al estar en la cama toman agua tibia para evitar la deshidratación ." (1)

(1) *El baño de vapor tradicional, un recurso terapéutico en el altiplano guatemalteco*

9.3 SISTEMAS Y MATERIALES CONSTRUCTIVOS

9.3.1 Suelos

“Los suelos en un camino puede afectarse si se compactan o remueven demasiado. El uso continuo (pisotaje) compacta el suelo, lo cual provoca pérdida de porosidad, y por lo tanto de permeabilidad. De esta manera el agua de lluvia, en lugar de filtrarse en el suelo, se almacena en charcas o corre sobre el sendero. Esto conlleva a la formación de zanjas por efecto de la erosión. En terrenos muy lodosos los suelos también pueden afectarse si se remueven demasiado, ya que así se aflojan las partículas superficiales y quedan más susceptibles a la erosión por agua o viento.

La composición de los suelos se puede alterar añadiendo material orgánico o agregados como la grava. Sin embargo esto puede resultar caro y tomar mucho tiempo. La mejor solución es tratar de evitar lugares inundados y áreas

difíciles para el establecimiento de un sendero; peraltar o desnivelar el sendero; construir y mantener drenajes. Las pasarelas entabladas son también una solución para atravesar secciones relativamente cortas de terreno difícil, pero resultan costosas.

Cada tipo de suelo básico tiene propiedades que afectan el desarrollo del sendero. Los suelos arenosos son fáciles para trabajar, resisten la compactación y tienen un buen drenaje, pero se erosionan fácilmente por exceso de agua superficial.

En suelos arenosos es necesario fijar con cemento cualquier poste, entablado o soporte de puente.

Debido a su poca permeabilidad y a su capacidad para absorber agua, los suelos arcillosos se vuelven muy lodosos después de las lluvias o de periodos de uso intenso.

Los suelos someros (con la capa de roca cerca de la superficie) dificultan las excavaciones. Esta es una consideración muy importante para escalones voladizos, ya que en estos casos se requiere de puntos seguros para anclarse.

La construcción del sendero en época de lluvia es una forma importante de prevenir los problemas de drenaje y erosión, ya que si se construye el sendero durante la época seca una parte se destruye durante la primera lluvia fuerte de la temporada, es más fácil construirlo en la época de lluvia, ya que el mantenimiento y el control de la erosión es más fácil.

Ubicar el sendero durante la época de lluvias también puede mejorar los planes de construcción y mantenimiento,



lo que conlleva a que los cálculos de costo sean más precisos. (*Sendero Al Dinero y la Conservación “Manual para crear Senderos de Bajo Impacto.....Paul J. Butler*)

9.3.2 Pendientes

La erosión de los suelos es mayor conforme una pendiente es más inclinada. Esto ocurre porque el poder erosivo del agua aumenta conforme aumenta la velocidad de su flujo (por la fuerza de la gravedad). En pendientes propensas a una erosión grave causada por el tipo de suelo o por las condiciones climáticas (tales como áreas con alta precipitación pluvial) el sendero debe ascender gradualmente en zigzag.

En general, es necesario evitar ascender por pendientes muy inclinadas, ya que esto requeriría la construcción de escalones muy costosos. Es mucho mejor librar las pendientes siguiendo el contorno del terreno. Teóricamente, el ángulo óptimo para un sendero en una pendiente es de 7 grados. (*Sendero al Dinero y la Conservación “Manual para crear Senderos de Bajo Impacto.....Paul J. Butler*)

9.3.3 Desagües

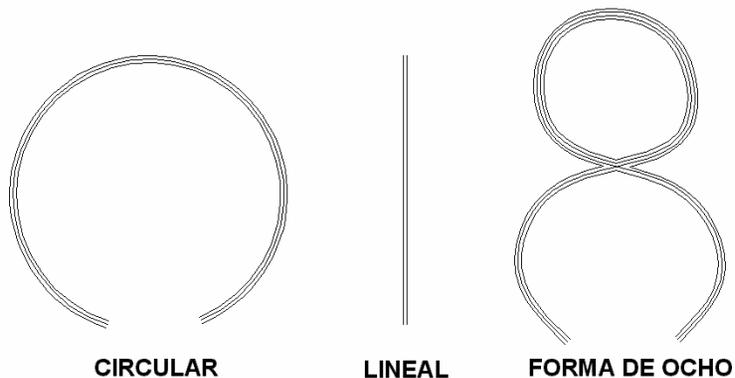
El sendero debe estar suficientemente ladeado para que el agua fluya hacia adentro (peraltado), el agua debe dirigirse hacia un desagüe lateral y después, mediante una alcantarilla, cruzar el sendero. (*Sendero al Dinero y la Conservación “Manual para crear Senderos de Bajo Impacto.....Paul J. Butler*)

9.3.4 Señalización

Es muy importante que el sendero cuente con suficientes paneles de información, asientos para descanso y vistas panorámicas, ya que toda esta infraestructura ayudará a mantener a los visitantes dentro del sendero y evitar problemas de comportamiento.

Los senderos que dan una vuelta completa son por lo general los más aceptados, ya que el visitante no tiene que regresar sobre el mismo camino. Además, este tipo de sendero sólo requiere de un punto para entrar y salir y por lo tanto sólo un área de estacionamiento.





CIRCULAR

LINEAL

FORMA DE OCHO

LAS TRES CLASES DE TRAZO PARA SENDEROS AUTOGUIADOS

El manejo de este tipo de senderos es más fácil, ya que el comportamiento de las personas al caminar en círculo es más predecible, especialmente si la ruta es en un sólo sentido.

Otra ventaja de los senderos de un sólo sentido es que pueden ser más angostos; la señalización y el material impreso también se simplifica, ya que se usan indicaciones o descripciones en una sola dirección.

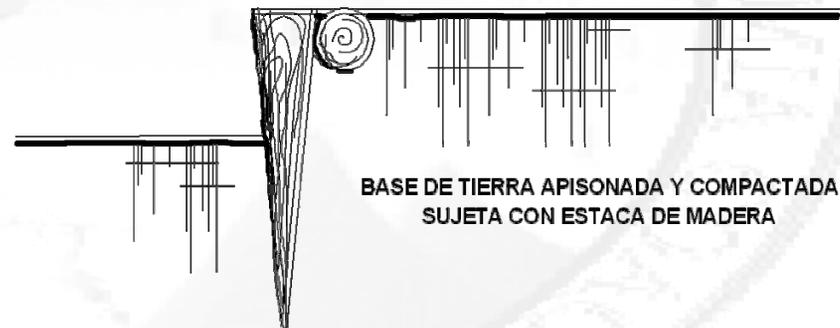
Para conducir al visitante en una sola dirección se puede cubrir la salida con vegetación, usar señales o bien marcar con números los diferentes puntos del recorrido.

9.3.5 Cimientos

Se recomienda como forma de cimentación la preparación sobre el nivel del suelo de bases compactadas del mismo material (suelo) no mayores de 0.20 mts y de forma similar al de los ambientes en planta.

141

Cuando se tratare de construcciones de dos niveles, así como en el caso de miradores, muelles y torres de vigilancia, su estructura se basará en columnas o pilotes cuya profundidad estará determinada en función del tipo de suelo.



BASE DE TIERRA APISONADA Y COMPACTADA
SUJETA CON ESTACA DE MADERA

9.3.6 Columnas y Vigas

Se recomienda que sean de madera rústica o trabajada y en ambos casos deberá aplicarse preservantes para mejorar su resistencia a la intemperie y los insectos dañinos.



9.3.7 Muros y Pisos

Las edificaciones deben construirse con muros y pisos del tipo ligero, con el propósito de reducir el tiempo de transmisión térmica, ya que es necesario que éstos enfrien rápidamente luego de la puesta del sol y así obtener durante la noche el máximo de bienestar y confort. Los mismos deben tener superficies de color claro reflectantes de los rayos solares.

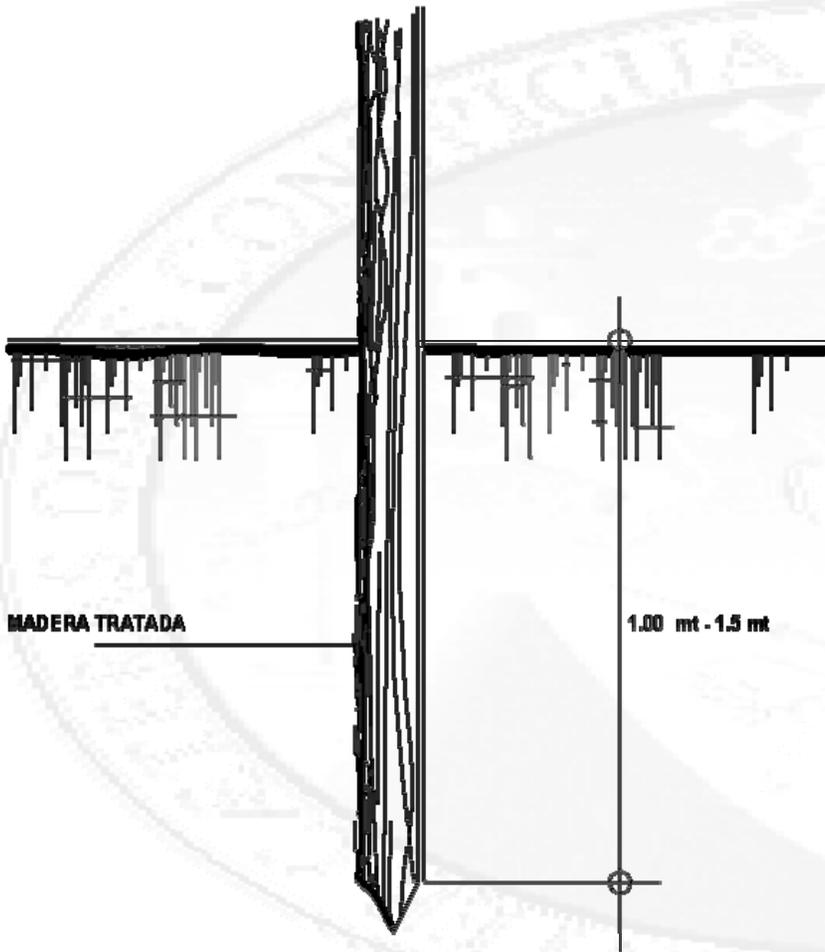
Los pisos reciben calor de la cubierta y de los muros por radiación, del aire caliente que penetra por convección, y estos lo transmiten al suelo y a objetos en contacto directo por conducción debido a ello. (Tesis USAC, Vía Ecoturística Laguna Lachuá, Vivian Lanuza 1996)

En el caso particular de San Miguel Dueñas por el tipo de clima existente en el lugar, los materiales deben dar la sensación de frescura y el material que lo componga tiene que ser de mediana densidad, para que éstos absorban el calor o lo transmitan al suelo.

9.3.8 Techos

Se recomienda que sean ligeras y de materiales aislantes térmicos para evitar una mayor radiación solar hacia el interior.

Los techos de palma constituyen una solución muy buena de un material accesible y bastante utilizado en la región, sobre todo en áreas rurales.



Su bajo coeficiente de conducción permite con un espesor no muy grande, un excelente retardo a la transmisión del calor. Manteniendo fresco el ambiente permanentemente. El único inconveniente que presenta este material es su relativa corta duración, y que aún no se conocen estudios para preservarlo u optimizarlo.

(Juárez, Manuel 1991)

9.3.9 Senderos

“Para la construcción de los senderos peatonales, debe evitarse usar materiales resbaladizos cuando llueva. Es importante usar materiales disponibles localmente, la grava debe formar la sub-base del sendero y debe colocarse con una profundidad de 4 cm es posible que no necesite una sub-base para los senderos en suelos bien drenados o de uso ligero.

Pueden usarse otros materiales de recubrimiento como las virutas de madera y restos de conchas. Las virutas son adecuadas para proteger los senderos de bosques que son propensos a volverse lodosos con el uso. Una capa de viruta evita la compactación del suelo y eleva el sendero sobre los suelos mal drenados.

Si no hay materiales disponibles, se necesitará comprar agregados comerciales, como el pedrín ya que es fuerte y drena libremente.

