



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL
LA UNION, ZACAPA**

Proyecto de graduación presentado a la Junta Directiva por

Jennifer Valeska Valdez González

Al conferírsele el título de

Arquitecta

En el grado académico de Licenciada

Guatemala, Agosto de 2006





JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I	Arq. Jorge Arturo González Peñate
Vocal II	Arq. Raúl Estuardo Monterroso Juárez
Vocal III	Arq. Jorge Escobar Ortiz
Vocal IV	Br. Pooll Enrique Polanco Betancourt
Vocal V	Br. Eddy Alberto Popa Ixcot
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Examinador	Arq. Roberto Vásquez Pineda
Examinador	Arq. Víctor Jáuregui García
Examinadora	Arq. Mabel Hernández Gutiérrez
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Asesor	Arq. Roberto Vásquez Pineda



ACTO QUE DEDICO

A Dios

Por darme la vida y la sabiduría para poder culminar una de las metas de mi vida...

A mi madre

Nelly, por su apoyo, cariño y grandes esfuerzos que ha hecho durante su vida para formarme, gracias por encaminarme hasta aquí. Te quiero madre mía!

A mis hermanos

Mildred y Diego, por su apoyo y cariño; y como ejemplo para que alcancen sus metas, ánimo!

A mis abuelos

Oscar y Naty, por brindarme su apoyo en el transcurso de mi vida.

A mis tíos

Carlos y Roxana por su cariño.

A mis primas

Melissa y Diana, por su cariño; a ti Mely por ayudarme, gracias! Dianuchis ya vas en camino, sigue adelante.

A mi flaco

Carlos Domínguez, por su confianza y paciencia; por acompañarme en las buenas y en las malas; por su apoyo incondicional y su amor, infinitas gracias.

A la familia Domínguez Lara

Por su cariño y apoyo.

A Estuardo Orellana

Como una muestra de afecto y paciencia.

A mis amigos

Marleny, Dennis, Ale y Denis, David, Brenda, Zully, Vivi, Omar, Johana, por su amistad y los buenos recuerdos.



AGRADECIMIENTOS A

La Universidad de San Carlos de Guatemala y Facultad de Arquitectura

Por haberme formado profesionalmente.

La Sección Socioeconómica de la Universidad de San Carlos

Por brindarme el apoyo económico para lograr culminar mis estudios, especialmente a la Licenciada Patricia.

Los Arquitectos

Roberto Vásquez, Mabel Hernández y Víctor Jáuregui por su valioso tiempo, asesoría y consejo al presente proyecto de graduación. A la arquitecta Ingrid Santa Cruz (Q.E.P.D.) por sus buenas intenciones.

La Oficina Municipal de Planificación de La Unión, Zacapa

Por acogerme durante mi práctica profesional (EPS IRG 2004-2) y brindarme su apoyo y amistad; así mismo, por cooperar y proporcionarme información útil para la elaboración del presente anteproyecto.

Con agradecimientos especiales a: Donaldo Escalante, Eunice Pineda, Zully Ardón y Manuel Asmén, por brindarme su amistad.

Al municipio de La Unión

Por ser mi hogar durante siete meses y hacer mi estadía acogedora. Por brindarme su amistad, especialmente a: Iris, Eunice, Becky, Rosy, Juran, Jimmy, Luisa, Jorge, Don Oscar, Reynita, Mario Raúl, Gaby, Abner, Lester, Rony, Blanquita, Marisol, Yuvián, Carlos, Marleny, Raymundo, Chinito, Harris, Doña Mercedes, Doña Aída, Letty y Prof. Sergio.

A las familias Pineda y Guerra por sus muestras de cariño.

A los compañeros de EPS

De la región nororiente 2004-2 por su amistad, solidaridad y apoyo.

A mis compañeros de estudio

Orfiria Tello y Pedro Contreras por su compañerismo durante la carrera.

A mis colegas

Zaida Gómez, Mario Ramírez y Manuel Valle por la amistad iniciada y conservada en nuestro pueblito.

Y a todas las personas que colaboraron en la elaboración del presente proyecto de graduación.

Muy especialmente.



PENSAMIENTO AL NATURAL

Desde el inicio de la vida...

El primer arquitecto del universo creo este bello mundo. “Entonces Dios dijo: Haya luz... Y así dio inicio a sus bellas obras. El con su gran creatividad hizo lo que hoy es: Nuestro Planeta Tierra.

Continuó elaborando sus obras, y dijo:

“Acumúlense las aguas y produzca la tierra vegetación”, y así fue... Su poder y su verdadera fuerza en el milagro de la naturaleza esta. Todo es así, tan hermoso y natural!!

“Llénense las aguas de animales vivientes y aves revoloteen sobre la tierra, produzca la tierra animales vivientes de cada especie”, y así fue... No necesitamos lejos ir a buscar, Dios está! En los valles soleados y en las abruptas montañas...

En el rumor del mar y en las olas gigantescas, en los lagos, ríos y frescas quebradas, en las flores, los árboles y los frutos de la tierra. Podemos escuchar su voz en la suave brisa y en el viento. El está en todo lo que vemos y nos rodea...

Levantemos los ojos y miremos alrededor. Abramos los ojos del alma, a la naturaleza... En cada hoja verde y tierna, en cada planta que nace, en cada color y aroma de las flores, en todo lo hermoso que nos rodea, un milagro hay!

En el cielo, en la lluvia y en el sol, en los frondosos árboles, en el llano y en la selva, en cada bestia y cada pájaro que vive, Dios está!

Escondido está, en el profundo secreto de la vida, en el maravilloso despertar de la naturaleza, que cada año se renueva, guiada por las leyes

infalibles y perfectas; al sentir el fresco beso de la lluvia y ante el tibio abrazo de sol.

Crecen y se multiplican las especies. Es el eterno renovarse de la vida y la madre naturaleza, que silenciosa y sabia mantiene el equilibrio ecológico. Nadie sabe como o porque, de repente todo cambia y se inicia la gran actividad del mundo vivo...

El poder de Dios está en cada acto de la naturaleza ¡Es el milagro de la vida! Todo lo vivo se integra en una gran armonía.

Miremos alrededor, en toda la naturaleza, Dios está! Cuidarla y protegerla completa nuestro existir. Amémosla...

Autora: Jennifer Valdez González



INDICE GENERAL

INTRODUCCION	1	CAPITULO 5 (ANALISIS DEL CONTEXTO)	70
CAPITULO 1 (MARCO INTRODUCTORIO)	2	• CONTEXTO REGIONAL	71
• ANTECEDENTES	3	• CONTEXTO PARTICULAR	73
• DEFINICION DEL TEMA PROBLEMA	4	Ubicación geográfica	73
• DELIMITACION DEL TEMA PROBLEMA	4	Entorno físico	73
• JUSTIFICACION	5	Entorno social y cultural	87
• OBJETIVOS	6	Entorno económico	98
• METODOLOGIA	6	• POTENCIALES TURISTICOS DEL LUGAR	100
• RESULTADOS ESPERADOS	8	CAPITULO 6 (ANALISIS DEL SITIO)	108
CAPITULO 2 (MARCO TEORICO)	9	• GENERALIDADES	109
• AMBIENTE Y ECOLOGIA	10	• SELECCIÓN DEL SITIO	110
• URBANISMO Y ARQUITECTURA	12	• VIAS DE ACCESO	110
• TIEMPO LIBRE Y RECREACION	19	• INFRAESTRUCTURA	110
• TURISMO	22	• ATRACTIVOS DEL SITIO	110
• ECOTURISMO	34	• ZONIFICACION DEL SITIO	116
CAPITULO 3 (CASOS ANALOGOS)	41	CAPITULO 7 (PREMISAS GENERALES DE DISEÑO)	118
• PARQUE NACIONAL LAGUNA DE LACHUA	42	• REQUERIMIENTOS AMBIENTALES	119
• PARQUE ECOTURISTICO CASCADAS DE TATASIRIRE	46	• REQUERIMIENTOS TECNOLOGICOS	120
CAPITULO 4 (ASPECTOS TURISTICOS Y JURIDICOS)	51	• REQUERIMIENTOS ECOTECNOLOGICOS	124
• TURISMO EN GUATEMALA	52	• AGENTES Y USUARIOS	126
• SISTEMAS TURISTICOS DE GUATEMALA	56	• CAPACIDAD DE CARGA	132
• ASPECTOS JURIDICOS – LEGALES	58	• ANALISIS DE IMPACTO AMBIENTAL	135
		CAPITULO 8 (PROCESO DE DISEÑO)	139
		• PROPUESTA DE DISEÑO	140
		• PROGRAMA DE NECESIDADES	141
		• MATRICES DE DIAGNOSTICO	143



• MATRICES, Y DIAGRAMAS DE RELACIONES DIAGRAMAS DE CIRCULACIONES Y FLUJOS	146
CAPITULO 9 (PROPUESTA ARQUITECTONICA)	156
• PROPUESTA ARQUITECTONICA	157
• PLANTA DE CONJUNTO	158
• AREA ADMINISTRATIVA	162
• AREA DE EDUCACION Y EXTENSION	164
• AREA DE CONSERVACION Y PROTECCION	166
• CENTRO DE VISITANTES	168
• MANTENIMIENTO	170
• CABAÑA DE ALOJAMIENTO	173
• MODULO DE LETRINAS Y DUCHAS	174
• KIOSCO DE DESCANSO	175
• PERSPECTIVAS DE CONJUNTO	176
CAPITULO 10 (VIABILIDAD DEL PROYECTO)	178
• ANALISIS DE OFERTA Y DEMANDA	179
• FICHA TECNICA DEL PARQUE	181
• ANTEPRESUPUESTO	183
• CRONOGRAMA DE EJECUCION	185
CONCLUSIONES	186
RECOMENDACIONES	186
FUENTES DE CONSULTA	187
ANEXOS	191



INDICE DE FOTOGRAFIAS

FOTO		PAG.	FOTO		PAG.
1	CIUDAD DE GUATEMALA	12	30	MUELLE LAGUNA DE LACHUA	44
2	VISTA AEREA DE LA UNION	13	31	VESTIDORES LAGUNA DE LACHUA	45
3	EXTERIOR C.C. COBAN	13	32	RANCHO DE EDUCACION AMBIENTAL	45
4	ARQUITECTURA Y NATURALEZA	14	33	LETRINA LAGUNA DE LACHUA	45
5	PAISAJE LA UNION	15	34	AREA PARA COCINA CAMPESTRE	45
6	ARQUITECTURA BIOCLIMATICA	15	35	CABAÑA DE HOSPEDAJE	46
7	ARQUITECTURA SOLAR	17	36	CABAÑA DE RECEPCION PARQUE TATASIRIRE	47
8	RANCHO EN PARQUE LAGUNA DE LACHUA	18	37	PUENTE PEATONAL PARQUE TATASIRIRE	47
9	PLAYA EN EL EXTRANJERO	19	38	SENDERO PEATONAL	47
10	TURISMO EN ISLAS GALAPAGOS	23	39	“ “	47
11	PRODUCCION DE MANZANA	24	40	SENDERO PARA CABALLOS	48
12	ECOTURISMO	25	41	SEÑALIZACION	48
13	TURISMO CULTURAL (INGUAT)	25	42	KIOSCO DE CONVIVENCIA PARQUE TATASIRIRE	48
14	CANOPY EN PARQUE CASCADAS DE TATASIRIRE	26	43	LETRINAS PARQUE TATASIRIRE	48
15	PESCA	26	44	CASA DE ORACION	49
16	DESFILE HIPICO FERIA DE LA UNION	27	45	COLUMPIOS GIGANTES	49
17	DULCES TIPICOS DE GUATEMALA	27	46	CANOPY EN PARQUE CASCADAS DE TATASIRIRE	49
18	TURISMO RELIGIOSO	28	47	AREA DE ACAMPAR (GUATE 360)	49
19	PARQUE CENTRAL LA UNION	31	48-51	SISTEMA CONSTRUCTIVO PARQUE TATASIRIRE	50
20	PAISAJE LA UNION	32	52-58	DIVERSIDAD DE FLORA Y FAUNA DE LA UNION	86
21	PAISAJE PARQUE LAGUNA DE LACHUA	34	59	VIVIENDA TIPICA CHORTI	88
22	INGRESO AL PARQUE LAGUNA DE LACHUA	42	60	“ “	88
23	AREA ADMINISTRATIVA LAGUNA DE LACHUA	43	61-63	ARTESANIAS CHORTIS	88
24	“ “ “ “	43	64	MUNICIPALIDAD DE LA UNION	97
25	RANCHO DE COBRO LAGUNA DE LACHUA	43	65	TEATRO AL AIRE LIBRE LA UNION	97
26	RANCHO DE INFORMACION LAGUNA DE LACHUA	43	66	IGLESIA CATOLICA DE LA UNION	97
27	ROTULO DE INFORMACION LAGUNA DE LACHUA	44	67	PARQUE CENTRAL LA UNION	97
28	SENDERO INTERPRETATIVO LAGUNA DE LACHUA	44	68	MONTAJE DE ATRACTIVOS NATURALES LA UNION	100
29	ROTULACION LAGUNA DE LACHUA	44	69	CARRETERA HACIA BOSQUE NUBOSO LA UNION	101
			70	SENDERO BOSQUE NUBOSO LA UNION	101



FOTO	71-73	CUEVAS DE TAGUAYNI, LA UNION	PAG.	102
	74-75	CATARATAS DE LA UNION		103
	76	VISTA AEREA LA UNION		104
	77	PAISAJE LA UNION		104
	78-80	VIVERO MUNICIPAL LA UNION		105
	81-83	GRANJA INTEGRAL LA JIGUA		106
	84-85	PIEDRA PINTADA		107
	86-87	COSECHA DE MAIZ		140

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1	NECESIDADES DEL SER HUMANO	PAG.	19
2	MODALIDADES DEL TURISMO RURAL		24
3	CLASIFICACION DEL EQUIPAMIENTO TURISTICO		29
4	CLASIFICACION DE LAS INSTALACIONES		29
5	FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA TURISTICO		30
6	TIPOLOGIAS DEL ESPACIO FISICO		31
7	ELEMENTOS DEL MEDIO AMBIENTE NATURAL		32
8	TIPOS DE PAISAJE		33
9	“ “ “		33
10	ACTIVIDADES DE ECOTURISMO		39
11	BENEFICIOS DEL TURISMO EN AREAS PROTEGIDAS		40
12	VISITANTES INGRESADOS SEGÚN VIA DE INGRESO		52
13	“ “ “ “ “		53
14	VISITANTES INGRESADOS SEGÚN NACIONALIDAD		53
15	VISITANTES EXTRANJEROS INGRESADOS		53
16	“ “ “ “		54
17	VISITANTES DE LOS MERCADOS PRIORITARIOS		54
18	VISITANTES INGRESADOS POR REGION		54
19	VISITANTES INGRESADOS POR CRUCEROS		55

20	INGRESO DE DIVISAS POR TURISMO		55
21	REGIONES DE GUATEMALA		71
22	DIVISION GEOGRAFICA LA UNION		73
23	CARACTERISTICAS DE TIPOS DE SUELO LA UNION		75
24	CLIMATOLOGIA LA UNION		78
25	TEMPERATURA MINIMA PROMEDIO LA UNION		80
26	HUMEDAD RELATIVA LA UNION		80
27	VELOCIDAD DEL VIENTO LA UNION		80
28	CANTIDAD DE LLUVIA LA UNION		81
29	RESUMEN DATOS CLIMATOLOGICOS LA UNION		81
CUADRO 30-32	FAMILIAS DE PLANTAS DE LA UNION	PAG.	84
33	MAMIFEROS		85
34	POBLACION POR GÉNERO DE LA UNION		90
35	GRUPOS DE EDAD		90
36	NIVEL DE ESCOLARIDAD		91
37	PROYECCION DE POBLACION DE LA UNION		92
38	TIPO DE LOCAL DE VIVIENDA		92
39	MATERIAL PREDOMINANTE EN PAREDES		92
40	MATERIAL PREDOMINANTE EN TECHO		92
41	MATERIAL PREDOMINANTE EN PISO		92
42	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA		98
43	POBLACION ECONOMICAMENTE SEGÚN ACTIVIDAD		99
44	POBLACION ECONOMICAMENTE SEGÚN OCUPACION		99
45	ESTANDAR BASICO PARA SENDEROS		121
46	REQUERIMIENTOS ECOTECNOLOGICOS		124
47	PROYECCION DE POBLACION		130
48	PROYECCION DE TURISTAS A NIVEL NACIONAL		130
49	“ “ “ “ “		130
50	CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA		134
51	IMPACTOS AMBIENTALES EN EL PARQUE		136
52-54	MATRIZ DE DIAGNOSTICO		143



INDICE DE MAPAS

MAPA	1	SISTEMAS TURISTICOS DE GUATEMALA	PAG.	56
	2	RUTA GUATEMALA POR DESCUBRIR		57
	3	CONTEXTO REGIONAL – DEPARTAMENTAL		72
	4	DIVISION GEOGRAFICA LA UNION		74
	5	GEOLOGIA DE LA UNION		76
	6	EDAFOLOGIA DE LA UNION		77
	7	HIDROLOGIA DE LA UNION		79
	8	USO DEL SUELO ACTUAL LA UNION		82
	9	USO POTENCIAL DEL SUELO DE LA UNION		83
	10	ENTORNO INMEDIATO (CARTOGRAFICO)		109
	11	CROQUIS DE LOCALIZACION DEL LUGAR		110

INDICE DE FICHAS

FICHA TECNICA	1	BOSQUE MONTAÑOSO EL MERENDON	101
	2	CUEVAS DE TAGUAYNI	102
	3	CATARATA DE PEÑA BLANCA Y AGUA FRIA	103
	4	EL MIRADOR	104
	5	VIVERO FORESTAL MUNICIPAL	105
	6	GRANJA INTEGRAL LA JIGUA	106
	7	PIEDRA PINTADA	107

INDICE DE PLANOS

PLANO	1	FORMA Y TOPOGRAFIA DEL SITIO	PAG.	111
	2	ANALISIS DEL SUELO		112
	3	ANALISIS DEL CLIMA		113
	4	VEGETACION		114
	5	ASPECTOS VISUALES Y PAISAJE		115
	6	ZONIFICACION DEL SITIO		117
	7-9	PLANTA DE CONJUNTO		158 - 161
	10	PLANTA ARQUITECTONICA DE ADMINISTRACION		162
	11	ELEVACIONES DE ADMINISTRACION		163
	12	PLANTA ARQUITECTONICA AREA DE EDUCACION Y EXTENSION		164
	13	ELEVACIONES DE EDUCACION Y EXTENSION		165
	14	PLANTA ARQUITECTONICA AREA DE CONSERVACION Y PROTECCION		166
	15	ELEVACIONES DE CONSERVACION Y PROTECCION		167
	16	PLANTA ARQUITECTONICA CENTRO DE VISITANTES		168
	17	ELEVACIONES CENTRO DE VISITANTES		169
	18	PLANTA ARQUITECTONICA DE MANTENIMIENTO		170
	19	ELEVACIONES DE MANTENIMIENTO		171
	20	PLANTA ARQUITECTONICA Y ELEVACIONES DE DORMITORIOS DE MANTENIMIENTO		172
	21	PLANTA ARQUITECTONICA Y ELEVACIONES DE CABAÑA DE ALOJAMIENTO		173
	22	PLANTA Y ELEVACION DE MODULO DE LETRINAS Y DUCHAS		174
	23	PLANTA Y ELEVACION DE KIOSCO DE DESCANSO		175
	24	PERSPECTIVAS DE CONJUNTO		176



INTRODUCCION

El presente estudio surge durante el Ejercicio Profesional Supervisado 2004-2, con el fin de conservar y proteger la reserva ecológica que se encuentra en el municipio de La Unión, Zacapa; como parte del servicio prestado durante la práctica supervisada se pudo comprobar que el municipio posee recursos naturales excepcionales, por lo que juntamente con la comunidad se logró plantear una solución para protección del área, la cual dio origen a la propuesta del anteproyecto “Parque ecoturístico y reserva natural, La Unión, Zacapa”.

Abordándose el tema de Ecoturismo, se aplican los fundamentos teórico-prácticos, para proponer una solución arquitectónica a nivel de anteproyecto de un Parque Ecoturístico en dicho municipio.

En el capítulo 1 se presenta el *marco introductorio* en el cual se incluyen la justificación, definición y delimitación del tema problema, justificación, objetivos, metodología y resultados esperados. La metodología aplicada se inició con el planteamiento del proyecto en el cual se aplicó la investigación participativa, posteriormente la conceptualización teórica en la que se consultaron fuentes bibliográficas y entrevistas, en el análisis del contexto se realizó trabajo de campo y consultas bibliográficas, así como en las premisas generales, proceso de diseño y propuesta arquitectónica se realizaron planos, mapas y fotos como instrumento de trabajo.

En el capítulo 2 se aborda el *marco teórico* incluyendo la conceptualización teórica referente a los aspectos ecológicos, ambientales, recreativos, turísticos y arquitectónicos, abarcando definiciones y clasificaciones relacionadas a los mismos.

El capítulo 3 analiza algunos *casos análogos* que se encuentran en nuestro país como lo son: La laguna de Lachúa ubicada en Cobán y el Parque ecoturístico Cascadas de Tatasirire ubicado en Jalapa.

En el capítulo 4 se muestran los *aspectos turísticos y jurídicos* en Guatemala, aborda lo que son leyes aplicables al anteproyecto y estadísticas de turismo en nuestro país.

El capítulo 5 presenta el *análisis del contexto* en donde se incluye el contexto regional y particular en el cual se incluye: la ubicación geográfica, el entorno físico, el entorno social y cultural y el entorno económico de lugar en estudio, así como los potenciales turísticos del lugar.

El capítulo 6 presenta el *análisis del sitio* mostrando las generalidades del mismo, la selección, las vías de acceso, la infraestructura y los atractivos, así como la zonificación del sitio a utilizar.

En el capítulo 7 se incluyen las *premisas de diseño*, la capacidad de carga para el anteproyecto y el análisis de impacto ambiental.

En el capítulo 8 se muestra el *proceso de diseño*, en el que se incluyen las matrices de diagnóstico, matrices y diagramas de relaciones y circulaciones.

El capítulo 9, presenta la propuesta arquitectónica del parque ecoturístico, que consiste en una propuesta a partir de una idea generatriz, realizando la planta de conjunto, plantas arquitectónicas y elevaciones de los diferentes edificios y perspectivas del anteproyecto.

Y finalmente el capítulo 10 muestra la viabilidad del proyecto, en la cual se incluye el análisis de oferta y demanda con una ficha técnica en donde se muestra los servicios del parque, el antepresupuesto y el cronograma de ejecución del anteproyecto.



...Alrededor del mundo encontramos en la naturaleza una diversidad de flora, fauna, climas, recursos hidrológicos, entre otros, dignos de ser admirados por los seres humanos...

CAPITULO 1

MARCO INTRODUCTORIO



CAPITULO 1 MARCO INTRODUCTORIO

I. ANTECEDENTES

El municipio de La Unión pertenece al Departamento de Zacapa, y se encuentra ubicado en las montañas que conforman la Sierra del Merendón, el cual se originó a finales del siglo pasado y tomó el nombre de Monte Oscuro, por ser una zona montañosa y virgen, que se conocía como Montañas de Lampocoy.

Actualmente el municipio de La Unión cuenta con territorio montañoso que se encuentra cubierto por bosques de origen latifoliado, perteneciente a la zona de vida Bosque Húmedo Subtropical Templado (bh-s(t)) con una asociación atmosférica nubosa, y a la vez se encuentran rodales de coníferas.

El área boscosa se encuentra entre los 1000 y 1600 metros sobre el nivel del mar, el cual proporciona agua al municipio y a varias comunidades aledañas, además de varios poblados de los municipios de Zacapa, Gualán y Camotán, debido a los nacimientos de agua que provienen del área montañosa.

Los habitantes del municipio de La Unión, hacen el esfuerzo por conservar el bosque, porque están conscientes que el área montañosa proporciona agua y conserva el microclima de la región, y a la vez ofrece exuberante belleza por su flora y fauna, contando con una extensión aproximada de 2,214.08 hectáreas.

Debido a ello, el 20 de Agosto de 1996, según acuerdo municipal 024-96, se estableció el área montañosa como “Área Protegida” del municipio, para su conservación y manejo. Pero dicha área solo se

encuentra reconocida a nivel municipal ya que no se ha continuado con el proceso para que sea registrada como área protegida del país.

Actualmente la municipalidad es la única entidad consciente del problema, por lo que poco a poco ha solicitado apoyo a organizaciones no gubernamentales y entidades extranjeras para la conservación y manejo del área, pero sin éxito alguno.

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado 2004-2 se pudo constatar que el municipio posee potencial Ecoturístico, el cual es poco conocido debido a que no existen organizaciones ni entidades que se preocupen por promocionarlo.

Como parte del servicio que presta la Universidad de San Carlos por medio de la Facultad de Arquitectura y el Ejercicio Profesional Supervisado EPS, se han elaborado estudios y tesis de grado relacionadas al Ecoturismo y Medio Ambiente en otros municipios, por lo que no se dudó en plantear como proyecto de graduación la creación del Parque Ecoturístico del municipio de La Unión, el cual es un estudio que diseñará la infraestructura y los medios necesarios para la actividad ecoturística y conservación del lugar.



II. DEFINICIÓN DEL TEMA PROBLEMA

El municipio de La Unión cuenta con área boscosa poseedora de riqueza natural y paisajística, la cual ha empezado a disminuir y deteriorarse debido a que algunos habitantes de la comunidad han iniciado la tala ilegal de árboles, para consumo personal y comercial, así como la destrucción de la flora, y la caza y comercio ilegal de animales, como el tigrillo, el venado y “El Quetzal” los cuales pertenecen a la diversidad de fauna del lugar.

Por tal motivo, la comunidad juntamente con el Alcalde Municipal conociendo la necesidad de preservar el área tenían la iniciativa de realizar un estudio que contemplara la creación de un parque Ecoturístico, siendo durante el EPS, que se planteó como solución el diseño del mismo para la conservación, protección y manejo de los recursos del bosque nuboso del municipio.

III. DELIMITACION DEL TEMA PROBLEMA

▣ Geográfico

El presente estudio se realiza en el contexto nacional, en la región III del sistema de regionalización político-administrativo de Guatemala, en el municipio de La Unión, Departamento de Zacapa, en el bosque nuboso de la Sierra del Merendón, el cual es una reserva natural declarada protegida a nivel municipal.

▣ Temporal

La información demográfica y demás aspectos socioeconómicos se realizarán en base al último censo del INE, elaborado en el año 2002 y las proyecciones se harán para cubrir la demanda hasta el año 2030.

▣ Temático

El ecoturismo forma parte de las actividades que el ser humano realiza durante su tiempo libre. Por tanto, tiene relación directa con la recreación, turismo, ecología y en este caso, arquitectura.



IV. JUSTIFICACION

Guatemala es un país que posee diversidad y mucha belleza natural por conservar, sin embargo debido a las talas inmoderadas que han ocurrido últimamente, la tasa de deforestación va en aumento cada año, por lo que los pocos bosques que aún se conservan podrían desaparecer, provocando daño a los ecosistemas y deterioro al medio ambiente, por eso preservarlos es de suma importancia para el país.

La belleza natural y cultural que Guatemala ofrece atrae turismo nacional y extranjero (el cual proporciona divisas y desarrollo a la economía del país), y sus atractivos naturales se prestan para realizar el llamado: Ecoturismo.

El ecoturismo surge como un viaje propuesto a áreas naturales protegidas para disfrutar y entender la historia natural del ambiente, es un concepto que brinda alternativas de desarrollo y al mismo tiempo fomenta la conservación del espacio natural, sin provocar deterioro en el mismo⁽¹⁾, lo cual se desea realizar con el “Parque Ecoturístico y Reserva Natural de La Unión, Zacapa”.

El parque Ecoturístico estará ubicado en el bosque nuboso que conforma la montañas de la Sierra del Merendón, en el área declarada como protegida a nivel municipal (según acuerdo municipal 024-096 con fecha 20 de Agosto de 1996), la cual posee un gran valor ecológico, porque allí se encuentran bosques con flora y fauna de características únicas, y posee los nacimientos de agua que proveen del vital líquido al municipio y comunidades aledañas.

¹ Tesis de Grado “Centro Ecoturístico y Turístico Recreativo en Pasabien, Río Hondo, Zacapa” Werner Raúl Morales García. 1996. Universidad de San Carlos, Facultad de Arquitectura

El parque Ecoturístico será un medio para proteger y conservar el bosque, así como las especies vegetales existentes, la fauna, el recurso hídrico e incrementará el valor paisajístico del área, estará enfocado en lo cuatro puntos básicos del ecoturismo, a saber:

1. Conservación de los recursos naturales y culturales: se puede admirar y disfrutar de los recursos pero sin alterar su integridad, ni degradarlos.
2. Desarrollo comunitario: generar oportunidades económicas que hacen de la preservación y conservación de recursos naturales y culturales financieramente benéficos para la gente local.
3. Desarrollo económico: fuente de ingresos y empleos para las comunidades locales y las áreas que visitan.
4. Educación: la experiencia de enriquecer al visitante con la cultura y el misterio del lugar visitado y viceversa.



V. OBJETIVOS

■ Objetivo General

Elaborar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto que brinde la infraestructura necesaria para la creación de un Parque Ecoturístico en la Reserva Natural de La Unión, Zacapa, el cual será una unidad productora que maneje y preserve adecuadamente el bosque, así como los elementos bióticos y abióticos que allí se encuentran.

■ Objetivos Específicos

- I. Aportar una solución arquitectónica, como medio para conservar los recursos naturales y la biodiversidad del bosque ubicado en la montaña perteneciente al municipio, la cual conforma la Sierra del Merendón de la Unión, Zacapa
- II. Crear senderos de interpretación de la naturaleza para los visitantes al área protegida
- III. Evidenciar y documentar la situación actual del área protegida y del lugar, así como los atractivos turísticos que poseen
- IV. Elaborar un documento enfocado en el turismo de bajo impacto que sirva como referencia para proyectos relacionados al tema y futuras generaciones
- V. Proporcionar un documento a la Oficina Municipal de Planificación –OMP–, que contenga los lineamientos necesarios para la elaboración del Parque Ecoturístico del municipio

VI. METODOLOGIA

La propuesta nace durante el período de EPS 2004-2, a partir de que la comunidad vio la necesidad de construir un “Parque Ecoturístico” en la reserva natural del municipio. De ese momento, la propuesta parte de una investigación documental, bibliografía especializada relacionada al tema y fuentes primarias, siendo éstos: el alcalde municipal, el consejo superior municipal, la oficina municipal de planificación y la comunidad. Trabajando juntamente con la comunidad se inicio la observación directa del área de estudio y casos análogos, para realizar el trabajo de campo, en el cual se tomaron fotografías y se hicieron los levantamientos correspondientes para obtener la información necesaria.

Posteriormente, se dio inicio al estudio partiendo de los aspectos ecológicos, ambientales, recreativos y turísticos.

Se establecieron las condicionantes que tuvieron incidencia sobre la propuesta final, como lo fueron: aspectos legales, conceptualización arquitectónica y análisis del sitio y contexto, para luego definir las premisas generales de diseño.

Con la realización de diagramas y matrices se estableció el proceso de diseño, el cual dio sustento al producto final: el anteproyecto, representado por medio de planos y perspectivas, de manera que el proyecto sea considerado viable para su desarrollo y ejecución.

Los aspectos, métodos y técnicas e instrumentos de la metodología se muestran en los cuadros síntesis mostrados a continuación:



NIVEL	METODOS Y TECNICAS	INSTRUMENTO
ACTIVIDAD PARTICIPATIVA	SE REALIZARAN MESAS DE TRABAJO Y PUESTAS EN COMUN CON LA COMUNIDAD, ASI COMO EXPOSICIONES	REUNIONES DE TRABAJO, ENCUESTAS, MATERIAL DIDÁCTICO, FOTOGRAFÍAS
CONCEPTUALIZACIÓN TEORICA	RECOLECCION DE DATOS, DOCUMENTOS Y OTROS, OBTENIDOS EN INSTITUCIONES RELACIONADAS AL MEDIO AMBIENTE, TURISMO, ARQUITECTURA Y ASPECTOS LEGALES. VISITA A LUGARES ECOTURISTICOS SIMILARES	FUENTES BIBLIOGRAFICAS COMO: LIBROS, PUBLICACIONES, DOCUMENTOS, TESIS, INTERNET, LEYES, ETC. ENTREVISTAS CON PERSONAS RELACIONADAS AL CAMPO AMBIENTAL Y TURISMO FUENTES BIBLIOGRAFICAS Y ENTREVISTAS
ANÁLISIS DEL CONTEXTO	INVESTIGACIÓN BIBLIOGRAFICA Y DE CAMPO. RECOLECCION DE DATOS EN INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES. VISITA AL MUNICIPIO Y AL AREA DE ESTUDIO,	CONSULTAS BIBLIOGRAFICAS DEL DEPARTAMENTO DE ZACAPA Y DEL MUNICIPIO DE LA UNION, BOLETAS DE RECOLECCION DE DATOS DE CAMPO, FOTOGRAFÍAS.
PREMISAS GENERALES DE DISEÑO, PROCESO DE DISEÑO Y PROPUESTA ARQUITECTONICA	DESPUES DE LA INVESTIGACIÓN BIBLIOGRAFICA Y DE CAMPO REALIZADA SE OBTENDRAN LAS PREMISAS TÉCNICAS PARA EL PROYECTO. LUEGO SE PROYECTARA EL PROGRAMA DE NECESIDADES, OBTENIENDO POSTERIORMENTE MATRICES DE RELACIONES DE AMBIENTES PARA LLEGAR A UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA TOMANDO EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR Y EL TERRENO	FUENTES BIBLIOGRAFICAS Y DATOS RECOLECTADOS EN CAMPO. ANÁLISIS DE LA REGION Y ASPECTOS TECNOLÓGICOS Y CONSTRUCTIVOS DEL LUGAR. ENTREVISTAS CON FUENTES PRIMARIAS, FOTOS, PLANOS Y MAPAS.
VIABILIDAD DEL PROYECTO	SE HARA UN ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA DEL PARQUE ECOTURISTICO, ANTEPRESUPUESTO DEL COSTO DEL PROYECTO, CRONOGRAMA DE EJECUCION	FUENTES BIBLIOGRAFICAS, HOJAS DE CALCULO

Fuente: Elaboración propia



VII. RESULTADOS ESPERADOS

Al finalizar el estudio se pretende que la propuesta arquitectónica del parque Ecoturístico reúna las condiciones adecuadas para el confort del usuario y el mismo sea considerado viable para ser ejecutado, y que sea una fuente de desarrollo comunitario, económico y educativo tanto para la comunidad local como extranjera.

A la vez, se desea que dicho parque contribuya a la afluencia de turismo y genere empleo a la población del lugar.

Así mismo, que la comunidad se integre en la conservación, manejo y restauración de flora y fauna, así como la educación ambiental y participación comunitaria.

Y, que en un futuro a mediano o largo plazo, se puedan desarrollar las actividades ecoturísticas en dicho parque y que éste se convierta en uno de los mejores atractivos Ecoturísticos perteneciente al Departamento de Zacapa.



Desde el inicio de la vida...

El primer Arquitecto del Universo creó este bello mundo.
“Entonces Dios dijo: Haya luz”

Y así dio inicio a sus bellas obras. Él con su gran
creatividad hizo lo que hoy es: Nuestro Planeta Tierra.®

CAPITULO 2

MARCO TEORICO



CAPITULO 2 MARCO TEORICO

La base teórica del proyecto se refiere a los conceptos, definiciones y clasificaciones de los aspectos ecológicos, ambientales, recreativos y turísticos, que están ligados al tema problema, los cuales contribuyen a obtener una mejor percepción del mismo y colaboran con una mejor respuesta arquitectónica.

2.1 AMBIENTE Y ECOLOGIA

I. 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, de investigación, exhibición y/o educación, así como afición. (²)

II. Área protegida

Porciones de territorio, naturales o seminaturales, con límites definidos, a las que se les ha reconocido, legalmente, una protección particular, definido en función de sus características. Han sido establecidas para alcanzar determinados objetivos de conservación y constituyen un reservorio de poblaciones silvestres de especies animales y vegetales nativas de la región, cuyo potencial económico y ecológico debe considerarse como un medio esencial para alcanzar la protección de la

² Plan Maestro 2000-2005. Reserva Natural de Usos Múltiples Monterrico. CECON, CONAP.

diversidad biológica, a la vez que coadyuvan a la consecución del desarrollo sostenible.(³)

III. Área protegida de Uso Múltiple

Son áreas relativamente grandes, generalmente con una cubierta de bosques. Pueden contener zonas apropiadas para la producción sostenible de productos forestales, agua forraje, flora y fauna silvestre, sin afectar negativa y permanentemente los diversos ecosistemas dentro del área. Son áreas que pueden haber sufrido alteración por intervención del hombre, pero aún conservan una buena porción de paisaje natural. Estarán generalmente sometidas a un control. (⁴)

IV. 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. (⁵)

V. Ecología

El nacimiento u origen del término es incierto, pero en general se le atribuye al zoólogo alemán Ernest Haechel (1870), quien a finales del siglo inició XIX inicio el estudio de las relaciones entre los seres vivos y su ambiente:

³ Plan Maestro 2000-2005. Reserva Natural de Usos Múltiples Monterrico. CECON, CONAP

⁴ Ídem

⁵ Reglamento de Ley de Áreas protegidas. Acuerdo Gubernativo 759-90. Guatemala



"Conjunto de conocimientos referentes a la economía de la naturaleza, la investigación de todas las relaciones del animal tanto del medio inorgánico como orgánico"

Una definición más comúnmente utilizada es la siguiente: "La Ecología se ocupa de las interrelaciones que existen entre los organismos vivos, vegetales o animales, y sus ambientes, y éstos se estudian con la idea de descubrir los principios que regulan estas relaciones" (Mac Fayden, 1957).

La palabra "Ecología" proviene del vocablo griego OIKOS, que significa: casa o lugar donde se vive, y el término LOGOS: tratado o estudio. En sentido literal, la ecología es la ciencia o el estudio de los organismos en su casa, esto es, en su medio. (⁶)

La protección y conservación de los organismos vivos ha dado origen a lo que es el llamado "Ecologismo", el cual es la concientización ecológica universal del ser humano que busca el equilibrio y el rescate del ambiente natural del que dependemos.(⁷)

VI. Ecosistema

Comprende el conjunto de seres vivos que viven en un área determinada, los factores que lo caracterizan y las relaciones que se establecen entre los organismos y, entre éstos y el medio físico. El medio abiótico (físico-químico) y el conjunto biótico de plantas, animales y microorganismos, constituyen un sistema ecológico o ecosistema.

... Los ecosistemas son entes reales (una laguna, un bosque, etc.) pero también son entes abstractos en el sentido de que son esquemas

⁶ Ecología Humana Licda. Sandra Villatoro y Lic. Luis Calderón. Primera Edición 1997.

⁷ Diccionario web: www.ambiente-ecologico.com

conceptuales. La Tierra es un inmenso ecosistema que incluye en su interior otros ecosistemas como; montañas, bosques, lagos, terrenos baldíos, en el jardín del fondo de la casa, un leño podrido, un acuario, etc. Los ecosistemas pueden ser pequeños o enormes: una laguna o una cadena de montañas. (⁸)

VII. Fauna silvestre

Conjunto de animales autóctonos que viven libres en su ambiente natural, que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento genético o cría y levante regular o que han regresado a su estado salvaje, excluyéndose los peces y demás especies que cumplen su ciclo de vida en el agua. (⁹)

VIII. Flora silvestre

Son todas aquellas especies vegetales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente en la naturaleza, incluyendo los especímenes de estas especies que se encuentran bajo el control del hombre. (¹⁰)

IX. Impacto ambiental

Conjunto de efectos –favorables o no- producidos en el medio ambiente en su conjunto o en alguno de sus componentes por la actividad humana. Es la diferencia entre la situación del ambiente futuro modificado, tal y como se manifestaría como consecuencia de la realización del proyecto, y la situación del ambiente futuro tal como habría evolucionado

⁸ Diccionario web: www.ambiente-ecologico.com

⁹ Ídem

¹⁰ Reglamento de Ley de Áreas protegidas. Acuerdo Gubernativo 759-90. Guatemala



normalmente sin tal actuación; es decir, lo que se registra es la alteración neta positiva o negativa tanto en la calidad del ambiente como en la calidad de vida del ser humano. (11)

X. Recurso natural

Cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y que puede ser utilizada por el ser humano. Los recursos naturales pueden clasificarse por su durabilidad, dividiéndose en renovables (tierra, energía eólica, energía solar, agua) mediante su explotación racional y no renovables (minerales, energéticos de origen mineral) los cuales su explotación conlleva su extinción. (12)

XI. Reserva Natural

Espacio natural cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial". (13)

11 Diccionario web: www.ambiente-ecologico.com

12 Enciclopedia Microsoft Encarta 2004

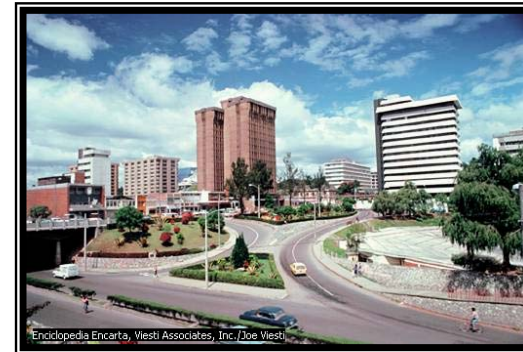
13 Idem

2.2 URBANISMO Y ARQUITECTURA

La **Arquitectura** se define como: “*El arte o ciencia de proyectar y construir edificios perdurables*”.¹⁴ La cual sigue determinados estudios, con objeto de crear obras adecuadas a su propósito y capaces de provocar placer, confort y estética. De igual manera, se encarga de organizar espacios tanto interiores como exteriores, constituidos por el medio ambiente circundante. Por tal motivo, la arquitectura se encuentra inmersa dentro de los ecosistemas y no puede desligarse del tema ambiental.

Partiendo de las últimas tendencias generadas a partir del Siglo XIX, las cuales promueven la protección y conservación del medio ambiente y los ecosistemas, tomándose como marco de referencia la ‘sostenibilidad’, la arquitectura debe considerarse como la disciplina encargada del eco-diseño de espacios enfocados en la salud de la naturaleza, en el bienestar y calidad de vida de la humanidad y los ecosistemas, y con la finalidad de evitar daños a los recursos naturales.

Foto No. 1



14 Enciclopedia Microsoft Encarta 2004



I. URBANISMO Y NATURALEZA

A partir del siglo XIX, las condiciones de insalubridad de las ciudades provocaron una tendencia de ‘verde para la salud’, la cual consideraba a la naturaleza y las zonas verdes como uno de los recursos que debía proporcionar la ciudad para el bienestar de sus habitantes.

En este momento, se fue fomentando un nuevo modo de pensar en arquitectura y urbanismo. Por primera vez, la tecnología y la ciencia moderna fueron aplicadas a la exploración de la energía solar, eólica, térmica y otros tipos renovables de energía, y después de tres décadas de intensa investigación teórica y aplicada nace la “ecotecnología” la cual promueve el uso racional de las fuentes de energía renovables y no renovables, el reciclaje de residuos sólidos y líquidos y el recurso a fuentes alternativas de energía o la creación de microclimas.

Con estas nuevas tendencias enfocadas en el “desarrollo sostenible” (el cual mantiene la calidad de vida, asegura un acceso continuado a los recursos naturales y evita la persistencia de daños ambientales) surgen La Planificación Verde, el Ecurbanismo y El Urbanismo Bioclimático, que son tendencias mas recientes, podría decirse del Siglo XXI.

Foto No. 2



a) LA PLANIFICACIÓN VERDE

Se trata de una nueva manera de enfocar el urbanismo por medio de una planificación vinculada a los valores y recursos naturales, ecológicos, ambientales y paisajísticos, la cual se aplica tanto a la ciudad como al entorno natural. La presencia de flora y fauna poco intervenidas por el hombre, o poco alteradas por él, es un factor de interés y calidad.

Esta planificación promueve la conservación de valores e intereses del territorio (bellezas naturales, protección del paisaje, conservación del medio rural o agrícola y espacios forestales, desarrollo del sistema de espacios libres destinados a parques públicos y zonas verdes).

Foto No. 3



a.1) Objetivos generales de la planificación verde

- Conseguir un desarrollo sostenible
- Propiciar una coordinación y cohesión económica y social
- Defensa de los espacios rurales y naturales
- Control del medio ambiente

a.2) Objetivos específicos de la planificación verde

De carácter general

- Integración de comunidades locales: calidad de vida rural, protección de espacios tradicionales o sensibles
- Desarrollo sostenible



Medio ambiente y ecología

- Optimizar recursos naturales
- Aumento de la diversidad de la naturaleza
- Protección de las reservas estratégicas
- Acercar la naturaleza a los ciudadanos. Establecer una red de usos recreativos y de esparcimiento cerca de las áreas urbanizadas
- Construcción de hábitats y biotopos funcionales, Impulso de flujos cíclicos de residuos y reciclaje

Paisaje

- Aumento de la provisión de espacios verdes y accesibilidad
- Control de las actividades alterantes del paisaje
- Identidad vernácula
- Estudiar el conjunto creación-mantenimiento de espacios

Suelo no urbanizable

- Conservación de la riqueza de las áreas rurales

b) EL ECOURBANISMO

El Ecourbanismo define el desarrollo de comunidades humanas sostenibles en el seno de entornos edificados armónicos y equilibrados. Promueve el desarrollo sostenible de los recursos disponibles como: materiales de construcción, la energía, el agua y los residuos, como recursos que pueden ser reciclados, ahorrando así materias primas y reduciendo los daños medioambientales.

c) URBANISMO BIOCLIMÁTICO

El Urbanismo Bioclimático propone una serie de estrategias, con las que se pueden hacer espacios urbanos más adecuados y agradables, y con objetivos muy concretos; actuar de la manera más respetuosa con el entorno, integrando la Arquitectura en el Medio Natural y posibilitando a las edificaciones una buena ubicación para que dispongan de todos los recursos naturales, así como evitar o suavizar los elementos negativos.

II. ARQUITECTURA Y NATURALEZA

Por primera vez en la historia reciente del hombre, surge un término de moda que se establece como elemento iniciador de la cultura del futuro: Medio Ambiente.

Es así como: Medio Ambiente, Naturaleza, Ecología, Desarrollo Sostenible, Biodiversidad, son aspectos de una idea que hace pocos años, se han integrado en casi todas las actividades promovidas por el ser humano en los países desarrollados o en vías de desarrollo.

Lo que significa que en cierta medida el ser humano está promoviendo el uso racional de la naturaleza y ha dejado de verla como un objeto de explotación sin límites.

Anteriormente, el tema ambiental era una preocupación solamente de los ecologistas, pero es en la década de los 90, cuando la Comunidad Internacional se preocupa por el medio ambiente, (a través de la organización por las Naciones Unidas realizando la Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, que tuvo lugar en Río de Janeiro en el año 1992) a partir de allí, la preocupación forma parte de muchos otros profesionales, de los cuales se destacan: arquitectos, ingenieros y urbanistas.

Actualmente se establecen planes y acciones concretas para las localidades en relación con la atmósfera, el agua, los bosques, racionalización de los usos del suelo, residuos urbanos, el transporte o el control de la contaminación de los ecosistemas.



Foto No. 4



Es por eso que tanto los gobiernos como organizaciones y entidades, están implementando proyectos con enfoques ecológicos, ecoturísticos y ambientales, y es aquí donde el arquitecto tiene su función de ser.

En la actualidad, la calidad arquitectónica de un proyecto se evalúa no sólo por la manera como se integran las condicionantes estéticas, técnicas, económicas y culturales, sino también por como se respetan los recursos naturales, se valoran los accidentes geográficos y se protejan las condiciones medio ambientales del lugar donde se emplaza el proyecto.



Foto No. 5

III. TIPOS DE ARQUITECTURA RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE

a) ARQUITECTURA BIOCLIMATICA

Esta nueva tendencia de la arquitectura se sustenta en principios naturales en donde las edificaciones forman parte de los ecosistemas en donde éstas se hallan inmersas. Esta arquitectura aprovecha los recursos locales disponibles, en especial aquellos materiales autóctonos como la tierra, la madera, las fibras vegetales o los desechos agrícolas, entre muchos otros, lo que la convierte en un tipo de arquitectura de bajo costo.

La bioarquitectura aprovecha las excelentes ventajas de estos materiales naturales renovables para el diseño de edificaciones sanas y

confortables, más frescas en verano y más cálidas en invierno pudiendo ser complementada con el uso de energía solar y eólica tanto en sistemas pasivos como activos.

La naturaleza puede sugerirnos formas que, por sí mismas, son bellas, lógicas, perfectas y proporcionadas. A través de la bioarquitectura podemos rescatar estos elementos y principios para convertirlos en espacios que cumplan su función óptimamente.

La arquitectura bioclimática ofrece una propuesta emanada de principios naturales recuperando la historia, la tradición y el arraigo cultural de los pueblos: edificando en convivencia con la naturaleza. Es una arquitectura que diseña con el fin de conseguir unas condiciones de bienestar interior, aumentando notablemente la calidad de vida. Esto se consigue aprovechando las condiciones del entorno, donde el clima, el microclima, la orientación, los vientos, la humedad, las aguas subterráneas, las corrientes telúricas, los campos electromagnéticos y por supuesto una buena elección de materiales, dan como resultado una solución particularizada consiguiendo una edificación más integrada en el medio, más agradable, económica y sobre todo sana.

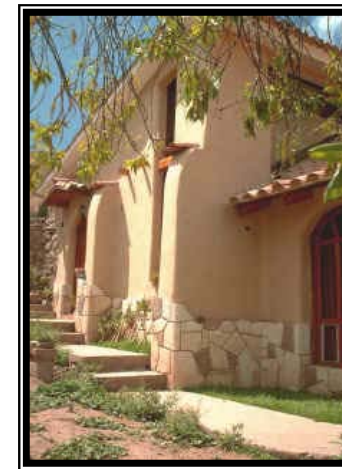


Foto No. 6



b) ARQUITECTURA BIOECOLOGICA

El concepto de arquitectura bioecológica viene a profundizar en la relación de la construcción con el entorno y asume que el nuevo edificio debe encajarse como un organismo vivo en el espacio, sin introducir barreras y permitiendo a sus usuarios el mantenimiento de un equilibrio psicofísico con el ambiente circundante.

La sociedad actual demanda unas ciudades y unos edificios cada vez más respetuosos con el medio ambiente. Dar respuesta a estas exigencias supone introducir parámetros medioambientales en todo el proceso constructivo, incluyendo el proyecto, la ejecución de obras y el posterior mantenimiento. Siguiendo una serie de criterios básicos, las construcciones bioecológicas incorporan materiales y sistemas adaptados a su función constructiva por encima de los aspectos estéticos, partiendo de la elección de una orientación y envolvente energéticamente eficiente, con soluciones de cerramiento basadas en el uso de materiales modificables en su comportamiento, coloración u orientación.

Es necesario tener en cuenta las influencias positivas y negativas del lugar donde se encuentra la edificación y, sobre todo, las exigencias del usuario, la orientación biosolar y la inserción armónica en el ambiente. Y utilizarse dentro de lo posible, materiales naturales reciclables y preferentemente autóctonos del lugar donde se ubica la construcción.

c) ARQUITECTURA SOSTENIBLE

Una arquitectura Sostenible es aquella que garantiza el máximo nivel de bienestar y desarrollo de las personas y que posibilita, el mayor grado de bienestar y desarrollo de las generaciones venideras y su máxima integración en los ciclos vitales de la Naturaleza.

El establecimiento de los cinco pilares en los que deben fundamentarse la arquitectura Sostenible son:

1-Optimización de los recursos y materiales.

2-Disminución del consumo energético y aumento de la eficiencia energética y uso de energías renovables.

3-Disminución de residuos y emisiones.

4-Disminución del mantenimiento, explotación y uso de los edificios.

5-Aumento de la calidad de vida.

c.1) Patrones concretos para definir la arquitectura sostenible

1. Adoptar nuevas normativas urbanísticas encaminadas a conseguir una construcción sostenible (factor de forma de los edificios, distancia de sombreado, orientación de edificios, dispositivos de gestión de residuos...).

2. Aumentar el aislamiento de los edificios, permitiendo a su vez la transpirabilidad de los mismos.

3. Establecer ventilación cruzada en todos los edificios, y la posibilidad de que los usuarios puedan abrir cualquier ventana de forma manual.

4. Orientación sur de los edificios: disponer la mayoría de estancias con necesidades energéticas al sur, y las estancias de servicio al norte.

5. Disponer aproximadamente el 60% de las cristaleras al sur de los edificios, el 20% al este, el 10% al norte y el 10% al oeste.

6. Disponer de protecciones solares al este y al oeste de tal modo que solo entre luz indirecta. Disponer protecciones solares al sur de tal modo que en verano no entren rayos solares al interior de los edificios, y que sí puedan hacerlo en invierno.

7. Aumentar la inercia térmica de los edificios, aumentando considerablemente su masa (cubiertas, jardineras, muros), favorecer la construcción con muros de carga en edificios de poca altura.

8. Favorecer la recuperación, reutilización y reciclaje de materiales de construcción utilizados



9. Favorecer la prefabricación y la industrialización de los componentes del edificio.

10. Disminuir al máximo los residuos generados en la construcción del edificio.

Integración de Energías alternativas en la arquitectura

1. Favorecer la utilización de captosres solares térmicos para el agua caliente sanitaria

2. Estimular la utilización de biomasa, sobre todo de residuos y “pallets” de aserrín

3. Integrar los captosres solares de forma adecuada en la arquitectura, de tal modo que no se reduzca la eficacia de los mismos.

4. Favorecer la integración y complementación de diferentes energías: solar-eléctrica, solar-biomasa.

5. Favorecer la utilización de energía solar por medio del correcto diseño bioclimático del edificio, sin necesidad de utilización de captosres solares mecánicos.

Eficiencia Energética en los edificios

1. Aumentar el aislamiento de los edificios un 40% respecto la normativa actual.

2. Utilizar tecnologías de alta eficiencia energética

3. Utilizar dispositivos electrónicos de control del consumo energético

4. Diseñar el edificio de tal modo que consuma la menor energía posible durante su utilización (diseño bioclimático, correcta ventilación e iluminación natural, facilidad de acceso, reducción de recorridos, fácil intercomunicación entre personas,...)

5. Diseñar el edificio de tal modo que se utilice la menor energía posible en su construcción (materiales que se hayan fabricado con la menor energía posible, eficacia del proceso constructivo, evitar transportes de

personal y de materiales, establecer estrategias de prefabricación e industrialización)

d) ARQUITECTURA SOLAR O HELIOARQUITECTURA

Se refiere a las aplicaciones en que la energía solar se capta, se guarda y se distribuye de forma directa, es decir, optimiza el control del soleamiento. Se trata de diseñar y aportar soluciones constructivas, que permitan que un edificio determinado capte o rechace energía solar, según la época del año, a fin de regularla de acuerdo a las necesidades de calefacción, refrigeración o de luz. En estos casos, el aprovechamiento de la radiación que llega al edificio se basa en la optimización de la orientación; la definición de volúmenes y aberturas de los edificios; la selección de materiales apropiados, y la utilización de elementos de diseño específicos y adecuados. Los principios de esta arquitectura están en el mismo diseño.

d.1) TIPOS DE ARQUITECTURA SOLAR

✓ **Arquitectura solar pasiva**

Hace referencia al diseño de las edificaciones para el uso eficiente de la energía solar, puesto que no utiliza sistemas mecánicos.

✓ **Arquitectura solar activa**

Hace referencia al aprovechamiento de la energía solar mediante sistemas mecánicos y/o eléctricos: colectores solares (para calentar agua o para calefacción) y paneles fotovoltaicos (para obtención de energía eléctrica).

Y el uso de energías renovables que son aquellas energías limpias y que no se agotan (se renuevan).

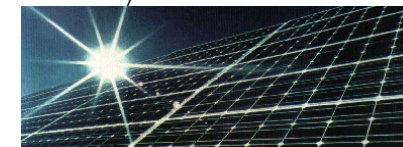


Foto No. 7



e) ARQUITECTURA DEL PAISAJE

Existen tres tipos de paisaje: el natural, el cultural y el urbano (los cuales se describen más adelante) En todos los paisajes, la arquitectura es la responsable de las apariencias externas e internas en las edificaciones, así como el confort.

Con relación al medio ambiente, la arquitectura del paisaje debe tener un manejo adecuado del uso de materiales constructivos propios del lugar, así como del diseño, integrándolo al ambiente natural en el cual se estará inmerso.

Foto No. 8



f) ARQUITECTURA VERNÁCULA

Se pueden encontrar en cualquier asentamiento humano: las pequeñas viviendas anónimas, construidas por el hombre común, frente a su necesidad de albergue. Este tipo de arquitectura de vida ha recibido varios nombres: arquitectura rural, indígena, anónima, vernácula, doméstica, etc. Lo cierto es que ha sobrevivido gracias a la transmisión de generación en generación. En este sentido, se puede referir a un tipo de arquitectura tradicional, en la que ayudados por la comunidad, los moradores edifican sus propios hogares, basándose en la sabiduría legada por sus padres.

La arquitectura vernácula puede considerarse como un producto natural, considerando que depende directamente del entorno geográfico; llega a establecer con el ecosistema local una asociación completa, y en su

búsqueda de economía en la materia prima y energía obtiene logros evidentes. En ella, el hombre se vale de los materiales e instrumentos que el medio le proporciona en estado natural, por lo que requiere de un mínimo proceso semiindustrial. Asimismo, debido a que sus formas proceden de necesidades bien definidas, la arquitectura vernácula logra fundirse y confundirse con el paisaje donde se asienta. Aquí, el hombre no se impone: se acopla.

La vivienda vernácula resulta de un esfuerzo común, el esfuerzo de generaciones que acumularon conocimientos, experiencias y métodos. El individuo que hoy construye aplica la sabiduría empírica herencia de sus antepasados: no comete los mismos errores y la enriquece con el aporte de nuevos elementos, conforme surgen nuevas necesidades.

En conclusión, la arquitectura vernácula es la arquitectura popular local que tiene su propio valor cultural; y aunque parezca sencilla, tiene las siguientes ventajas:

- Técnicas: Los materiales para la construcción están disponibles en la localidad. No es necesario una técnica especial para la construcción. Se integra al clima local.
- Estéticas: Es armoniosa con el ambiente por ser hecha con los materiales naturales. La unidad del paisaje se forma con los materiales comunes.
- Culturales: La forma y el uso del espacio arquitectónico corresponde a la vida local y a la tradición.

Por lo tanto, la arquitectura vernácula puede ser la base del desarrollo sostenible del diseño y la técnica de construcción a nivel comunitario y popular.



2.3 TIEMPO LIBRE Y RECREACION

I. TIEMPO LIBRE

El ser humano realiza actividades fundamentales que ocupan un tiempo determinado, dentro de las cuales se encuentran: habitar, trabajar, circular, vestir y recrearse.

Cuadro No. 1



Fuente: Elaboración propia basado en Las Actividades Turísticas y Recreacionales. Roberto Boullón. México 1983.

Y el tiempo total que utiliza para dichas actividades se divide en:

- ✓ Tiempo Obligado: Habitar, trabajar y/o estudiar
- ✓ Tiempo Residual: Circular y transportarse
- ✓ Tiempo Libre: Recreación y turismo

El *tiempo obligado* es aquel en que se realizan las actividades y obligaciones diarias indispensables para el ser humano.

El *tiempo residual* es el considerado como neutro que se emplea en el traslado de un lugar a otro.

Y por último, el *tiempo libre* es el no utilizado para el trabajo, en el cual se realizan actividades que el ser humano puede elegir voluntariamente, como el turismo y la recreación.

II. RECREACIÓN

Es una de las necesidades básicas del ser humano, en la cual se realizan actividades de manera libre y espontánea, en el tiempo libre y que generan bienestar físico, espiritual, social y mental. También satisface las necesidades en cuanto a:

- ✓ Descanso, ya que libera la fatiga laboral
- ✓ Diversión, por cuanto libera del aburrimiento y la monotonía, reequilibrando al individuo frente a sus obligaciones y
- ✓ Desarrollo de la personalidad, en tanto posibilita una mayor participación social y cultural desinteresada

Foto No. 9





De acuerdo con el artículo 5º. de la Ley del Deporte, la recreación se define como:

“... un proceso de acción participativa y dinámica que facilita entender la vida como una vivencia de disfrute, creación y libertad, en el pleno desarrollo de las potencialidades del ser humano para su realización y mejoramiento de la calidad de vida individual y social, mediante la práctica de actividades físicas, intelectuales o de esparcimiento”⁽¹⁵⁾

a. CLASIFICACIÓN DE LA RECREACIÓN

Las actividades recreativas poseen características particulares que las hacen distintas, se constituyen en agrupaciones y por ende en diferentes tipos de recreación.

a. 1) Por su acción

Se pueden clasificar en:

- ✓ Activa: Para su desarrollo se necesita de la participación dinámica del ser humano, requiriendo un esfuerzo físico o mental y la inversión de energía. ⁽¹⁶⁾ Como por ejemplo: la práctica de deportes y juegos que involucran ejercicio corporal.
- ✓ Pasiva: El individuo actúa como espectador de un acontecimiento, en el que no realiza esfuerzo físico, desempeñando una función estática. Como ejemplo: Leer, platicar, disfrute de paisaje natural, etc.

a. 2) Por su ámbito social

Se clasifica en: individual, familiar, grupal, comunitaria y masiva.

a. 3) Por su contenido

¹⁵ Pagina Web: www.funlibre.com. Fundamentos de la recreación

¹⁶ Documento de Recreación. Dra. Guadalupe Aguilar Cortés. Dirección General de Educación Física. Guatemala

Se clasifica en: físico-deportiva, social, turística, cultural, intelectual y artística.

a. 4) Por población

Se clasifica en: infantil, juvenil, adulta, geriátrica y especial.

a. 5) Por su magnitud y espacio

La clasificación de la recreación por su magnitud y espacio es: recreación deportiva, deporte federado, deporte libre, urbana y rural, recreación urbana o rural al aire libre, recreación de espacios libres, recreación espacial ecológica, recreación urbana o rural por su espacio edificado, recreación espacial cubierta, recreación semicerrada, recreación combinada, recreación múltiple y recreación turística.

Dentro del estudio del proyecto se aplicará:

- ✓ Recreación espacial ecológica: Es el área sujeta al control ambiental, conservación de bosques con un manejo de interacciones entre la acción cognoscitiva del hombre y las características climáticas, edáficas y bióticas del área, causando el menor impacto posible. ⁽¹⁷⁾

Según la clasificación de la recreación mencionada anteriormente, el proyecto se encuentra orientado a la recreación pasiva individual, familiar o grupal, para personas jóvenes o adultas en el ámbito espacial ecológico.

a. 6) Por la actividad Ecoturística

La clasificación para actividades recreativas aplicadas al ecoturismo son las siguientes:

¹⁷ Documento de Recreación. Dra. Guadalupe Aguilar Cortés. Dirección General de Educación Física. Guatemala



- ✓ Acampada Organizada: Se ofrece servicios de apoyo y la demanda de espacios para ubicar tiendas de campaña o grupos, según la conveniencia en áreas separadas o combinadas.
- ✓ Acampada No Organizada: No se ofrece servicio alguno pero se permite el acampado en sitios aislados o dentro de áreas controladas.
- ✓ Cabañas y Refugios: Se utilizan en áreas grandes en donde el paseo y la recreación se realizan en lugares aislados y distantes del ingreso y en aquellos donde se requieren de varios días para ser conocidos. (18)
- ✓ Paseo: Es la actividad más común y de más bajo impacto en el ecoturismo, puede realizarse en horas del día y la noche dentro de senderos interpretativos.

b. CLASIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE RECREO

- ✓ Parque Infantil: Jardín Infantil, Área de recreación infantil, Zona natural de juego
- ✓ Parque Deportivo
- ✓ Parque de Recreación Urbana
- ✓ Parque Vacacional
- ✓ Parque Cementerio
- ✓ Parque Zoológico
- ✓ Parque Ambiental o Ecoturístico
- ✓ Parque Nacional
- ✓ Centro Recreativo
- ✓ Plazas
- ✓ Campus Universitario

¹⁸ Tesis de grado Parque Ecológico Saq-Utiw San Andrés Semetabaj, Sólola. Estuardo González González. 2004. Universidad de San Carlos, Facultad de Arquitectura.

Las áreas a tomarse en cuenta para el presente estudio son:

b.1) Parque Ambiental

Son zonas de reserva de fauna y flora donde la distracción está determinada en la contemplación de la naturaleza. (19)

b.2) Parque Ecoturístico

Son áreas naturales poco transformadas por la explotación y que por su belleza paisajística, significación de su ecosistema o singularidad, posee valores conservables, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres), así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que pueda encontrarse en el lugar, a través de un proceso que promueva la conservación; tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales.(20)

c. BENEFICIOS DE LA RECREACIÓN

Desde el origen del ser humano, la recreación ha sido de gran importancia, adecuándose a las necesidades y condiciones que el mismo posee, generando bienestar para el ser humano. Por tanto, la misma conlleva una serie de beneficios siendo éstos:

c.1) Beneficios individuales

Se refiere a las oportunidades para vivir, aprender y llevar una vida satisfactoria y productiva así como para encontrar caminos para experimentar sus propósitos, placer, salud y bienestar.

¹⁹ Tesis de grado Centro Recreativo y Manejo de los Recursos Naturales Renovables, Comunidad Santa Maria Xalapan, Jalapa. Ana Carolina González Quej. 2000. Universidad de San Carlos, Facultad de Arquitectura.

²⁰ Elaboración propia basada en el Artículo "Una mirada a la ecología" ¿Qué es el ecoturismo? Ada Beatriz Pinelo Paz.



c.2) Beneficios comunitarios

Se refiere a las oportunidades para vivir e interactuar con la familia, los grupos de trabajo, las comunidades y el mundo. Ninguna persona es una isla, vivimos e interactuamos con otros, el ocio y la recreación, y parques juegan un rol integral en la provisión de oportunidades para estos tipos de interacciones.

c.3) Beneficios ambientales

Provee y preserva parques y espacios abiertos mejora la calidad de un área así como contribuye a la seguridad y salud de sus habitantes, beneficios más específicos incluyen: Salud y protección ambiental, salud física y bienestar, reducción del estrés, recursos para la comunidad, incremento de los valores de la propiedad, limpieza del aire y del agua, protección del ecosistema.

c.4) Beneficios económicos

Los parques y la recreación son más que servicios que se venden, contribuyen al bienestar de los individuos para la continuidad y viabilidad de las comunidades y el mundo. Otros beneficios incluyen: estímulo económico, reduce los costos de salud, reduce el vandalismo y el crimen, canaliza el turismo, mantiene una fuerza de trabajo productivo.