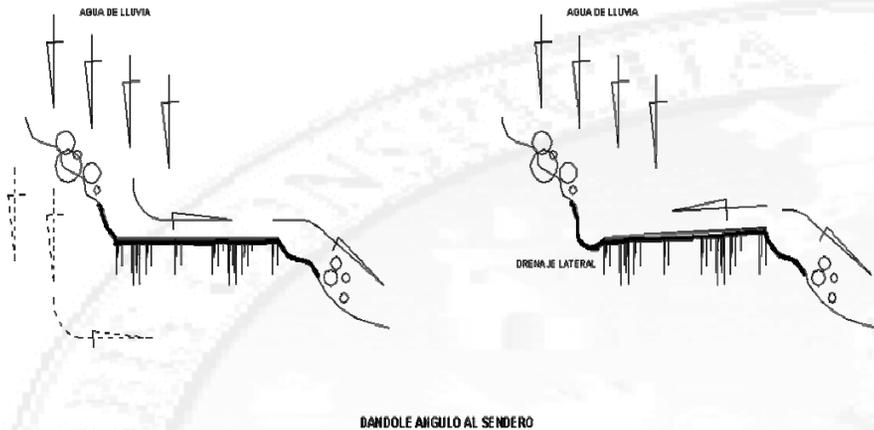
El sendero debe tener curvatura central para promover que las avenidas de agua de lluvia fluyan hacia los drenajes laterales. Puede elevar el centro de sus senderos con los desperdicios que colecte durante la construcción.

El sendero deberá curvarse hacia el centro desde la capa Sub-base y de ahí hacia arriba. Si solamente se le da curvatura con el material de recubrimiento, rápidamente se aplanará con el uso.



Una alternativa a la curvatura del sendero es inclinarlo ligeramente hacia el lado del drenaje. Esto provocará que el agua fluya hacia el sistema de drenajes”.(1)





(1) Sendero Al Dinero y la Conservación "Manual para crear Senderos de Bajo Impacto.....Paul J. Butler

9.3.10 Drenajes

Para la construcción de senderos es muy importante tomar en cuenta los drenajes, ya que un mal drenaje es la causa de la mayoría de los problemas en el manejo de un sendero.

En sitios montañosos, la lluvia puede ser muy fuerte y rápida dejando el sendero inundado y susceptible a la erosión. El pisoteo compacta el suelo húmedo impidiendo su drenaje lo que provoca que el sendero se enlode cuando vuelva a llover. Al secarse, el suelo queda incómodo para caminar. Cuando esto ocurre los caminantes evitan las zonas lodosas o los charcos, dejando el sendero y pisoteando la vegetación adyacente extendiendo el daño y la destrucción.

En las pendientes, el mal drenaje afecta no sólo la superficie del sendero y la estética del mismo, si no que también afecta la estabilidad del suelo. Cuando la vegetación en las pendientes se elimina por el pisoteo, el suelo se expone a una rápida erosión debido al agua que escurre por el sendero.

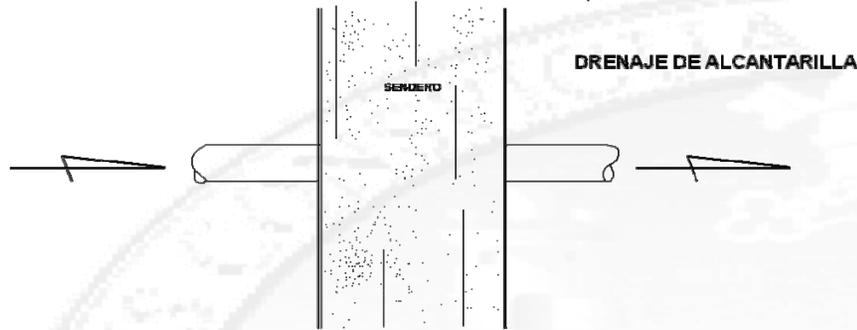
A continuación se describen 4 tipos de drenajes ideales para senderos:

9.3.10.1 Drenaje de alcantarilla sirve para llevar el agua por debajo del sendero. Debe instalarse cuando el flujo es demasiado grande para manejarse con un drenaje cruzado.

La construcción del alcantarillado es costosa y necesita mantenimiento regular. Es posible que sea más

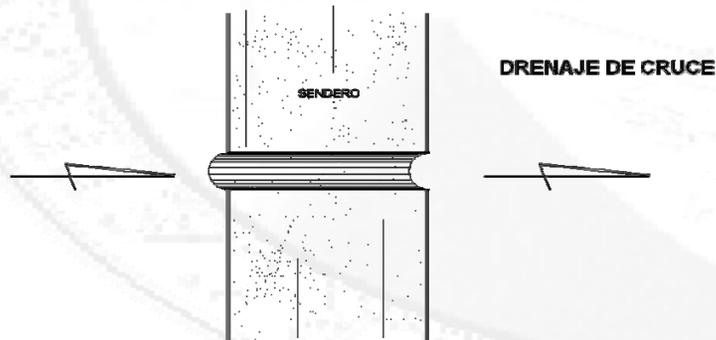


económico construir un puente sencillo.

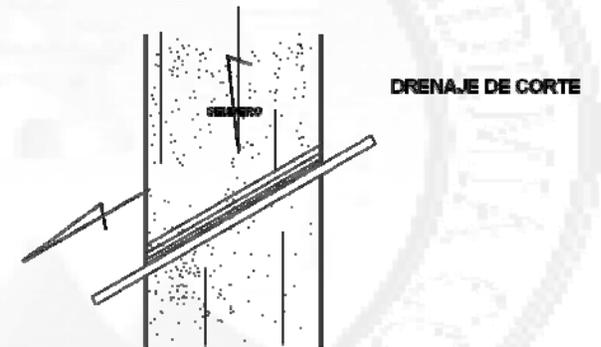


9.3.10.2 Drenaje de Cruce éstos llevan el flujo de agua a través del sendero y son apropiados solamente para manejar flujos de agua pequeños e intermitentes. Cualquier flujo permanente probablemente sea inmanejable para un drenaje cruzado. Deberá utilizar

tub
ería
o
cru
zarl
o
por
me
dio
de
un
puente.

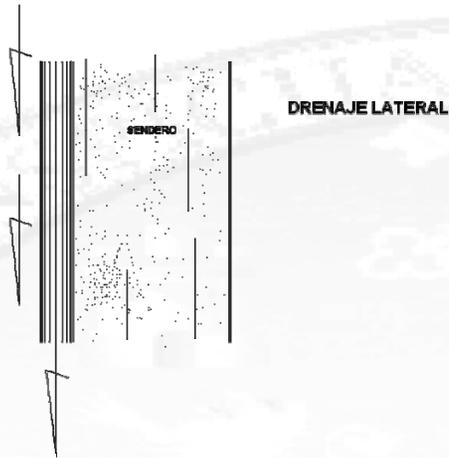


9.3.10.3 Drenaje de Corte: Son barreras o zanjas a través del sendero en las pendientes. Sirve para desviar el agua hacia los lados, para que no fluya sobre el sendero.



9.3.10.4 Drenaje Lateral: Se construyen a lo largo de senderos con muchas curvas y en áreas de fuerte lluvia. Sirven para interceptar el agua superficial y subterránea y dirigirla cuesta abajo.





REQUERIMIENTO	ECOTECNOLOGIA A UTILIZAR
Electricidad	Paneles solares de células fotovoltaicas
Abastecimiento de agua	Captación de agua por gravedad
Manejo de desechos sólidos orgánicos	Producción de composta
Manejo de desechos sólidos inorgánicos	Recolección y selección para reciclaje
Manejo de aguas servidas	Pozos de absorción

9.4 ECOTECNOLOGÍAS

Uno de los problemas más importantes de resolver dentro de los requerimientos tecnológicos, es el de suministrar los medios adecuados para la eliminación de los desechos producidos por el funcionamiento del parque.

145

Tanto en la eliminación de los desechos como en el suministro de electricidad, debe evitarse la contaminación de la tierra y del agua; asimismo la destrucción o cualquier tipo de perjuicio a los recursos naturales o culturales presentes.

Esto se puede lograr mediante el uso de las Ecotecnologías o tecnologías ecológicamente compatibles que se describen a continuación.

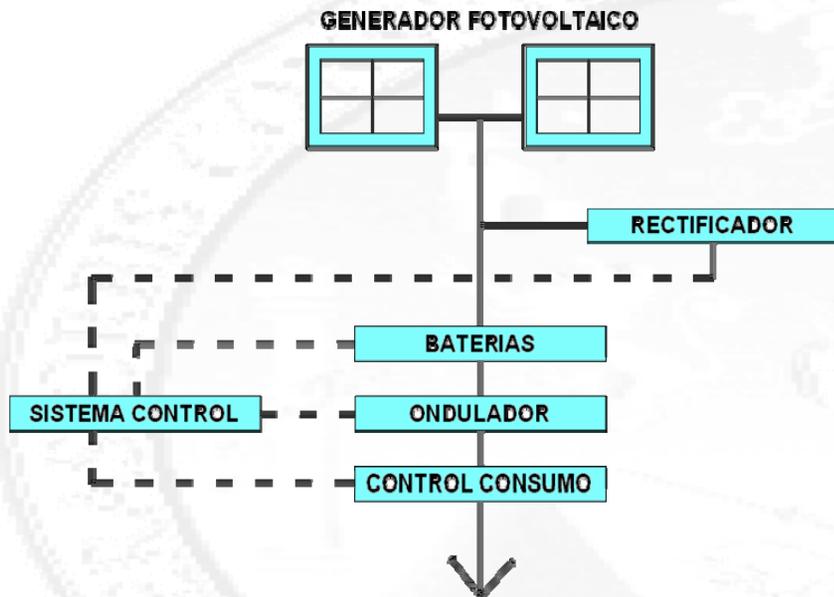
9.4.1 Electricidad

146

Ecotecnologías Recomendadas



ELECTRICIDAD



“Las letrinas aboneras secas, constituyen una alternativa para evitar la contaminación por heces fecales.

Esta formada por dos cámaras o compartimientos separados por un tabique central, con un agujero al centro de cada compartimiento, donde se colocan los asientos de la letrina.

El uso de la letrina se hace una vez que se llena un agujero se tapa y se utiliza el otro para obtener abono aproximadamente a los seis meses de llenado.

Los muros para formar los compartimientos pueden ser de materiales locales como la piedra, bajareque, adobe, etc.

Las compuertas que van en la parte de atrás sirven para evacuar el abono en el transcurso del tiempo necesario.

Las dimensiones de los compartimientos pueden variar, sin embargo, las medidas mencionadas son suficientes para la letrina familiar.

En los asientos de la letrina se coloca un dispositivo que permite evacuar la orina al exterior del compartimiento para que la letrina se mantenga seca, si llegara a humedecerse el interior de la letrina, se dificultaría el proceso de descomposición de las heces fecales.

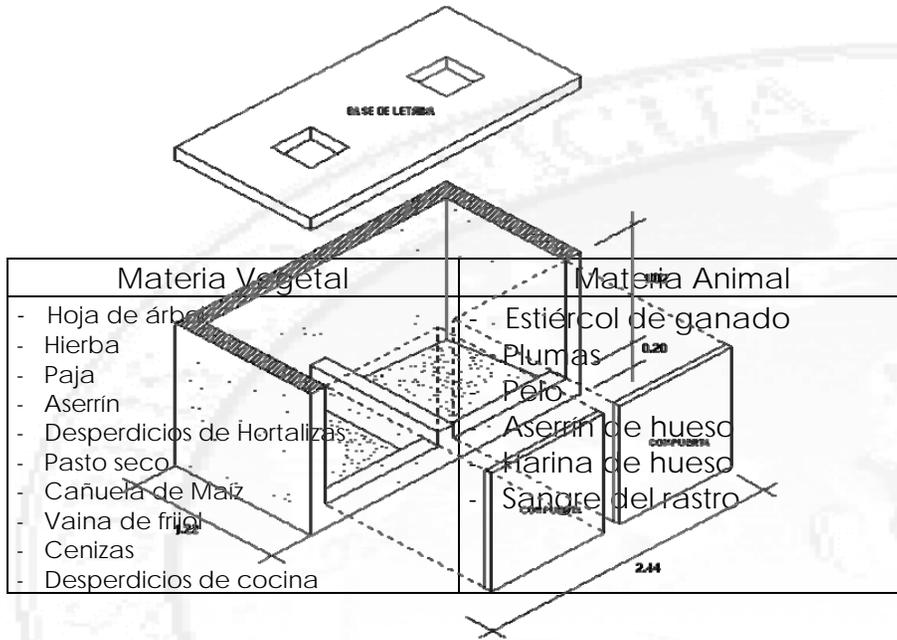
Para facilitar la labor de extraer o sacar el abono, se coloca la letrina sobre el nivel del terreno, sin embargo el diseño puede modificarse según las condiciones del terreno”.(1)

9.4.2 Manejo de Desechos Orgánicos

9.4.2.1 Letrina Abonera Seca



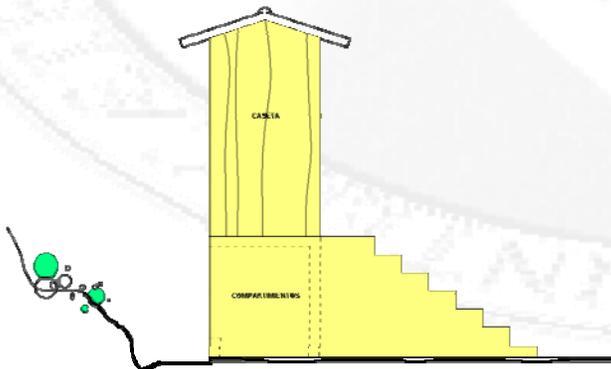
- FENACOAC y Fundación para La Vivienda Cooperativa.