2.4 TURISMO

I. HISTORIA DEL TURISMO

El turismo puede ser reconocido desde el momento en el ser humano inicio a trasladarse de un lugar a otro y necesitaba de un alojamiento durante su estadía.

Inicia en la *Edad Antigua*, en donde el hombre se movilizó por sus necesidades de subsistencia y posteriormente, con el paso del tiempo se moviliza a otras regiones con fines de lucro. Fue durante el Imperio Romano que se dieron las primeras manifestaciones de viajes por placer.

En la *Edad Media*, surgieron actividades comerciales culturales y de conquista, lo cual se reflejo en grandes viajes y descubrimientos.

Posteriormente, en la *Edad Moderna* en el siglo XVII aparece el hotel tal y como se conoce actualmente.

Y por último, en la *Edad Contemporánea* a partir del siglo XIX el viajar y hospedarse se convirtió en una costumbre, especialmente cuando surgieron las vacaciones pagadas y se elevó el nivel de educación de la clase media. Fue a fines de este siglo cuando comenzó a considerarse el turismo como una actividad definida. ⁽²¹⁾ En el periodo de recuperación que siguió a la II Guerra Mundial, una mezcla de circunstancias dio ímpetu a los viajes internacionales. Los factores que más contribuyeron son: el número creciente de personas empleadas, el aumento de ingresos reales y tiempo libre disponible y el cambio de la actitud social con respecto a la diversión y al trabajo. Esos factores se combinaron para estimular la demanda de los viajes y vacaciones al extranjero.

²¹ Elaboración propia basada en Tesis de grado Centro Ecoturístico y Turístico Recreativo en Pasabien, Río Hondo, Zacapa. Werner Raúl Morales García. 1996. Universidad de San Carlos, Facultad de Arquitectura.



La aparición de agencias de viajes especializadas que ofrecían viajes organizados que incluían el transporte, el alojamiento y los servicios en un precio global, permitió los viajes al extranjero a un nuevo grupo de consumidores cada vez más creciente. ⁽²²⁾

Y fue así, que a partir del siglo XX el turismo fue alcanzando su máximo desarrollo.

Foto No. 10



II. DEFINICIÓN DE TURISMO

Actualmente, existen muchas definiciones de turismo, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

Turismo *“es el conjunto de servicios destinados a presentar alojamiento, alimentación, transporte, comodidad, distracción y por lo tanto debe incluirse también lo que son las ventas de productos para consumo de los turistas”*.

Otro término de turismo *“es una actividad recreativa que se realiza en el tiempo libre o de ocio y que se desarrolla fuera del lugar donde se vive, y en el cual participan los miembros de una comunidad, gobierno, empresarios y trabajadores, la cual ayuda al mejoramiento de la calidad de vida”*.

²² Enciclopedia Microsoft Encarta 2004

En el Congreso Internacional de Sociología celebrado en México en 1965 se definió así: *“Conjunto de interacciones humanas, como: transporte, hospedaje, servicios, diversiones, enseñanza, derivados de los desplazamientos transitorios, temporales o de transeúntes de fuertes núcleos de población con propósitos tan diversos y que abarcan gamas variadas de motivaciones”*.

III. ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL TURISMO

- a) **Turista:** Es decir visitantes temporales que permanezcan por lo menos 24 horas en un país cuyo propósito de viaje puede clasificarse como: placer, distracción, vacaciones, salud, estudios, religión, deportes, negocios, familia, misión, conferencias, reuniones, etc.
- b) **Desplazamiento:** La movilización del turista de su lugar de residencia a otro destino.
- c) **Destino:** Aquel lugar al cual se dirige el turista diferente a su residencia habitual.
- d) **Bienes y Servicios:** Es el conjunto de operaciones o infraestructura que se presta en la industria turística.



IV. TIPOS DE TURISMO

Se reconocen tres formas básicas de turismo:

a) Turismo Receptivo (o extranjero): Es el turismo que se produce en un país, cuando llegan visitantes de otras naciones, con la intención de permanecer determinado tiempo para luego viajar a otros países o regresar a su lugar de origen.

b) Turismo Emisor (o egresivo): Se refiere al movimiento de personas nacionales o residentes en un país que salen al extranjero por razones comerciales o turísticas.

c) Turismo Interno (o local): Es el turismo que se realiza cuando los residentes nacionales o extranjeros en un país, permanecen fuera de su domicilio habitual pero dentro del territorio nacional, por un plazo mayor de 24 horas, pero menor de 90 días.

V. CLASIFICACIÓN DEL TURISMO

Por el ámbito en el cual se desarrolla se puede clasificar en:

a) Turismo Urbano

Es cualquier actividad turística que se desarrolle en el medio urbano.

b) Turismo Rural

Es cualquier actividad turística que se desarrolle en el medio rural y áreas naturales. Existe una diversidad de modalidades que puede asumir el Turismo Rural, las cuales se muestran en la siguiente tabla:

Cuadro No. 2

MODALIDAD	MODALIDAD
Agroturismo	Ecoturismo
Turismo Cultural	Turismo Aventura
Turismo Deportivo	Turismo Científico
Turismo Educativo	Eventos
Turismo Salud	Turismo Gastronómico
Turismo en Comunidades Indígenas	
Comunidades de Recreación y Retiro	Turismo Religioso

Fuente: Manual de Turismo Rural para micro pequeños y medianos empresarios rurales. Fida, Promer. 2003

b.1) Agroturismo

Se preve que los turistas tengan una participación activa en los diversos eventos que se planeen y participar en la propuesta de una iniciación de la vida agraria, como: actividades de cosecha, laboreo del suelo, etc.

Foto No. 11





b.2) Ecoturismo

The International Ecotourism Society define al ecoturismo como el viaje responsable a zonas naturales, que es respetuoso con el medio ambiente y mantiene el bienestar de la población local.

Esta modalidad tiene como principal objetivo la inserción del visitante en el medio natural, en el que se educa sobre las particularidades de cada ambiente al tiempo que disfruta de actividades que resaltan la belleza de los sitios incontaminados y puros. Una cuestión central es el respeto por la población local.

Debido a la fuerte impronta educativa que debe tener la propuesta es conveniente desarrollar jardines botánicos con la flora del área, así como disponer de publicaciones e información sistematizada sobre la fauna y otros temas de interés para el visitante (pinturas rupestres, culturas aborígenes, etc.)

Sin dudas el ecoturismo tiene como principal recurso a las personas. De nada vale contar con un ambiente incontaminado si al mismo tiempo no se dispone del personal adecuadamente capacitado para atender a un público exigente que generalmente conoce más acerca de los ecosistemas visitados que la media de la población local.

Foto No. 12



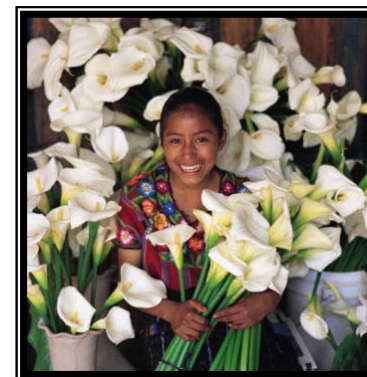
b.3) Turismo Cultural (23)

Tipo de turismo constituido por personas que se desplazan con el objeto de autoeducarse o ensanchar su horizonte personal a través de la participación en acontecimientos o visitas a sitios de alto valor cultural.

El turismo cultural puede asumir diversas formas:

- Festivales y acontecimientos, banquetes
- Música, teatro, espectáculos
- Vida rural (por ejemplo granjas, mercadillos locales)
- Gastronomía, degustación de productos locales
- Turismo general, edificios rurales y “ambiente”
- Visitas a monumentos históricos y religiosos o edificios típicos, sitios arqueológicos

Foto No. 13



b.4) Turismo de Aventura

Utiliza el entorno o medio natural como recurso para producir sensaciones de descubrimiento, por lo que requiere de espacios con poca carga turística y mejor aún poco explorados. Las actividades que se realizan son muy diversas y dependen del entorno natural en el que se sitúe el

²³ Manual de turismo rural para micro pequeños y medianos empresarios rurales. Fida. Promer. 2003



predio. Así un río, por ejemplo, genera condiciones propicias para el rafting o canotaje, la montaña para el andinismo. Además de otras actividades que pueden realizarse en casi todos los ambientes como cabalgatas y senderismo.

El turismo de aventura, tal vez es de todas las modalidades del turismo rural el que tiene la mayor exigencia en cuanto a que los turistas desean experimentar en sus vacaciones.

Se define como turismo de aventura aquel viaje o excursión con el propósito de participar en las actividades para explorar una nueva experiencia, por lo general supone el riesgo advertido o peligro controlado asociado a desafíos personales, en un medio ambiente natural o en un exótico escenario al aire libre.

El contenido de riesgo de la propuesta obliga a ofrecer a los turistas una razonable seguridad personal, utilizar equipos de calidad, prestar mucha atención al mantenimiento de los vehículos, etc.

Foto No. 14



b.5) Turismo Deportivo

Comprende cualquier actividad deportiva que se realice en el medio rural como la caza y la pesca. En ambos deben consultarse las normativas legales que protegen la fauna.

Foto No. 15



b.6) Turismo Técnico Científico

Ofrece la posibilidad de “Vivir una experiencia única en la que se mezcla el turismo tradicional con actividades orientadas a conocer la forma en que los científicos del área trabajan. “Se es científico por un día”.

El turismo científico requiere contar con un soporte académico importante dadas las motivaciones de las personas que contratan éste tipo de viajes. En términos de un turismo científico en el ámbito rural es importante contar con soportes universitarios y técnicos relacionados al segmento de conocimiento que se ofrece.

El turismo científico involucra a los visitantes al trabajo de investigadores, quienes trabajan en lugares atractivos para los turistas y además éstos aprenden de los investigadores.

b.7) Turismo Educativo

Brinda a niños y jóvenes estudiantes la oportunidad de visitar una granja preparada para educar, debido al gran valor pedagógico que tiene.

También es posible realizar capacitaciones en temáticas cuya enseñanza se beneficie con un ambiente tranquilo y cierto grado de aislamiento como el que ofrece el ámbito rural.

- Cursos de campo sobre conversación, identificación de especies, rehabilitación



- Cursos de música, pintura, idiomas, fotografía
- Historia, arte y patrimonio local

b.8) Turismo y Eventos

La organización de eventos tales como seminarios y reuniones de trabajo de empresas, casamientos y otros festejos familiares es otra de las modalidades que asumen los negocios de turismo en las zonas rurales.

b.9) Turismo y Salud

Las zonas termales constituyen un gran atractivo para el desarrollo de negocios de turismo rural abordado desde la salud y el entretenimiento.

También se difunde crecientemente la utilización del caballo en establecimientos rurales para desarrollar tratamientos para personas con discapacidades motrices, esta actividad se denomina equinoterapia o hipoterapia.

Foto No. 16



b.10) Turismo Gastronómico

Los turistas tienen en la alimentación uno de los mayores gastos y frecuentemente deciden su viaje en función de los alimentos que las regiones ofrecen.

Foto No. 17



b.11) Turismo Étnico

Numerosas comunidades nativas cuentan con recursos atractivos para la explotación turística, como lo es la cultura, forma de vivir, artesanías, etc.

b.12) Turismo Religioso

Consiste en la devoción popular por figuras religiosas. Las motivaciones de los turistas de la fe son muy variadas: realizar ofrendas, requerir un favor o cumplir con una tradición.

Una característica importante del turismo religioso es que los viajeros religiosos son fieles a un santo y por correspondencia fieles al destino donde ese santo se localiza. Son turistas más recurrentes que los turistas tradicionales.

Entre las modalidades que suele asumir el turismo religioso, Robles Salgado menciona las siguientes:

- Recorridos a los Santuarios
- Recorridos por el Templo con Valor Histórico
- Recorridos por Fiestas Populares



Foto No. 18



b.13) Turismo Esotérico

Consiste en la relación del hombre con el cosmos y consigo mismo a través de la meditación, el contacto con la naturaleza, la percepción de los sonidos, olores y energías.

VI. EL SISTEMA TURÍSTICO

Los elementos que componen el un sistema turístico y que se interrelacionan entre sí son los siguientes:

a) La demanda turística

Es el total de turistas que visitan una región, país o atractivo cualquiera y los ingresos que generan; así como los bienes y servicios solicitados por los consumidores.

b) La oferta turística

La oferta está integrada por los servicios que suministran los elementos de la planta turística y por algunos bienes no turísticos, los cuales se comercializan mediante el sistema turístico.

c) El proceso de venta

El proceso de venta implica que la oferta turística alcanzara un mercado, siempre que el precio de sus productos sea competitivo.

d) El producto turístico

Está formado por los bienes y servicios que integran la oferta.

e) La planta turística y los atractivos turísticos

Los servicios que se venden a los turistas son elaborados por un subsistema al que se denomina “planta turística”, que esta integrado por dos elementos:

- ✓ El equipamiento
- ✓ Las instalaciones

El equipamiento incluye todos los establecimientos administrativos por la actividad pública o privada que se dedican a prestar los servicios básicos.



Cuadro No. 3

Clasificación de los elementos del equipamiento turístico	
Categoría	Tipo
1. Alojamiento	1.1 Hoteles 1.2 Moteles 1.3 Aparthoteles 1.4 Cabañas 1.5 Albergues 1.6 Camping's
2. Alimentación	2.1 Restaurantes 2.2 Cafeterías 2.3 Comedores típicos
3. Esparcimiento	3.1 Discotecas 3.2 Cines y teatros 3.3 Clubes deportivos 3.4 Parques temáticos
4. Otros servicios	4.1 Agencias de viajes 4.2 Información y guías 4.3 Transportes turísticos 4.4 Comercio

Fuente: Elaboración propia basado en Planificación del Espacio Turístico. Roberto C. Boullon

En las instalaciones se encuentran las construcciones especiales distintas a las consignadas por el equipamiento turístico.

Cuadro No. 4

Clasificación de las instalaciones	
Categoría	Tipo
1. De agua y playa	1.1 Marinas 1.2 Espigones 1.3 Muelles 1.4 Carpas o tiendas de campaña 1.5 Observación submarina
2. De montaña	2.1 Miradores 2.2 Circuitos de senderos 2.3 Refugios 2.4 Funiculares 2.5 Teleféricos 2.6 Ski lift y poma lift
3. Generales	3.1 Piscinas 3.2 Vestuarios 3.3 Juegos infantiles 3.4 Golf y tenis 3.5 Pasarelas, puentes

Fuente: Elaboración propia basado en Planificación del Espacio Turístico. Roberto C. Boullon

f) La infraestructura

Es la dotación de bienes y servicios con que cuenta un país para sostener sus estructuras sociales y productivas. Forman parte de ella: la educación, los servicios sanitarios, la vivienda, el transporte, la comunicación y la energía.



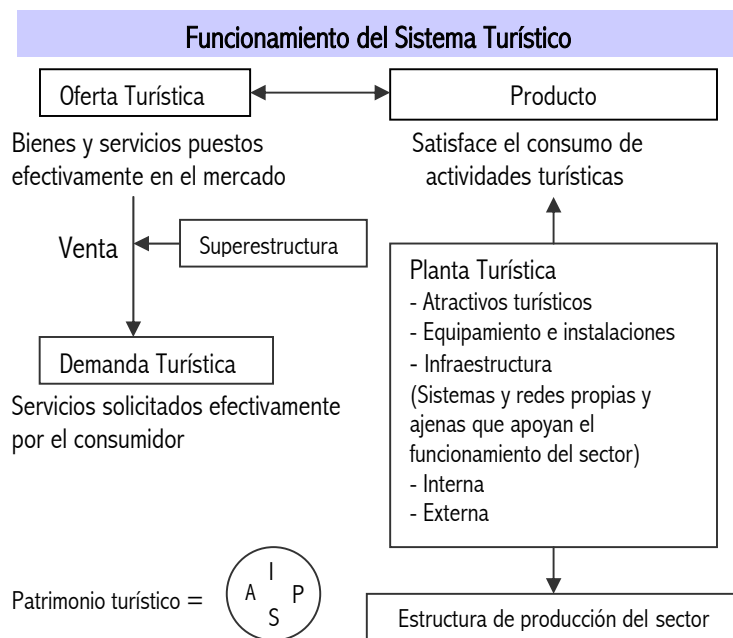
g) La superestructura

Comprende todos los organismos especializados, públicos y privados encargados de optimizar y cambiar el funcionamiento de cada una de las partes que integran el sistema turístico.

h) El patrimonio turístico

Es la relación entre la materia prima (atractivos turísticos), la planta turística (aparato productivo), la infraestructura (dotación de apoyo al aparato productivo) y la superestructura (subsistema organizacional y recursos humanos para operar el sistema). ⁽²⁴⁾

Cuadro No. 5



Fuente: Elaboración propia basada en "Planificación del Espacio Turístico" Roberto C. Boullon

²⁴ Roberto C. Boullon citado en tesis de grado Facilidades Ecoturísticas para el Parque Nacional Sipacate- El naranjo. Edgar Adolfo Cabrera Sánchez. 2003. Universidad de San Carlos, Facultad de Arquitectura.

VII. LOS RECURSOS TURÍSTICOS

Los recursos turísticos pueden clasificarse en cinco categorías:

1. Atractivos naturales
2. Patrimonio histórico y museos
3. Folclore y manifestaciones de la cultura tradicional
4. Realización técnicas o artísticas contemporáneas
5. Acontecimientos programados y manifestaciones culturales contemporáneas

VIII. EL ESPACIO TURÍSTICO

La actividad turística requiere de un espacio para su realización, en el cual se manejan siete tipos distintos de espacio físico: real, potencial, natural, virgen, artificial y vital.

✓ **Espacio Real**

Se refiere a toda la superficie de nuestro planeta y a la capa de la biosfera que lo envuelve, que pueden ser captadas por el hombre a través de sus sentidos.

✓ **Espacio Potencial**

Es la posibilidad de destinar el espacio real a algún uso distinto del actual; por lo tanto, el espacio potencial no existe en el presente, su realidad pertenece a la imaginación de los planificadores.

✓ **Espacio Cultural**

Es aquella parte de la corteza terrestre que a causa de la acción del hombre ha cambiado su fisonomía original.



✓ **Espacio Natural Adaptado**

Son las partes de la corteza terrestre donde predominan las especies del reino vegetal, animal y mineral bajo las condiciones que el hombre ha fijado. También se le denomina espacio rural.

✓ **Espacio Artificial**

Incluye aquella parte de la corteza terrestre donde predomina todo tipo de artefactos construidos por el hombre. Su máxima expresión es la ciudad, por eso también toma el nombre de espacio urbano.

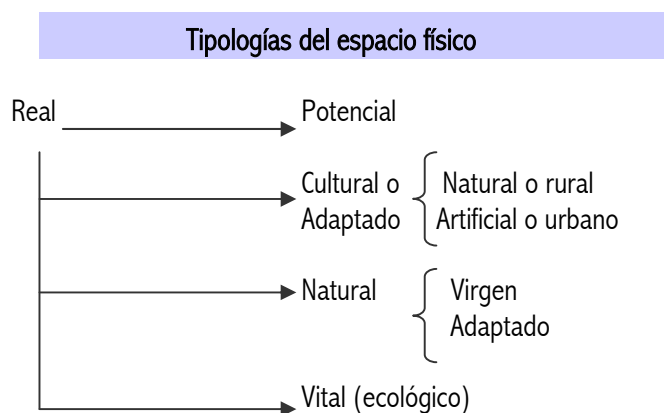
✓ **Espacio Natural Virgen**

Son aquellas áreas, cada vez más escasas, del espacio natural sin vestigios de la acción del hombre.

✓ **Espacio Vital**

Esta forma espacial no se refiere a la tierra sino al hombre o a cualquier otra especie del reino mónera, protista, vegetal y animal y a su entorno o medio favorable que requiere para poder existir.

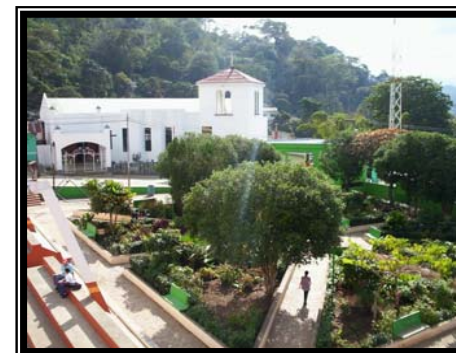
Cuadro No. 6



Dentro de estos espacios influye el **ambiente natural** el cual se define como “*un sistema único y complicado, formado por muchos componentes orgánicos e inorgánicos, que se influyen recíprocamente y se mantienen en un equilibrio dinámico*” (25). El ambiente natural abarca, además de las partes subterráneas, la corteza terrestre, las aguas oceánicas y continentales, los organismos vivos y los gases que rodean la tierra, en donde se desarrolla el fenómeno de la vida, a través del ciclo de la energía solar. Es aquí donde la ecología tiene relación con los espacios turísticos que se desarrollan en el ambiente natural.

Los espacios turísticos se relacionan con el ambiente natural a través del **Paisaje** el cual se define como “*el conjunto de elementos de un territorio ligado por relaciones de interdependencia*”.

Foto No. 19



Existen tres tipos de paisaje que el hombre puede observar, los cuales son:

✓ **Paisaje Natural**

Conjunto de caracteres físicos visibles de un lugar que no han sido modificados por el hombre.

²⁵ Planificación del Espacio Turístico. Roberto C. Boullon. Editorial Trillas. Abril 2003.



✓ Paisaje Cultural

Paisaje modificado por la presencia y actividad del hombre (cultivos, ciudades, etc).

✓ Paisaje Urbano

Conjunto de elementos plásticos naturales y artificiales que componen la ciudad: colinas, ríos, edificios, calles, plazas, árboles, etc.

Cuadro No. 7

Elementos básicos del medio ambiente natural

- Corteza terrestre {
 - Tierra (montañas, mesetas, etc)
 - Agua (océanos, mares, ríos, etc)

- Clima {
 - Temperatura
 - Vientos
 - Lluvias
 - Humedad

- Organismos vivos {
 - El hombre
 - Animales (salvajes, domésticos)
 - Vegetales (árboles, plantas)

Fuente: Elaboración propia basada en Planificación del Espacio Turístico. Roberto C. Boullon

✓ Propiedades del paisaje

- Diversidad: Depende de la cantidad de componentes visualmente diferenciables desde los diferentes puntos de vista
- Repetición: Indica la presencia de una forma o motivo natural en un grado tal que llegue a dominar la escena.
- Unidad: Se refiere al equilibrio visual de los componentes de una escena.
- Cambio: Hace mención a los matices que adquiere un mismo paisaje según las horas del día y los días del año.

✓ Tipos de paisaje

De acuerdo con el número de componentes y sus combinaciones se puede establecer una primera tipología de paisajes:

- Homogéneos: Son los que están integrados por muy pocos elementos y presentan la ventaja que su lectura es simple, como por ejemplo el mar o las llanuras.
- Heterogéneos: Están formados por una gran cantidad de elementos.

Foto No. 20





Cuadro No. 8

Tipos de Paisaje	
Tipo	Subtipos
1. Aguas termales	1.1 Ojos de agua 1.2 Géiseres
2. Ríos y arroyos	2.1 De llanura 2.2 De montaña
3. Caídas de agua	3.1 Cascadas 3.2 Cataratas 3.3 Vertientes
4. Grutas y cavernas	4.1 Sin formaciones pétreas 4.2 Con formaciones pétreas
5. Lugares de observación de flora y fauna	5.1 Bosques 5.2 Selvas 5.3 Plantaciones 5.4 Áreas de insectos 5.5 Áreas de pájaros 5.5 Áreas de animales

Fuente: Elaboración propia basada en Planificación del Espacio Turístico. Roberto C. Boullon

Cuadro No. 9

Tipos de Paisaje	
Tipo	Subtipos
6. Montañosos	6.1 Altas montañas 6.2 Sierras 6.3 Volcanes 6.4 Barrancas y quebradas 6.5 Mesetas 6.6 Glaciares
7. Planos	7.1 Sabanas 7.2 Llanuras cultivadas 7.3 Llanuras áridas 7.4 Desiertos 7.5 Salinas
8. Ondulados	8.1 Colinas 8.2 Médanos
9. Costas	9.1 Playas 9.2 Manglares 9.3 Acantilados 9.4 Arrecifes 9.5 Cayos 9.6 Barras 9.7 Canales 9.8 Bahías y caletas
10. Lagos, lagunas y esteros	10.1 Con orillas planas 10.2 Con orillas montañosas

Fuente: Elaboración propia basada en Planificación del Espacio Turístico. Roberto C. Boullon



✓ Componentes del paisaje

Los componentes del paisaje (abióticos y bióticos) que actúan con frecuencia como agentes modeladores del paisaje son:

El *agua*, que se presenta de modo diverso en el terreno (agua subterránea, hielo, agua en superficie), en cualquiera de sus cauces típicos (ríos, lagos, estanques) o en movimiento con dinámica propia (fuentes).

El *relieve*, por su relación con el modo de distribuir el agua y las pendientes necesarias.

El *clima*, tanto por la lluvia y el viento, como por los cambios térmicos y de humedad que producen las modificaciones del relieve.

La *vegetación*, es uno de los componentes bióticos más importantes del paisaje.

La *fauna*, como signo característico y en ocasiones transitoria de ciertos paisajes.

El *hombre*, es un componente vital en la formación y transformación del paisaje, ya que su intervención ha modificado el mismo.

Foto No. 21



2.5 ECOTURISMO

I. ORIGEN DEL ECOTURISMO

El turismo es una de las industrias que ha tenido un crecimiento a escala internacional durante las últimas décadas, sin embargo, dicho incremento ha acarreado problemas, sobre todo en lo referente a su impacto en las sociedades y en el medio ambiente. Por tal motivo, empezó a surgir una nueva modalidad de turismo en el cual se tiene mayor nivel de conciencia social y ambiental, llamado “**Turismo sostenible**” el cual puede definirse como “*un proceso que permite que se produzca el desarrollo sin degradar o agotar los recursos que posibilitan ese desarrollo*”⁽²⁶⁾. La sostenibilidad en el turismo, como concepto, se define como 'eco-turismo', 'turismo verde', o 'turismo responsable'. Cualquiera que sea su descripción, se considera como un medio de reconocer que la Tierra posee recursos limitados y que el turismo, como en otros sectores, tiene límites para el desarrollo, sobre todo en lugares específicos.

Esta nueva corriente turística es resultado de los cambios en los valores y hábitos de vida ocurridos en las poblaciones que procuran mejorar su calidad de vida (mediante nuevas formas de utilización del tiempo libre y un ambiente limpio). Efectivamente, la creciente contaminación de la atmósfera, los suelos y el agua; la pérdida de múltiples especies de la flora y la fauna; la destrucción de la capa de ozono, etc., que en conjunto y a largo plazo representan un peligro para la sobrevivencia humana, pero que en lo inmediato se traducen en una pérdida de la calidad de vida, han sido determinantes para que en los últimos 20 años surgieran los movimientos sociales conservacionistas, ecologistas y ambientalistas.

²⁶ Enciclopedia Microsoft Encarta 2004



El turismo, como actividad económica y práctica social, no podía estar al margen. Efectivamente, la creciente preocupación ambiental fue determinante para el surgimiento de la corriente turística que tiene como destino la naturaleza o ecoturismo.

Aunque el ecoturismo es una manifestación de las últimas décadas se tiene certeza que surgió a partir de la creación de la primera reserva natural del mundo llamada Parque Nacional "Yellowstone" el cual fue creado en 1872 por iniciativa de tres turistas que amaban la naturaleza y decidieron realizar gestiones para proteger el ecosistema que disfrutaban, siendo el parque nacional más extenso y antiguo de Estados Unidos.

II. DEFINICION

El ecoturismo se define ampliamente como *"las experiencias turísticas basadas en la naturaleza, en las cuales los visitantes viajan a ciertas regiones con el propósito de apreciar su belleza natural"* (27).

Desde el año 1965, el turismo responsable se había definido que:

- respeta a la cultura local;
- optimiza los beneficios a la gente local;
- minimiza los impactos ambientales; y
- maximiza la satisfacción de los visitantes.

El ecoturismo probablemente tuvo sus fundamentos en la ética de la conservación, pero su crecimiento reciente ha sido a causa de los beneficios económicos que provee, a medida que los países en desarrollo comienzan a reconocer que el turismo basado en la naturaleza ofrece ingresos con una explotación mínima o sin extracción de los recursos.

El ecoturismo tiene como objetivos el proveer a visitantes de una experiencia educativa ambiental, basada en la naturaleza y de manejar

²⁷ "El Ecoturismo y su Impacto en la Conservación de los Bosques". Margaret (Meg) Lowman. Artículo original de ActionBioscience.org (8/2004)

estas experiencias de manera sostenible. A medida que los bosques son cortados, que los arroyos son contaminados y que otras formas de impacto humano se hacen presentes, los requerimientos de una experiencia verdaderamente ecoturística se hacen más difíciles de lograr.

La educación ambiental sirve para proveer información acerca de la historia natural y de la cultura de un lugar; también promueve una ética de conservación que puede influenciar a los ecoturistas y crear actitudes más fuertes en favor del ambiente.

El Ecoturismo es una modalidad del turismo sostenible, que actualmente se define como *"... aquella modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales."* (Ceballos Lascurain: 1998).

Otra definición de Ecoturismo es:

"Turismo ecológicamente sustentable con un enfoque principal en experimentar áreas naturales que promueva la comprensión, apreciación y conservación del medio ambiente y la cultura". (Green Globe 21)

III. PRINCIPIOS DEL ECOTURISMO

Fennell (1999) identificó 13 principios en para el ecoturismo:

1. El interés en la naturaleza
2. Contribuye a la conservación
3. Dependencia en áreas naturales protegidas
4. Los beneficios a las comunidades locales / beneficios a largo plazo



5. Educación y estudio
6. Bajo impacto / no consumista
7. Ética y responsabilidad
8. Administración
9. Sustentable
10. Goce y apreciación
11. Cultura
12. Aventura
13. Pequeña escala

IV. CARACTERÍSTICAS DEL ECOTURISMO (28)

1. Aprovechamiento económico sustentable de los recursos a través de formas de operación turística responsables, normadas y controladas.
2. Pagos por derechos de uso al operar en áreas protegidas para apoyar programas de conservación y manejo de los recursos naturales y culturales.
3. Desarrollo de actividades educativas y de interpretación del medio en áreas naturales.
4. Involucramiento de las comunidades locales en tareas de investigación, interpretación, manejo del área y operación turística con el aporte de la capacitación necesaria.
5. Utilización de tecnologías apropiadas en infraestructura, instalaciones y equipamiento para garantizar el mínimo impacto al medio.
6. Un adecuado manejo de la operación ecoturística que integre a los sectores público, privado, ONG's y comunidades.

²⁸ Manual de Conceptos Relacionados con Ecoturismo. Erica Marilu Curley W. Ronaldo Mejia Lazo. Guatemala 1999. Universidad del Valle de Guatemala.

7. Guías especializados, quienes forman parte del producto Ecoturístico y desempeñan un papel primordial en la operación.
8. Alto nivel de calidad y confort en el producto Ecoturístico.

V. CLASES DE ECOTURISMO (29)

✓ Ecoturismo Naturalista

Consiste en la observación y estudio de flora y fauna de zonas protegidas poco intervenidas por el hombre.

✓ Ecoturismo Respetuoso

Es el tipo de ecoturismo que se preocupa por minimizar impactos sobre el medio ambiente y las comunidades.

✓ Ecoturismo Responsable

Es el que busca operadores y proveedores locales en función de su ética e intenta maximizar los ingresos económicos.

✓ Ecoturismo Participativo

Implica el apoyo financiero y la cooperación en trabajo.

Existen otros tipos de ecoturismo los cuales se clasifican de acuerdo a al grado de actividad física que requiera. Como son: el ecoturismo "suave" y el "duro," aludiendo al rigor físico de las condiciones experimentadas por el visitante. Como también el ecoturismo pasivo, activo y explotativo.

²⁹ Tesis de grado Facilidades Ecoturísticas para el Parque Nacional Sipacate- El naranjo Edgar Adolfo Cabrera Sánchez. 2003. Universidad de San Carlos, Facultad de Arquitectura.



VI. TIPOS DE ECOTURISTAS

De acuerdo con sus intereses y la duración de su estancia, los turistas de naturaleza pueden agruparse en tres categorías:

✓ Ecoturista casual

Muestra un interés superficial en la naturaleza, sensibilidad ambiental promedio, periodos de estancia sumamente cortos (generalmente de un día), gran demanda de infraestructura, grandes expectativas con respecto a la experiencia buscada pero no le otorga importancia a un contexto natural no perturbado y no demanda información sobre el lugar que visita. Es poco sensible a las grandes concentraciones de visitantes.

✓ Ecoturista promedio

Expresa un interés por la naturaleza poco especializado, sensibilidad ambiental superior al promedio, periodos de estancia relativamente cortos, demanda una infraestructura convencional, tiene grandes expectativas acerca de la calidad de la experiencia y demanda información, no es muy exigente con respecto a los contextos naturales no perturbados, no evita totalmente las grandes concentraciones de visitantes.

✓ Ecoturista radical

Muestra un interés claramente definido por la naturaleza, gran sensibilidad ambiental, largos periodos de estancia, demandas de infraestructura mínimas, grandes expectativas sobre la experiencia que desea obtener y exige contextos naturales no perturbados, evita las grandes concentraciones de visitantes.