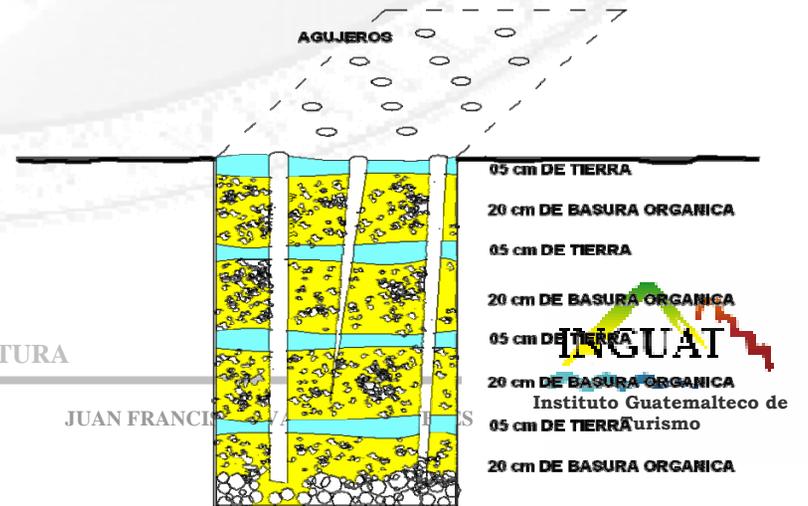
9.4.2.2 Preparación de Composta

"La composta es humus obtenido artificialmente por la descomposición bioquímica en caliente de la materia orgánica de origen vegetal y animal, tales como

(1) Como construir

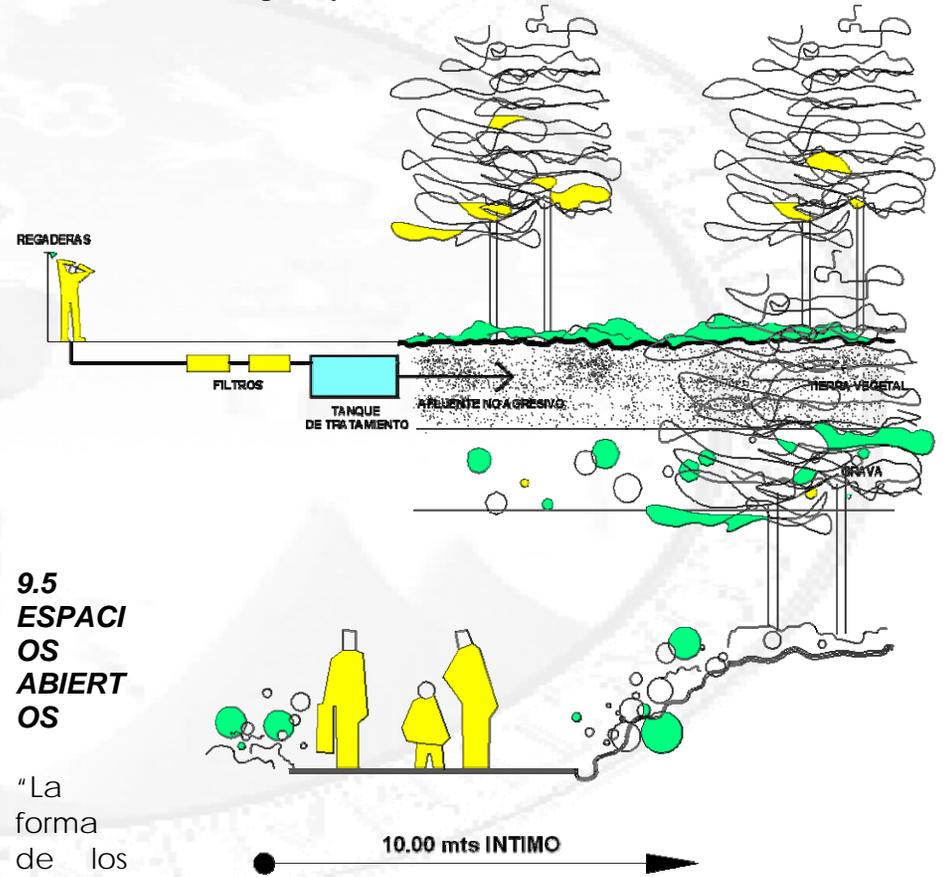
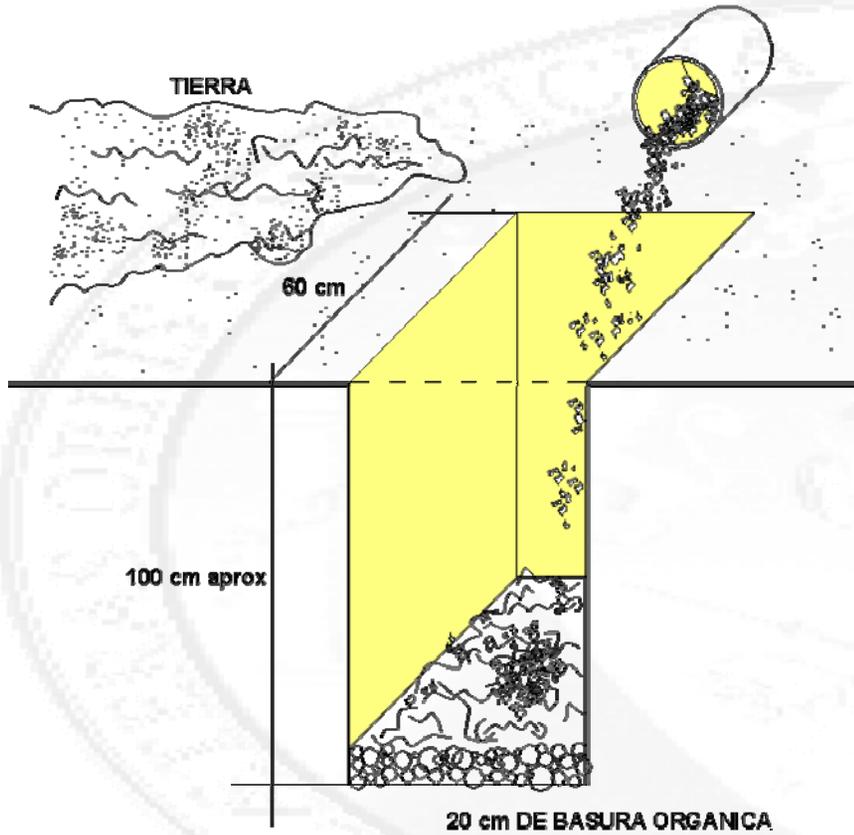


mejorar y su vivienda



9.4.3 Manejo de Aguas Servidas

Para las aguas negras se realizara un sistema para la reutilización de aguas jabonosas.



9.5 ESPACIOS ABIERTOS

"La forma de los espacios"



os al aire libre está definida por su encerramiento entre elementos verticales tales como laderas, vegetación, estructuras.

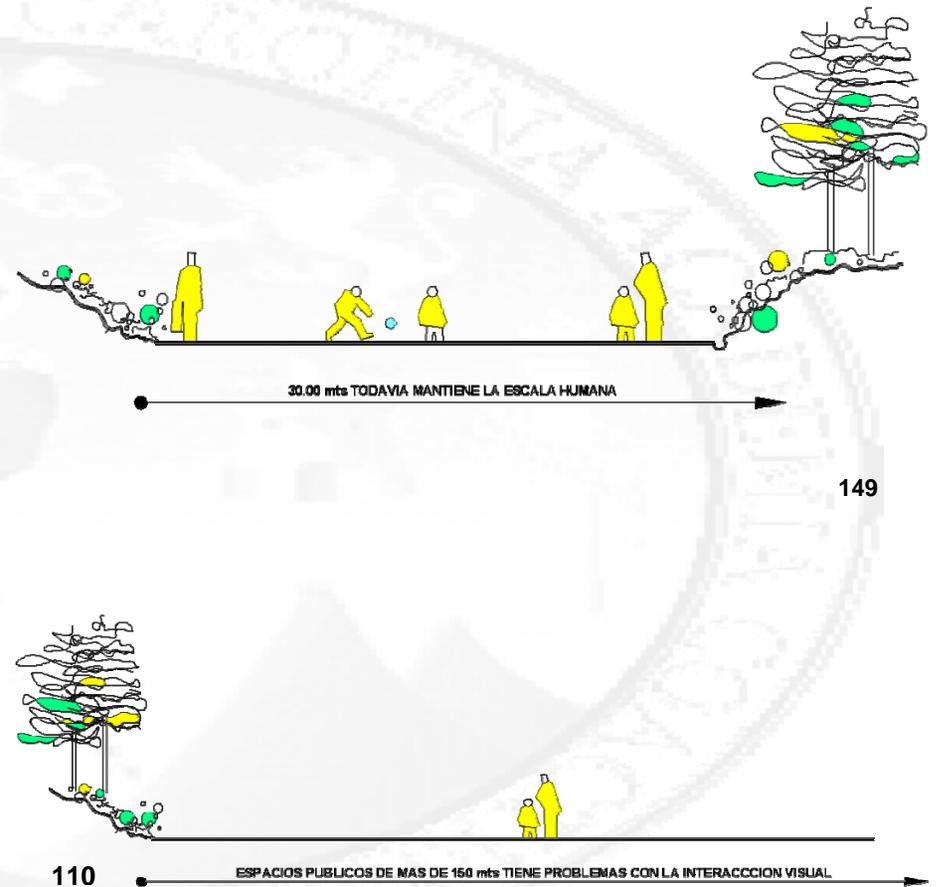
El encerramiento puede ser creado por la ubicación de cercos, paredes, plantas, edificios o cambios en la forma del terreno.

En el diseño debe evitarse sitios abiertos, líneas rectas o extremadamente fuertes. Un eje fluido y natural dirigirá sutilmente el ojo.

Los rasgos convergentes en el paisaje atraen al ojo al punto de intersección. Cualquier desarrollo en estas áreas debe diseñarse cuidadosamente para mezclarse con el carácter del paisaje.

Debe hacerse uso efectivo de las escalas para crear confort o excitación en el diseño de sitios." (1)

(1) (Tesis USAC, Vía Ecoturística Laguna Lachuá, Vivian Lanuza 1996)



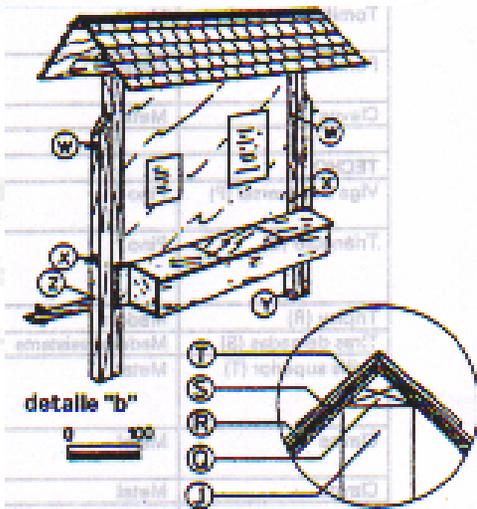
9.6 EXHIBICIONES INTERPRETATIVAS

Una exhibición se considera efectiva cuando captura la atención del espectador y transmite el tema de manera que facilite su comprensión.