VII. PERFIL DEL ECOTURISTA

- Interesado en tener contacto directo con la naturaleza
- Interesado en conocer diferentes formas de entender y vivir la vida (que busca un intercambio cultural)

- Dispuesto a aprender, siempre activo y dinámico
- Generalmente educado y con algún conocimiento previo sobre el destino, el recurso a visitar y las posibles actividades a realizar
- Cuidadoso de su condición física y anímica
- Prefiere el contacto directo con las personas y busca establecer lazos de amistad
- Prefiere un servicio personalizado y con sello de calidad
- Está anuente a colaborar con iniciativas para un mejor manejo de desechos, reducción del consumo de agua y energía y cualquier otro esfuerzo para disminuir el impacto negativo

Es importante hacer notar que desde que se inicia la práctica del ecoturismo, alrededor de la década de los 80's, el consumidor ha ido variando su perfil. Es así como hoy en día podemos intentar resumir la evolución del Ecoturista desde su expresión más pura (los científicos), hasta las personas de interés general que poco o nada saben sobre el tema, pero que están anuentes a experimentarlo, a quienes hemos llamado los ecoturistas en potencia.

VIII. TERMINOS RELACIONADOS CON EL ECOTURISMO

Como palabra popular, ecoturismo ha sido utilizada livianamente. Pero si se la implementa en su totalidad, es una estrategia muy importante de la conservación para alcanzar el desarrollo sustentable. Existe una variedad de términos relacionados que están frecuentemente vinculados con el ecoturismo, incluidos los siguientes:

El "turismo de naturaleza" es simplemente el turismo basado en la visita de recursos naturales y está estrechamente relacionado al ecoturismo pero no involucra necesariamente la conservación o la sustentabilidad. Este es el tipo de turismo que existe actualmente en muchas de las áreas



naturales sin que se establezca un plan y ni se promuevan medidas para la conservación.

El “turismo de naturaleza sustentable” está muy cerca del ecoturismo pero no cubre todos los criterios del verdadero ecoturismo. Por ejemplo, un cable-carril que lleva visitantes a través de la cubierta de follaje de un bosque tropical puede generar beneficios para la conservación y educar a los visitantes, pero su alto grado de mecanización crea barreras entre el visitante y el ambiente natural, por lo cual sería inapropiado describirlo como una iniciativa ecoturística. En áreas altamente visitadas y alteradas, el turismo de naturaleza sustentable puede ser una actividad apropiada. Por ejemplo, algunos grandes desarrollos turísticos “ecológicos” no serán considerados de bajo impacto si requieren una significativa eliminación de vegetación nativa, pero pueden contribuir financieramente a la conservación y proporcionar educación sobre la conservación.

El “turismo científico o de investigación” es el turismo con objetivos específicos de investigación. Estos tipos de proyectos son comunes en áreas naturales y a menudo contribuyen a conservarlas.

El “turismo cultural, etnográfico o de patrimonio cultural” se concentra en las tradiciones locales y en la gente como atracciones principales. Este tipo de turismo puede ser dividido en dos tipos: el primero y más convencional, es en el que los turistas vivencian la cultura a través de museos y presentaciones formalizadas de música y danza en teatros, hoteles y, ocasionalmente, en las mismas comunidades. El segundo tipo es más antropológico y contiene una fuerte motivación del visitante por aprender de la cultura autóctona más que simplemente presenciar una de sus manifestaciones aisladas. Este tipo de turismo es un compañero, o un elemento, del ecoturismo. Es importante que el turismo cultural sea manejado en los términos definidos por las culturas anfitrionas y que los

indicadores de impacto cultural del turismo sean monitoreados para asegurar que las visitas no erosionen los recursos culturales.

El “turismo verde / sustentable” se refiere a las operaciones de viaje que utilizan los recursos naturales prudentemente. El turismo verde o sustentable puede ser considerado como el “volverse verde” de la industria del turismo...

Puede ser más fácil pensar en el ecoturismo (que trabaja para proteger áreas naturales a través del turismo) y el turismo sustentable (que trabaja para hacer que toda la industria del turismo sea más amigable con el ambiente) como dos misiones valiosas pero diferentes.

IX. ACTIVIDADES ECOTURÍSTICAS

Se consideran y han definido como relativas al Ecoturismo las siguientes actividades:



a) Talleres de Educación Ambiental

Actividades didácticas, en contacto directo con la naturaleza y en lo posible, involucrando a las comunidades locales, su finalidad es sensibilizar y concientizar a los participantes de la importancia de las relaciones entre los diferentes elementos de la naturaleza.



b) Observación de Ecosistemas

Actividades de ocio realizadas en un contexto natural cuyo fin principal es el conocer las funciones específicas de los diferentes elementos que componen uno o varios ecosistemas.



c) Observación de Fauna

Actividad recreativa, donde el turista puede ser principiante o experto, y consiste en presenciar la vida animal en su hábitat natural.



d) Observación de Fenómenos y Atractivos Especiales de la Naturaleza:

Actividad de ocio que consiste en presenciar eventos previsibles de la naturaleza (erupciones volcánicas, mareas, migraciones, lluvias de estrellas, géiseres, etc.), así como visitar sitios, que por sus características naturales se consideran como espectaculares.



e) Observación de Flora

Observación e interpretación del universo vegetal, en cualquiera de sus manifestaciones. Tradicionalmente se incluyen también hongos y líquenes.



f) Observación de Fósiles

Búsqueda y conocimiento lúdico de formas de vida fosilizada en medio natural. Su interpretación científica y cultural aumenta la riqueza de la experiencia.



g) Observación Geológica

Actividad de ocio con el fin de conocer, apreciar y disfrutar formaciones geológicas en toda dimensión y formas posibles (grandes paisajes y formaciones geológicas extraordinarias).



h) Observación Sideral

Apreciación y disfrute de las manifestaciones del cosmos a campo abierto. Tradicionalmente asociado a la observación estelar, con el creciente uso de equipos especializados la gama de objetos observados se ha ampliado a grandes expresiones del universo.



i) Safari Fotográfico

Captura de imágenes de naturaleza in situ. Actividad ligada a la apreciación de todas las expresiones del medio natural visitado

(flora y fauna, ecosistemas, fenómenos geológicos, etc.), a pesar de ser una actividad no depredadora emplea técnicas y elementos propios de la cacería.



j) Senderismo Interpretativo

Actividad donde el visitante transita a pie o en un transporte no motorizado, por un camino a campo traviesa predefinido y equipado con cédulas de información, señalamientos y/o guiados por intérpretes de la naturaleza, cuyo fin específico es el conocimiento de un medio natural. Los recorridos son generalmente de corta duración y de orientación educativa.



k) Participación en Programas de Rescate de Flora y / o Fauna

Actividades lúdicas en un contexto natural cuya finalidad principal es la de participar en el rescate de especies raras, endémicas, en peligro de extinción o de conservación en general.



l) Participación en Proyectos de Investigación Biológica

Actividad de apoyo en la recolección, clasificación, investigación, rescate y recuperación de especies y materiales para proyectos y estudios de organismos e instituciones especializadas.

Cuadro No. 10



Fuente: Como desarrollar un proyecto de Ecoturismo. Fascículos de Serie de Turismo Alternativo. Secretaría de Turismo. México 2004.



X. BENEFICIOS POTENCIALES DEL TURISMO EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS

El turismo presenta tanto oportunidades como amenazas para las áreas protegidas. El ecoturismo busca aumentar las oportunidades y reducir las amenazas. Si una oportunidad se realiza, se convierte en un beneficio, y si no se evita una amenaza, se convierte en un costo. El éxito depende de la buena planificación y del buen manejo del área protegida y del proyecto a implementar.

Los proyectos de ecoturismo planificados descuidadamente o pobremente implementados pueden convertirse fácilmente en proyectos turísticos convencionales con todos los efectos negativos asociados. Las oportunidades y las amenazas, y sus consecuentes costos y beneficios, serán variables dependiendo la situación, los grupos y los individuos que se presenten.

Cuadro No. 11

Mayores oportunidades económicas	<ul style="list-style-type: none"> * Mayores puestos de trabajo para los habitantes del lugar * Mayores ingresos * Estímulo para la creación de nuevas empresas turísticas e impulso y diversificación de la economía local * Obtención de nuevos mercados y divisas * Mejora del nivel de vida * Generación de ingresos mediante impuestos locales * Aprendizaje de nuevas técnicas por parte de los empleados * Mayor financiación para las áreas protegidas y para las comunidades locales
---	---

Fuente: Turismo Sostenible en Áreas Protegidas. Directrices de planificación y gestión. Organización Mundial de Turismo, 2003.

Protección del patrimonio natural y cultural	<ul style="list-style-type: none"> * Protección de los procesos ecológicos y de las cuencas hidrográficas * Conservación de la biodiversidad (incluidos genes, especies y ecosistemas) * Protección, conservación y valoración de los recursos del patrimonio cultural y construido * Transmisión de los valores de la conservación mediante educación e interpretación * Contribución a la comunicación e interpretación de los valores del patrimonio natural y construido y de la herencia cultural para los visitantes y habitantes de las áreas, creándose así una nueva generación de consumidores responsables * Apoyo a la investigación y el desarrollo de prácticas medioambientales y sistemas de gestión correctos que influyan en el funcionamiento de los negocios turísticos, así como en el comportamiento de los visitantes en los destinos * Mejora de las instalaciones, medios de transporte y comunicaciones locales * Ayuda al desarrollo de mecanismos de autofinanciación para las actividades del área protegida
Mejora de la calidad de vida	<ul style="list-style-type: none"> * Promoción de los valores estéticos, espirituales y de otra índole relacionados con el bienestar * Apoyo a la educación ambiental de visitantes y residentes * Creación de entornos atractivos para los destinos, los residentes y los visitantes, que puedan apoyar otras actividades compatibles nuevas, desde la pesca a la empresa de servicios o productos * Mejora del entendimiento intercultural * Fomento del desarrollo de la cultura, la artesanía y el arte * Aumento del nivel educativo de la población local * Estímulo para que la población conozca los idiomas y culturas de los turistas extranjeros * Estímulo para que la población autóctona valore su cultura y entorno

Fuente: Turismo Sostenible en Áreas Protegidas. Directrices de planificación y gestión. Organización Mundial de Turismo, 2003.



Continuó elaborando sus obras, y dijo:

“Acumúlense las aguas y produzca la tierra vegetación”,
y así fue...

Su poder y su verdadera fuerza en el milagro de la
naturaleza está. Todo es así, tan hermoso y natural! ®

CAPITULO 3

CASOS ANÁLOGOS



CAPITULO 3 CASOS ANALOGOS

Para el estudio de los casos análogos se seleccionaron dos proyectos:

- El parque nacional Laguna de Lachúa ubicado en Alta Verapaz, Cobán, el cual es administrado por el Instituto Nacional de Bosques – INAB- y
- El parque Ecoturístico Cascadas de Tatasirire ubicado en el Cerro Miramundo en la Aldea La Toma, Jalapa, el cual es una reserva natural privada.

3.1 PARQUE NACIONAL LAGUNA DE LACHUA ALTA VERAPAZ, COBAN

El Parque Nacional Laguna de Lachúa se encuentra ubicado sobre la franja transversal del norte, a 414 Kms. de la ciudad de Guatemala, es un área protegida administrada por el Instituto Nacional de bosques creada con la categoría de manejo el 19 de Diciembre de 1996 (Decreto Legislativo 110-96, modificaciones al decreto 4-89, Ley de Áreas Protegidas).

El PNLL es una de las 120 áreas protegidas del SIGAP y se constituye en el único remanente protegido de los ecosistemas naturales que existieron antes del proceso de colonización de tierras de los años '70s en la región de la Franja Transversal del Norte. Es una área de reserva natural que tiene una extensión aproximada de 14,500 hectáreas, en la que se encuentran diversos ecosistemas, acuáticos y terrestres (planos y de montaña) con una serie de muestras de especímenes de flora y fauna silvestres características de un cinturón húmedo cálido, considerado como

centro de dispersión de especies hacia otras regiones del país, en convivencia con agro ecosistemas construidos por pobladores de la zona. Su zona de vida se encuentra constituida por el Bosque Tropical Húmedo y la Laguna Lachúa. Dicha laguna es un espejo de agua de 400 hectáreas, que se considera como el mayor atractivo del parque; sus aguas color turquesa poseen gran cantidad de peces de colores y una vegetación exuberante que en conjunto revisten el área de una belleza escénica excepcional. El Parque Nacional Laguna Lachúa se encuentra a elevaciones que oscilan entre los 170 y 600 SNM, condiciones climáticas anuales de precipitación promedio 3,300 mm, humedad relativa promedio 91% y temperatura promedio 25°C. La flora del área se caracteriza por abundantes lianas, bejuco y epifitas, arbustos y plantas herbáceas; además, gran cantidad de bromelias y palmas. La fauna se caracteriza por las siguientes especies: Jaguar (Pantera Onca), Danto (Tapirus Bairdi) y Jabalí (Tayasu Tacacu) y una gran cantidad de aves como loros y tucanes y peces como el sábalo.

I. Observaciones particulares

Actualmente el parque cuenta con un ingreso y un área administrativa al ingreso del mismo, un módulo de recepción de visitantes y un área de uso público.



Foto No. 22



El *área administrativa* cuenta con los siguientes servicios: casa de administrador y personal, oficina de dirección, oficina de técnicos, oficina de guardarecursos, salón de sesiones, rancho de habitaciones para guardarecursos, taller de carpintería y mantenimiento, cocina-comedor, servicios (pozo, pila, letrinas, duchas), bodega de materiales y parqueo.

Foto No. 23



Foto No. 24



Área administrativa

En el *módulo de recepción de visitantes* se encuentra: un rancho de descanso, garita de cobro, sendero de inducción a visitantes con rótulos informativos y ventas varias.

Foto No. 25



Rancho de descanso

Foto No. 26



Garita de cobro



Foto No. 27



Rótulo informativo

El *área de uso público* tiene un sendero interpretativo de 4.2 kilómetros que se conduce por bosque observándose diversidad de flora y fauna además cuenta con estaciones de descanso y rótulos que identifican las especies o lugares circulados al final del mismo se encuentra la laguna, cuenta también con dos muelles, un vestidor, área para cocina campestre, área de acampar, un rancho de educación ambiental, un rancho de hospedaje (camas, bodega y sala), un rancho cocina y servicios (letrinas, pozo, duchas).

Foto No. 28



Sendero interpretativo

Foto No. 29



Rótulos a lo largo del sendero

Foto No. 30



Muelle

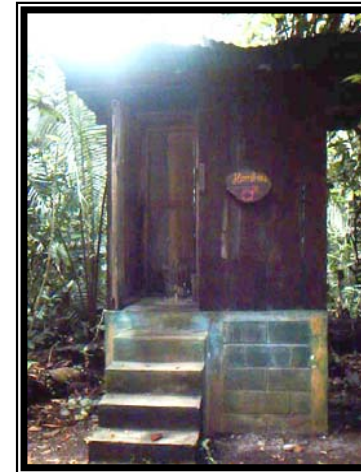


Foto No. 31



Vestidores

Foto No. 33



Letrina

Foto No. 32



Rancho de Educación Ambiental

Foto No. 34



Área para cocina campestre



Foto No. 35



Rancho de hospedaje

Las actividades que se realizan son: acampar, nadar, buceo, remo, observación de flora y fauna, interpretación ambiental, educación ambiental, observación de aves y caminata por senderos con señalización. Es un parque destinado al manejo, educación ambiental y ecoturismo con algunas actividades de aventura como remo y buceo.

II. Sistema Constructivo

Se conserva la arquitectura vernácula del lugar, en la cual se aplican materiales propios del mismo provenientes del manejo sostenible del bosque como la madera, la palma y la teja; a la vez se observan cubiertas de dos y cuatro aguas en la cubierta de las estructuras.

3.2 PARQUE ECOTURÍSTICO CASCADAS DE TATASIRIRE CERRO MIRAMUNDO, ALDEA LA TOMA, JALAPA

Se encuentra ubicado en la Aldea La Toma, Jalapa a 117 kms. de la ciudad capital. Consiste en una reserva natural privada basada en los principios del ecoturismo (respeto a la naturaleza local, sin contaminación y sin degradación) y el desarrollo sostenible, que tiene como fin: la conservación del planeta.

Fue declarada reserva natural privada por el CONAP, el cual la supervisa y es coadministrada por la Asociación para el Desarrollo ADES y una sociedad anónima.

Tiene una extensión de 22.5 manzanas y se encuentra localizada a 2,300 metros sobre el nivel del mar, su zona de vida es bosque muy húmedo y montano bajo subtropical. Es considerado biotopo de una lagartija endémica *Abronia meledona* Campbell y Drogie, identificada y reportada únicamente en el Cerro Miramundo en todo el planeta.

I. Observaciones particulares

Actualmente el parque cuenta con un ingreso, área administrativa, una cabaña de recepción de visitantes con comedor y el área de uso público.

El *área administrativa* cuenta con los siguientes servicios: oficina de administrador, habitaciones para guardarecursos, taller de carpintería y mantenimiento, cocina-comedor, bodega de materiales y parqueo.



Foto No. 36



Cabaña de recepción de visitantes y administrativa

En la *cabaña de recepción de visitantes* se encuentra: un sala de descanso, garita de cobro, comedor-cocina.

El *área de uso público* tiene varios senderos para caminata y cabalgata que se conduce por bosque observándose diversidad de flora y fauna cuenta también con pequeños puentes en los cuales se observan las cataratas, área de acampar, un rancho de convivencia, casa de oración, letrinas y dentro de la aventura se encuentran las plataformas del canopy y los columpios gigantes.

Foto No. 37



Foto No. 38



Senderos peatonales

Foto No. 39



Senderos peatonales



Foto No. 40



Sendero para caballos

Foto No. 42



Kiosco de convivencia

Foto No. 41



Señalización

Foto No. 43



Letrinas



Foto No. 44



Casa de oración

Las actividades que se realizan son: acampar, ciclismo de montaña, canopy, rappel, cabalgata, observación de flora y fauna, observación de aves, paseo en cayuco y caminata por senderos. Es un parque destinado al descanso, ecoturismo y turismo de aventura.

Foto No. 45



Columpios gigantes

Foto No. 46



Canopy

Foto No. 47



Área de acampar



II. Sistema Constructivo

Todo el material es de origen local aplicándose lo que es la madera y el diseño tiene mucha influencia natural y cultural local: Xinka y pocoman-maya. La tecnología utilizada se encuentra inmersa en el bosque llamada: mimitizaje o camuflaje.

Foto No. 48



Foto No. 49



Construcción con madera

Foto No. 50



Forro exterior con madera

Foto No. 51



Estructura con madera rolliza



“Llénense las aguas de animales vivientes y aves revoloteen sobre la tierra, produzca la tierra animales vivientes de cada especie”, y así fue...

No necesitamos lejos ir a buscar, Dios está! En los valles soleados y en las abruptas montañas...®

CAPITULO 4

ASPECTOS TURÍSTICOS Y JURÍDICOS



CAPITULO 4 ASPECTOS TURÍSTICOS Y JURIDICOS

Se refiere al turismo en Guatemala en lo concerniente a estadísticas y sistemas productos que ofrece el país; así mismo, lo que respecta a leyes, decretos, reglamentos y políticas de carácter ambiental y turísticas que son aplicables para la protección y conservación de áreas protegidas a nivel mundial y en Guatemala.

4.1 TURISMO EN GUATEMALA

Durante las últimas décadas la actividad turística ha evolucionado a nivel mundial generando ingresos más elevados que otras industrias, lo cual para los países desarrollados y en vías de desarrollo es una fuente importante de ingreso de divisas, una fuente de ingresos personales, un generador de empleo y un contribuyente a los ingresos del Estado.

La actividad del turismo ha llegado a ocupar una posición de trascendental importancia económica por lo que se ha convertido en la industria más importante del mundo la cual genera, directa o indirectamente, el 10.7 % del producto interno bruto y proporciona casi el 11% de todos los empleos existentes en el mundo (Fuente: Consejo Mundial de Turismo y Viajes. WTTC).

En casi todos los países del mundo, el turismo en mayor o menor grado, se está convirtiendo en un elemento cada vez más importante a nivel económico, no hay motivo para que Guatemala no se incluya dentro de estas estadísticas, ya que nuestro país posee ventajas en comparación a otros países, como la gran variedad de atractivos turísticos, en el aspecto natural: un bello clima, bosques tropicales, lagos, volcanes, especies de flora y fauna propias del país (ecosistemas singulares) y en el aspecto cultural: tradiciones y costumbres de los 23 grupos etno-lingüísticos

guatemaltecos, variada producción artesanal, vestigios arqueológicos de la civilización maya, monumentos coloniales, etc.

Bajo estas circunstancias, Guatemala se encuentra con vista en un desarrollo del sector turismo, haciendo énfasis en lo que se pretende, no es el desarrollo de un turismo masificado, sino por el contrario, se trata de implementar un Turismo Sustentable, basado en la preservación de los patrimonios natural y cultural, sin los cuales la actividad turística en nuestro país no tendría razón de ser.

I. ESTADÍSTICAS DE TURISMO EN GUATEMALA

Según las estadísticas mas recientes correspondientes al año 2004, la actividad turística fue muy productiva para el país, ya que por primera vez en la historia se logro que ingresaran al país un total de 1,181,526 visitantes extranjeros, lo cual genero un ingreso de divisas de US\$ 770.1 millones de dólares. Y esto se logro debido a las Políticas de Promoción Turística que el Inguat ha ido implementado en estos dos últimos años.

A continuación se incluyen los datos estadísticos correspondientes:

VISITANTES INGRESADOS AL PAIS, SEGÚN VIA DE INGRESO, MESES ENERO - DICIEMBRE, AÑOS 2003-2004

Cuadro No. 12

VIA DE INGRESO	2003	2004
VIA AEREA	401,538	433,782
VIA MARITIMA	26,155	33,519
VIA TERRESTRE	452,530	714,225
TOTAL	880,223	1,181,526

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA BASADO EN BOLETÍN ESTADÍSTICAS DE TURISMO EN GUATEMALA. DICIEMBRE 2004. SECCION DE ESTADÍSTICA, INGUAT.



Como se observa en la gráfica el mayor ingreso de turistas es por vía terrestre y el menor ingreso por vía marítima, en las cuales se registró un aumento de ingreso de turistas del 25.5% del año 2003 al 2004.

VISITANTES INGRESADOS AL PAIS, SEGÚN VIA DE INGRESO, MESES ENERO - DICIEMBRE, AÑOS 2003-2004

Cuadro No. 13

PUERTO DE ENTRADA	2003	2004
FRONTERA CON EL SALVADOR	260,354	488,034
FRONTERA CON HONDURAS	69,642	101,511
FRONTERA CON MEXICO	82,873	84,331
FRONTERA CON BELICE	39,661	40,349
TOTAL	452,530	714,225

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA BASADO EN BOLETÍN ESTADÍSTICAS DE TURISMO EN GUATEMALA. DICIEMBRE 2004. SECCION DE ESTADÍSTICA, INGUAT.

Las Fronteras con El Salvador son las que registran mayor ingreso de visitantes por la vía terrestre dentro de las cuales se encuentran: Valle Nuevo, Pedro de Alvarado, San Cristóbal y Nueva Anguiatú. Y la Frontera con Belice (Melchor de Mencos) es la que registra menos ingreso de visitantes.

VISITANTES INGRESADOS AL PAIS, SEGÚN NACIONALIDAD, MESES ENERO - DICIEMBRE, AÑOS 2003-2004

Cuadro No. 14

Nacionalidad	2003	2004
AMERICA DEL NORTE	307,027	355,138
AMERICA DEL CENTRO	354,090	602,573
AMERICA DEL SUR	38,171	42,985
EL CARIBE	4,553	5,918
EUROPA	146,292	144,322

CERCANO ORIENTE	4,990	6,053
LEJANO ORIENTE	16,975	17,880
MEDIO ORIENTE	603	365
AUSTRALIA	4,662	4,783
OTROS PAISES DEL MUNDO	2,860	1,509
TOTAL	880,223	1,181,526

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA BASADO EN BOLETÍN ESTADÍSTICAS DE TURISMO EN GUATEMALA. DICIEMBRE 2004. SECCION DE ESTADÍSTICA, INGUAT.

Los nacionales pertenecientes a Centro América son los que ocupan el primer lugar en ingresar al país y el Medio Oriente es el que registra la menor cantidad de visitantes ingresados al país.

VISITANTES EXTRANJEROS INGRESADOS AL PAIS, MESES ENERO – DICIEMBRE, AÑOS 2003-2004

Cuadro No. 15

MESES	2003	2004
ENERO	79,208	87,197
FEBRERO	61,228	82,455
MARZO	77,960	95,113
ABRIL	79,581	109,724
MAYO	59,802	83,744
JUNIO	62,413	105,283
JULIO	87,057	121,674
AGOSTO	93,492	118,411
SEPTIEMBRE	55,230	86,566
OCTUBRE	62,137	99,353
NOVIEMBRE	73,919	95,245
DICIEMBRE	88,196	96,761
TOTAL	880,223	1,181,526

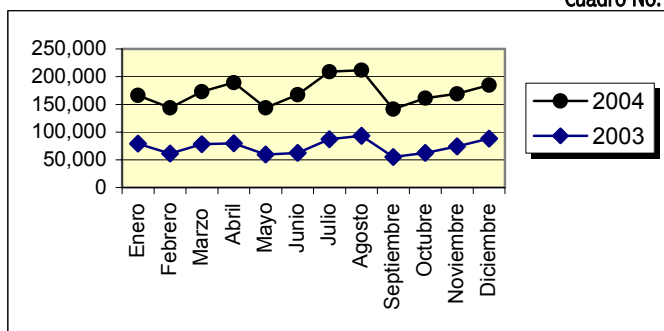
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA BASADO EN BOLETÍN ESTADÍSTICAS DE TURISMO EN GUATEMALA. DICIEMBRE 2004. SECCION DE ESTADÍSTICA, INGUAT.



En el año 2003 la mayor cantidad de visitantes ingresados al país se registro en el mes de Agosto y la menor cantidad en el mes de Septiembre.

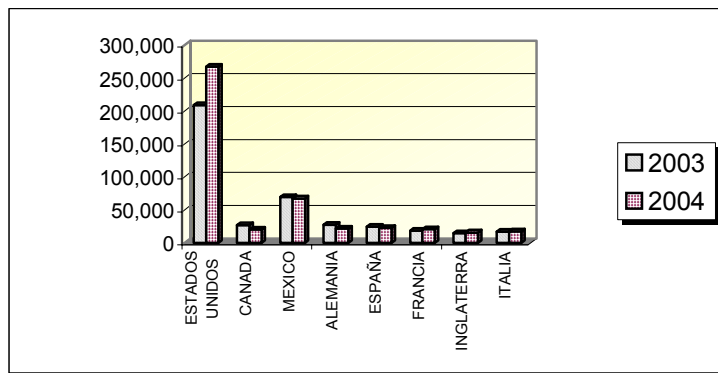
En el año 2004, el más fructífero fue el mes de Julio y el menos fructuoso el mes de Febrero.

Cuadro No. 16



Sin embargo, el año 2004 es el que registra ingresos de visitantes arriba de los 80 mil lo cual no ocurrió en el año 2003.

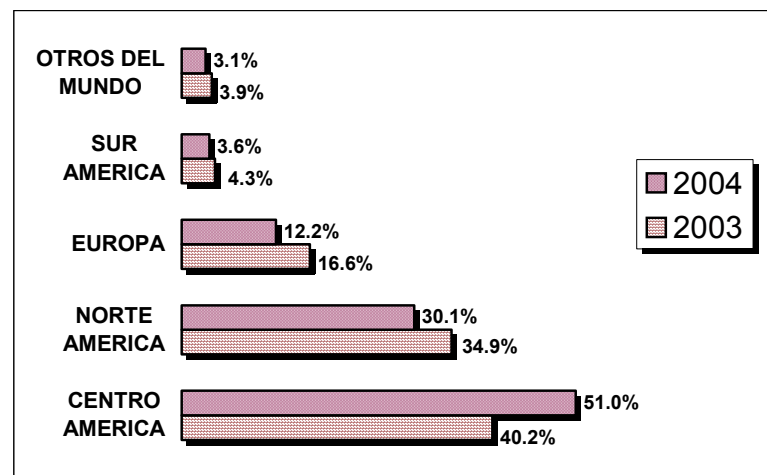
VISITANTES INGRESADOS AL PAIS DE LOS MERCADOS PRIORITARIOS, ENERO – DICIEMBRE, AÑOS 2003-2004 Cuadro No. 17



De los mercados prioritarios se puede observar que los visitantes de mayor ingreso fueron los pertenecientes a Estados Unidos registrándose un ingreso total de 209,247 en el año 2003, y 267,126 en el 2004.

Y los de menor ingreso los visitantes pertenecientes a Inglaterra, registrándose un ingreso total de 14,776 en el 2003 y 15,952 en el 2004.

VISITANTES INGRESADOS AL PAIS POR REGION ENERO – DICIEMBRE, AÑOS 2003 – 2004 Cuadro No. 18



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA BASADO EN BOLETÍN ESTADÍSTICAS DE TURISMO EN GUATEMALA, DICIEMBRE 2004. SECCION DE ESTADÍSTICA, INGUAT.

La región centroamericana registra el mayor porcentaje de visitantes ingresados al país, la cual aumentó en 10.8% del año 2003 al 2004. Y los que menor ingreso registran son los visitantes de otros países del mundo, con una variante de 0.8% del año 2004 al 2003.



VISITANTES EXTRANJEROS INGRESADOS AL PAIS, POR MEDIO DE CRUCEROS, SEGÚN SITIO TURÍSTICO VISITADO, MESES ENERO – DICIEMBRE 2004

Cuadro No. 19

TIKAL	2,189
ANTIGUA	6,288
ATITLAN	2,925
CIUDAD GUATEMALA	146
AUTO-SAFARI	728
RIO DULCE	2,296
QUIRIGUA	3,091
AMATIQUE	3,112
COPAN	258
OTROS	1,421
TOTAL	22,454

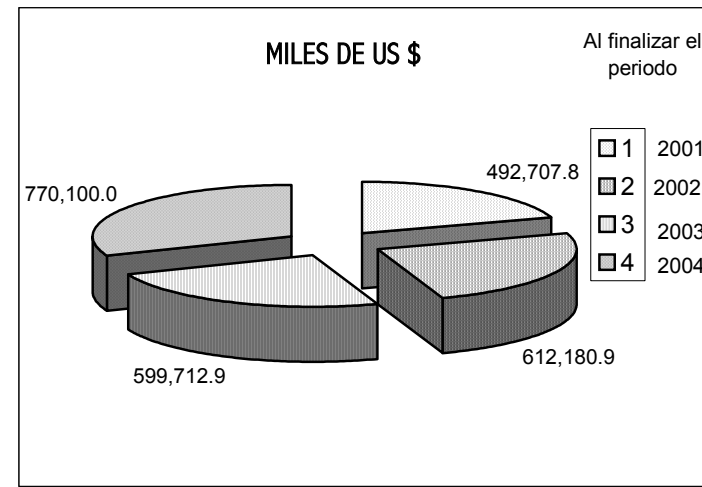
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA BASADO EN BOLETÍN ESTADÍSTICAS DE TURISMO EN GUATEMALA. DICIEMBRE 2004. SECCION DE ESTADÍSTICA, INGUAT.

El sitio turístico más visitado por turistas extranjeros es Antigua Guatemala y el menos visitado es la ciudad de Guatemala.

El proyecto del Parque Ecoturístico de La Unión, Zacapa, pretende captar a los visitantes ingresados mayoritariamente por la frontera de Honduras (El Florido) debido a la cercanía con la comunidad en estudio, así como a los turistas que visiten Copán y lugares aledaños, pero sin descuidar la captación de turistas que ingresen por otros medios y visiten lugares cercanos como: Quiriguá, Amatique y Río Dulce.

INGRESO DE DIVISAS POR TURISMO

Cuadro No. 20



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA BASADO EN BOLETÍN ESTADÍSTICO ENERO-MARZO 2004. BANCO DE GUATEMALA

El año 2004 ha sido el más fructífero en la historia de Guatemala en lo que respecta a ingreso de divisas por turismo y el año 2001 el que menos ingresos ha generado.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Guatemala es un país que tiene gran potencial turístico, por lo que afirma que el país podría sostenerse sólo con la actividad turística ya que supera con creces a la de cualquier otro país y este podría ser el motor de economía del mismo.

Según el INGUAT, en los primeros dos meses del presente año, el ingreso de turistas aumentó 19.7 por ciento en comparación con el mismo periodo del año 2004.



4.2 SISTEMAS TURÍSTICOS DE GUATEMALA

La gran mayoría de las actividades turísticas necesitan apoyarse en recursos y atractivos que requieren ser transformados de acuerdo a un concepto y estructura idóneos; los cuales estén orientados a los intereses de las comunidades receptoras y satisfagan necesidades y demandas actuales. Por tal motivo, el Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT– como parte de su política de Desarrollo Sustentable, ha definido siete sistemas productos básicos, a saber:

- I. GUATEMALA MODERNA Y COLONIAL
- II. ALTIPLANO INDÍGENA VIVO
- III. AVENTURA EN EL MUNDO MAYA
- IV. UN CARIBE DIFERENTE
- V. **PARAÍSO NATURAL**
- VI. **GUATEMALA POR DESCUBRIR**
- VII. COSTA PACIFICO

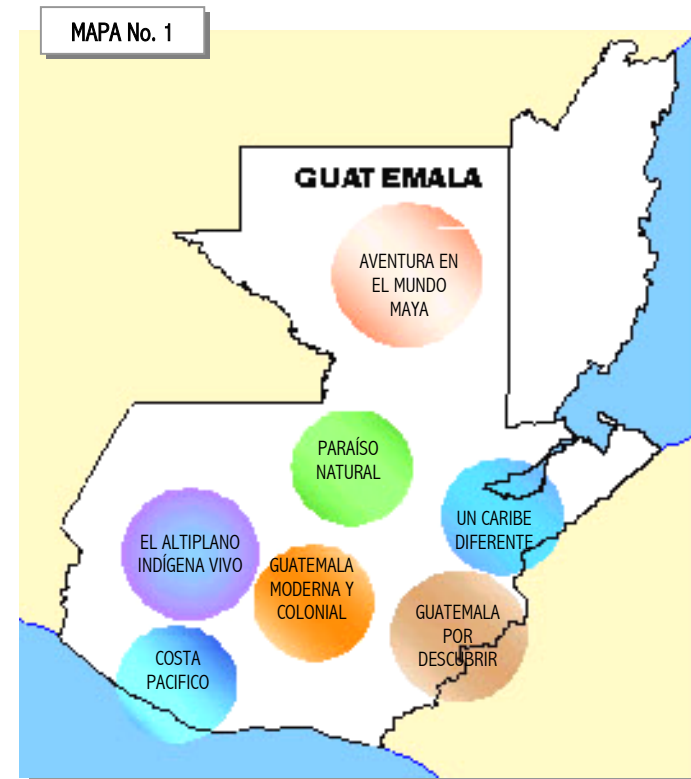
Los cuales poseen características y elementos únicos en cada región. Sin embargo, se hará énfasis en el sistema V y VI; el sistema V (Paraíso Natural) porque posee características que también se encuentran en el medio a intervenir y el sistema VI (Guatemala por descubrir) porque es donde se encuentra inmerso el proyecto.

a) PARAÍSO NATURAL

Características:

- a.1) Ecosistemas tropicales singulares: bosques altos húmedos
- a.2) Contacto con comunidades locales / Artesanías
- a.3) Aventura: cuevas y / o grutas
- a.4) Observación de pájaros
- a.5) Canotaje en rápidos fluviales (Rafting)

Geográficamente situado en los Departamentos de Alta y Baja Verapaz, este es un producto muy frágil que debe preservarse, orientándolo hacia un turismo de bajo impacto y en contacto directo con la naturaleza virgen y las comunidades. Ofrece ecosistemas tropicales singulares dentro de los cuales se encuentra el biotopo del Quetzal, montañas, valles y amplia variedad de orquídeas para los amantes de la naturaleza y los observadores de pájaros.



FUENTE: Elaboración propia basado en "Desarrollo Turístico sustentable hacia el año 2005". INGUAT.



b) GUATEMALA POR DESCUBRIR

El Oriente del país integra un producto-sistema turístico no tradicional, en el sentido que más de la mitad de los guatemaltecos lo desconoce, por ello el nombre de: "GUATEMALA POR DESCUBRIR". Ofrece una inmensa diversidad de zonas de vida, climática y ecológica.

Características:

- b.1) Naturaleza singular, diversidad climática y paisajística, ecosistemas contrastantes.
- b.2) Fe y peregrinaje; turismo rural (Antiguos caminos reales)
- b.3) Encuentro con comunidades indígenas (Pocomam y Chortí) y comunidades no indígenas, ladinas y de poco mestizaje.
- b.4) Arqueología Prehispánica y Colonial

Extensiones Mundo Maya:

- Copán Honduras (Frontera El Florido)
- Trifinio (Parque Natural Montecristo y El Imposible)
- Fronteras con El Salvador: Alvarado, Las Chinamas, San Cristóbal

Naturaleza Diversa:

- Llanos de la Fragua-Motagua
- Bosque Húmedo Alto: Parque Nacional Montecristo-Trifinio Macizo Volcánico Suchitán y Volcán de Ipala
- Sierra San Luis Jilotepeque (bosque de Encino)

Desde el punto de vista de la naturaleza para el turismo de aventura y ecoturismo, concentra atractivos en cantidad y calidad que otros sistemas del país también ofrecen, salvo que en términos de desarrollo de los servicios de pernoctación, restauración, transporte, comercialización, etc. el Oriente está menos desarrollado.

Este sistema lo integran en términos geográfico-político los Departamentos de: El Progreso, Zacapa, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa y Santa Rosa. Estos cuatro últimos fronterizos con Honduras y El Salvador, por tanto integradores de las extensiones que el Mundo Maya ofrece.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



4.3 ASPECTOS JURÍDICOS-LEGALES

El Estado de Guatemala, a través de la Constitución Política de la Republica, garantiza el respeto a la identidad cultural y el fomento de la conservación y protección del medio ambiente, por tal motivo existen leyes, reglamentos y políticas que protegen y promueven estas actividades, a saber:

a) Constitución Política:

I. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

Según la Constitución política de la República de Guatemala decretada por la Asamblea Nacional Constituyente en 1985 (Organismo Legislativo), hace saber,

- **Artículo 59. PROTECCIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA CULTURA**

Es obligación primordial del Estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional; emitir las leyes y disposiciones que tiendan a su enriquecimiento, restauración, preservación y recuperación; promover y reglamentar su investigación científica, así como la creación y aplicación de tecnología apropiada.

- **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, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. 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 mantenga el equilibrio ecológico. Se dictaran todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

- **Artículo 119. OBLIGACIONES DEL ESTADO**

Son obligaciones fundamentales del Estado:

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

b) Leyes

II. LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE (Decreto Legislativo 68-86)

Son aplicables al anteproyecto en estudio los siguientes artículos:

- **Artículo 1**

El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.

- **Artículo 12**

Son objetivos específicos de la ley, los siguientes:



a. La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general.

c. Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población.

g. La promoción de tecnología apropiada y aprovechamiento de fuentes limpias para la obtención de energía.

- **Artículo 19**

Para la conservación y protección de los sistemas bióticos (o de la vida para los animales y las plantas), el Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos relacionados con los aspectos siguientes:

a. La protección de las especies o ejemplares animales o vegetales que estén en peligro de extinción.

b. La promoción del desarrollo y uso de métodos de conservación y aprovechamiento de la flora y fauna del país.

c. El establecimiento de un sistema de áreas de conservación a fin de salvaguardar el patrimonio genético nacional, protegiendo y conservando los fenómenos geomorfológicos especiales, el paisaje, la flora y la fauna.

III. LEY DE AREAS PROTEGIDAS (Decreto Legislativo 4-89)

Para lograr un mejor manejo del parque Ecoturístico y un alto grado de conservación de las especies de flora y fauna, recursos hídricos y bosque que se encuentran en el área, se aplicaran los siguientes artículos:

- **Artículo 1. INTERES NACIONAL** (Modificado por el Decreto 110-96 del Congreso de la República).

La diversidad biológica es parte integral del patrimonio natural de los guatemaltecos y por lo tanto, se declara de interés nacional su conservación por medio de áreas protegidas debidamente declaradas y administradas.

- **Artículo 3. EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Se considera factor fundamental para el logro de los objetivos de esta ley, la participación activa de todos los habitantes del país en esta empresa nacional, para lo cual es indispensable el desarrollo de programas educativos, formales e informales, que tiendan al reconocimiento, conservación y uso apropiado del patrimonio natural de Guatemala.

- **Artículo 5. OBJETIVOS GENERALES** (Modificado por el Decreto 110-96 del Congreso de la República)

Los objetivos de la Ley de Áreas Protegidas son:

- Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos.
- Lograr la conservación de la diversidad biológica del país.
- Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional.
- Defender y preservar el patrimonio natural de la nación.
- Establecer las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional, con carácter de utilidad pública e interés social.

- **Artículo 6. APLICACIÓN** (Modificado por el Decreto 110-96 del Congreso de la República)

La presente ley es de aplicación general en todo el territorio de la República y para efectos de la mejor atención de las necesidades locales y regionales en las materias de su competencia, los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y las Municipalidades coadyuvarán en la identificación,



estudio, proposición y desarrollo de áreas protegidas, dentro del ámbito de su respectiva región.

- **Artículo 7. AREAS PROTEGIDAS**

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

- **Artículo 8. CATEGORÍAS DE MANEJO**

Las áreas protegidas para su óptima administración y manejo se clasifican en: parques nacionales, biotopos, reservas de la biósfera, reservas de uso múltiple, reservas forestales, reservas biológicas, manantiales, reservas de recursos, monumentos naturales, monumentos culturales, rutas y vías escénicas, parques marinos, parques regionales, parques históricos, refugios de vida silvestre, áreas naturales recreativas, reservas naturales privadas y otras que se establezcan en el futuro con fines similares, las cuales integran el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, creado dentro de esta misma ley, independientemente de la entidad, persona individual o jurídica que la administre.

- **Artículo 13. FUENTES DE AGUA**

Como programa prioritario del "SIGAP", se crea el Subsistema de Conservación de los Bosques Pluviales, de tal manera de asegurar un

suministro de agua constante y de aceptable calidad para la comunidad guatemalteca. Dentro de él podrá haber reservas naturales privadas.

- **Artículo 20. ACTIVIDADES DENTRO DE LAS AREAS PROTEGIDAS**
(Modificado por el Decreto 110-96 del Congreso de la República).

Las empresas públicas o privadas que tengan actualmente, o que en el futuro desarrollen instalaciones o actividades comerciales, industriales, turísticas, pesqueras, forestales, agropecuarias, experimentales o de transporte dentro del perímetro de las áreas protegidas, celebrarán de mutuo acuerdo con el CONAP, un contrato en el que se establecerán las condiciones y normas de operación, determinadas por un estudio de impacto ambiental, presentado por el interesado al Consejo Nacional de Áreas Protegidas, el cual, con su opinión lo remitirá a la Comisión Nacional del Medio Ambiente para su evaluación, siempre y cuando su actividad sea compatible con los usos previstos en el plan maestro de la unidad de conservación de que se trate.

- **Artículo 23. FLORA Y FAUNA AMENAZADAS**

Se considera de urgencia y necesidad nacional el rescate de las especies de flora y fauna en peligro de extinción, de las amenazadas y la protección de las endémicas.

- **Artículo 58. TURISMO**

El Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), el Instituto de Antropología e Historia y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, se coordinarán 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.



IV. LEY FORESTAL (Decreto Legislativo 101-96)

Para el manejo, protección y conservación del bosque nuboso en el cual se encuentra inmerso el anteproyecto Ecoturístico, son aplicables los siguientes artículos:

- **Artículo 1**

Se declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación y la conservación de los bosques, para lo cual se propiciara el desarrollo forestal y su manejo sostenible, mediante el cumplimiento de objetivos como conservar los ecosistemas forestales del país, a través de programas y estrategias.

- **Artículo 47**

Se prohíbe eliminar el bosque en las partes altas de las cuencas hidrográficas cubiertas de bosque, en especial las que estén ubicadas en zonas de recarga hídrica que abastecen fuentes de agua, las que gozarán de protección especial. En consecuencia, estas áreas serán sujetas a manejo forestal sostenible.

V. LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACION (Decreto Legislativo 26-97)

Ya que es necesario promover, conservar y valorizar los bienes que integran el patrimonio cultural, para el parque Ecoturístico se aplican los siguientes artículos:

- **Artículo 2. PATRIMONIO CULTURAL**

Forman el patrimonio cultural de la Nación los bienes e instituciones que constituyan bienes muebles o inmuebles, públicos y privados, relativos a la paleontología, arqueología, historia, antropología, arte, ciencia y tecnología, y la cultura en general, incluido el patrimonio intangible, que coadyuven al fortalecimiento de la identidad nacional.

- **Artículo 3. CLASIFICACION**

Se consideran bienes que conforman el Patrimonio cultural de la Nación, los siguientes:

- a) Patrimonio cultural tangible

- a.1) Bienes culturales inmuebles

1. La arquitectura y sus elementos, incluida la decoración aplicada
2. Los grupos de elementos y conjuntos arquitectónicos y de arquitectura vernácula
3. Las áreas o conjuntos singulares, obra del ser humano o combinaciones de estas con paisaje natural, reconocidos o identificados por su carácter o paisaje con valor excepcional

- a.2) Bienes culturales muebles

1. Son aquellos que por razones religiosas o laicas, sean de genuina importancia para el país, y tengan relación con la paleontología, la arqueología, la historia, la literatura, el arte, la ciencia o la tecnología guatemalteca, que provengan de las fuentes como: las colecciones y los objetos o ejemplares que por su interés e importancia científica para el país, sean de valor para la zoología, la botánica, la mineralogía, la anatomía y la paleontología guatemaltecas.

- b) Patrimonio cultural intangible

Es el constituido por instituciones, tradiciones y costumbres tales como: la tradición oral, musical, medicinal, culinaria, artesanal, religiosa, de danza y teatro.

- **Artículo 15. PROTECCIÓN**

La protección de un bien cultural inmueble comprende su entorno ambiental. Por lo que se delimitará su área de influencia y los niveles de protección.



VI. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto Legislativo 11-2002)

Debido a que todo proyecto ecoturístico debe contar con la participación comunitaria, se tomarán como base los siguientes artículos:

- **Artículo 1. NATURALEZA**

El Sistema de Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población maya, xinca y garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca.

- **Artículo 2. PRINCIPIOS**

Los principios generales del Sistema de Consejos de Desarrollo son:

- a) El respeto a las culturas de los pueblos que conviven en Guatemala.
- b) El fomento a la armonía en las relaciones interculturales.
- c) La optimización de la eficacia y eficiencia en todos los niveles de la administración pública.
- d) La constante atención porque se asigne a cada uno de los niveles de la administración pública las funciones que por su complejidad y características que pueda realizar mejor que cualquier otro nivel. La promoción de procesos de democracia participativa, en condiciones de equidad e igualdad de oportunidades de los pueblos maya, xinca y garífuna y de la población no indígena, sin discriminación alguna.
- e) La conservación y el mantenimiento del equilibrio ambiental y el desarrollo humano, con base en las cosmovisiones de los pueblos maya, xinca y garífuna y de la población no indígena.
- f) La equidad de género, entendida como la no discriminación de la mujer y participación efectiva, tanto del hombre como de la mujer.

- **Artículo 8. FUNCIONES DE LOS CONSEJOS REGIONALES DE DESARROLLO URBANO Y RURAL**

Las funciones de los Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural son:

- a) Promover y facilitar la organización y participación efectiva de la población y de sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la región.
- b) Promover sistemáticamente tanto la descentralización de la administración pública como la coordinación interinstitucional en la región.

VI. CODIGO MUNICIPAL (Decreto Legislativo 12-2002)

La organización comunitaria es la decisión de trabajar de manera conjunta y ordenada con los miembros de una población para lograr algo que les beneficia a todos, en este caso el desarrollar un proyecto Ecoturístico en la comunidad. En este caso, dicho proyecto se encuentra ubicado en el medio rural municipal, por lo que se aplican los siguientes artículos del Código Municipal:

- **Artículo 2. NATURALEZA DEL MUNICIPIO**

El municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos. Se caracteriza primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multiétnica, pluriculturalidad, y multilingüismo, organizado para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito.

- **Artículo 8. ELEMENTOS DEL MUNICIPIO**

Integran el municipio los siguientes elementos básicos:

- a) La población
- b) El territorio



- c) La autoridad ejercida en representación de los habitantes, tanto por el Concejo Municipal como por las autoridades tradicionales propias de las comunidades de su circunscripción
- d) La comunidad organizada
- e) La capacidad económica
- f) El ordenamiento jurídico municipal y el derecho consuetudinario del lugar
- g) El patrimonio del municipio

- **Artículo 33. GOBIERNO DEL MUNICIPIO**

Corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.

- **Artículo 35. COMPETENCIAS GENERALES DEL CONCEJO MUNICIPAL**

Le compete al Concejo Municipal: (en este caso se aplica el inciso y)
Y) La promoción y protección de los recursos renovables y no renovables del municipio.

- **Artículo 36. ORGANIZACIÓN DE COMISIONES**

En su primera sesión ordinaria anual, el Concejo Municipal organizará las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, teniendo carácter obligatorio las siguientes comisiones: (Se aplican las siguientes)

1. Educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes;
4. Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales;
5. Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana;
9. De la familia, la mujer y la niñez.

- **Artículo 67. GESTIÓN DE INTERESES DEL MUNICIPIO**

El municipio, para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.

- **Artículo 68. COMPETENCIAS PROPIAS DEL MUNICIPIO**

Las competencias propias que deberán cumplirse por el municipio, por dos o más municipios bajo convenio, o por mancomunidad de municipios, y son las siguientes: (Aplicables los siguientes incisos)

- i) Promoción y gestión de parques, jardines y lugares de recreación;
- l) Promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio

VII. LEY ORGANICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO -INGUAT- (Decreto 1701, Reformado por los Decretos 22-71 y 23-73 del Congreso de la Republica)

La Ley orgánica del Inguat según 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. Se crea el Instituto Guatemalteco de Turismo, INGUAT.

El INGUAT queda obligado a desarrollar las funciones encaminadas al fomento del turismo interno y receptivo. Dentro de las que se aplican al proyecto están:

- **Artículo 4**

El INGUAT queda obligado a desarrollar las siguientes funciones encaminadas al fomento del turismo interno y receptivo:

- e) Habilitar playas, jardines, parques, fuentes de aguas medicinales y centros de recreación con sus fondos propios; y colaborar con las



municipalidades respectivas, en la dotación de los servicios esenciales y en el embellecimiento y ornamentación de los mismos, cuando tales zonas estén bajo su custodia;

f) Construir hoteles o albergues, responsabilizándose en todo caso de que tales construcciones respondan a las necesidades del turismo nacional, en cuanto a su funcionalidad y belleza, y procurando que la arquitectura de dichas construcciones estén en consonancia con el ambiente, uso y tradiciones de la zona.

k) Emitir, previa opinión favorable de la Junta Monetaria, del Ministerio Público y llenando los requisitos que establecen las leyes, bonos de turismo para la construcción de obras autofinanciables, tales como hoteles, moteles, turicentros, funiculares y otras obras que tiendan a incrementar el turismo;

n) Orientar la organización y funcionamiento de las asociaciones, comités y otras entidades que se constituyan con fines de promoción turística

- **Artículo 24**

Se entiende por turista:

a) El nacional y el extranjero residente que con fines de recreo, deporte, salud, estudio, vacaciones, religión y reuniones se traslade de un lugar a otro de la República; y

b) El extranjero que con los mismos fines ingrese al país.

c) Reglamentos

VIII. REGLAMENTO DE LEY DE AREAS PROTEGIDAS (Acuerdo Gubernativo 759-90)

- **Artículo 8. CATEGORÍAS DE MANEJO**

Conforme este reglamento las categorías de manejo de las áreas protegidas son las siguientes: (aplicables al proyecto en estudio)

Categoría Tipo I	Parque Nacional
	Reserva Biológica

Áreas relativamente extensas, esencialmente intocadas por la actividad humana, que contiene ecosistemas, rasgos o especies de flora y fauna de valor científico y/o maravillas escénicas de interés nacional o internacional en la cual los procesos ecológicos y evolutivos han podido seguir su curso espontáneo con un mínimo de interferencia. Estos procesos pueden incluir algunos acontecimientos que alteran los ecosistemas tales como los incendios debido a causas naturales, brotes de plagas o enfermedades, tempestades y otros; pero excluyen necesariamente los disturbios de cualquier índole causados por el hombre. Pueden ofrecer atractivos para visitantes y tener capacidad para un uso recreativo en forma controlada. En estas áreas está prohibido cortar, extraer o destruir cualquier espécimen de flora silvestre y cazar, capturar o realizar cualquier acto que lesione la vida o la integridad de la fauna silvestre, excepto por motivos técnicos de manejo que sean necesarios para asegurar su conservación. En todo caso sólo lo podrán hacer las autoridades administradoras del área con la debida autorización, no será permitida la introducción de especies exóticas. No podrá constituirse servidumbres a favor de particulares en terrenos con estas categorías de manejo. Es prohibida la exploración y la explotación minera. Además no se permitirán asentamientos humanos, excepto los que sean necesarios para la investigación y administración del área. Los terrenos deberán ser preferentemente de propiedad estatal o municipal. En el caso de propiedades particulares que pudiesen encontrarse dentro de los límites de estas áreas legalmente declaradas, el Conap dará prioridad a la adquisición de los mismos por parte del Estado o por organizaciones guatemaltecas sin fines de lucro dedicadas a la conservación de la naturaleza.

- *Objetivos de Manejo*

Protección, conservación y mantenimiento de los procesos naturales y la diversidad biológica en un estado inalterado, de tal manera que el área este disponible para estudios e investigación científica,



monitoreo del medio ambiente, educación y turismo ecológico limitado. El área debe perpetuar un estado natural, muestras representativas de regiones fisiográficas, comunidades bióticas y recursos energéticos.

- Criterios de selección y manejo

Áreas terrestres o acuáticas relativamente grandes que contienen muestras representativas de las principales regiones naturales, rasgos o escenarios donde las especies de plantas y animales, sitios geomorfológicos y hábitats son de especial interés científico educacional y recreativo. Contienen uno o varios ecosistemas completos, materialmente inalterados por la explotación y ocupación humana. El recurso es manejado en un estado natural o casi natural y desarrollado de modo que pueda sostener actividades de educación en forma controlada. En el área de los visitantes tiene acceso al lugar bajo condiciones especiales para propósitos de inspiración educacional, cultural y recreacional. En muchos casos contendrán ecosistemas o formas de vida extremadamente vulnerables y zonas de biodiversidad, o bien será importantes para la conservación de recursos genéticos.

Categoría Tipo IV Área Recreativa Natural
Parque Regional
Rutas y Vías Escénicas

Son áreas donde es necesario adoptar medidas de protección para conservar los rasgos naturales, sean comunidades bióticas y/o especies silvestres, pero con énfasis en su uso para fines educativos y recreativos. Generalmente poseen cualidades escénicas y cuentan con grandes atractivos para la recreación pública al aire libre, pudiendo ajustarse a un uso intensivo. En la mayoría de los casos, las áreas por lo general son poco vulnerables. La alteración y modificación del paisaje son permitibles, buscando siempre conservar un paisaje lo más natural posible, tratando de minimizar el impacto en los recursos y el ambiente. Pueden ser de

propiedad pública o privada. En el caso de los parques regionales usualmente serán de propiedad municipal, pudiendo incluir terrenos bajo declaración de propiedad.

- Objetivos de Manejo

Los objetivos generales de manejo son la recreación al aire libre y educación, mantenimiento de una porción o de la totalidad del camino, sendero, canal o río y de su panorama en un estado natural o seminatural, calidad del paisaje y prevención de la degradación de los recursos naturales.

- Criterios de Selección y Manejo

Se fomentaran los programas de información, interpretación y educación ambiental. Los aspectos de más interés serán la información acerca de las condiciones de recreo propias del área y los programas educativos sobre actividades que se practican en ella. Es deseable el mantenimiento de las asociaciones bióticas existentes y de la diversidad ecológica del área. Debe intentarse utilizar factores naturales autorreguladores cuando estos no perjudiquen las especies o comunidades que se quiere proteger y no entren en conflicto con los objetivos del área. En cuanto a las rutas y vías escénicas, el criterio de selección y manejo es bastante amplio, debido a la gran variedad de paisajes seminaturales y culturales. Para ello se ha dividido en dos tipos de espacios: 1) Aquellos cuyos paisajes tienen calidades estéticas especiales, resultado de la interacción entre el hombre y la naturaleza, y 2) aquellos que son fundamentalmente zonas naturales aprovechadas de manera intensiva por el hombre para fines turísticos y de esparcimiento.

• **Artículo 29. CONCESIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS**

Los servicios públicos que pueden ser objeto de concesión con los inherentes al turismo, recreación, educación y desarrollo, entre ellos la



instalación y manejo de hoteles, alojamientos, centros de recreo, servicios complementarios y similares.

- **Artículo 30. REQUISITOS**

Todo proyecto o instalación objeto de concesión en áreas protegidas legalmente declaradas deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- 1) Ubicar la zona del área protegida donde el uso es permitido y así este previsto en su plan maestro
- 2) Estar abiertos al público sin restricciones, señalando las normas que deben ser respetadas en el área
- 3) Armonizar con la belleza del paisaje y ajustarse a la tipología y volumetría arquitectónica de la zona
- 4) Tener servicios sanitarios y cumplir con las normas de salubridad pública
- 5) Cumplir con la legislación y normas ambientales
- 6) Contar con las condiciones mínimas para un buen nivel en la calidad del servicio ofrecido
- 7) Presentar estudio de impacto ambiental y cumplir con las medidas preventivas, correctivas y mitigantes derivadas del mismo

d) Políticas

Las políticas no conforman una normativa legal y/o jurídica, sin embargo son guías que forman parte de un plan de desarrollo y ayudan a obtener buenos resultados. Dentro del proyecto se consideran las siguientes:

IX. POLÍTICAS CULTURALES Y DEPORTIVAS NACIONALES 2000 (Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala)

- **Principios**

- El patrimonio cultural de Guatemala contiene la génesis de su historia plural, evidencia la evolución de su multiculturalidad e interculturalidad, expresa los signos y símbolos para la convivencia presente y futura de los

pueblos y comunidades que conforman la nación, y provee elementos fundamentales para el desarrollo integral de todos sus habitantes. Es, además, fuente de inspiración, creatividad y riqueza para las comunidades locales.

- La conservación y el adecuado manejo del patrimonio natural, el cual está íntimamente unido al patrimonio cultural, garantizan el desarrollo humano sostenible, es decir, el logro del deseado nivel de vida de las generaciones presentes y la garantía del suyo para las generaciones futuras. El patrimonio natural debe constituirse en la inspiración para aportar conocimientos y valores a toda la humanidad. Debidamente conocido, respetado y gestionado, contribuye al fortalecimiento de la cultura de paz. Es el ambiente del que proviene el alimento material y espiritual de la humanidad.

- El deporte y la recreación contribuyen a fortalecer el equilibrio físico, mental y espiritual del ser humano. Facilitan la transmisión de valores identitarios, la ética, la disciplina, la honradez y la solidaridad. Son el ejercicio práctico de virtudes como el respeto al otro, la tolerancia y la equidad. El fomento y apoyo a estas actividades humanas constituyen factores activos del desarrollo individual, comunitario y nacional de Guatemala.

- **Estrategia de apoyo a la creatividad y comunicación social**

- Se apoyará la creación y desarrollo de escuelas de arte, talleres artesanales, museos, salas de exhibición, centros deportivos y recreativos y organizaciones socioculturales dedicadas a la investigación, formación, producción, promoción y difusión cultural y deportiva.

- **Estrategias para la protección y conservación del patrimonio cultural y natural**

- Se propiciará la participación de las poblaciones locales en los trabajos de investigación, rescate y puesta en función social del patrimonio cultural y



natural. En el caso de los sitios considerados sagrados, una armónica relación entre sus funciones espirituales y su respetuosa visita turística coadyuvará a su adecuada puesta en función social.

- Dado que el museo debe ser una institución en la que se conserve debidamente y se exponga de manera científica y estética el patrimonio cultural y natural, se fomentará la creación y el desarrollo de museos nacionales, regionales, municipales, comunitarios y de sitio, para la preservación y exposición de bienes culturales muebles propiedad del Estado o de coleccionistas privados.

X. POLÍTICA NACIONAL PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO SOSTENIBLE (Cámara de Turismo de Guatemala, 2003)

Los proyectos, formulados a nivel de prefactibilidad, deberán cumplir con la realización de estudios de evaluación de impacto ambiental (naturaleza, cultura y sociedad, estudios antropológicos y sociológicos principalmente en las comunidades tradicionales), de la capacidad de carga o soporte del sitio, límites de cambio aceptable en las áreas de conservación natural, y contar con un adecuado plan de manejo turístico y un programa de monitoreo que retroalimente el ciclo, previo a la ejecución de cualquier proyecto, que consideren los indicadores de sostenibilidad turística.

La cartera de proyectos también deberá contener acciones relacionadas con:

- Mejora del paisaje natural y cultural
- Es necesario que las municipalidades de cada localidad, con la asesoría de técnicos especialistas, establezcan normas de construcción y de colocación de vallas publicitarias, con el objeto de propiciar su integración al entorno paisajístico, natural, sociocultural y urbano, considerando los rasgos más representativos de la arquitectura vernácula local. Asimismo, se deberán implementar acciones para el ornato y limpieza del lugar.

- Las entidades públicas administradoras de los sitios naturales y culturales que están siendo o que tengan la potencialidad de ser aprovechados turísticamente, serán responsables de dotarlos de senderos, señalización, mobiliario, servicios sanitarios y de seguridad, áreas para el descanso, exposición, consumo de alimentos y bebidas, adquisición de recuerdos o souvenir, entre otros, y de acuerdo a las normativas existentes para la integración de estos elementos al entorno; tal como lo expresa el Manual de infraestructura turística para áreas de protección natural y cultural, formulado por el INGUAT para este fin.

XI. POLÍTICA NACIONAL DE ECOTURISMO (Instituto Guatemalteco de Turismo —INGUAT- 2003)

Se entenderá al ecoturismo como un tipo de turismo sostenible, que para Guatemala podrá ser una estrategia de desarrollo sostenible en lo económico, socio-cultural y ambiental. Para que una actividad sea considerada como ecoturismo en Guatemala, debe cumplir como mínimo los siguientes criterios:

- a) Ser una opción económica rentable, tanto para la conservación de áreas naturales, como para la comunidad local, el empresario y para el país en general, sin detrimento de los patrimonios natural y cultural.
- b) Propiciar una experiencia segura, satisfactoria y de aprendizaje de calidad a los visitantes al entrar en contacto directo con la naturaleza e interacciones culturales que visita, asegurando el menor grado de impactos negativos posibles e implementando medidas de mitigación pertinentes.
- c) Aplicar arquitectura vernácula, tecnologías limpias y procesos productivos ambientalmente amigables en todas las etapas del proyecto y en cada fase de la prestación del servicio, desde el uso de materias primas hasta la disposición final de los desechos.



- d) Integrar en la planificación de la actividad controles ambientales y socio-culturales periódicos para mitigación de impactos.
- e) Contar con asesoramiento profesional y técnico en los diferentes campos del desarrollo del producto y mercadeo.
- f) Crear y promover empleos y actividades económicas alternativas y fortalecer las estrategias de conservación, con altos grados de capacitación técnica y profesional, dando prioridad a las poblaciones locales.
- g) Promover el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del área ligada al recurso y/o atractivo Ecoturístico, ya sea natural o cultural, especialmente aquellos del área rural, formando gestores, administradores y protectores del ambiente y del recurso turístico:
 - Si el proyecto es de iniciativa comunitaria, debe involucrar a todos los sectores sociales, a través de sus representantes, en la gestión, manejo y evaluación del proyecto para la adecuada distribución de los beneficios económicos.
 - Si el proyecto es de iniciativa privada, debe involucrar a la población local en los beneficios del ecoturismo, coadyuvando al mejoramiento de su calidad de vida, directa e indirectamente.
- h) Promover la ética ambiental, a través de la educación, capacitación y sensibilización de visitantes y locales, realizando actividades responsables de educación e interpretación del patrimonio natural y cultural que fomenten el aprovechamiento sostenible de los recursos. Dicha educación deberá estar dirigida a diferentes actores sociales relacionados directa o indirectamente con el sector turismo y ambiente, especialmente aquellos tanto del sector público como privado.
- i) Apoyar la investigación y manejo de los espacios naturales en los que se realiza la actividad, así como del conocimiento cultural asociado a los mismos.

- j) Promover la conservación de la biodiversidad y el patrimonio cultural a través de fomentar ingresos económicos por donación o prestación de bienes y servicios en los sitios o áreas donde se desarrolle la actividad.
- k) Fortalecer la identidad cultural de los habitantes locales.

XII. NIVEL DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL

Actualmente en el Departamento de Zacapa no existe ninguna política o estrategia con respecto al tema turístico. La asociación Conjuve juntamente con el Inguat, han empezado a organizar los comités locales de turismo y otros aspectos relacionados al tema, sin embargo aun se encuentran trabajando y no han logrado determinar proyectos que atraigan turismo a nivel departamental.

Lo mismo sucede a nivel municipal, ya que no existe ninguna estrategia o política que fomente la llegada de turistas al lugar.

e) Tratados Internacionales

En los últimos años, el medio ambiente ha sido una constante preocupación para la sociedad. La demanda social de protección de la naturaleza se ha visto reflejada en innumerables leyes que establecían nuevas formas de actuar. Cada país ha establecido su legislación propia; pero la idiosincrasia especial de los problemas medioambientales que no entienden de fronteras, ha obligado a la comunidad internacional a establecer marcos legales válidos para todos los países. Entre los cuales se encuentran: La convención sobre el cambio climático, Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre, Convención sobre biodiversidad, Decreto legislativo sobre evaluación de impacto ambiental, Agenda 21, Convención sobre el patrimonio cultural y natural de la humanidad, CBM, Plan Puebla-Panamá, el cual es a nivel centroamericano y tiene como objetivo primordial “potenciar la riqueza humana y ecológica, mediante la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales fomentando el respeto a su diversidad cultural.



- **Convención sobre el cambio climático**

Firmada por 165 estados, compromete a sus firmantes a la meta de "estabilizar la concentración de gases invernadero en la atmósfera a niveles que eviten interferencias antrópicas con el sistema climático". La convención establece como meta provisional, reducir las emisiones de gases invernaderos a niveles del año 1990 para el año 2000. La convención establece un protocolo para que las naciones hagan un inventario de emisiones y puedan seguir sus progresos. También enfrenta el tema de financiamiento y transferencia de tecnología desde los países desarrollados a los en vías de desarrollo.