Las investigaciones señalan que la mejor manera de conseguir esto es practicando lo que Fazio y Gilbert (1996) llamaron el "A,B,C" del diseño de exhibiciones:

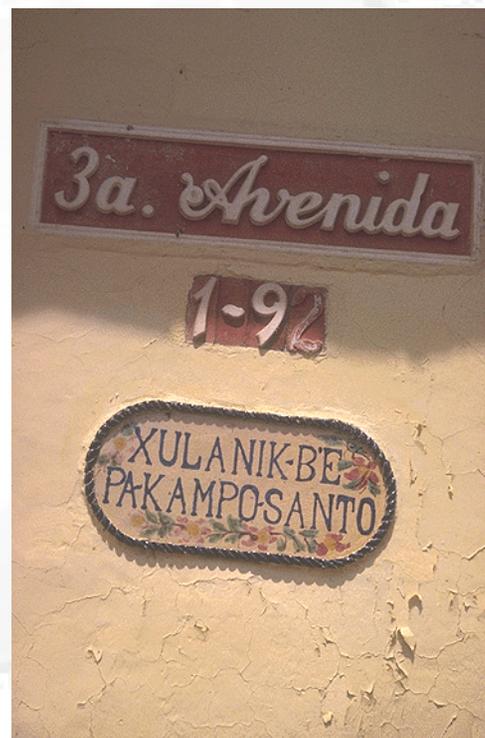
A = Atractiva:

Las exhibiciones atractivas son artísticamente agradables y balanceadas, y se sustentan en objetos interesantes, colores visibles y apropiados; llaman la atención por si mismas;



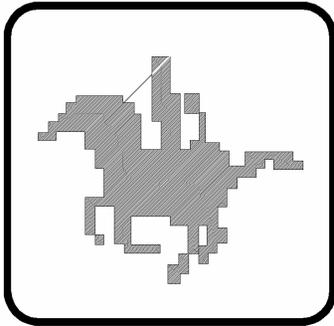
B = Breve:

Las exhibiciones breves están bien organizadas y son sencillas; contiene cinco o menos ideas principales y tienen sólo el texto suficiente para desarrollar el tema; en lugar de tener muchas palabras, ellas muestran detalles visuales; no parecen requerir mucho esfuerzo del espectador;



C = Clara:

Las exhibiciones claras contienen un tema que es tan evidente que puede ser reconocido y comprendido en sólo uno o dos segundos.



9.7 TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA

En los sitios a intervenir no predomina ningún tipo de arquitectura pero su zona de influencia que es la Antigua Guatemala, predomina la arquitectura Colonial.

La arquitectura que se pretende alcanzar en este diseño obedece a la función, adaptándola al entorno y al clima, como una arquitectura vernácula, optimizando la utilización de los materiales del lugar y mezclando los dos tipos de arquitectura para adaptarse a la región.

9.8 PREMISAS PARTICULARES DE LOS PARQUES ECOTURÍSTICOS

9.8.1 Del Conjunto

- Adaptar los elementos a las características topográficas del terreno.
- Colocar elementos de equipamiento urbano, letreros, basureros, bancas rústicas, etc.
- Combinar elementos naturales y artificiales para lograr una integración con el entorno natural. 151
- Seleccionar puntos estratégicos para las edificaciones, con el fin de lograr identificar el proyecto en su conjunto.



- 152
- Utilizar piedra y/o piedrín y algunos elementos naturales como palos rollizos para dar textura e integración a los caminamientos.
 - Lograr que el recorrido de los visitantes dentro del centro ecoturístico sea vivencial, mostrando ejemplos de ecotécnicas y actividades de desarrollo sostenible y culturales, como criaderos de fauna silvestre, viveros forestales, uso de temazcales, etc.
 - Podrán instalarse obras para uso de los visitantes, pero deberán armonizarse con el carácter y la conservación de los valores específicos del área.
 - Se protegerá con árboles y setos los límites del parque.

9.8.2 De las Edificaciones

- Como regla general, las estructuras permanentes deben ubicarse en los terrenos menos atractivos, pero con acceso a los mejores lugares.
- Los edificios deberán orientarse sobre el eje este-oeste, con las elevaciones mayores de cara al norte-sur, reduciendo la exposición al sol.
- La tipología constructiva de las edificaciones será de muros de block con aplicación de cernido mediterráneo y en algunos se colocará fachaleta de piedra.
- Las cubiertas se harán de palma de corozo con armado de bambú. Para lograr una integración con la arquitectura vernácula del lugar y el paisaje natural, además por estar en la región de Sacatepéquez se utilizará también teja por lo cercano a la Antigua Guatemala.

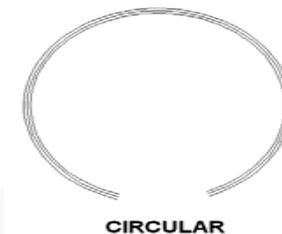


- Se considerará la construcción de jardines botánicos para reforestación además de comercializar con el mismo.
- Los pisos del interior de las edificaciones estarán compuestos por rodajas de madera duradera como el chico zapote y mezcla de arena caliza con un tercio de cemento.
- Los piso de corredores y caminamientos exteriores serán realizados con piedra.
- La ventanería será realizada con vidrio y marcos de madera.
- Se colocarán estructuras suficientemente fuertes, además las puertas de los lugares cerrados se abatirán hacia el lado de afuera para salir sin ninguna dificultad de los lugares cerrados, esto para darle seguridad al turista.
- Se procurará no utilizar materiales demasiado pesados para la estructura del techo como puede ser el bambú, madera rolliza, palma, teja, etc.

9.8.3 De los Senderos Naturales

- Los senderos llevarán en su recorrido el concepto de circuito cerrado, el cual se refiere a que inicia y finaliza en el mismo lugar, para que se tenga un mejor control del mismo.

153



- En la mayor medida posible se utilizará el sendero que actualmente existe, para evitar deterioros en el suelo.



9.8.5 Manejo de Aguas Servidas

- No se deberá pasar el recorrido del sendero en los lugares húmedos o con mucha pendiente.
 - El sendero deberá tener un ancho mínimo de 1.00 m para restringir el paso.
 - Se utilizarán letreros rústicos interpretativos.
 - El sendero debe tener curvatura central para promover que las venidas de agua de lluvia fluya hacia los drenajes
 - laterales y otra alternativa es la de inclinarlo ligeramente hacia el lado del drenaje.
- Para las aguas negras se realizará un sistema para la reutilización de aguas jabonosas.

154

9.8.4 Manejo de Desechos Orgánicos

- Se utilizarán Letrinas Aboneras Secas: Las letrinas aboneras secas constituyen una alternativa para evitar la contaminación por heces fecales.

PART
PART



DESARROLLO Y PROPUESTA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



CONCLUSIONES

- Garantizar la buena calidad de los servicios relacionados con el transporte, hospedaje, alimentación y seguridad de los turistas.
 - Es altamente beneficioso el establecimiento y manejo de áreas protegidas para la zona de Sacatepéquez por las siguientes razones:
1. Se protege y permite recuperar la flora y fauna silvestre.
 2. Se da el correcto uso al suelo cuya vocación natural en su gran mayoría es forestal y no agrícola.



3. Se delimitan las áreas según su aptitud natural, concentrando el uso público en categorías definidas, controlando el asentamiento humano y la utilización de los recursos.

4. Se crea sitios atractivos de recreación al aire libre y de contacto con la naturaleza, accesibles al turismo nacional e internacional cuya creciente afluencia beneficiará económicamente a la región y al país en general.

- Algunas propiedades del Estado de Guatemala con potencial turístico no son aprovechadas.
- La desconcentración de la población Turística, de la Antigua Guatemala es determinante para la optimización de sus recursos y el aprovechamiento de sus reservas naturales, para conservarlas de una manera sostenible.
- Un factor fundamental para iniciar el proceso de ecodesarrollo lo constituye la concientización sobre el manejo adecuado de los recursos naturales por lo que es necesario el impulso de acciones sistemáticas de educación ambiental a nivel nacional.

- El turismo es uno de los principales rubros de la economía del país, se considera que para las áreas rurales, el ecoturismo constituye una opción viable de desarrollo.

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES GENERALES

- Para el desarrollo de los Parques Ecoturísticos debe de involucrarse a los pobladores de las aldeas

vecinas, haciéndoles conciencia del beneficio que para ellos significaría el ofrecer un área natural bien conservada.



- Se recomienda el establecimiento de posadas mayas en los pueblos de Santiago Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj y San Miguel Dueñas, como apoyo al ecoturismo.
- La optimización de los recursos y el aprovechamiento de las reservas naturales, para conservarlas de una manera sostenible, se logrará a través de proyectos ecoturísticos como el planteado en esta tesis.
- La Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala debe analizar el contenido de los cursos de Diseño Arquitectónico, Ecología, Práctica Edificatoria y otros relacionados con el ambiente, respecto al ecodiseño, ecotécnicas y todo lo relacionado al diseño ecológico.
- Se debe fomentar la creación de este tipo de proyectos en todos los Departamentos del país, contribuyendo al desarrollo sostenible de las comunidades vecinas y a crear conciencia de ecodesarrollo en las personas que lo visiten.

SE RECOMIENDA A LA MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO SACATEPÉQUEZ

- La elaboración de planos topográficos precisos, dentro de los límites del Parque Ecoturístico propuesto.

SE RECOMIENDA A LA MUNICIPALIDAD DE SANTO DOMINGO XENACUJ

- Dar inicio a los trabajos más urgentes de protección del recurso, delimitando el área de la Finca Pamanzana, para evitar que la gente siga deteriorando los árboles ya dañados (con machete) con el fin de obtener ocote para uso doméstico.

SE RECOMIENDA A LA MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL DUEÑAS

- Actualizar todo lo referente a los aspectos legales, así como la elaboración de planos de registro precisos y con esto dejar clara la situación de la tenencia de tierra, dentro de los límites del Parque Ecoturístico propuesto.
- Buscar financiamiento para realizar el proyecto, así como para poder adquirir y anexar al área municipal las propiedades privadas adyacentes a la finca El Rincón para una mejor protección.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PARA PUNTOS DE TESIS



- Demanda Ecoturística en Guatemala.
- Plan Puebla Panamá y el Turismo en Guatemala.
- Propiedades Municipales.
- Avance de la Frontera Agrícola.
- Capacidad de Carga

GLOSARIO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



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.

Ambiente

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

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.

Respeto a la diversidad étnica y cultural, y garantía a la calidad de vida de las generaciones futuras.

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.

Árbol

Planta perenne, de tronco leñoso y elevado, que se ramifica a cierta altura del suelo.

Áreas Protegidas

Son áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, aquellas en las que se tiene 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 agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.

Áreas 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 invaluables 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).

Área 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 negativamente y permanentemente los diversos 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.

Áreas 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.

Arqueología

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

Arquitectura



Arte o ciencia de proyectar y construir edificios perdurables. Sigue determinadas reglas, con objeto de crear obras adecuadas a su propósito, agradables a la vista y capaces de provocar un placer estético, crea ecosistemas.

Artesanía

Conjunto de las artes realizadas total o parcialmente a mano que requiere destreza manual y artística para realizar objetos funcionales o decorativos.

Atractivo Turístico

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

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.

Biotopo

Territorio o espacio vital cuyas condiciones ambientales son las adecuadas para que en él se desarrolle una determinada comunidad de seres vivos.

Capacidad Productiva de la Tierra

Es el aprovechamiento máximo que se le puede dar a un área determinada de terreno, después de conocer las cualidades y aptitudes del mismo, a través de la práctica, análisis, estudios, etc., permitiéndonos de esta forma obtener mejores ganancias en determinados periodos de tiempo, dependiendo del tipo de uso que se le desee dar.

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

Circuitos Turísticos

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.

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

Comités 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.

Contaminación

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

Cultura

Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc.

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.

Ecología

Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre si y con su entorno. Defensa y protección de la naturaleza y del medio ambiente.

Ecosistema

Comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre si y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente.

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.

Espeleología

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

Fauna

(Del latín. Fauna, diosa de la fecundidad). Conjunto de los animales de un país o región.

Flora

(Del latín. Flora, diosa de las flores). Conjunto de plantas de un país o de una región.

Follaje

Conjunto de hojas de los árboles y de otras plantas.

Geología

Con este término nos queremos referir a la investigación y estudios de los orígenes de los suelos de Guatemala, y así poder determinar el período o era en que inició su formación, la composición de cada uno de los mismos y cómo se encuentran distribuidos en cada uno de los 22 Departamentos que componen el país, en cuáles existen volcanes y si las fallas sísmicas atraviesan o pasan por cada uno de éstos.



Grupo Étnico

Para determinar si una persona es indígena o no, se respetó el derecho individual a la auto identificación con su grupo étnico.

Guatemala

La República de Guatemala se encuentra localizada en la parte Norte del istmo Centroamericano; limita al Norte y Oeste con la República de México; al Sur con El Océano Pacífico; y al Este con el Océano Atlántico, y las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Se halla comprendida entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' Latitud Norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' Longitud Oeste. Su extensión territorial es de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados, presenta dos estaciones al año, Invierno y Verano, su clima es variado de acuerdo a su topografía, por lo tanto puede ir de cálido a templado y muy frío.

Guía Turístico

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

Hábitat

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.

Hidrografía

Parte de la geografía que trata de la descripción de las aguas del globo terrestre. Conjunto de las aguas de un país o región.

Historia

Conjunto de sucesos o hechos políticos, sociales, económicos, culturales, etc., de un pueblo o de una nación.

Impacto Ambiental

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

Industria Turística

Conjunto de empresas dedicadas a la prestación de servicios relacionados con los viajes. (transportistas, hoteleros o 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

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 sólo comunicar información de hechos.