- **Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre (CITES)**

La CITES reglamenta la exportación, reexportación e importación de animales y plantas vivos o muertos y de sus partes o derivados mediante un sistema de permisos y certificados que se expiden cuando se cumplen ciertos requisitos y que han de presentarse antes de que se autorice que un cargamento de especímenes salga de un país o entre en él.

- **Convención sobre biodiversidad**

El objetivo principal es la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes.

- **Decreto legislativo sobre evaluación de impacto ambiental**

Las evaluaciones de impacto ambiental constituyen una técnica generalizada en todos los países industrializados, recomendada de forma especial por los organismos internacionales y singularmente por el PNUMA, OCDE y CEE que, reiteradamente, a través de los programas de acción, las

han reconocido como el instrumento más adecuado para la preservación de los recursos naturales y la defensa del medio ambiente.

- **Agenda 21**

El resultado principal de la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU, es el más completo de los planes de acción para los 90's y más allá, adoptada por la comunidad internacional. Representa un set de estrategias integradas y programas detallados para parar y revertir los efectos de la degradación ambiental y promover el desarrollo adecuado y sustentable en todos los países.

- **Convención sobre el patrimonio cultural y natural de la humanidad**

Reconoce la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, de los Estados involucrados. Procurará actuar con ese objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga, y mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que pueda beneficiarse, sobre todo en los aspectos financieros, artísticos, científicos y técnicos.

- **Plan Puebla-Panamá**

El objetivo del Plan Puebla-Panamá es potenciar la riqueza humana y ecológica de la Región Mesoamericana, dentro de un marco de desarrollo sustentable que respete la diversidad cultural y étnica.

- **Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)**

Se trata de una iniciativa regional encaminada a conservar la diversidad biológica y de ecosistemas de tal forma que se fomente el desarrollo social y económico sostenible.



En el rumor del mar y en las olas gigantescas, en los lagos, ríos y frescas quebradas, en las flores, los árboles y los frutos de la tierra.

Podemos escuchar su voz en la suave brisa y en el viento. El está en todo lo que vemos y nos rodea...®

CAPITULO 5

ANALISIS DEL CONTEXTO



CAPITULO 5 ANÁLISIS DEL CONTEXTO

Se presentan las principales características del área en estudio, partiendo del contexto regional al particular, describiendo el entorno físico, cultural y social, económico y los potenciales turísticos del lugar.

5.1 CONTEXTO REGIONAL

El territorio de Guatemala se encuentra ubicado en el Istmo Centroamericano y geodésicamente entre las latitudes norte 13°44' y 18°30' y las longitudes oeste 87°30' y 92°13'. Por su posición geográfica presenta una diversidad geológica y topográfica que inciden en una variedad de aspectos climáticos, hídricos, edáficos, ambientales y bióticos.

Su extensión es de 108,889 km², de la cual corresponden 2,500 km² a ríos, lagos y cuerpos de agua; limita al oeste y norte con México, al este con el Océano Atlántico, Belice, Honduras y El Salvador, y al sur con el Océano Pacífico.

Su capital es la Ciudad de Guatemala, fundada en 1776 como “Nueva Guatemala de la Asunción”. El territorio de la República se divide en ocho regiones. Cada región abarca uno o más Departamentos que poseen características geográficas, culturales y económicas similares. Cuenta con 22 Departamentos y 332 municipios.

El Departamento de Zacapa se encuentra situado en la región III o región Nor – Oriente que esta integrada por El Progreso, Izabal, Zacapa y Chiquimula.

La cabecera departamental de Zacapa es la Ciudad de Zacapa, y cuenta con una extensión territorial de 2,690 kilómetros cuadrados. Su configuración geográfica es variada ya que sus alturas oscilan entre los 130 metros sobre el nivel del mar en Gualán y los 880 en el municipio de La Unión.

Cuadro No. 21

Región	Departamentos
I Metropolitana	Guatemala
II Norte	Baja Verapaz
	Alta Verapaz
III Nor - Oriente	El Progreso
	Izabal
	Zacapa
	Chiquimula
IV Sur - Oriente	Santa Rosa
	Jalapa
	Jutiapa
V Central	Sacatepéquez
	Chimaltenango
	Escuintla
VI Sur - Occidente	Sólola
	Totonicapán
	Quetzaltenango
	Suchitepéquez
	Retalhuleu
	San Marcos
VII Nor - Occidente	Huehuetenango
	Quiché
VIII Peten	Petén

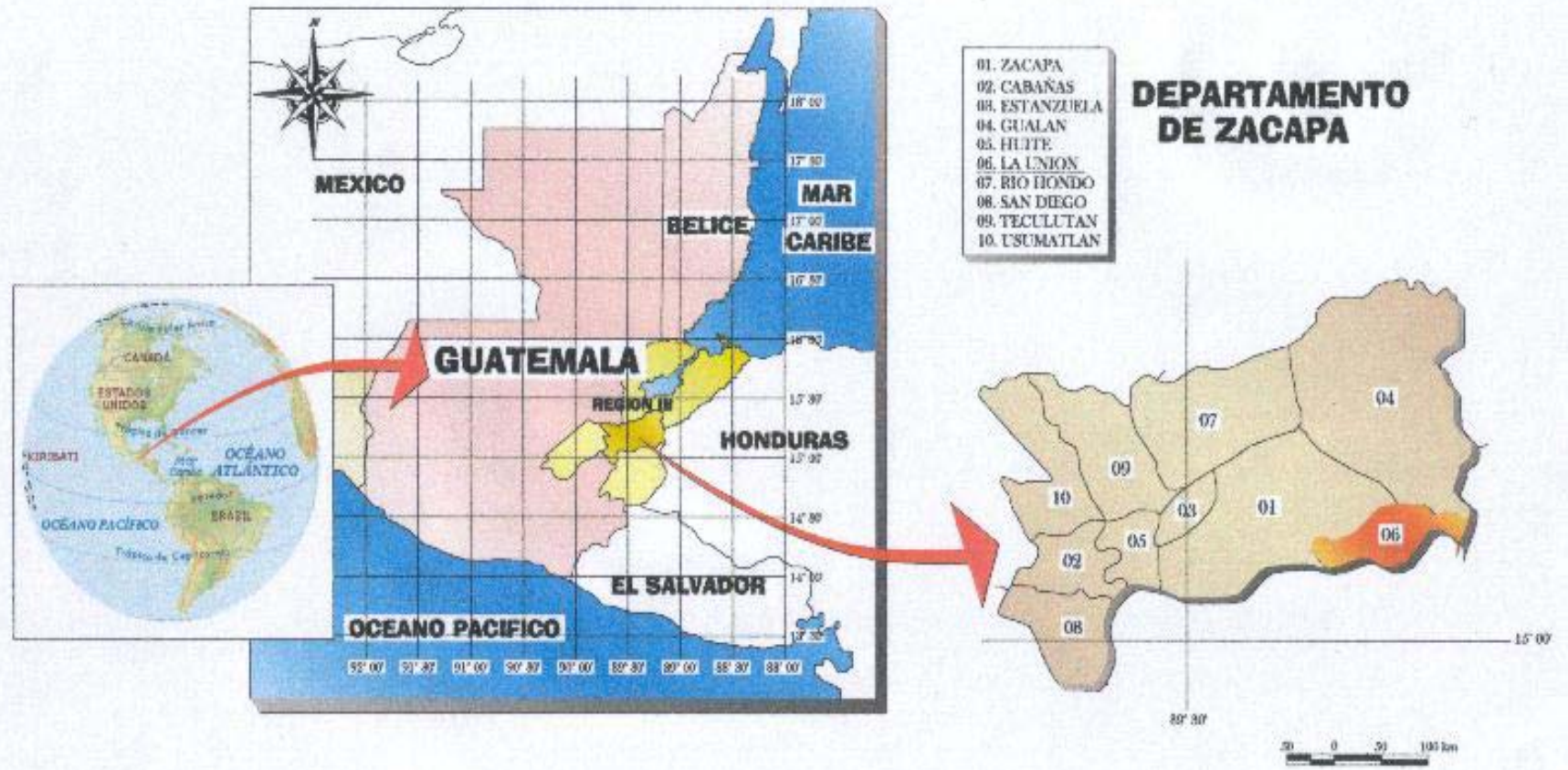
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

El departamento de Zacapa cuenta con 10 municipios, que son:

- | | | |
|---------------|--------------------|---------------|
| 1. Zacapa | 5. Huité | 9. Teculután |
| 2. Cabañas | 6. <u>La Unión</u> | 10. Usumatlán |
| 3. Estanzuela | 7. Río Hondo | |
| 4. Gualán | 8. San Diego | |



CONTEXTO REGIONAL – DEPARTAMENTAL



Mapa No. 3



5.2 CONTEXTO PARTICULAR

Cuadro No. 22

I. UBICACIÓN GEOGRAFICA

El Municipio de La Unión pertenece al Departamento de Zacapa. Limita al norte con Zacapa y Gualán; al este con la República de Honduras; al sur con Jocotán y Camotán (Chiquimula); y al oeste con Zacapa.

II. ENTORNO FISICO

a) GEOGRAFIA

El municipio de La Unión se encuentra ubicado en las montañas que conforman la Sierra del Merendón. Se localiza en las coordenadas: latitud 14°57'52" y longitud 89°17'43" y tiene una extensión territorial de 211 kilómetros cuadrados y una altitud de 880 metros sobre el nivel del mar.

a.1) Orografía

Dentro de su jurisdicción se encuentra la Sierra del Espíritu Santo (localizada entre los Departamentos de Copán y Santa Bárbara, por la Frontera Guatemala-Honduras y constituye en parte la línea divisoria de agua entre los ríos Chamelecón y Motagua), Los Cerros Amargal y Pelón y las Cumbres Alta y de Taguayní.

a.2) División geográfica administrativa

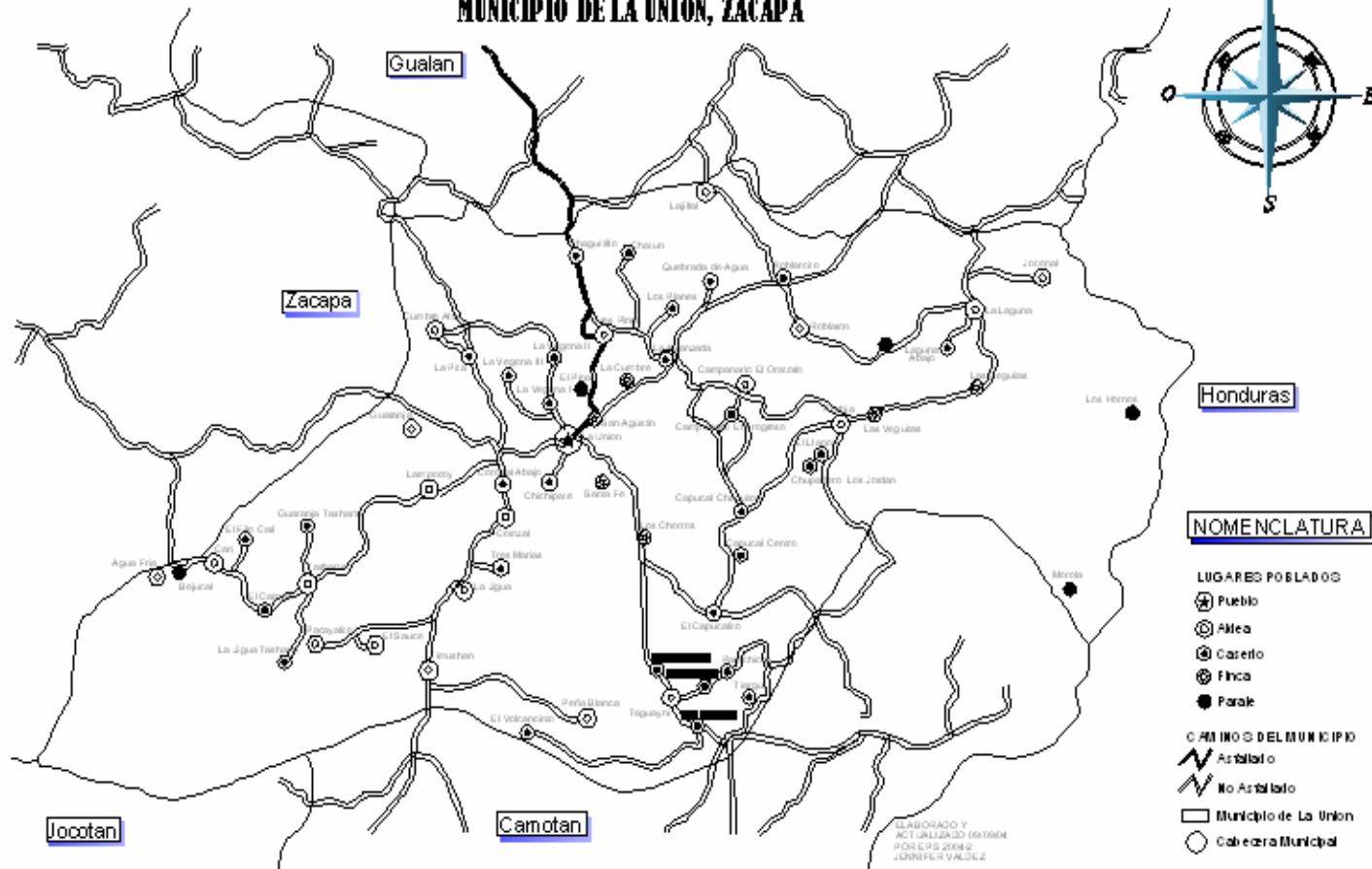
Cuenta con 1 pueblo el cual es la cabecera municipal, 20 aldeas, 30 caseríos, 6 fincas y 5 parajes. (Ver mapa no. 4)

Lugar Poblado	Categoría	Lugar Poblado	Categoría
La Unión	Pueblo	Pacayalito	Aldea
Agua Fria	Aldea	El Sauce	Aldea
Cari	Aldea	Timushan	Aldea
Tasharte	Aldea	La Jigua	Aldea
Corozal	Aldea	Joconal	Aldea
Lampocoy	Aldea	La Jigua Tasharte	Caserío
Guaranja	Aldea	El Campo	Caserío
Peña Blanca	Aldea	El Filo Cari	Caserío
Taguayní	Aldea	Guaranja Tashaste	Caserío
Cumbre Alta	Aldea	El Volcancito	Caserío
Tres Pinos	Aldea	Tres Marías	Caserío
Lajillal	Aldea	Corozal Abajo	Caserío
Campanario El Oratorio	Aldea	Chichipate	Caserío
Roblaron	Aldea	La Vegona I	Caserío
Peshja	Aldea	La Vegona II	Caserío
La Laguna	Aldea	La Vegona III	Caserío
La Pita	Caserío	Los Jerónimo	Caserío
Chagüitillo	Caserío	Los Sánchez	Caserío
Chatun	Caserío	Los Vásquez	Caserío
Quebrada de Agua	Caserío	Laguna Abajo	Caserío
Roblarcito	Caserío	La Cumbre	Finca
Los Planes	Caserío	San Agustín	Finca
La Avanzada	Caserío	Santa Fe	Finca
Campanario El Progreso	Caserío	Los Chorros	Finca
El Llanón	Caserío	Las Veguitas I	Finca
Chupadero Los Jordán	Caserío	Las Veguitas II	Finca
Capucal Chagüitón	Caserío	Bejucal	Paraje
Capucal Centro	Caserío	El Pinal	Paraje
El Capucalito	Caserío	Los Hornos	Paraje
Parachicos	Caserío	Morola	Paraje
Tiargui	Caserío	Sin Nombre	Paraje

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA BASADO EN DATOS PROPORCIONADOS POR OMP, LA UNION



DIVISION GEOGRAFICA MUNICIPIO DE LA UNION, ZACAPA



NOMENCLATURA

- LUGARES POBLADOS
- Pueblo
 - Aldea
 - Caserío
 - Finca
 - Paraje

- CAMINO DEL MUNICIPIO
- Asfaltado
 - No Asfaltado
 - Municipio de La Unión
 - Cabecera Municipal

LABORADO Y
ACTUALIZADO 06/09/04
POR LUIS 2004/2
JENNIFER VALDEZ

Fuente: Elaboración Propia OMP La Unión.



ESCALA: GRÁFICA	FECHA: OCTUBRE 2005
MAPA DE: DIVISION GEOGRAFICA	TESISTA: JENNIFER VALDEZ
P A R U S A C	
PROYECTO DE GRADUACIÓN POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA	
MAPA No.	4



b) GEOLOGIA

El municipio de La Unión se originó a partir del período Terciario y parte del Cuaternario.

Dentro de los tipos de suelo que sobresalen se encuentran: (Ver mapa no. 5)

- I : Rocas Ígneas y Metamórficas Terciario
Contiene rocas plutónicas sin dividir. Incluye granitos y dioritas de edad pre-Pérmico, Cretácico y Terciario.
- Tv : Rocas Ígneas y Metamórficas Terciario
Rocas volcánicas sin dividir. Predominantemente Mio-Plioceno. Incluye tobas, coladas de lava, material lahárico y sedimentos volcánicos.
- Pzm : Rocas Ígneas y Metamórficas Paleozoico
Rocas metamórficas sin dividir, Filitas, esquistos cloríticos y granatíferos, esquistos y gneisses de cuarzo-mica-feldespato, mármol y migmatitas.
- Qa : Rocas Sedimentarias Aluviones Cuaternarios
Contiene rocas sedimentarias.

c) EDAFOLOGÍA

Se distinguen seis tipos de suelo correspondientes al municipio de La Unión, los cuales son: (Ver mapa no. 6)

- Altombrán
- Chol
- Jalapa
- Subinal

- Suelo de los Valles
- Tahuaini

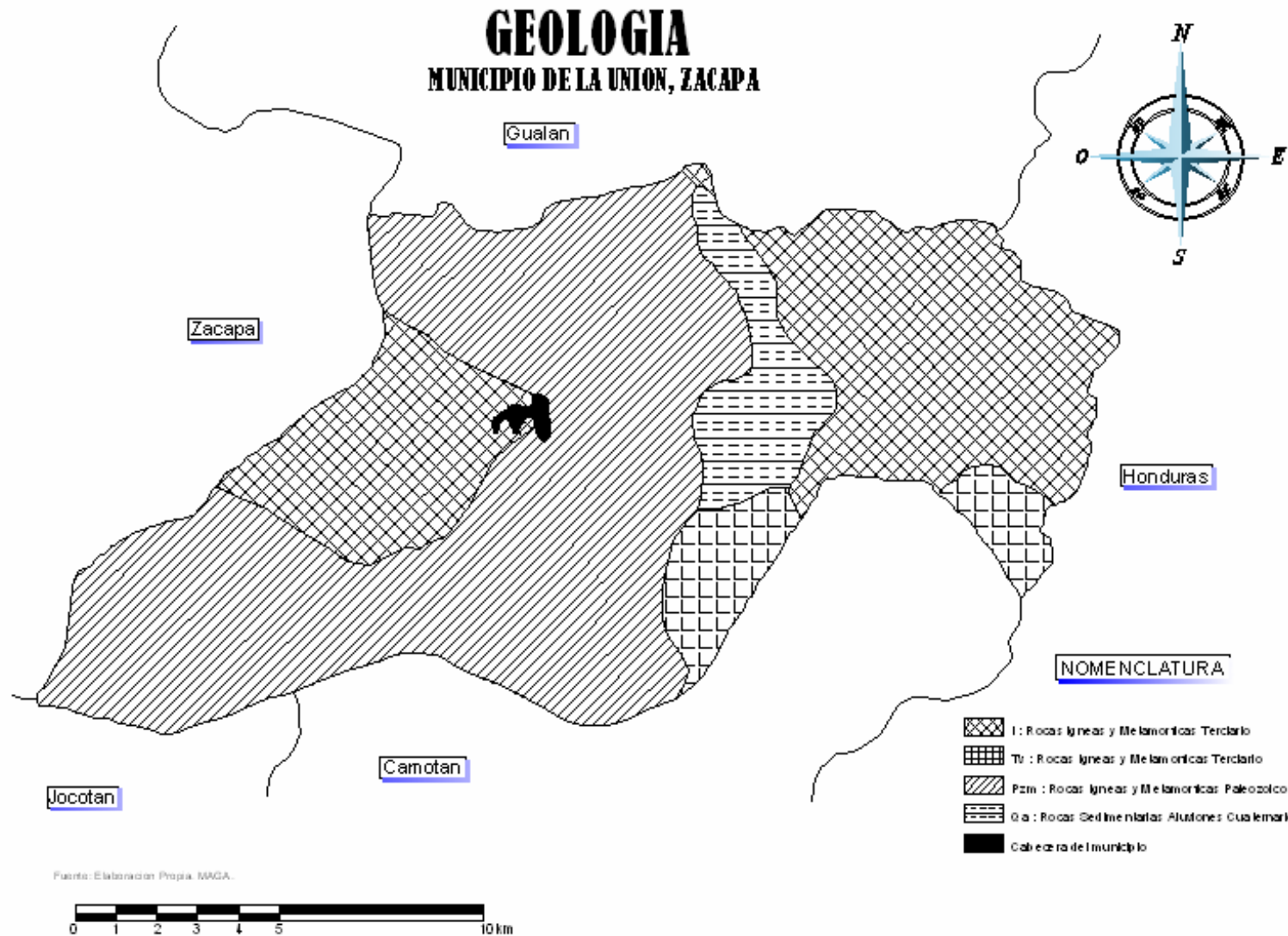
c.1) Características de los tipos de suelo

Cuadro No. 23

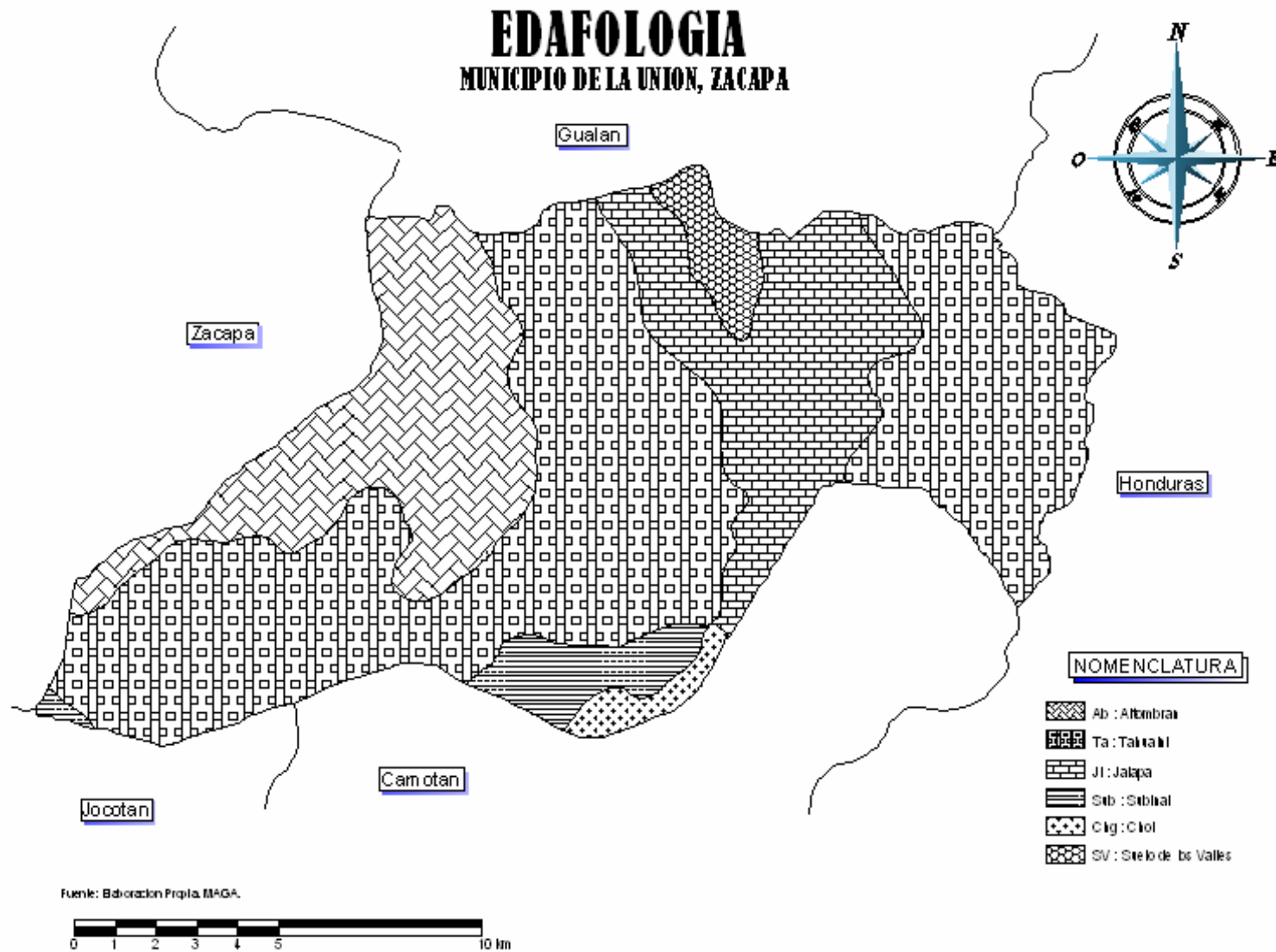
SIMBOLO	SERIE	MATERIAL ORIGINAL	ALTURA MINIMA	ALTURA MAXIMA	RELIEVE	DRENAJE INTERNO	CLASE DRENAJE
Ab	Altombrán	Granito, Gneis y Esquisto	600	1200	Ondulado a Escarpado	Bueno	Buen Drenaje
Chg	Chol	Esquisto	900	1800	Muy Inclinado	Excesivo	Drenaje Excesivo
Il	Jalapa	Ceniza Volcánica o Toba	300	1200	Inclinado	Excesivo	Drenaje Excesivo
Sub	Subinal	Caliza	600	1500	Declives Muy Inclinaados	Excesivo	Drenaje Excesivo
SV	Suelos de los valles	-999	-999	-999	Valles	-999	-999
Ta	Tahuainí	Brecha de Toba Volcánica o Pórfido Andesítico	600	1300	Ondulado a Escarpado	Bueno	Buen Drenaje

FUENTE: MAGA. SERIES DE SUELOS, SIMMONS Y OTROS.1959

Se observa en el anterior cuadro que los suelos del municipio de La Unión se encuentran entre los 300 y 1800 metros sobre el nivel del mar y presentan relieves ondulados, escarpados e inclinados, los cuales contienen una variedad de material como: ceniza volcánica, toba, calizas, esquistos y granito, teniendo algunos buen drenaje y otros drenaje excesivo.



	ESCALA: GRÁFICA	FECHA: OCTUBRE 2005
MAPA DE: GEOLOGIA	TESISTA: JENNIFER VALDEZ	
F A R U S A C	PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA	
MAPA No.	5	



	ESCALA: GRAFICA
FECHA: OCTUBRE 2006	MAPA DE: EDAFOLOGIA (Series de suelos)
TESISTA: JENNIFER VALDEZ	PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA
MAPA No.	6



d) HIDROLOGIA

Dentro de los accidentes hidrográficos que lo cruzan se encuentran diez ríos, siendo estos: Agua Fría, Cari, Guaranja, La Jigua, Lajillal, Naranjo, Pacayalito, Pexja, Timushan y Xurulin. Y las quebradas: El Pital, Tarro, Corozal, Colorada, Chichipate, Monte Oscuro, El Coche, Barbasco, Capucal, Sesesmilto, Tisamarte y el Zanjón Pital. (Ver mapa no. 7)

El municipio de La Unión se caracteriza de abastecer de agua a las comunidades aledañas proveniente de los nacimientos de agua.

e) CLIMATOLOGÍA

El Municipio se caracteriza por poseer un clima que es determinado por los accidentes geográficos del lugar, los cuales inciden en la formación del mismo.

Según la clasificación de Thornthwaite el clima es Semicálido con invierno benigno Húmedo y sin estación seca bien definida. (B'b'Br). Pero la variación del clima en el municipio es notable debido a las alturas que existen en los diferentes poblados, observándose microclimas en algunas regiones como el subtropical húmedo entre otros.

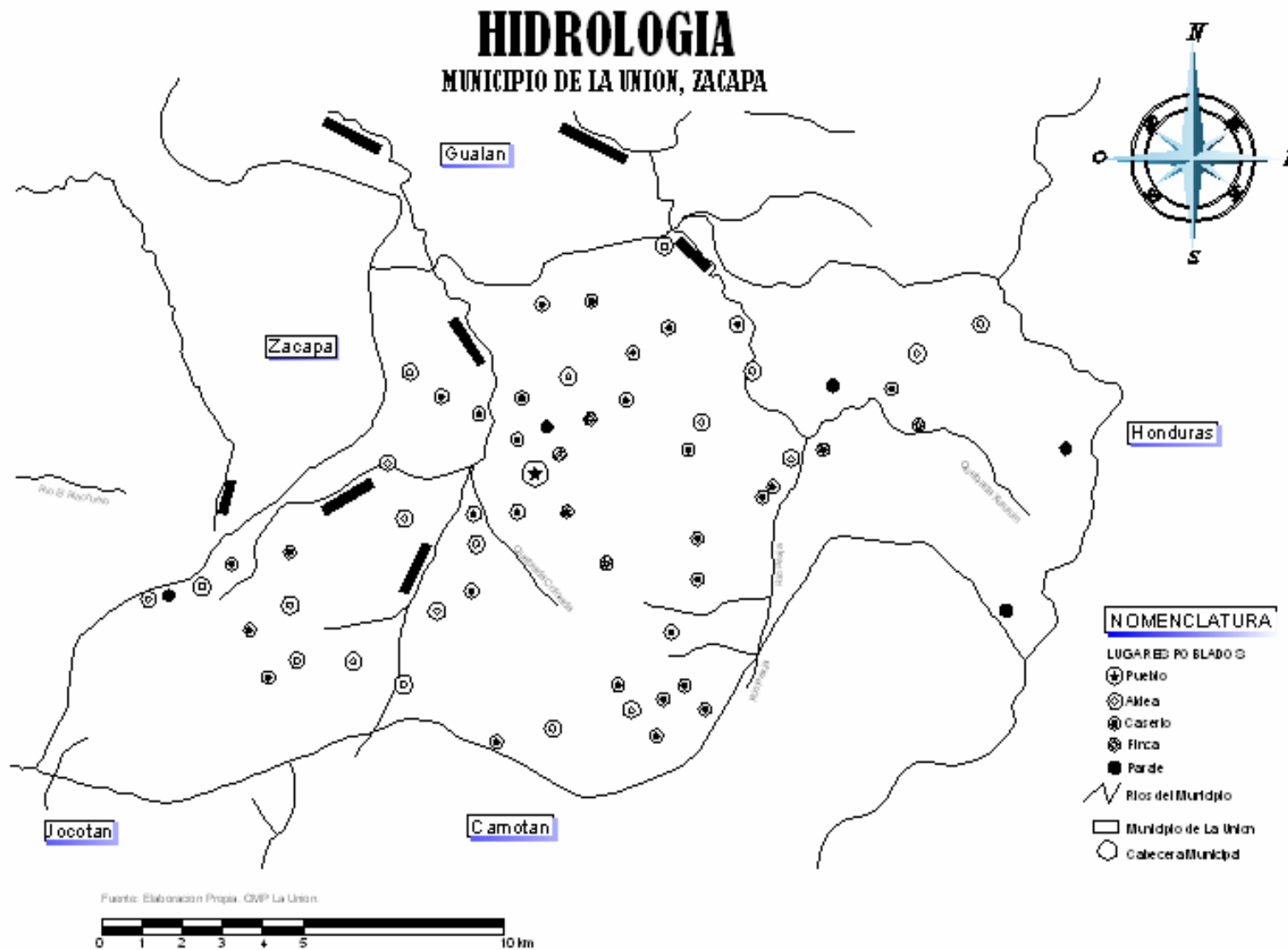
A continuación se presentan los datos climáticos registrados por la estación meteorológica del Insivumeh de los cuales se han tomado como referencia los últimos tres años a partir del año 2002.

Cuadro No. 24

Años	2002	2003	2004
Enero	24.5	20.8	24.0
Febrero	24.6	26.5	27.6
Marzo	27.9	30.6	23.3
Abril	23.8	30.3	27.5
Mayo	29.1	31.1	27.2
Junio	29.6	29.6	26.8
Julio	27.3	27.2	26.7
Agosto	27.7	26.8	27.3
Septiembre	28.6	27.4	28.8
Octubre	27.7	26.0	25.4
Noviembre	NR	24.2	22.2
Diciembre	NR	22.0	21.9
Anual	27.1	26.9	25.7

FUENTE: INSIVUMEH. DATOS CLIMATOLOGICOS PARA EL MUNICIPIO DE LA UNION

La temperatura máxima promedio en los tres últimos años se encuentra entre los 26 y 28 °C. (Las casillas que aparecen con las letras NR significan que dichos datos no fueron registrados). Registrándose como año más caluroso el 2002 y el menos caluroso el 2004.