Jarcia

Conjunto de instrumentos y redes para pescar.

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

Manejos de Desechos

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

Manglar

Ecosistema costero compuesto por una comunidad de plantas siempre verde, formada por árboles y por arbustos y se encuentran inmersos dentro de las aguas de lagunas y desembocaduras de los ríos.

Masificado

Hacer multitudinario algo que no lo era, darlo a conocer en el ámbito general.



Naturaleza

Esencia y propiedad característica de cada ser.

Objetivos

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

Operador de Turismo

Empresa que crea y/o comercializa viajes todo incluido y/o presta servicios turísticos. Integra y opera sus propios servicios turísticos para venderlos a través de otras agencias, además de hacerlo directamente al público.

Orografía

Parte de la geografía física que trata de la descripción de las montañas.

Paisaje

Extensión de terreno que se ve desde un sitio

Paquete Turístico

Conjunto de dos o mas servicios turísticos, que puede ser adquirido por un cliente individual o grupal (sin importar el número de personas), normalmente incluye el alojamiento y una combinación de otros elementos, tales como: : traslados, comidas, excursiones locales, etc.

Parque Nacional

Paraje extenso y agreste que el Estado acota para que en él se conserve la fauna y la flora y para evitar que las bellezas naturales se desfiguren con aprovechamientos utilitarios.

Patrimonio Natural

Conjunto de elementos y características biofísicos 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.

Polución

Contaminación intensa y dañina del agua o del aire, producida por los residuos de procesos industriales o biológicos.

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.

Precipitación

Agua procedente de la atmósfera, y que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra.

Procesos

Medios y formas de emplear las entradas para alcanzar resultados.

Productos

Los resultados en rutas 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 son aquellos cuya explotación conlleva su extinción.

Segmentación de la Demanda

Manera o forma de dividir las diferentes funciones de la demanda para trabajar bajo una misma línea u objetivo.

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, torneas o dar vueltas. En general, se conoce como la acción de viajar por placer o 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 meno 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 esta dirigido a personas de clase media y sus servicios son explotados bajo en 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.

Segmentación de la Demanda

Manera o forma de dividir las diferentes funciones de la demanda para trabajar bajo un sistema línea u objetivo.

Zonas de Amortiguamiento

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.

Uso actual de la tierra

Utilidad que se le está dando a la tierra, ya sea con fines de explotación por medio de cultivos, de pastoreo de ganado, de urbanización, conservación de suelos, bosques naturales, bosques implantados, etc. teniéndose de esta manera la oportunidad de poder determinar cuál es la producción de este Departamento y como se desarrolla su economía.

Uso Sostenido

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

Volcán

Abertura en la tierra, y más comúnmente en una montaña, por donde salen de tiempo e tiempo humo, llamas y materias encendidas o derretidas.

Zonas de vida

Unidad climática natural en que se agrupan diferentes asociaciones correspondientes a determinados ámbitos de temperatura, precipitación y humedad.

Zonas de Amortiguamiento

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.

Zonificación

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



BIBLIOGRAFIA

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) / Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)

Estudio de Desarrollo Turístico Nacional para La República de Guatemala Guatemala, 2002

Asamblea Nacional Constituyente

Constitución Política de la Republica de Guatemala, Acuerdo Legislativo 18-93 Guatemala, 2000

Asociación de Investigación y Estudios Ambientales – ASIES -

Monografía Ambiental Región Central, Chimaltenango, Escuintla y Sacatepéquez, (sf)

Barrios Castillo, León Roberto

Notas Sobre el Plan Puebla Panamá, Boletín de la Comisión del PPP de la Universidad de San Carlos de Guatemala Año 1, No.1, (sf)

Bazant S., Jan

Manual de Criterios de Diseño Urbano 4ª. Edición México, 1988

Boullón, Roberto

Planificación del Espacio Turístico
Editorial Trillas S.A. de C.V.
México D.F., 1985

Búcaro Méndez, Arq. Herman y Mc. Mannis, Licda. Bióloga Liane

Creación del Cinturón Verde de La Antigua Guatemala
USAC, Dirección General de Investigación DIGI, Programa Universitario de Recursos Naturales y Ambiente PUIRNA, Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura CIFA. Guatemala, 1996

Butler, Paul J. / RARE Center for Tropical Conservation

Sendero al Dinero y la Conservación año 2000 USA.
Sociología
2° Edición Centro América, 2002

Congreso de la Republica Decreto 1,701 21 de octubre de 1967 reformado por los Decretos 22-71,23-73 y 7-80

Ley Orgánica del INGUAT

Congreso de la Republica Decreto 25-74

Ley de Fomento Turístico



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

Congreso de la Republica Decreto 68-86

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente

Congreso de la Republica Decreto 58-88

Código Municipal

Congreso de la Republica Decreto 101-96

Ley Forestal y su Reglamento resolución 4-23-97, Reglamento de Transito de Productos Forestales Resolución 5-23-97

Congreso de la Republica Decreto 4-89, modificado por Decreto 110-96 y su

Reglamento, Acuerdo Gubernativo 759-90

Ley de Áreas Protegidas

De Sahzo, J.R. y Theodore Panayotou Harvard University y la Universidad de California en Los Ángeles

Mejoramiento del Turismo Ecológico y Cultural en Centroamérica, (sf)

Deffis Caso, Armando

Arquitectura Ecológica Tropical año 1989
México, 1991

Deffis Caso, Armando

La Casa Ecológica Autosuficiente, para Climas Templado y Frío
México, 1991

Eugenia de Escobar / INGUAT

Proyecto Sayaxché – Plan de Capacitación al año 2000, perfil de desarrollo Ecoturístico y presupuesto.
Guatemala, 1997.

Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro, Crédito y Servicios Varios de Guatemala, R.L. Fenacoac / Fundación Para la Vivienda Cooperativa C.H.F.

Como Mejorar y Construir su Vivienda

Ediciones FENACOAC, (sf)

Gobierno de la Republica de Guatemala

Estrategia Nacional de Turismo
Guatemala, 2000

Gremial de Turismo de Baja Verapaz

Trifoliar II Feria de Ecoturismo en Las Verapaces el Corazón Verde de Guatemala, (sf)

Guédez, Víctor

Educación y Proyecto Histórico – Pedagógico
Editorial Capeluz
Caracas, 1987

Herrera de Noack, Licda. Jeannette- Sobenes de Vásquez, Licda Alejandra

Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable – IDEADS -
Manual de Legislación Ambiental de Guatemala
Guatemala, 1999

- INGUAT - CEMAT, (Convenio)

Proyecto de Desarrollo Ecoturístico Sostenible en Bosque Modelo y área Agroecológica de la Región de la Libertad – Petén
Guatemala, 1996.

- INGUAT -

Departamento de Publicidad
CD Guatemala, Magia, Color y Aventura
Guatemala, 2001

- INGUAT -

División de Desarrollo del Producto Departamento de Planeamiento
Plan de Desarrollo Turístico Municipio de San José y su Área de Influencia
Guatemala, 2000

- INGUAT -



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

Ecoturismo en Guatemala
Guatemala, 2002

- **INGUAT** -
Estrategia Nacional de Turismo
Guatemala, 2000

- **INGUAT** -
Planeamiento
Guatemala, 1991

- **INGUAT** -
Sección de Estadística
Estadísticas de Turismo primer semestre 2002
Guatemala, 2003

- **INGUAT** -
Sección de Estadística
Listado de hospedajes y hoteles del departamento de Sacatepéquez.
Guatemala, 2001

- **INGUAT** -
Trifoliar Guatemala Sistema Turístico Mundo Maya
Guatemala, (sf)

-**INGUAT**- Unión Europea
Manual de Ecoturismo para Pequeños Empresarios (sf)
Instituto de Antropología e Historia – IDAEH -
Monografías de los departamentos de la República y la Etimología de los nombres
Guatemala, 2000

Instituto Geográfico Nacional – IGN –
CD Diccionario Geográfico de Guatemala, Dr. Francis Gall.
Guatemala, 2000

Instituto Nacional de Estadística – INE –

CD Atlas Conozcamos Guatemala
Guatemala, 2001

Instituto Nacional de Estadística – INE –
X Censo de Población y V Censo de Habitación
Guatemala, 1994

Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología INSIVUMEH
Departamento de Investigación y Servicios Geofísicos
Guatemala, (sf)

Jofre Ortiz, Oscar Enrique
Ecocampamento en el Monumento Natural de Semuc Champey
Facultad de Arquitectura, U.R.L.,
Guatemala, 1997

Jóvenes Profesionales Cristianos y UJIES (Unión Juvenil de Iglesias Evangélicas de Santiago Sacatepéquez)
Trifoliar Medio Ambiente en Agonia J.P.C
Exposición Fotográfica, Santiago Sacatepéquez
Guatemala, 2003.

Lanuz, Vivian
Via Ecoturística en la Laguna Lachuá.
Facultad de Arquitectura, USAC
Guatemala, 1996.

Lara, Celso
Origen y Depresión del Folklore Guatemalteco
Guatemala, 1988

Lemus Toledo, Elizabeth
Instituto de Antropología e Historia
Guatemala, 1998

López Aguilar, Fernando



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

Elementos Para una Construcción Teórica en Arqueología
México, 1990

Markward Escrito por Anne / The Nature Conservancy

Ecoturismo: Estimación de Beneficios para la Conservación y las Comunidades

Locales
Guatemala, 1993.

Municipalidad de la Antigua Guatemala

Trifoliar Florencia Parque Ecológico
Guatemala, (sf)

Municipalidad de San Miguel Dueñas

Depto. Unidad Técnica Municipal UTM
Guatemala, 2003.

Municipalidad de Santiago Sacatepéquez

Depto. Catastro
Guatemala, 2003

Museo Regional Comunitario

Cuitlahuac
México, 2002

Neufert, Ernst

Arte de proyectar en arquitectura
Edición Cubana, 1985

Penados Zetina, Max Antonio / Romero Zetina, Carlos Rafael

Centro de Investigación de Vida Silvestre, Educación Ambiental y Ecoturismo.

Petencito Paraiso Escondido, Flores Peten.

Facultad de Arquitectura, USAC
Guatemala, 1997

Proyecto FAO / PNUMA sobre manejo de áreas silvestres, áreas protegidas y Vida Silvestre en América Latina y el Caribe, en colaboración con la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres

Flora, Fauna y Áreas Silvestres
Guatemala, 1993

Rabanales Cardillo, Sergio Vinicio

Ecocampamento Turístico en el Cerro Cahuí, El Petén.

Facultad de Arquitectura, USAC
Guatemala, 1997.

Revista Escala

Colombia, 1990

Villatoro, Elba

El baño de vapor tradicional un recurso terapéutico en el altiplano guatemalteco. Guatemala, (sf)



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES





IMPRIMASE

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES
SUSTENTANTE

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR
SUSTENTANTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



ALBA LUZ FERNÁNDEZ SIERRA
ASESOR DE TESIS

ARO. CARLOS VALLADARES CEREZO
DECANO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES





ANTEPROYECTO
ANTEPROYECTO
FINCA CIENAGA
FINCA CIENAGA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



10.1 ANTEPROYECTO FINCA CIENAGA

10.1.1 Descripción del anteproyecto del parque ecoturístico de la finca Cienaga de Santiago Sacatepéquez

Esta finca cuenta con una extensión de 43,602.00 m² en la cual se está proponiendo el proyecto del parque ecoturístico.

- El parque cuenta con un centro de visitantes con un área de 388.00 m² de construcción, con sus muros elaborados de block pómez y un acabado de repello y cernido mediterráneo y algunos muros de piedra, piso rústico de torta de cemento líquido con diversos colores para enmarcar la circulación y áreas de estar, el techo elaborado con bambú y manaque en unos tramos y de madera + teja en otros tramos de forma alterna, además una estructura de bambú + lona transparente para darle iluminación al área de exposiciones para mezclar dos tipos de arquitectura que son la arquitectura vernácula y la arquitectura colonial que mezclándola le dará identidad al proyecto relacionándolo con la forma de barrilete, cuenta además de las siguientes áreas:

Área de recepción, una tienda de recuerdos, servicios sanitarios, sala de estar, área administrativa, bodega y

servicio de guardiana, también cuenta con un salón de usos múltiples para recibir pláticas de educación ambiental y conservación, dirigidas a grupos de escuela, colegios, empresas, iglesias e instituciones.