	ESCALA: GRÁFICA	FECHA: OCTUBRE 2005
FARUSAC	MAPA DE HIDROLOGIA (Rios)	TESTISTA: JENNIFER VALDEZ
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA		
MAPA No.		
7		



Cuadro No. 25

TEMPERATURA MINIMA PROMEDIO EN GRADOS CENTIGRADOS			
Años	2002	2003	2004
Enero	16.0	15.8	16.6
Febrero	17.2	18.1	16.9
Marzo	16.8	19.7	18
Abril	18.3	19.7	19.8
Mayo	21.2	21.8	17.9
Junio	20.5	23.2	17.9
Julio	19.7	20.4	17.4
Agosto	20.2	20.6	17.6
Septiembre	19.0	20.6	17.7
Octubre	18.3	20.3	20.1
Noviembre	NR	16.3	18.2
Diciembre	NR	15.1	16.9
Anual	19.0	19.3	17.9

La temperatura mínima promedio en los últimos tres años se encuentra entre los 17 y 20 °C. En los cuales el año 2004 es registrado como el más frío.

La humedad relativa a partir del año 2002 se encuentra entre el 79 y 82% como se muestra en el cuadro 29.

En el cuadro 30 se muestra que la velocidad del viento en los años 2003 y 2004 se encuentra entre los 3.1 y 3.2 kilómetros por hora.

Cuadro No. 26

HUMEDAD RELATIVA EN PORCENTAJE			
Años	2002	2003	2004
Enero	82	82	82.0
Febrero	81	79	80
Marzo	77	72	81
Abril	75	72	78
Mayo	76	74	78
Junio	81	78	85
Julio	83	81	82
Agosto	82	81	90
Septiembre	77	82	79
Octubre	81	80	NR
Noviembre	NR	83	NR
Diciembre	NR	83	NR
Anual	80	79	82

Cuadro No. 27

VELOCIDAD DEL VIENTO EN KM/HR		
Años	2003	2004
Enero	4.0	3.0
Febrero	3.5	3.0
Marzo	3.5	3.5
Abril	3.0	3.1
Mayo	2.8	3.0
Junio	2.6	3.0
Julio	3.0	2.8
Agosto	2.8	3.1
Septiembre	2.3	3.0
Octubre	3.0	NR
Noviembre	3.9	NR
Diciembre	3.7	NR
Anual	3.2	3.1



Cuadro No. 28

CANTIDAD DE LLUVIA EN MM			
Años	2002	2003	2004
Enero	33.8	58.0	61.6
Febrero	41	20.5	10.5
Marzo	46.9	22.5	104.6
Abril	1.1	6.2	23.1
Mayo	93.9	135.4	85.5
Junio	225.2	282.7	246.6
Julio	191	169.2	220.9
Agosto	212	94.4	165.5
Septiembre	367.1	293.9	72.0
Octubre	166.4	160.3	161.8
Noviembre	NR	105.0	163.0
Diciembre	NR	8.3	51.4
Anual	1378.4	1356.4	1367

En los últimos tres años el menos lluvioso ha sido el año 2004, el 2002 y 2003 registran casi la misma cantidad de lluvia en milímetros.

Tomando como base los datos climatológicos registrados del municipio de La Unión en los últimos tres años se puede resumir:

Cuadro No. 29

Temperatura relativa anual	Entre los 16 °C a 29 °C
Meses calurosos	De Marzo a Mayo
Meses fríos	De Noviembre a Febrero
Meses templados	Septiembre y Octubre
Humedad relativa promedio anual	82 %
Precipitación pluvial promedio anual	1,300 mm
Meses mas lluviosos	De Junio a Agosto
Velocidad del viento promedio anual	3 km/hora
Vientos predominantes	Nor-noreste al Sur-sureste

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -Maga- el municipio presenta riesgo de sequía y heladas con un nivel bajo, y una probabilidad de inundación a nivel medio con un valor aproximado de 35%.

f) USO DEL SUELO

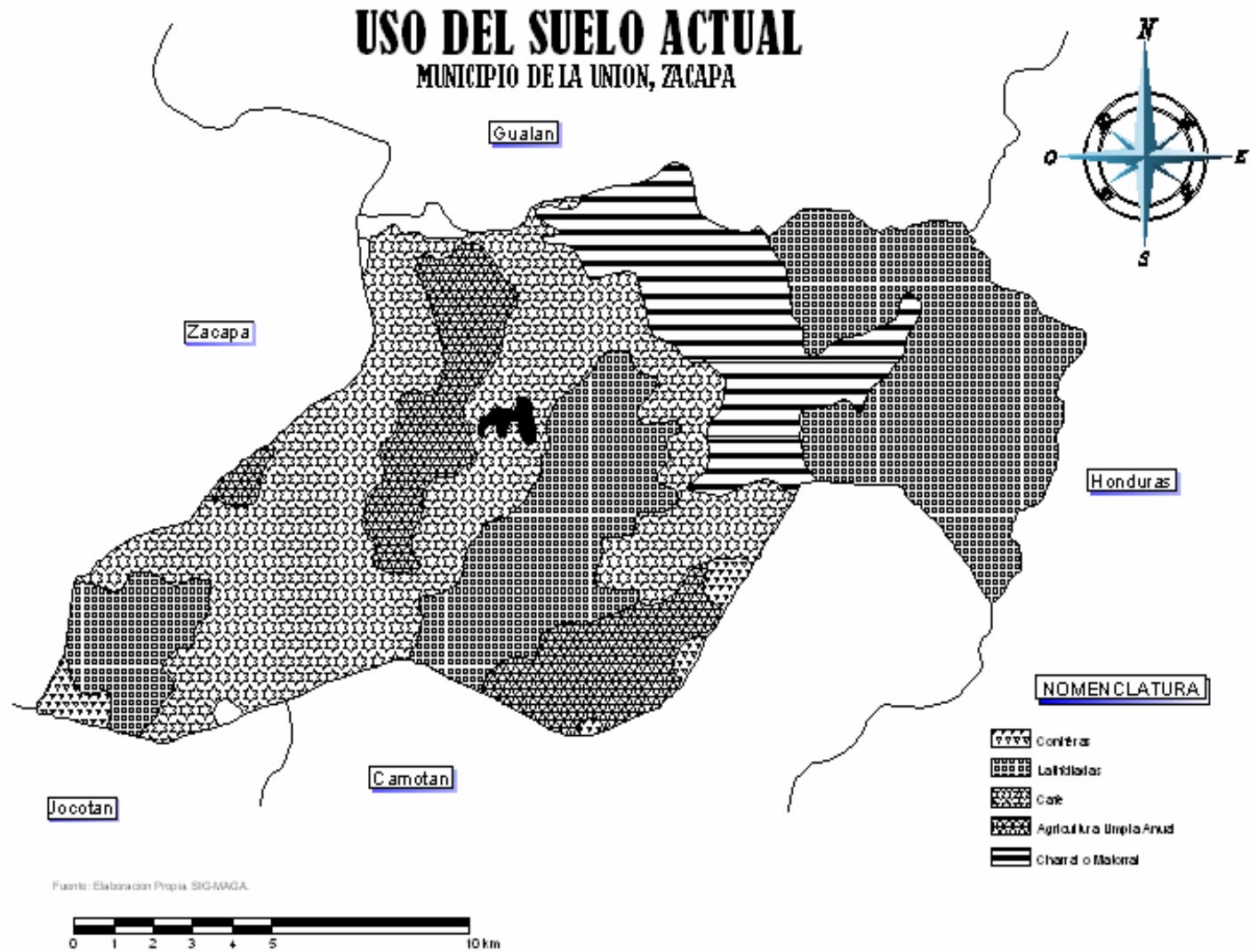
Actualmente en el territorio, el 0.19% es de uso urbano y el 99.81% es rural³⁰, el cual en su mayoría es agrícola con cultivos de café, maíz, frijol, naranja, y otros. (Ver mapa no. 8)

f.1) Uso Potencial del Suelo

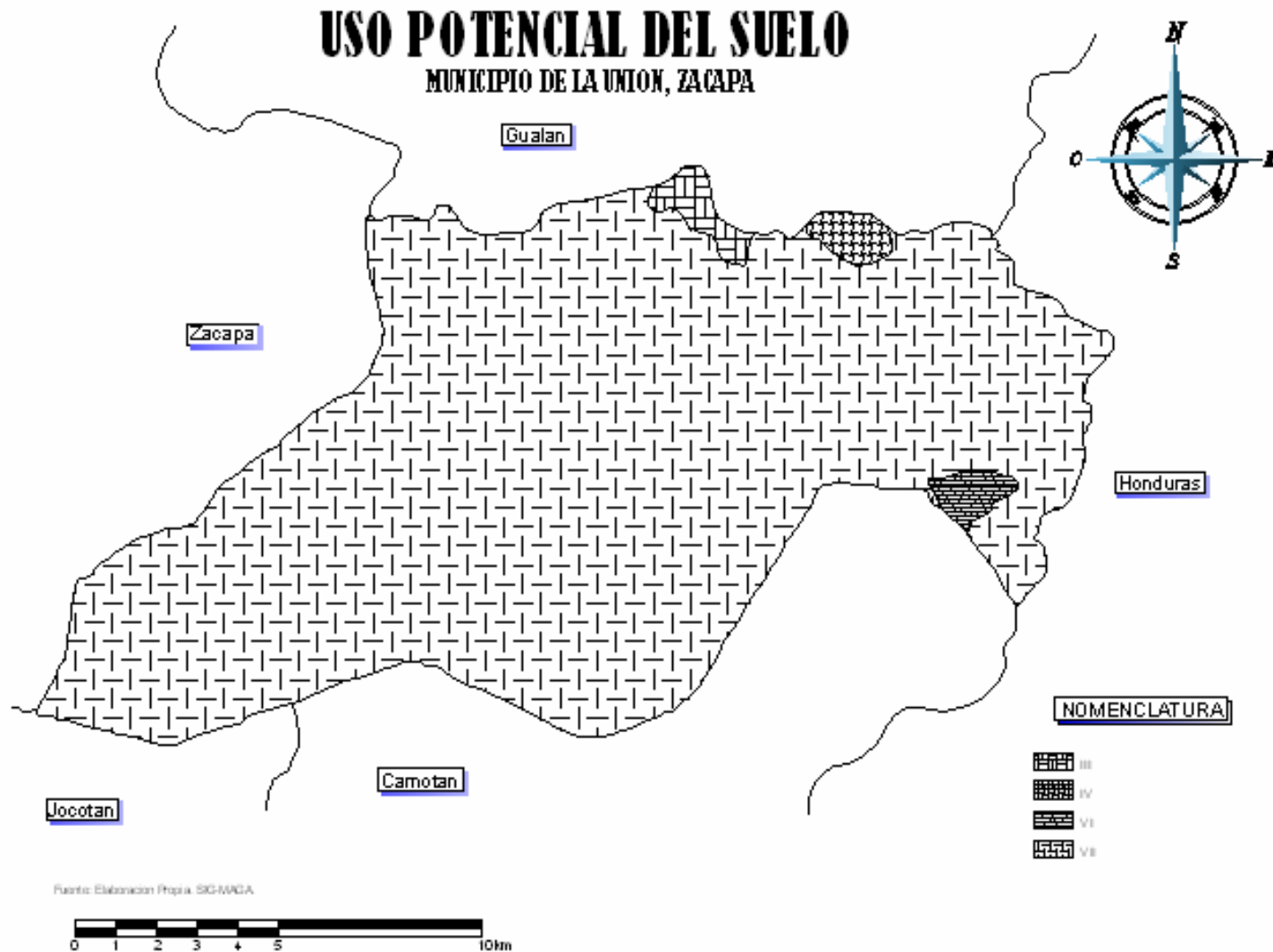
El uso potencial del suelo se determina por la estructura del mismo, el cual depende de factores como: compuestos químicos, pendiente, erosión, drenaje, etc. Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –Maga- el municipio de La Unión presenta suelos de uso III, IV, VI y VII que es el que mayor capacidad de uso recomienda el Maga que se aplique. (Ver mapa no. 9)

- *Características de Tipo de Suelo III:* Son tierras cultivables que tienen medianas limitaciones para la producción agrícola, son aptas para cultivos en riego y rentables. Su relieve es plano a ondulado o suavemente inclinado y la productividad es mediana con practicas intensivas de manejo.
- *Características de Tipo de Suelo IV:* Son tierras cultivables con severas limitaciones permanentes que tienen relieve ondulado o inclinado y son aptas para pastos y cultivos perennes. Requieren de prácticas intensivas de manejo y tienen productividad mediana a baja.
- *Características de Tipo de Suelo VI:* Son tierras no cultivables salvo para algunos cultivos perennes y principalmente para producción

³⁰ Tesis de grado Análisis Urbano con Propuesta de Nomenclatura para La Unión, Zacapa Ilovna Mayarí Cortez Archila. Marzo 2005. Universidad de San Carlos, Facultad de Arquitectura.



	ESCALA: GRÁFICA FECHA: OCTUBRE 2015
MAPA DE: USO DEL SUELO ACTUAL	TESTISTA: JENNIFER VALDEZ
F A R U S A C	PROYECTO DE GRADUACIÓN POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA
MAPA No.	8



F A R U S A C	ESCALA: 60:1	FECHA: OCTUBRE 2005
	MAPA DE: USO POTENCIAL DEL SUELO	TESTISTA: JENNIFER VALDEZ
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA		
MAPA No.:	9	



forestal. Tienen factores limitantes muy severos de relieve, profundidad y rocosidad. Su relieve es ondulado fuerte o quebrado.

- *Características de Tipo de Suelo VII:* Son tierras no cultivables las cuales son aptas solamente para fines de producción forestal, tiene relieve quebrado con pendientes muy inclinadas.

g) DIVERSIDAD BIOLÓGICA

El municipio de La Unión se encuentra dentro de la zona de vida según Holdridge de Bosque Húmedo Subtropical Templado (bh-s (t)) con algunas zonas boscosas nubosas y coníferas.

El relieve que presenta esta zona de vida es ondulado, accidentado y escarpado y su uso apropiado es netamente para bosques con manejo forestal.

g.1) Flora

El municipio tiene una flora variada dentro de las cuales se encuentran:

FAMILIAS DE PLANTAS PRESENTES EN EL AREA

Cuadro No. 30

NO.	FAMILIAS (Nombre Científico)
1	ACTINIDACEAE
2	ANARCADIACEAE
3	ANNONACEAE
4	BIGNONIACEAE
5	BIXACEAE
6	BORAGINACEAE
7	BROMELIACEAE
8	BURSERACEAE
9	CECROPIACEAE
10	CHRYSOBALANACEAE

Cuadro No. 31

NO.	FAMILIAS (Nombre Científico)
11	COMPOSITAE
12	CUPRESSACEAE
13	CYATHEACEAE
14	CYPERACEAE
15	ELEOCARPACEAE
16	FAGACEAE
17	GUTTIFERAE
18	HAMAMELIDACEAE
19	HIPPOCASTANACEAE
20	LAURACEAE

Cuadro No. 32

NO.	FAMILIAS (Nombre Científico)
21	MALPIGHIACEAE
22	MELASTOMATACEAE
23	MELIACEAE
24	MYRTACEAE
25	ORCHIDACEAE
26	PAPACERACEAE
27	PINACEAE
28	PIPERACEAE
29	POLYDOCIACEAE
30	RUBIACEAE
31	THEACEAE
32	TILICEAE
33	ULMACEAE

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ESTUDIO TÉCNICO BOSQUE NUBOSO LA UNION, OMP.

Entre las especies de flora identificadas se encuentran algunos como:

Matiliguat, Bucario, Guamo, Madre cacao, Tashiste, Liquidámbar, Aceituno, Aguacate, Aguacatillo, Aliso, Almendro, Cimarrón, Ámate, Anonillo, Bálsamo, Bario 1, Capulín, Carboncillo, Cedrillo, Ceibillo, Ceiba Árbol Nacional, Cericote, Caulote, Cortés, Cuje, Cushín, Chaperno, Chico Zapote, Chichínate, Chilamate, Ébano, Encino, Guachipilín, Guamo Blanco, Roble, etc.

Actualmente se encuentran 57 especies de árboles registradas por el Instituto Nacional de Bosques –INAB-. También se puede apreciar especies de diferentes Helechos característicos del Bosque Nuboso, así como Parásitas en diversidad.

Dentro de otras especies se encuentran:



Cocora, achiote, palo de jiote, nance, guarumo, cedro, labios de puta, quesillo, laurel, cipres, chipe, taxista, sunzo, liquidambo, orquídeas, tunos o mullacas, pino, pino colorado, chispo, encino, roble, pipitzo, peine o cansan, mecate, pimientillo.

g.2) Fauna

Por ser una zona altamente montañosa de la Sierra del Merendón alberga una variada fauna compuesta por:

Mamíferos, aves, serpientes y reptiles.

MAMÍFEROS: Entre estos se encuentran:

Cuadro No. 33

NO.	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
1	DASYPROCTA SP.	COTUZAS
2	DIDELPHIS MARSUPIALIS	TACUAZINES
3	LEPUS CONICULOS	CONEJOS
4	MUS MUSCULUS	RATONES
5	SCIURUS SP.	ARDILLAS
6	TAYASSU TAHACU	COCHE DE MONTE*
7	ARTIODACTILUS	VENADO*
8	OREAILURUS JACOBITA	GATO DE MONTE
9	CANIDAE	ZORRA
10	GEOMYIDAE	TALTUZA
11	PROCYON	MAPACHE
12	POTOS FLAVUS	MICO LEON*
13	LEPUS TIMIDUS	LIEBRE
14	LEOPARDUS TIGRINUS	TIGRILLO*
15	SPILOGALE PUTORIUS	ZORRILLO
16	MUSTELA NIVALIS	COMADREJA
17		TEPEZCUINTLE
18		MONO ZARAGUATE*
19		PISOTE

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ESTUDIO TÉCNICO BOSQUE NUBOSO LA UNION, OMP.

AVES: Entre las aves se encuentran:

Urupéndulas (2 especies), chepio (2 especies), shara verde, pico de navaja, tordito, cicelea o corchas (2 especies), sanates, perleos (2 especies), pijuy, pájaro barranchero, gorriones, zopilotes, correcaminos, cojoyeros, jilguero*, chachas, tortolitas, pájaro azul, victorón, gavilán pajarero, aguililla colirroja, aguililla gris, pajuil, chachalaca común, paloma morada, paloma aliblanca, tecolote vermiculado, tecolotito común, colibrí serrano gorjiverde, colibrí magnífico, ermitaño chico, fandango morado, trogon colioscuro, quetzal centroamericano, trogon collajero, tucancilla collarejo, tucaneta verde, momoto coroniazul, carpintero frentidorado, águila ornada, trepatronco vientre barrado, trepatroncos manchado, breñero, hormiguero cholino escamoso, mosquero vientre ocre, chara gorriazul, saltapared selvático pechigris, zorzalito coroninegro, guardabarranco, zorzal pardo, platanero, chipe, saltón gorricastano, tordo cantor, urraca, tucán*, gorrión, garza blanca, golondrina, perico, búho, jilguero*, cohero pico blanco, etc.

(* = Especies en peligro de extinción)

SERPIENTES Y REPTILES: Se encuentran:

Tamagás (2 especies), devanador (2 especies), zumbadora, chichicuda, timbo, bejuquillo, terciopelo, mecasal, masacuata, garrosos, lagartijas, torroque, barba amarilla, sapo, coqui, rana arborícola, coral ratonera, cascabel, iguana, crótalo, etc.

Otras especies: Existen abejas (varias especies), avispas (varias especies).



DIVERSIDAD DE FLORA Y FAUNA



Foto No. 52

Mariposas en apogeo



Foto No. 53

Insectos y flora del lugar



Foto No. 54

Variedad de plantas



Foto No. 55

Foto No. 57



Aves del lugar



Foto No. 56

El Quetzal



Foto No. 58

Serpientes que se observan

Fotos: Omp La Unión y Jennifer Valdez



III. ENTORNO SOCIAL Y CULTURAL

a) HISTORIA DE LA CULTURA MAYA - CHORTI

En abril de 1530, se da el encuentro entre culturas Ch'orti' y españoles (Charles Wisdom, 1961), ocupando el "área Ch'orti'", los municipios de Jocotán, Camotán, Quetzaltepeque y Olopa perteneciente al Departamento de Chiquimula, y el municipio de La Unión, en el Departamento de Zacapa, todos en Guatemala. Y en lo que respecta a Copán y Ocotepeque en Honduras.

a.1) Denominación del Pueblo Maya - Ch'orti'

La denominación de esta comunidad se ha dado de diferentes formas entre ellos: Apay, denominados por pertenecer al reino Payaquí. Chan por los títulos que recibían los sacerdotes Jor Chan, chan, makchan (arco iris).

Posteriormente surge otra denominación que tiene bastante relación por las prácticas agrícolas que realizaban las familias; Ch'orti', se derivan de las etimologías chor = rosa / guatal; ti' = boca. Lengua / idioma de milperos. Designado por los trabajos agrícolas y el cultivo del maíz.

De acuerdo con la clasificación de los idiomas Mayas tanto de México como de Guatemala y Honduras, el idioma Ch'orti' se clasifica dentro de la división occidental, pertenece a la rama Tzeltal Mayor, al grupo o familia Ch'ol que está conformado por los idiomas Ch'orti', Ch'olti', Ch'ol y Chontal.

El área geográfica del Ch'orti' abarca los Departamentos de Chiquimula y Zacapa en Guatemala y Copán en Honduras.

Algunas referencias históricas afirman que en el año 1897 existía 123,777 habitantes de ascendencia Ch'orti', y 35,000 habitantes hablantes del idioma Ch'orti' según la Dirección General de Estadística.

Asimismo, en 1,940 se constató que existían hablantes Ch'orti', en Estanzuela, Río Hondo, Departamento de Zacapa, Gualán, Quirigua y Los Amates en el Departamento de Puerto Barrios.

Actualmente los municipios en donde se habla son: Jocotán, Camotán y Olopa de Chiquimula y La Unión en Zacapa. Pero no existen datos precisos en torno a las aldeas, caseríos y comunidades de los municipios.

Antes de la llegada de los españoles a estas tierras, una buena parte del oriente del país era territorio del Pueblo Ch'orti'. Durante el siglo XVI, con el avance de la colonización se fueron despojando las tierras a los indígenas, para pasar a manos de los nuevos habitantes de origen español, aunque algunas quedaron como tierras comunales. Poco a poco, las comunidades Ch'orti' se vieron obligadas a trasladarse a las laderas secas, en regiones de difícil acceso.

Desde esa época el paisaje ha cambiado. Originariamente el 80 % estaba cubierto con bosques diversos y exuberantes como los de la sierra de las Minas, 15% bosques secos y 5% monte espinoso. El clima era fresco y húmedo, y los suelos de los valles eran profundos y fértiles.

Con el tiempo, los nuevos colonizadores, que traían una nueva forma de explotar la naturaleza, se instalaron y comenzaron la devastación de los bosques en las comunidades. Como consecuencia de esto, el clima fue cambiando a seco y cálido, y los suelos fueron perdiendo su fertilidad y capacidad de producción. Muchos de estos españoles pasaron, en varias generaciones, a ser campesinos pobres.

Con la Revolución Liberal de 1871 se estimuló el establecimiento de la producción de café en el municipio. Al mismo tiempo se estableció el régimen municipal y las tierras comunales se transformaron en tierras ejidales. Las autoridades municipales fueron otorgando las tierras en usufructo a personas individuales, por lo que los Ch'orti' fueron perdiendo el control de sus tierras comunales. Muchos de los ladinos del pueblo



pasaron a ser cafetaleros (sobre todo medianos) y los pobladores Ch'orti' pasaron a ser cortadores de café³¹.

a.2) Costumbres y Tradiciones

- Ceremonia inaugural del invierno (época de lluvia)
- Ritos de la siembra y de la cosecha.
- El mantenimiento de los valores que se identifican en muchas comunidades Ch'orti' y de ascendencia Ch'orti' como se menciona a continuación:
- El respeto a los mayores.
- El valor comunitario.
- El valor del sentido del trabajo
- El respeto a la naturaleza y el universo.

a.3) Organización y Cultura

- Los Chortís del municipio de Copán utilizan fundamentalmente el español como lengua de comunicación, quedando muy pocos hablantes del Chortí y los que lo hablan proceden de Guatemala. Los límites territoriales entre Honduras y Guatemala han separado a la población Chortí de ambos países lo que ha contribuido a la pérdida de la lengua y en general a su extinción étnica. Su forma de vestir tradicional aún se mantiene. Su cultura musical está expresada por una serie de instrumentos como la teponagua, el Cotín, el tambor, el pito, chinchín, sonaja y el cuerno.

- El rito más representativo es "El baile de los gigantes".

- Su dieta alimenticia se reduce básicamente al uso del maíz y el frijol. El maíz es preparado de diferentes formas: en bebidas como el chilate, el pozol, atole dulce y agrio (chuco), tortillas, tamal de viaje, el totoposte y

bebidas embriagantes: chicha mezclado con jugo de caña o piña fermentada.

- La mayoría de sus viviendas están construidas de madera y lodo conocido como bajareque, techo de paja y piso de tierra.

Foto No. 60



Foto No. 59

- Las casas tienen divisiones de tela o papel y en algunos casos varas y zacate.

- La actividad económica fundamental de los Chortís es la agricultura, produciendo granos básicos como el maíz, frijol y calabazas, que combinan tanto para el consumo como para el intercambio.

- Los Chortís elaboran una serie de artesanías como matates, mecapales, petates, escobas, canastos, los que venden en los mercados los días domingos. Hoy en día estas artesanías están siendo desplazadas por los artículos de plástico.



Foto No. 61



Foto No. 62



Foto No. 63

³¹ Magalí Rey Sosa, "Colectivo Madreselva". Prensa Libre 14 Septiembre del 2001.



a.4) Relación con la Naturaleza

La región donde vive la población Chortí es extremadamente montañosa y accidentada.

El bosque existente en la zona es de pino, roble, ceiba (llamada por los Chortís "la madre Ceiba"), madre cacao, copal, etc.

Los cultivos de milpa son maíz, frijol y calabaza.

Los Chortís profesan culto y veneración a la naturaleza mediante los ritos a los dioses de la tierra y consagración a las simientes, en honor a los dioses del viento. (Apuntes sobre los pueblos autóctonos de Honduras. Rescate cultural ecológico. INAH, PNUD, CONPAH, Oct. 1993)

b) HISTORIA DEL MUNICIPIO DE LA UNION

Fue durante el avance de la colonización que poco a poco, la comunidad Ch'orti' se vio obligada a trasladarse a regiones de difícil acceso, lo que dio origen al municipio de La Unión, el cual empezó a poblarse entre los años 1860 y 1870. Un pequeño grupo de nativos procedentes de Jocotán y Camotán, se asentaron al Este de Zacapa dando origen al caserío que (en aquel entonces) se le denominó MONTE OSCURO, el cual se caracterizaba por ser una zona montañosa y virgen que se conocía como MONTAÑA DE LAMPOCOY.

En su inicio albergaba 8 viviendas, posteriormente la población comenzó a crecer, por lo que 33 años después el caserío Monte Oscuro fue elevado a categoría de Municipio (según Acuerdo Gubernativo del 3 de Febrero de 1904), con las formalidades legales del caso.

Debido a su organización poblacional y política y por contar con producción creciente; perteneció al Departamento de Chiquimula, en jurisdicción de Jocotán, debiendo la jefatura política dictar las disposiciones correspondientes.

En el año 1904, estando en el mando presidencial Manuel Estrada Cabrera nombra al municipio "ESTRADA CABRERA" por Acuerdo Gubernativo

2 de julio de 1904, el cual pertenecía al Departamento de Chiquimula y comprendía las siguientes aldeas: Monte Oscuro, Corozal, La Jigua, Timushán, Tacacao, Lampocoy, Tasharté, Talquezal, Carí, Guaranjá, Campanario, Taguayní, Capucalito, Roblarón, Roblarcito y Peshjá todas en el trayecto que conduce de Camotán a Honduras.

Posteriormente el municipio pasó al Departamento de Zacapa, el cual proporcionaba mejor atención jurisdiccional y mejor acceso, estableciéndose por medio del Acuerdo Gubernativo del 9 de marzo de 1,907.

Al ser derrocado el Presidente Estrada Cabrera, se emitió un nuevo acuerdo por medio del cual todos los pueblos, plazas o lugares que llevaran el nombre de Estrada Cabrera o de algunos de sus familiares, recuperasen su nombre anterior o tuviesen uno nuevo y definitivamente el 3 de mayo de 1,920 tomó el nombre de LA UNIÓN, que actualmente es la cabecera municipal. Teniendo un área de terreno de 319 Caballerías, 19 Manzanas, 9,379 Varas cuadradas y 45,625 milésimas de vara cuadrada, de su finca rustica No. 2,238 folios 256 y 257 del libro 17 de Chiquimula.

Las casas de esa época se encontraban concentradas en el centro del valle, pero más tarde surgió la necesidad de ampliar su ubicación y extenderse formando otro caserío que recibió el nombre de Barrio Nuevo, siendo su lotificación y repartición de tierras en 1,950; formando la desmembración de La Unión en dos caseríos de esta manera: El Barrio Nuevo y El Barrio Central, sumándose la Colonia Vista Hermosa Tait el 23 de Junio de 1,979 y más tarde la Colonia La Democracia³².

b) POBLACIÓN

La población del municipio de La Unión se caracteriza de la siguiente manera:

³² Basado en Diagnóstico Técnico Municipal 2004. Oficina Municipal de Planificación –OMP La Unión

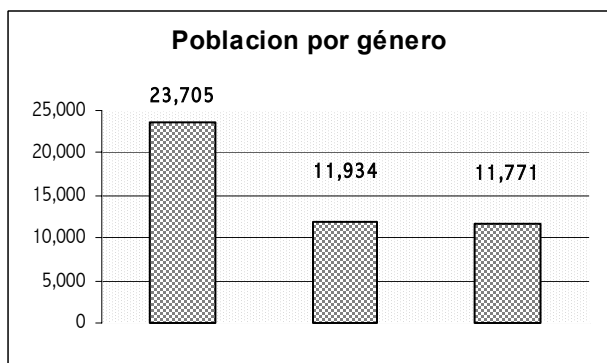


b.1) CARACTERÍSTICAS DE POBLACIÓN

b.1.1) Población por género

Según el censo de población realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- en el año 2002, el municipio cuenta con una población total de 23,705 habitantes, de los cuales el 50.34% son hombres y el 49.66% mujeres.

Cuadro No. 34



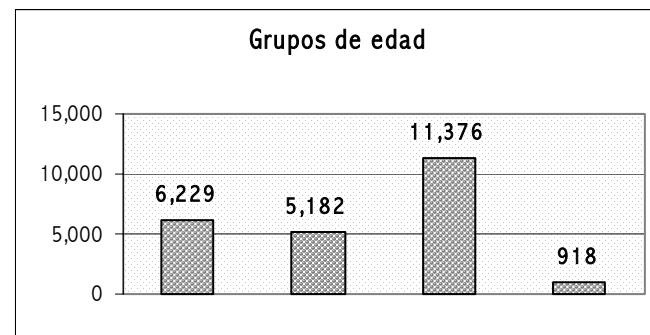
Población total	Hombres	Mujeres
23,705	11,934	11,771

b.1.2) Población por grupos de edad

La población total se encuentra dividida en cuatro grupos de edad compuestos de la siguiente manera:

Grupos de Edad			
0 - 6	7 - 14	15 - 64	65 a mas
6,229	5,182	11,376	918

Cuadro No. 35



Los niños en edades de 0 a 6 años equivalen al 26.27% de la población total; los adolescentes de 7 a 14 años, el 21.86%; los jóvenes y adultos comprendidos entre los 15 a 64 años, el 47.99%; y las personas de la tercera edad el 3.88%.

b.1.3) Población por grupo étnico

A pesar que la comunidad maya Ch'orti' fue la que dio origen al municipio, muchos de los descendientes de esta etnia ya han sido ladinizados, por lo que solamente el 0.48% de la población es indígena y el 99.52% no indígena.

Población total	Indígena	No Indígena
23,705	115	23,590

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. BASADO EN CENSO DE POBLACIÓN Y HABITACIÓN 2002. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA.

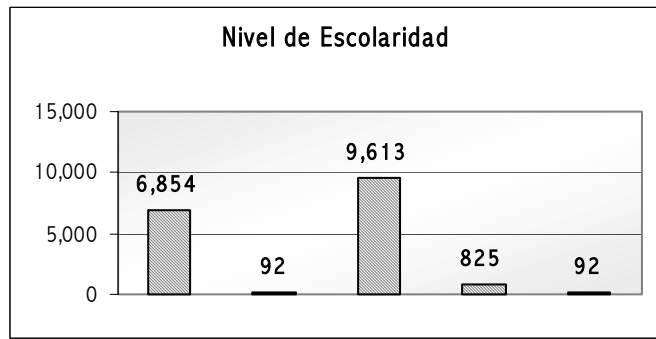


b.1.4) Población por nivel de escolaridad

Se encuentra compuesta de la siguiente manera:

Nivel de Escolaridad				
Ninguno	Pre-primaria	Primaria	Media	Superior
6,854	92	9,613	825	92

Cuadro No. 36



De los cuales el 28.91% no asistió a estudiar, el 0.39% tiene estudio de pre-primaria, el 40.55% tiene estudio de primaria, el 3.48% tiene estudio diversificado y 0.39% cuenta con estudio superior.