- Los senderos cuentan con una longitud de 1,233.00 ml. los que serán tratados en algunos tramos con piedrín para evitar el lodo en época de invierno, estos senderos cuentan con pendientes desde el 2% hasta el 15%.
- Dentro del recorrido de los senderos existen dos miradores con un área de 12.57 m² cada uno en donde se pueden apreciar los paisajes que ofrece el parque.
- Además ofrece un área de acampar con un área de 300.00m² dentro del parque para convivir por las noches del ambiente natural que ofrece el mismo.
- También ofrece el recorrido por un jardín botánico en donde se pueden observar algunos tipos de plantas que existen en el lugar así como de refugios de animales para conocer su forma de vida dentro del ambiente.
- Cuenta con un kiosco de 28.27 m² de construcción cercano al área de hamacas para poder degustar,



mientras se descansa, de una bebida o un bocadillo y a su vez observar la flora y fauna del lugar.

- El área de hamacas cuenta con 150.00 m² de superficie y así puedan descansar en lo que renuevan energías para continuar con el paseo.
- Se colocaron letrinas dentro del recorrido de los senderos para cubrir las necesidades de los visitantes y evitar la contaminación al medio ambiente.
- En todo el recorrido de los senderos existen vallas de información, rótulos y algunos pasos sobre puentes

colgantes atractivos para quienes son amantes de los desafíos.

10.1.2 ¹⁵⁵ **DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO PARQUE ECOTURÍSTICO EN LA FINCA CIÉNAGA DE SANTIAGO SACATEPÉQUEZ**











PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ













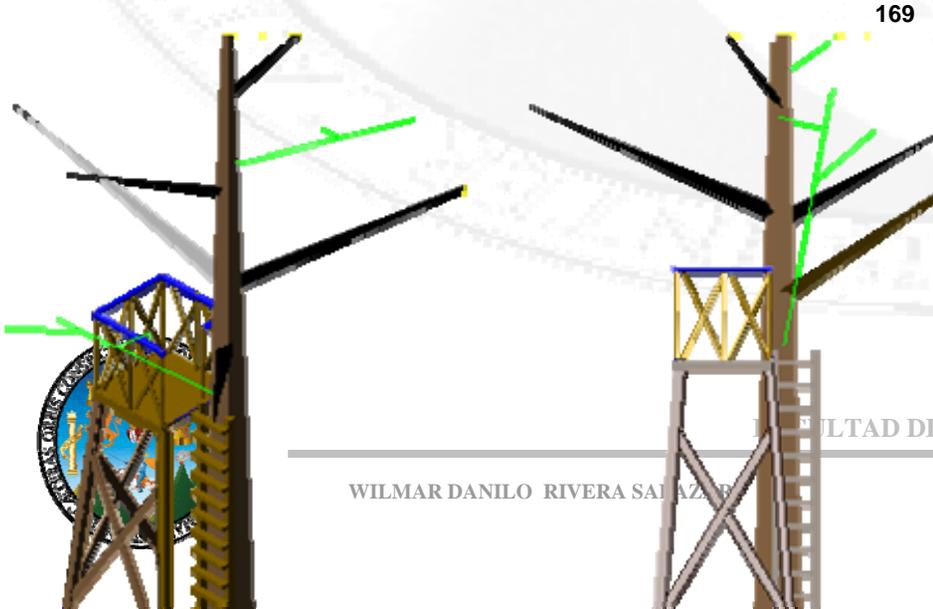




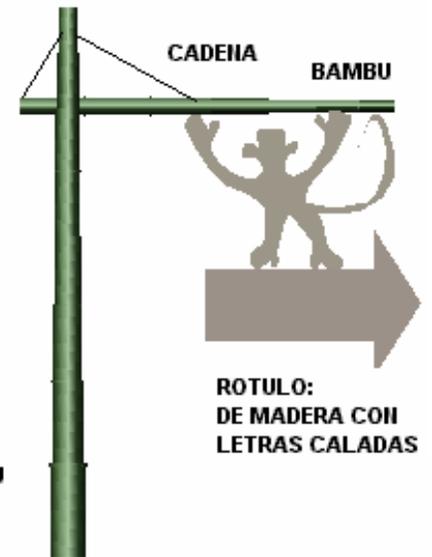


SEÑALIZACION

TORRE DE VIGILANCIA

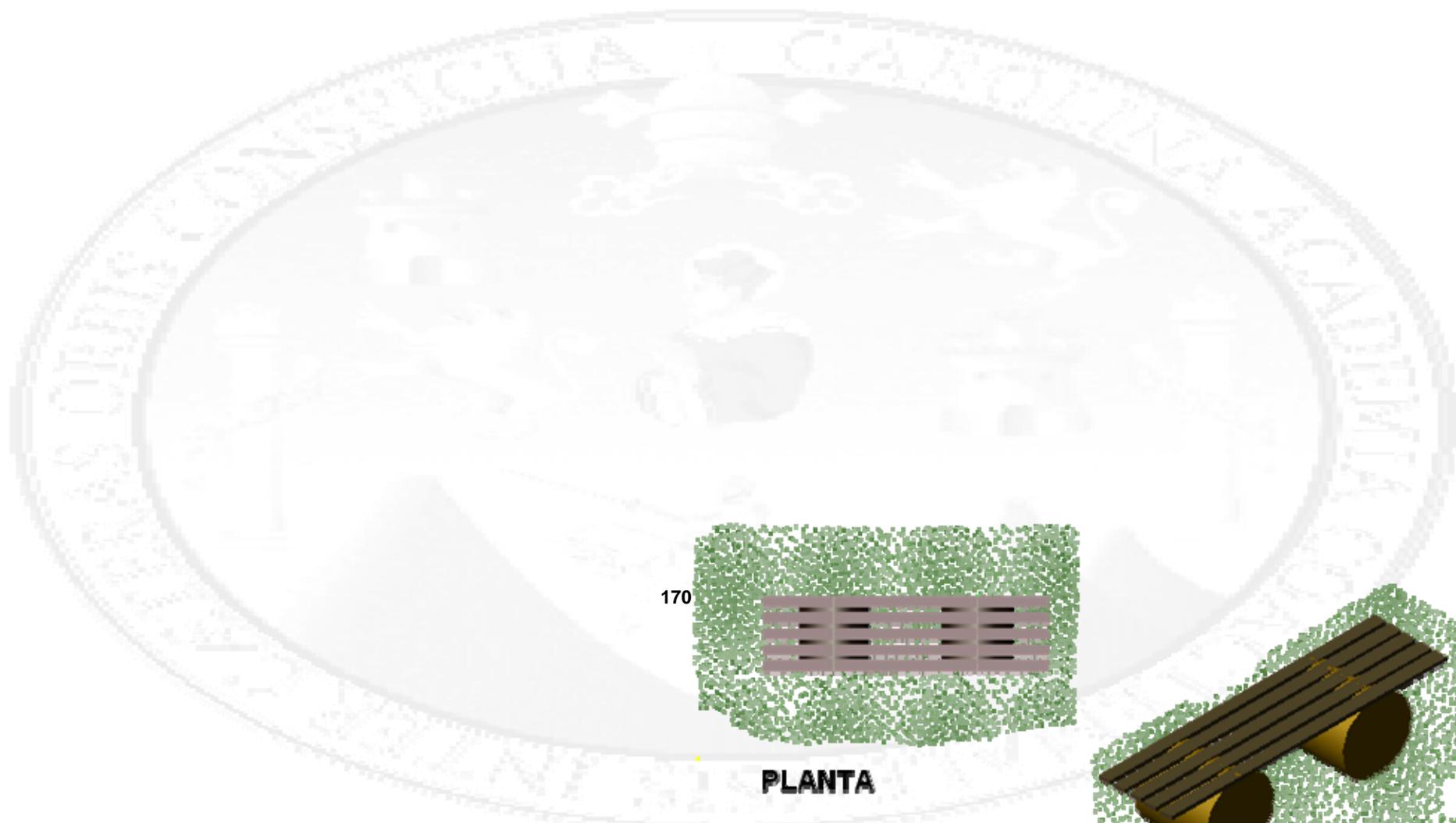


ISOMETRICO



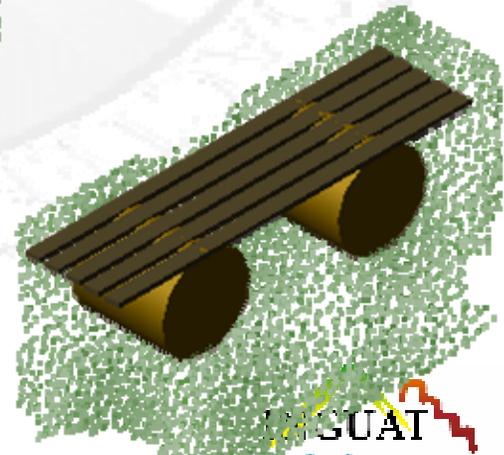
ELEVACION

PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ



170

PLANTA



DETALLE EN ISOMETRICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



ELEVACION

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ

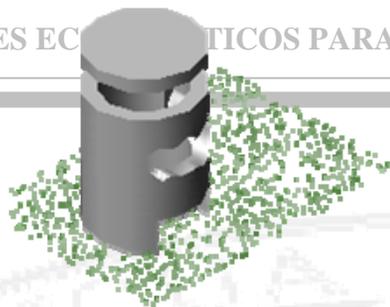


Instituto Guatemalteco de Turismo

PLANTA



ELEVACION



**DETALLE
EN ISOMETRICO**

10.1.3

**PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO LA CIÉNAGA
EN SANTIAGO SACATEPÉQUEZ**

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

COSTO DIRECTO					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO DE INVERSIÓN	
PARQUEO	125.00	M2	175.00	Q	21,875.00
CENTRO DE VISITANTES	388.00	M2	2,000.00	Q	776,000.00
SENDEROS	1,233.00	ML	125.00	Q	154,125.00
MIRADORES	25.12	M2	1,000.00	Q	25,120.00
ACAMPAR	300.00	M2	300.00	Q	90,000.00
KIOSCO	12.56	M2	1,000.00	Q	12,560.00
JARDIN BOTANICO	400.00	M2	100.00	Q	40,000.00
REFUGIO PARA ANIMALES	200.00	M2	225.00	Q	45,000.00
PUNTES COLGANTES	50.00	ML	700.00	Q	35,000.00
AREA DE HAMACAS	150.00	M2	800.00	Q	120,000.00
LETRINAS	4.50	M2	1,100.00	Q	4,950.00
ROTULOS	21.00	U	150.00	Q	3,150.00
ROTULO DE INGRESO	1.00	U	2,500.00		2,500.00
SUBTOTAL				Q	1,330,280.00

COSTO INDIRECTO					
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO DE INVERSIÓN	
GASTOS ADMINISTRATIVOS 25%				Q	332,570.00
IMPREVISTOS 25%				Q	415,712.50
COSTO TOTAL DEL PROYECTO				Q	2,078,562.50



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES





ANTEPROYECTO
ANTEPROYECTO
FINCA PAMANZANA
FINCA PAMANZANA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



10.2 ANTEPROYECTO FINCA PAMANZANA

10.2.1 Descripción del anteproyecto del parque ecoturístico de la finca Pamanzana de Santo Domingo Xenacoj:

Esta finca cuenta con una extensión de 42,925.00 m² en la cual se está proponiendo el proyecto del parque ecoturístico.

- El parque cuenta con un centro de visitantes con un área de 388.00 m² de construcción, con sus muros elaborados de block pómez y un acabado de repello y cernido mediterráneo y algunos muros de piedra, piso rústico de torta de cemento líquido con diversos colores para enmarcar la circulación y áreas de estar, un entepiso de losa de concreto mas madera, el techo elaborado con palo rollizo y manaque, además una estructura de bambú con lona transparente para mezclar tres tipos de arquitectura que son la arquitectura vernácula, la arquitectura colonial y la contemporánea, cuenta además con las siguientes áreas:

Área de recepción, una tienda de recuerdos, servicios sanitarios, sala de estar, área administrativa, bodega y servicio de guardianía, también cuenta con un salón de

usos múltiples para recibir pláticas de educación ambiental y conservación, dirigidas a grupos de escuela, colegios, empresas, iglesias e instituciones, servicios sanitarios y cuarto de máquinas para el mantenimiento del centro de visitantes.

- Los senderos cuentan con una longitud de 1,428.00 ml. los que serán tratados en algunos tramos con piedrín para evitar el lodo en época de invierno, estos senderos cuentan con pendientes desde el 0% hasta el 100%.
- Dentro del recorrido de los senderos existen tres miradores con un área de 12.57 m² cada uno en donde se pueden apreciar los paisajes que ofrece el parque.
- Además ofrece un área de acampar con un área de 300.00m² dentro del parque para convivir por las noches del ambiente natural que ofrece el mismo y para esta actividad se ofrece el alquiler de casas de campaña.
- También ofrece el recorrido por un jardín botánico en donde se pueden observar algunos tipos de plantas



que existen en el lugar así como de refugios de animales para conocer su forma de vida dentro del ambiente.

- Cuenta con un kiosco de 28.27 m² de construcción cercano al área de hamacas para poder degustar, mientras se descansa, de una bebida o un bocadillo y a su vez observar la flora y fauna del lugar.
 - El área de hamacas cuenta con 150.00 m² de superficie y así puedan descansar en lo que renuevan energías después de recorrer el trayecto del sendero.
 - Se colocaron letrinas dentro del recorrido de los senderos para cubrir las necesidades de los visitantes y evitar la contaminación al medio ambiente.
 - El área de hamacas cuenta con 300.00 m² de superficie y así puedan descansar en lo que renuevan energías después de recorrer el trayecto del sendero.
 - Se colocaron letrinas dentro del recorrido de los senderos para cubrir las necesidades de los visitantes y evitar la contaminación al medio ambiente.
 - colgantes atractivos para quienes son amantes de los desafíos.
 - En todo el recorrido de los senderos existen vallas de información, rótulos y algunos pasos sobre puentes
- Este parque ofrece la alternativa de conocer a profundidad de lo que son los TEMAZCALES ya que cuenta con la actividad de darse un baño de vapor dentro de un temazcal, y así conocer sobre la cultura de las comunidades en que se encuentra el parque.





**10.2.2 DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO PARQUE ECOTURÍSTICO
EN LA FINCA PAMANZANA DE SANTO DOMINGO XENACAJ,
SACATEPÉQUEZ**













PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ









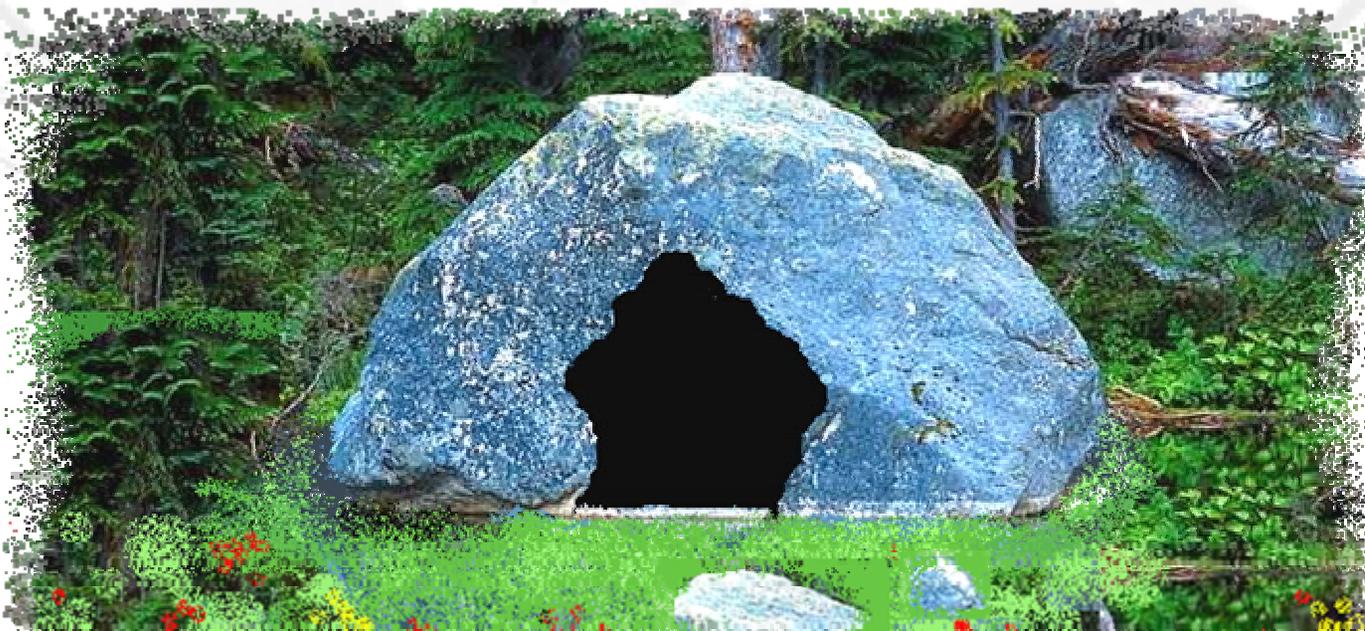






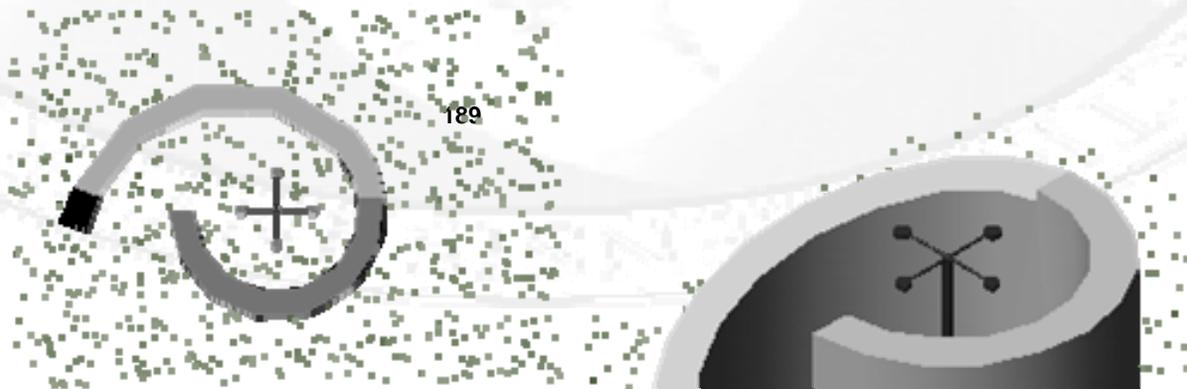


PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ





FUENTE: ELABORACION PROPIA



PLANTA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

FACULTAD DE ARQUITECTURA

JUAN I...





FUENTE: INGUAT

190



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ



191



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

BAMBU

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENEZES

BAMBU

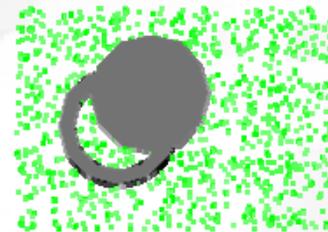
INGENIERÍA
DE MADERA CON
LETRAS CALADAS
Instituto de Estudios
Turismo

**DETALLE
EN ISOMETRICO**

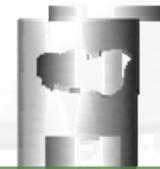
ELEVACION

FUENTE: ELABORACION PROPIA

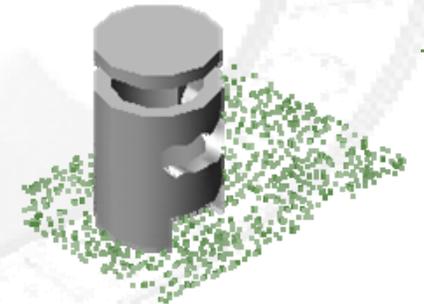
BASUREROS



PLANTA



ELEVACION



**DETALLE
EN ISOMETRICO**



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



11

PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

10.2.3 PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO PAMANZANA EN SANTO DOMINGO XENACOJ

COSTO DIRECTO					
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO		COSTO DE INVERSION
PARQUEO	125.00	M2	175.00	Q	21,875.00
CENTRO DE VISITANTES	388.00	M2	2,000.00	Q	776,000.00
SENDEROS	1,428.00	ML	125.00	Q	178,500.00
MIRADORES	37.68	M2	1,000.00	Q	37,680.00
ACAMPAR	300.00	M2	300.00	Q	90,000.00
KIOSCO	12.56	M2	1,000.00	Q	12,560.00
JARDIN BOTANICO	400.00	M2	100.00	Q	40,000.00
REFUGIO PARA ANIMALES	200.00	M2	225.00	Q	45,000.00
PUENTES COLGANTES	35.00	ML	700.00	Q	24,500.00
TEMAZCALES	10.00	U	3,500.00	Q	35,000.00
AREA DE HAMACAS	150.00	M2	800.00	Q	120,000.00
LETINAS	4.50	M2	1,100.00	Q	4,950.00
ROTULO	15.00	U	150.00	Q	2,250.00
ROTULO DE INGRESO	1.00	U	2,500.00	Q	2,500.00
WILMAR D. SUBTOTAL				Q	1,390,815.00



COSTO INDIRECTO

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO		COSTO DE INVERSION
-------------	----------	--------	----------------	--	--------------------





ANTEPROYECTO
ANTEPROYECTO
FINCA EL RINCON
FINCA EL RINCON



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



10.3 ANTEPROYECTO FINCA EL RINCON

10.3.1 Descripción del anteproyecto del parque ecoturístico de la finca el Rincón de San Miguel Dueñas:

Esta finca no cuenta con una extensión definida debido que ninguna administración municipal se ha interesado por desarrollar planos topográficos a la misma mas sin embargo se propone el desarrollo de un parque ecoturístico en el lugar para salvaguardar los recursos naturales y por esta razón se proporcionan datos aproximados del recorrido de los senderos.

- El parque cuenta con un centro de visitantes con un área de 388.00 m² de construcción, con sus muros elaborados de block pómez y un acabado de repello y cernido mediterráneo y algunos muros de piedra, piso rústico de torta de cemento líquido con diversos colores para enmarcar la circulación y áreas de estar, un entepiso de losa de concreto mas madera, el techo elaborado con palo rollizo y manaque, además una estructura de madera con teja para mezclar dos tipos de arquitectura que son la arquitectura vernácula y la arquitectura colonial, cuenta además con las siguientes áreas:

Área de recepción, una tienda de recuerdos, servicios sanitarios, sala de estar, área administrativa, bodega y

servicio de guardiana, también cuenta con un salón de usos múltiples para recibir pláticas de educación ambiental y conservación, dirigidas a grupos de escuela, colegios, empresas, iglesias e instituciones, servicios sanitarios y cuarto de máquinas para el mantenimiento del centro de visitantes.

- Los senderos cuentan con una longitud de 2,693.00 ml. los que serán tratados en algunos tramos con piedrín para evitar el lodo en época de invierno, estos senderos cuentan con pendientes desde el 15% hasta el 200%, los tramos con pendientes pronunciadas son ideales para la práctica de montañismo.
- Dentro del recorrido de los senderos existen cinco miradores con un área de 12.57 m² cada uno en donde se pueden apreciar los paisajes que ofrece el parque, además de las vistas de las cataratas que existen en el lugar.
- Además ofrece un área de acampar con un área de 600.00 m² dentro del parque para convivir por las noches del ambiente natural que ofrece el mismo y para esta actividad se ofrece el alquiler de casas de campaña.



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

- También ofrece el recorrido por un jardín botánico que se presenta al terminar el recorrido de los senderos en donde se pueden observar algunos tipos de plantas que existen en el lugar así como de refugios de animales para conocer su forma de vida dentro del ambiente.
- Cuenta con un kiosco de 28.27 m² de construcción cercano al área de hamacas para poder degustar, mientras se descansa, de una bebida o un bocadillo y a su vez observar la flora y fauna del lugar.
- En todo el recorrido de los senderos existen vallas de información, rótulos y algunos pasos sobre puentes colgantes atractivos para quienes son amantes de los desafíos.
- Este parque ofrece la alternativa del alquiler de caballos, ya que en el mismo se propone ~~105~~ construcción de una caballeriza en la cual se les da cuidado a los caballos y en donde se ensillan y salen al recorrido.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



**10.3.2 DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO PARQUE ECOTURÍSTICO
EN LA FINCA EL RINCON DE SAN MIGUEL DUEÑAS,
SACATEPÉQUEZ**



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES







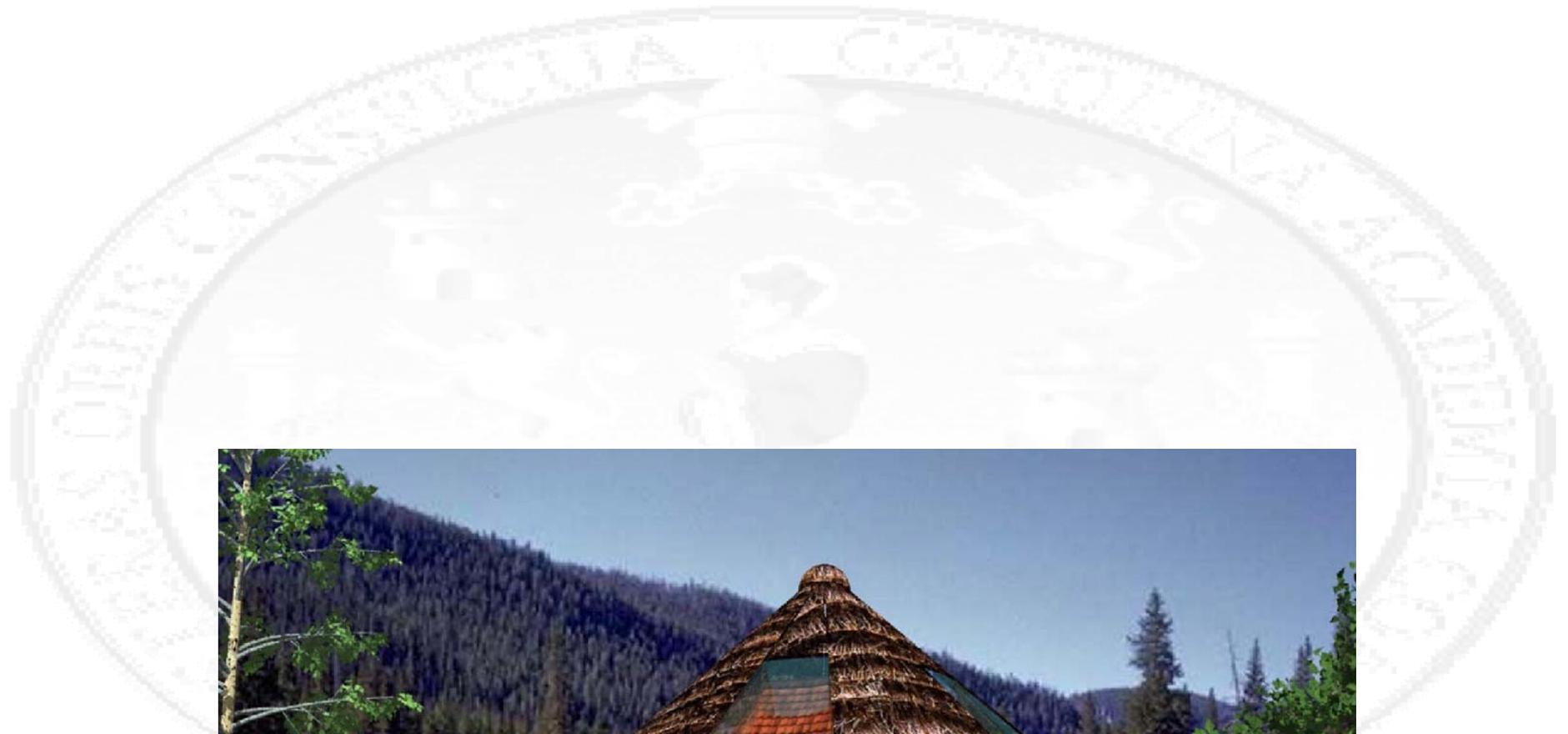








PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ











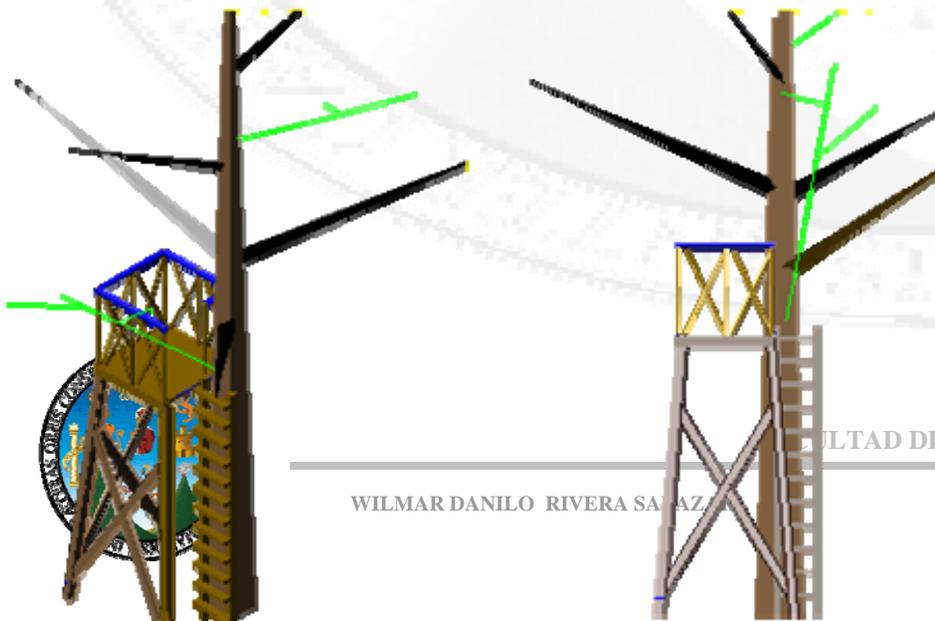








TORRE DE VIGILANCIA

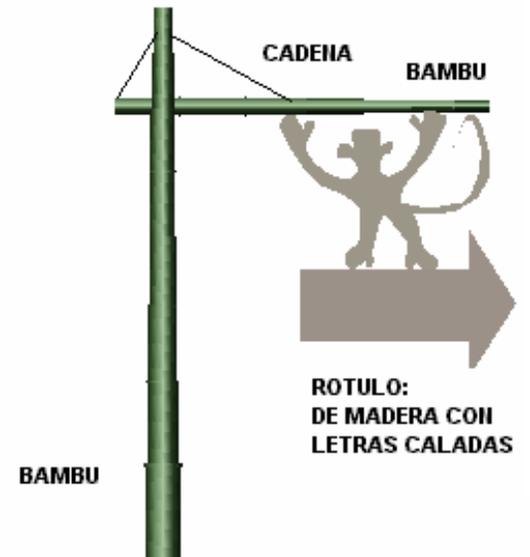


WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

SEÑALIZACION

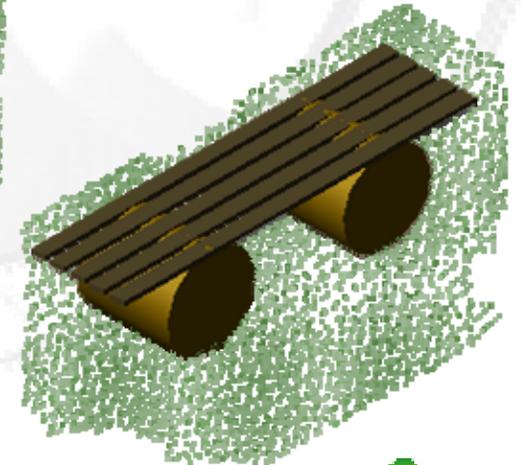
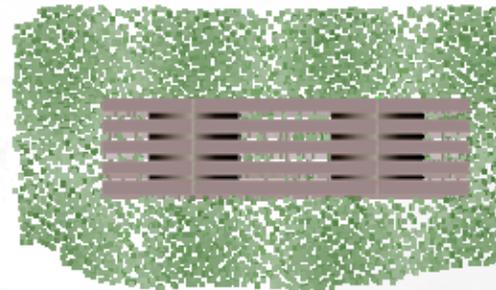


ISOMETRICO



ELEVACION

BANCAS

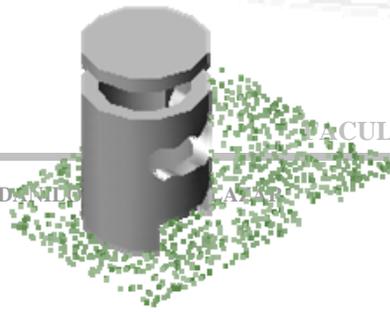


PLANTA



ELEVACION

BASUREROS

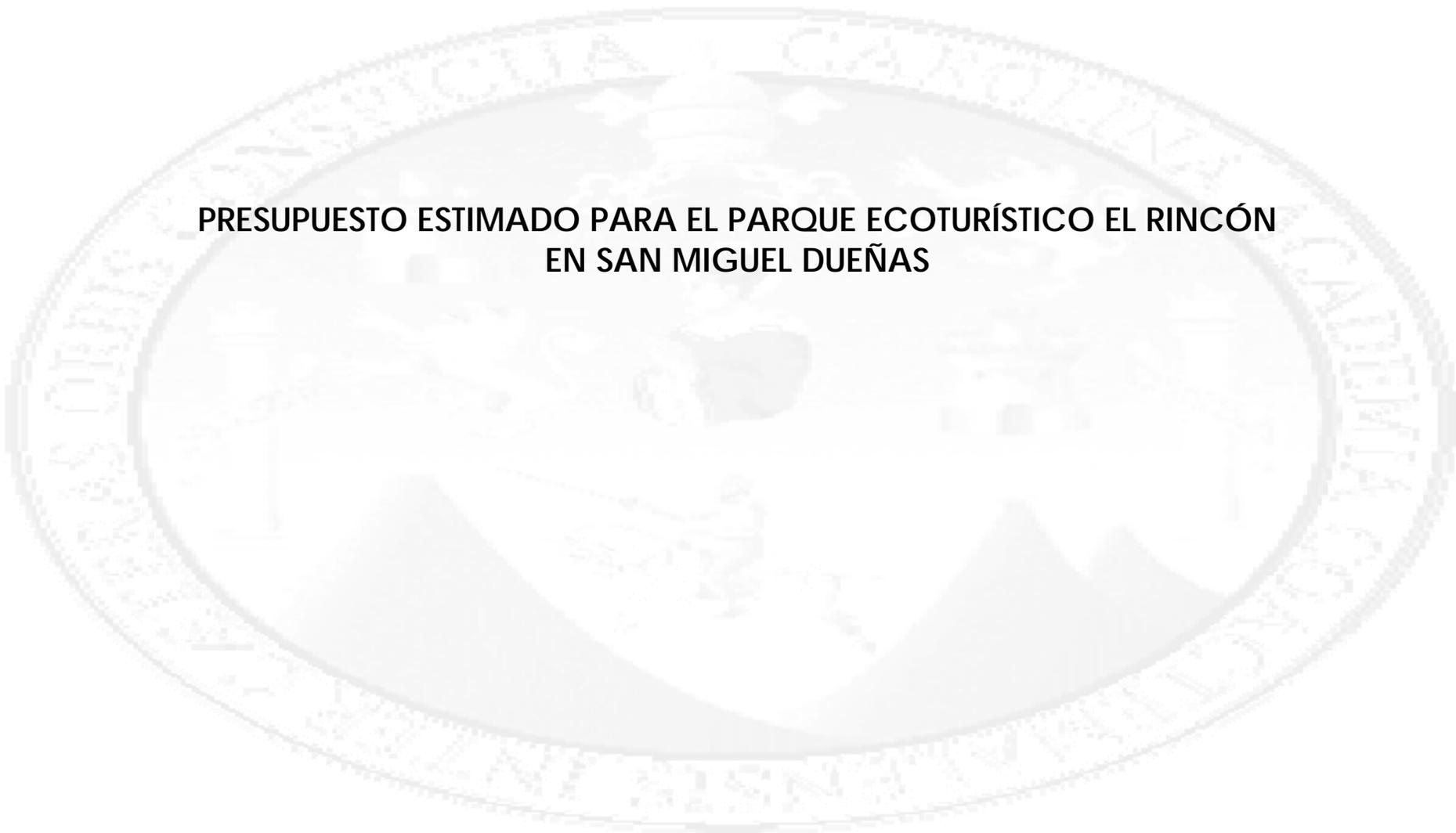


WILMAR D. VILCHES

CULTAD DE ARQUITECTURA

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES

**DETALLE
EN ISOMETRICO**



**PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL PARQUE ECOTURÍSTICO EL RINCÓN
EN SAN MIGUEL DUEÑAS**



FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR

-

JUAN FRANCISCO VÁSQUEZ MENESES



PARQUES ECOTURÍSTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

COSTO DIRECTO					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO		COSTO DE INVERSIÓN
PARQUEO	125.00	M2	175.00	Q	21,875.00
CENTRO DE VISITANTES	388.00	M2	2,000.00	Q	776,000.00
SENDEROS	2,693.00	ML	125.00	Q	336,625.00
MIRADORES	62.80	M2	1,000.00	Q	62,800.00
ACAMPAR	600.00	M2	300.00	Q	180,000.00
KIOSCO	12.56	M2	1,000.00	Q	12,560.00
CABALLERIZA	96.00	M2	1,100.00	Q	105,600.00
REFUGIO PARA ANIMALES	200.00	M2	225.00	Q	45,000.00
PUENTES COLGANTES	100.00	ML	700.00	Q	70,000.00
AREA DE HAMACAS	300.00	M2	800.00	Q	240,000.00
LETRINAS	7.50	M2	1,100.00	Q	8,250.00
ROTULOS	25.00	U	150.00	Q	3,750.00
ROTULO DE INGRESO	1.00	U	2,500.00		2,500.00
SUBTOTAL				Q	1,864,960.00

COSTO INDIRECTO					
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO		COSTO DE INVERSIÓN
GASTOS ADMINISTRATIVOS 25%				Q	466,240.00
IMPREVISTOS 25%				Q	582,800.00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO				Q	2,914,000.00