Así mismo, existe un total de 10,550 habitantes, equivalentes al 44.50% que leen y escriben y 6,926 equivalentes al 29.22% que no lo hacen.

b.2) TASA DE CRECIMIENTO

Para el cálculo de la tasa de crecimiento se establece la siguiente fórmula:

T1= población censo 1994

T = tasa de crecimiento

T2= población censo 2002

N = diferencia de años entre censos

$$T = \frac{T2^{1/N} - 1}{T1}$$

$$T = \frac{(23,705)^{1/8} - 1}{16,616} = 0.045 \times 100 = 4.5\%$$

b.3) PROYECCIÓN DE POBLACIÓN

En el último censo realizado por el INE, el municipio de La Unión contaba con una población de 23,705 habitantes. Para el año 2005, la población aumentó con una tasa de crecimiento del 4.5%, quedando de la siguiente manera:

Pa = Población actualizada, año 2005

Pc = Población a corto plazo (5 años)

Pm = Población a mediano plazo (10 años)

Pl = Población a largo plazo (15 años)

T = Tasa de crecimiento 4.5%

n = rango entre población menor y la que se quiere proyectar

$$Pa, Pc, Pm, Pl = Pa \times (1+T)^n$$

En el año 2002 el total de habitantes fue de 23,705 entonces:

- Año 2005

$$Pa = 23,705 \times (1 + 0.045)^3 = 27,051$$

- Proyección a corto plazo del 2005 al 2010

$$Pc = 27,051 \times (1 + 0.045)^5 = 33,710$$

- Proyección a mediano plazo del 2005 al 2015

$$Pm = 27,051 \times (1 + 0.045)^{10} = 42,009$$



- Proyección a largo plazo del 2005 al 2020
 $PI = 27,051 \times (1 + 0.045)^{15} = 52,351$

Cuadro No. 37

Proyección al	No. Habitantes
2005	27,051
2010	33,710
2015	42,009
2020	52,351

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

c) INDICES DE BIENESTAR

Los índices de bienestar se refieren a como vive la población, en cuanto a vivienda, servicios, etc.

c.1) VIVIENDA

Actualmente el municipio cuenta con un total de 4,650 viviendas distribuidas de la siguiente manera:

Cuadro No. 38

Tipo de Local					
Casa formal	Apartamento	Palomar	Rancho	Improvisada	Otras
4,435	2	2	182	22	7

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. BASADO EN CENSO DE POBLACIÓN Y HABITACIÓN 2002. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA.

✓ **Material predominante en paredes exteriores**

De las 4,650 viviendas, el material predominante en paredes se encuentra distribuido de la siguiente manera:

Ladrillo	Block	Concreto	Adobe	Madera	Lamina	Bajareque	Palo o caña	Otro
12	736	12	1,695	163	10	1,914	101	7

Como se aprecia en el cuadro No. 49, el bajareque tiene el 41% del total de viviendas con material predominante en paredes, el adobe cuenta con el 36%, el block con 16% y la madera con el 3.5%, que son los materiales más utilizados para la construcción de paredes.

✓ **Material predominante en techo**

De las 4,650 viviendas el material en techo se encuentra así:

Cuadro No. 40

Concreto	Lámina metálica	Asbesto cemento	Teja	Paja o palma	Otro
72	4,409	20	27	112	10

Según el cuadro No. 50, el material que predomina en techo es lámina metálica con un 95% del total de viviendas, seguido por el techo de paja, palma o similar con un 2.5%.

✓ **Material predominante en piso**

Para las 4,650 viviendas reportadas en el censo 2002, el material en piso se encuentra de la siguiente manera:

Cuadro No. 41

Ladrillo cerámico	Ladrillo de cemento	Ladrillo de barro	Torta de cemento	Parqué	Madera	Tierra	Otro	No establecido
57	137	1	1,083	0	11	2,827	1	533

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. BASADO EN CENSO DE POBLACIÓN Y HABITACIÓN 2002. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA.



El material predominante en piso, es la tierra ocupando el 61% del total de viviendas, la torta de cemento con el 23% y el ladrillo de cemento con 2.95%.

c.2) SERVICIOS

Actualmente el municipio de La Unión cuenta con los servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público y alcantarillado.

✓ Agua entubada

En lo que respecta a agua potable, el municipio cuenta con alta cobertura del sistema potable, el cual se extrae de los nacimientos de agua que posee la montaña, e inclusive dota de agua a varios poblados del municipio de Gualán, Camotán, y Jocotán, sin embargo algunas comunidades cuentan con el vital líquido pero no de forma entubada.

De los 4,316 hogares solamente 3,688 cuentan con servicio de agua entubada, por lo tanto el 14.55% no cuenta con este servicio.

✓ Drenaje

Actualmente, solo el 8.22% cuenta con servicio de drenaje, siendo la población del casco urbano, ya que el área rural en un 70% cuenta con sistema de letrinización o pozo ciego y pocas comunidades cuentan con fosa séptica.

✓ Energía Eléctrica

De los 4,316 hogares con los que cuenta el municipio el 55% tiene energía eléctrica, sin embargo este servicio es irregular debido al mal funcionamiento de la empresa que lo presta.

✓ Alumbrado Público

En todo el casco urbano del municipio existe alumbrado público (eléctrico), y en las comunidades rurales el 75% de los centros poblados cuentan con este servicio.

Otro tipo de alumbrado es por medio de gas corriente, candela o panel solar.

✓ Alcantarillado

El sistema de alcantarillado solo se presenta en el casco urbano y es deficiente debido a que no fue bien planificado, el cual sólo se observa en algunas calles del municipio.

✓ Extracción de basura

El servicio de extracción de basura es deficiente, ya que existe el servicio municipal pero este solamente cubre los hogares del casco urbano, lo que genera que los habitantes del área rural tiren la basura en cualquier lugar o la quemem.

c.3) MEDIOS DE COMUNICACIÓN

✓ Radio

Actualmente se encuentra Estereo La Unión, la cual es una emisora que transmite desde el edificio municipal, teniendo cobertura en el área urbana y algunas áreas rurales.

✓ Televisión

Existe un programa que es transmitido los días sábados y domingos, llamado “Buenas Tardes La Unión” y trata aspectos referentes al municipio, actividades culturales, etc.



✓ **Teléfono**

Existen a nivel del área rural 7 teléfonos comunitarios; en el casco urbano 4 teléfonos comunitarios, además de 118 líneas particulares y teléfonos públicos de tarjeta, así como servicio de teléfonos celulares de la empresa PCS.

✓ **Correos y telégrafos**

Se encuentra en la cabecera municipal una oficina de correos y telégrafos.

c.4) VIAS DE ACCESO

La cabecera de La Unión se comunica por la carretera asfaltada RD-5 con la Ciudad de Gualán a 30 kms. de distancia; con la capital de Guatemala a 195 kms. y con la cabecera departamental de Zacapa a 75 kilómetros.

Las calles del casco urbano se encuentran pavimentadas y/o adoquinadas, y las que conducen del casco urbano hacia las comunidades son carreteras de terracería en su mayoría, solamente dos comunidades cuentan con carretera asfaltada.

Se puede acceder a la cabecera municipal por la cabecera departamental de Zacapa y por los municipios de Jocotán y Camotán (Chiquimula) por carretera de terracería.

c.5) TRANSPORTE

El medio de transporte hacia el municipio es por vía terrestre. Contando este con servicios:

✓ **Extraurbano**

Existen 7 microbuses que recorren de la cabecera municipal de La Unión a la cabecera municipal de Gualán; además, un microbús y una camioneta de La Unión a la cabecera municipal de Chiquimula y una

camioneta de la cabecera municipal de La Unión a la cabecera departamental de Zacapa.

✓ **Urbano**

Existen 2 toritos (tuk-tuk) que recorren el casco urbano y hacen recorrido de la cabecera municipal hacia la Aldea Tres Pinos.

✓ **Rural**

Existen 4 microbuses que recorren de la cabecera municipal de La Unión a Corozal Abajo, Lampocoy, Tasharté, Cari y Agua Fría de esta jurisdicción y 2 que recorren la misma vía llegando a la cabecera departamental de Zacapa. Un microbús que recorre de la cabecera municipal de La Unión a los municipios de Jocotán y Camotán (Chiquimula), 3 microbuses que recorren de la cabecera municipal a las comunidades de Campanario, Peshjá, Capucal. Así también, el transporte tradicional como vehículos (pick-ups) de doble tracción que trasladan personas y productos e insumos de las familias a las diferentes comunidades o viceversa.

✓ **Señalización**

Actualmente en el casco urbano del municipio se esta iniciando a implementar señales en las esquinas, como: altos, vías, etc.

En algunas partes del área rural existe señalización y distancias hacia las comunidades.

c.6) EQUIPAMIENTO URBANO

c.6.1) Salud

El municipio cuenta con un Centro de Salud Tipo “B” ubicado en la Colonia Vista Hermosa Tait de la cabecera municipal, además existen Puestos de Salud en las aldeas de Taguayní (equipado), Lampocoy (equipado), Campanario Oratorio (equipado), Laguna Abajo (equipado), y



otro puesto de salud en la Aldea Tasharté el cual no se encuentra equipado, ni funcionando correctamente por falta de personal haciendo un total de 5 puestos de salud en todo el municipio.

c.6.2) Educación

Según datos recabados en la Coordinación Técnica Administrativa de este municipio, posee los siguientes servicios educativos:

- ✓ 10 escuelas Preprimaria ubicadas en: La Cabecera Municipal cuenta con dos escuelas una de carácter privado y otra de carácter público.
Las aldeas Campanario La Avanzada, Campanario Oratorio, La Jigua, Peshjá, Taguayni, Tasharté, Tres Pinos y La Vegona, cuentan con una escuela preprimaria.
- ✓ 49 escuelas Primaria ubicadas en: Tasharté con 4 escuelas; Lampocoy, Taguayni y Timushán con 3 escuelas; Agua Fría, Cari, Corozal y La Jigua con 2 escuelas, La Cabecera Municipal también cuenta con dos escuelas: una pública y una privada; el resto de aldeas cuenta con una escuela a excepción de Chagüitillo y Roblaron que no cuentan con escuela.
- ✓ 2 institutos de Educación Básica, uno en la Cabecera Municipal y otro en la aldea Capucal Chagüitón
- ✓ 1 Biblioteca Municipal ubicada en la Cabecera
- ✓ 2 Academias, una en la Cabecera y otra en la aldea Capucal Chagüitón

c.6.3) Servicios Comunes

✓ Salones de Usos Múltiples

Se reportan un total de 6 salones comunales distribuidos en todo el municipio, dentro de los cuales se encuentra el Salón Municipal ubicado a un costado de la municipalidad.

✓ Cementerios

A nivel del municipio existen 33 comunidades que cuentan con cementerio, incluyéndose la cabecera municipal.

✓ Templos religiosos

La religión predominante es la católica, que cuenta con 32 oratorios en todo el municipio y una iglesia ubicada en la cabecera municipal.

Las denominaciones evangélicas poseen un total de 19 templos, reportándose 3 en la cabecera municipal y el resto en el área rural.

✓ Hospedajes

En la cabecera Municipal se encuentra 1 hotel denominado Posada San Francisco con capacidad para atender 60 personas por noche. Existe también un pequeño hospedaje denominada Hospedaje Mirna con capacidad para atender a 10 personas por noche.

✓ Policía Nacional Civil

Se encuentra una estación de policía ubicada en la cabecera municipal.

✓ Juzgado de Paz

Cuentan con oficinas ubicadas en la cabecera municipal.

✓ Tribunal Supremo Electoral

Existe una oficina que se encarga del empadronamiento de los ciudadanos y elecciones populares.

✓ Servicios Financieros

En el Barrio El Centro de la Cabecera Municipal se encuentra ubicada una agencia Bancaria (BANRURAL) que presta sus servicios de crédito y otros.



Se cuenta con una Cooperativa Agrícola cafetalera que da asesoría financiera y técnica, y personas particulares que dan financiamiento para la cosecha del café.

✓ **Otras entidades**

El instituto Nacional de Bosques –INAB- se encuentra trabajando en proyectos de reforestación y manejo de los recursos del municipio juntamente con la municipalidad.

UNICEF cuenta también con técnicos en el área de capacitación a mujeres, niños y adolescentes.

c.6.4) Servicios Públicos Municipales

✓ **Palacio Municipal**

Se cuenta con un palacio municipal en la cabecera, en el cual se encuentran las oficinas de atención al público y trámites en general.

✓ **Rastro Municipal**

Para el destace de ganado menor cuentan con una instalación en la cabecera municipal, en condiciones no adecuadas ya que presenta deterioro y poco espacio para su uso adecuado. Sin embargo, se encuentra en gestión el proyecto de un nuevo rastro municipal ubicado en las afueras del casco urbano, a cargo de un representante de EPS de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos.

✓ **Mercado Municipal**

Se cuenta con un mercado general ubicado en la cabecera municipal. Los días de plaza son los jueves y domingo.

Tanto en el interior del mercado como en sus alrededores y en toda la cabecera municipal existen ventas varias, como:

Tiendas y Pulperías.....	50
Comedores y Cafeterías.....	14
Carnicerías.....	04
Venta de pollo.....	02
Venta de pescado.....	03
Venta de verdura.....	16
Venta de ropa y calzado.....	19
Venta de plástico.....	04
Venta de trastes.....	01
Panaderías.....	04

También existen otros negocios o servicios tales como:

Agro veterinarias -----	02
Ferreterías -----	06
Librerías -----	05
Gasolineras -----	02
Venta de Gas propano -----	02
Venta de Repuestos para vehículos -----	03
Talleres mecánicos y de soldadura -----	07
Herrería -----	01
Reparación de calzado -----	03
Venta de electrodomésticos -----	01
Molinos Nixtamal -----	05
Farmacias -----	05
Sala de billar -----	02
Salas de belleza -----	02
Centro fotográfico -----	02
Abogados, juristas, tramitadores -----	02
Cantinas -----	06



El día jueves y domingo se estiman que en la Plaza funcionan unos 40 puestos informales.

✓ **Policía Municipal**

Cuenta con el servicio de policía Municipal que se encarga de la seguridad de la población teniendo un total de 3 personas.

✓ **Bomberos Municipales**

Cuentan con una estación de Bomberos Municipales, prestando servicio a la población en emergencias las 24 horas del día.

c.6.4) Centros deportivos, parques y centros recreativos

✓ **Campos Deportivos**

Campos de Fútbol: Existe a nivel del municipio sólo una cancha formal (engramillada), que se encuentra en la cabecera; a nivel del área rural poseen pequeñas extensiones informales donde se practica este deporte, haciendo un total de 27.

Canchas de Básquetbol: Hay un total de 11 canchas, de las cuales 7 están en las comunidades y 4 en la cabecera municipal.

✓ **Parques**

Existe un parque central ubicado en la cabecera, frente al palacio municipal.

✓ **Centros recreativos**

Existen cinco balnearios con piscinas de propiedad privada en el municipio.

Foto No. 64



Municipalidad de La Unión

Foto No. 65



Teatro al aire libre

Foto No. 66



Iglesia católica

Foto No. 67



Parque central



IV. ENTORNO ECONÓMICO

a) Actividades productivas locales

a.1) Agrícolas

✓ **Café**

Actualmente La Unión es el municipio con más producción de café a nivel departamental y su economía se basa en este cultivo, por lo que aproximadamente un 95% de población económicamente activa se dedica al mismo. Es la fuente principal de ingreso de las familias y la fuente de trabajo para la mayoría de personas que se dedican al jornal.

✓ **Naranja**

En todo el municipio existe producción de esta fruta, la cual nace entre las plantaciones de café. No es tecnificada, y su variedad es criolla; pero forma parte de los ingresos de las familias.

✓ **Banano**

Es otro cultivo que se asocia con el café, ya que se utiliza para sombra semitemporal, y es aprovechado para la producción de racimos, para venta en el mercado local y departamental.

✓ **Maíz**

Es uno de los cultivos tradicionales, del cual se obtiene el alimento básico para consumo local.

✓ **Frijol**

También es uno de los cultivos tradicionales para alimento básico y consumo familiar. En algunas aldeas como Tres Pinos, La Vegona, Cumbre

Alta, Guaranjá, Roblarcito, Roblaron, Peshjá y Peña Blanca; producen para abastecer de grano el mercado local.

Además, las familias obtienen otros ingresos por la venta de Izote, pacayas, cardamomo y otros cultivos en pequeña escala.

a.2) Pecuarias

✓ **Porcino**

Un 10% de la población se dedica a la crianza y engorde de cerdos.

✓ **Bovino**

Un 3% de la población se dedica a la crianza y engorde de ganado.

✓ **Piscicultura**

Un 0.05% se dedica a la crianza de peces.

✓ **Caprino**

El 0.05% se dedican a la crianza de cabras.

✓ **Avicultura**

El 90% se dedican a la crianza de aves de los cuales un 10% se designa a la venta y un 80% para el autoconsumo.

b) Población económicamente activa

La población económicamente activa del municipio de La Unión se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Cuadro No. 42

Económicamente Activa			Económicamente Inactiva		
Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
5,754	5,070	686	11,721	3,686	8,035



El porcentaje total de población económicamente inactiva es de 67.09%, y la población económicamente activa es de 32.93%, de los cuales el 29% son hombres y el 3.93% son mujeres.

b) Población económicamente activa según actividad

El total de población económicamente activa es de 5,754 habitantes, los cuales se dedican a las siguientes actividades:

Cuadro No. 43

Cantidad de población	Actividad a la que se dedica
4,946	Agricultura, caza, silvicultura y pesca
1	Explotación de minas y canteras
100	Industria manufactura textil y alimenticia
23	Electricidad, gas y agua
138	Construcción
224	Comercio por mayor y menor Restaurantes y hoteles
44	Transporte, almacenamiento y comunicaciones
28	Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas
37	Administración pública y defensa
46	Enseñanza
147	Servicios comunales, sociales y personales
3	Organizaciones extraterritoriales
17	Actividad no especificada

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. BASADO EN CENSO DE POBLACIÓN Y HABITACIÓN 2002. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA.

La mayor cantidad de población se dedica (como ya se había mencionado anteriormente) a la agricultura, al comercio y servicios comunales en menos porcentaje.

c) Población económicamente activa según ocupación

El total de población económicamente activa es de 5,754 habitantes, los cuales tienen las siguientes ocupaciones:

Cuadro No. 44

Cantidad de población	Ocupación que tiene
29	Miembros del poder ejecutivo, legislativo y personal directivo de la administración pública y empresas
13	Profesionales, científicos e intelectuales
66	Técnicos profesionales del nivel medio
42	Empleados de oficina
188	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados
1,100	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros
211	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios
51	Operarios de instalaciones y máquinas y montadores
4,048	Trabajadores no calificados
6	Fuerzas armadas

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. BASADO EN CENSO DE POBLACIÓN Y HABITACIÓN 2002. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA.



La mayor cantidad de población económicamente activa son trabajadores no calificados, la segunda ocupación son los agricultores y trabajadores calificados agropecuarios.

d) Ingreso económico promedio

El Ingreso económico por familia oscila entre Q.400.00 a Q.500 en el área rural dedicándose la mayoría a realizar jornales en las fincas aledañas, excepto algunas pocas familias que trabajan en sus propios terrenos, y en el área Urbana oscila entre Q 800.00 a Q 2,000.00 por familia, algunas de ellas con empleo permanente, trabajos propios (negocios, comercialización, etc).

5.3 POTENCIALES TURÍSTICOS DEL LUGAR

Al hacer un viaje fuera del entorno habitual, se busca conocer paisajes y culturas diferentes a las propias y que tal conocimiento signifique todo un descubrimiento de nuestro mundo, que brinde experiencias únicas. Cada comunidad, tiene mucho que ofrecer al respecto, sin embargo no necesariamente los recursos naturales y culturales son factibles para atraer turistas.

El municipio de La Unión es muy conocido por su montaña, la cual le da un clima agradable; siendo un atractivo para los visitantes y para los amantes de la naturaleza, es el lugar en el cual se ubicara el parque ecoturístico (descrito en ficha no. 1); cuenta también con otros atractivos turísticos como: Las Cuevas de Taguayní (descrita en ficha 2), Las Cataratas de Peña Blanca y La Catarata de Agua Fría (descritas en ficha 3), El Mirador (descrito en ficha 4), El Vivero Municipal (descrito en ficha 5) y La Granja Integral de La Jigua (descrito en ficha 6), entre otros lugares también se encuentran La Piedra Pintada (descrita en ficha 7) y el Cerro de las Granadillas que son poco conocidos.

Foto No. 68




Montaje: Manuel Asmén

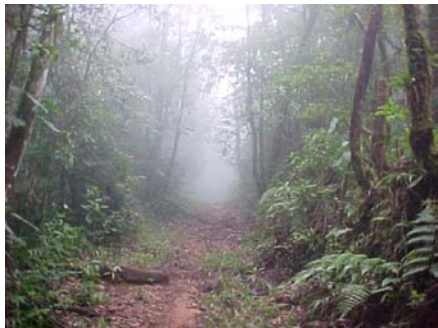


a) Bosque montañoso “El Merendón”

Ficha técnica no. 1

NOMBRE DEL LUGAR TURISTICO:	Bosque montañoso “El Merendón”
DESCRIPCIÓN:	Territorio que se encuentra cubierto por bosque latifoliado perteneciente a la zona de vida Bosque Húmedo Subtropical con una asociación atmosférica nubosa, con flora y fauna únicas en el lugar
AREA DE LOCALIZACIÓN:	Sierra del Merendón, La Unión
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA:	LATITUD 14° 16' 22.6'' LONGITUD 89° 16' 22.6''
ALTURA SNM.	1,000 a 1,673 metros
PROPIEDAD:	Municipal
EXTENSIÓN APROXIMADA:	3,627 Hectáreas
ACCESO:	Camino de Terracería, se debe acceder a pie para poderse adentrar en el bosque
	 <p>Foto No. 69</p> <p>Foto: Manuel Asmén</p>
DISTANCIA DE LA CABECERA MUNICIPAL:	4 kilómetros
INDICE CLIMÁTICO:	Templado a Frío y nuboso
TEMPORADAS DE VISITA:	En época seca de Septiembre a Mayo
ACTIVIDADES TENTATIVAS A REALIZARSE	Ecoturismo, Turismo de Aventura, Turismo Técnico Científico, Turismo Educativo


INVENTARIO DE RECURSOS

GEOLÓGICOS Y GEOMORFOLOGICOS	Relieve de ondulado a quebrado con áreas planas y escarpadas
PENDIENTES	Oscilan entre 20 a 50%
BIOLÓGICOS	<p>FLORA</p> <p>VEGETACIÓN PREDOMINANTE: Bosque de montaña especialmente latifoliadas y coníferas</p> <p>FAUNA</p> <p>ESPECIES PRINCIPALES: Venado, ardilla, mapache, tepezcuintle, liebre, pisote, mono saraguate, carpintero, urupendula, tucán, paloma, quetzal, jilguero, etc.</p>
VISUALES:	<p>Topografía variada, Vegetación densa</p>  <p>Foto No. 70</p> <p>Foto: Jennifer Valdez</p>
ESTRUCTURAS EXISTENTES	Ninguna
SERVICIOS EXISTENTES	Ninguno
DETERIORO AMBIENTAL	Deforestación y caza ilegal de animales

Fuente: Elaboración propia





b) Las Cuevas de Taguayni

NOMBRE DEL LUGAR TURISTICO:	Cuevas de Taguayni
DESCRIPCIÓN:	<p>Consiste en una cavidad natural formada en la ladera de una colina con gran proporción</p> <p style="text-align: right;">Foto No. 71</p>  <p style="text-align: left;">Foto: Jennifer Valdez</p>
AREA DE LOCALIZACIÓN:	Aldea Taguayni, La Unión, Zacapa
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA:	<p>LATITUD 14° 54' 39.8''</p> <p>LONGITUD 89° 15' 44.2''</p>
ALTURA SNM.	1,080 metros
PROPIEDAD:	Municipal
EXTENSIÓN APROXIMADA:	Aún no se encuentra determinada
ACCESO:	Camino de Terracería hacia la aldea y luego se debe recorrer 2 kilómetros a pie
DISTANCIA DE LA CABECERA MUNICIPAL:	13 kilómetros
INDICE CLIMÁTICO:	Templado
TEMPORADAS DE VISITA:	En época seca de Septiembre a Mayo
ACTIVIDADES TENTATIVAS A REALIZARSE	Espeleismo, Turismo de Aventura, Turismo Técnico Científico


Fuente: Elaboración propia

INVENTARIO DE RECURSOS


GEOLÓGICOS Y GEOMORFOLOGICOS	Cámaras con formaciones estalactitas y estalagmitas	<p style="text-align: right;">Foto No. 72</p>  <p style="text-align: left;">Foto: Jennifer Valdez</p>
BIOLÓGICOS	FAUNA	ESPECIES PRINCIPALES: Murciélagos
VISUALES:	Topografía variada, estalactitas y estalagmitas	<p style="text-align: right;">Foto No. 73</p>  <p style="text-align: left;">Foto: Jennifer Valdez</p>
ESTRUCTURAS EXISTENTES	Ninguna	
SERVICIOS EXISTENTES	Ninguno	
DETERIORO AMBIENTAL	Ninguno	



c) Catarata de Peña Blanca y Agua Fría

NOMBRE DEL LUGAR TURISTICO:	Cuevas de Taguayni
DESCRIPCIÓN: Caídas de agua provenientes del área montañosa en las cuales se forma un clima agradable con brisa y vegetación así como los sonidos de aves	 <p>Foto No. 74</p> <p>Foto: Omp La Unión</p>
AREA DE LOCALIZACIÓN:	Aldea Peña Blanca y Aldea Agua Fría, La Unión
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA:	LATITUD 14° 54' 39.8'' LONGITUD 89° 15' 44.2''
ALTURA SNM.	1,200 metros
PROPIEDAD:	Municipal
EXTENSIÓN APROXIMADA:	5 a 10 metros de altura
ACCESO:	Camino de Terracería hacia las aldeas
DISTANCIA DE LA CABECERA MUNICIPAL:	19 kilómetros
INDICE CLIMÁTICO:	Frío
TEMPORADAS DE VISITA:	En época lluviosa de Junio a Agosto ya que tienen mayor cantidad de agua
ACTIVIDADES TENTATIVAS A REALIZARSE	Ecoturismo, Turismo de Aventura

INVENTARIO DE RECURSOS

GEOLÓGICOS Y GEOMORFOLOGICOS	Formaciones rocosas
BIOLÓGICOS	<p>FAUNA</p> <p>ESPECIES PRINCIPALES: Aves, mamíferos y reptiles</p> <p>FLORA</p> <p>Bosque de coníferas y latifoliadas</p>
VISUALES:	<p>Foto No. 75</p>  <p>Paisaje de montaña</p> <p>Foto: Omp La Unión</p>
ESTRUCTURAS EXISTENTES	Ninguna
SERVICIOS EXISTENTES	Ninguno
DETERIORO AMBIENTAL	Ninguno


Fuente: Elaboración propia



d) El Mirador

NOMBRE DEL LUGAR TURISTICO:	El Mirador o Destacamento Militar
DESCRIPCIÓN: Es un sitio localizado en lo alto del pueblo, en el cual se encuentra el antiguo destacamento militar (ya abandonado), desde el cual se observa el Barrio Central de La Unión, y una agradable vista hacia las montañas	
Foto No. 76 Foto: Jennifer Valdez	
AREA DE LOCALIZACIÓN:	Colonia Vista Hermosa Tait, La Unión
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA:	LATITUD 14° 57' 45.5'' LONGITUD 89° 17' 28.2''
ALTURA SNM.	1,015 metros
PROPIEDAD:	Militar
EXTENSIÓN APROXIMADA:	200 metros cuadrados
ACCESO:	Camino asfaltado
DISTANCIA DE LA CABECERA MUNICIPAL:	500 metros
INDICE CLIMÁTICO:	Templado
TEMPORADAS DE VISITA:	Todo el año
ACTIVIDADES TENTATIVAS A REALIZARSE	Recreación pasiva y descanso


INVENTARIO DE RECURSOS

BIOLÓGICOS	ESPECIES PRINCIPALES: Se observan especies de aves que transitan por la vegetación existente
VISUALES:	Paisaje de montaña y paisaje urbano 
	Foto No. 77 Foto: Jennifer Valdez
ESTRUCTURAS EXISTENTES	Construcción del antiguo destacamento militar
SERVICIOS EXISTENTES	Ninguno
DETERIORO AMBIENTAL	La instalación se encuentra deteriorada y sin uso actual


Fuente: Elaboración propia



e) Vivero Forestal Municipal

NOMBRE DEL LUGAR TURISTICO:	Vivero Forestal
DESCRIPCIÓN:	<p>Consiste en un vivero forestal con capacidad de producción de plantas y árboles forestales de diversas especies adaptables a la zona; en el cual se le da el manejo adecuado a las especies de plantas, para luego ser transportadas a áreas de reforestación o a comunidades necesitadas.</p>  <p style="text-align: right;">Foto No. 78</p>
AREA DE LOCALIZACIÓN:	Aldea La Vegona, La Unión
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA:	LATITUD 14° 58' 15.2'' LONGITUD 89° 17' 34''
ALTURA SNM.	800 metros
PROPIEDAD:	Municipal
EXTENSIÓN APROXIMADA:	6,000 m2 aproximadamente
ACCESO:	Camino de Terracería
DISTANCIA DE LA CABECERA MUNICIPAL:	1 kilómetro
INDICE CLIMÁTICO:	Templado
TEMPORADAS DE VISITA:	Todo el año
ACTIVIDADES TENTATIVAS A REALIZARSE	Agroturismo. Turismo educativo


INVENTARIO DE RECURSOS

BIOLÓGICOS	ESPECIES PRINCIPALES: Cedro, teca, paterna, leucaena, ciprés, madre cacao, manzana, eucalipto, chile ornamental, aguacate, naranjo, hormigo, pepino, café, areca, laurel, bouganvilia, rosal, clavel, pasqua, guanaba, hierbabuena, etc.
VISUALES:	Hileras de plantas sembradas
 <p style="text-align: center;">Foto No. 79 y 80</p> <p style="text-align: right;">Fotos: Mario Ramírez (EPS 2005-2)</p>	
ESTRUCTURAS EXISTENTES	Planchas de madera para separación de semillas, caseta de sombra para plantas
SERVICIOS EXISTENTES	Cuenta con personal encargado del manejo de la producción forestal
DETERIORO AMBIENTAL	Ninguno

Fuente: Elaboración propia



f) Granja Integral La Jigua

NOMBRE DEL LUGAR TURISTICO:	Granja integral
DESCRIPCIÓN: Consiste en una granja con infraestructura para producción agrícola y pecuaria de la población.	 <p>Foto No. 81</p> <p>Foto: Manuel Valle (EPS 2005-1)</p>
AREA DE LOCALIZACIÓN:	Caserío Tres Marías, Aldea La Jigua; La Unión
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA:	LATITUD 14° 54' 41'' LONGITUD 89° 19' 11''
ALTURA SNM.	900 metros
PROPIEDAD:	Municipal
EXTENSIÓN APROXIMADA:	1 manzana
ACCESO:	Camino de Terracería
DISTANCIA DE LA CABECERA MUNICIPAL:	10 kilómetros
INDICE CLIMÁTICO:	Templado
TEMPORADAS DE VISITA:	Todo el año
ACTIVIDADES TENTATIVAS A REALIZARSE	Agroturismo, Turismo educativo


INVENTARIO DE RECURSOS

BIOLÓGICOS	ESPECIES PRINCIPALES: Peces, pollo, gallina, cerdo y hortalizas
VISUALES:	Topografía variada, paisaje de montaña
ESTRUCTURAS EXISTENTES	Se encuentra elaborado un estanque para peces y en proceso de construcción la cochiguera, el galpón de gallinas y pollo de engorde
<p>Foto No. 82</p> 	<p>Foto No. 83</p>  <p>Foto: Manuel Valle (EPS 2005-1)</p>
SERVICIOS EXISTENTES	En proceso de construcción
DETERIORO AMBIENTAL	Ninguno

Fuente: Elaboración propia



g) Piedra Pintada

NOMBRE DEL LUGAR TURISTICO:	Piedra pintada
DESCRIPCIÓN:	<p>Consiste en varias rocas incrustadas a un costado de la carretera, de diámetro aproximado entre 10 y 20 metros; por su grandeza son un atractivo que llama la atención de las personas que transitan por la carretera hacia la aldea Campanario.</p>  <p style="text-align: center;">Foto No. 84</p> <p style="text-align: right;">Fotos: Donaldo Escalante</p>
AREA DE LOCALIZACIÓN:	Aldea Campanario, La Unión
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA:	LATITUD 15° 00' 02'' LONGITUD 89° 12' 45''
ALTURA SNM.	900 metros
PROPIEDAD:	Municipal
EXTENSIÓN APROXIMADA:	1,200 m2 aproximadamente
ACCESO:	Camino de Terracería
DISTANCIA DE LA CABECERA MUNICIPAL:	9 kilómetros
INDICE CLIMÁTICO:	Templado
TEMPORADAS DE VISITA:	Todo el año
ACTIVIDADES TENTATIVAS A REALIZARSE	Ecoturismo

INVENTARIO DE RECURSOS

BIOLÓGICOS	ESPECIES PRINCIPALES: Diversidad de vegetación
VISUALES:	Formación rocosa de gran dimensión
ESTRUCTURAS EXISTENTES	<p>Ninguna</p> <p style="text-align: right;">Foto No. 85</p> 
SERVICIOS EXISTENTES	Ninguno
DETERIORO AMBIENTAL	Ninguno

Fuente: Elaboración propia



Levantemos los ojos y miremos alrededor. Abramos los ojos del alma, a la naturaleza... En cada hoja verde y tierna, en cada planta que nace, en cada color y aroma de las flores, en todo lo hermoso que nos rodea, un milagro hay! ®

CAPITULO 6

ANALISIS DEL SITIO



CAPITULO 6 ANÁLISIS DEL SITIO

Se presentan las principales características del terreno en estudio, localización, entorno inmediato, tipo de terreno y forma, tipo de vegetación, soleamiento, viento y orientación, topografía, tipo de suelo y zonificación del mismo.

6.1 GENERALIDADES

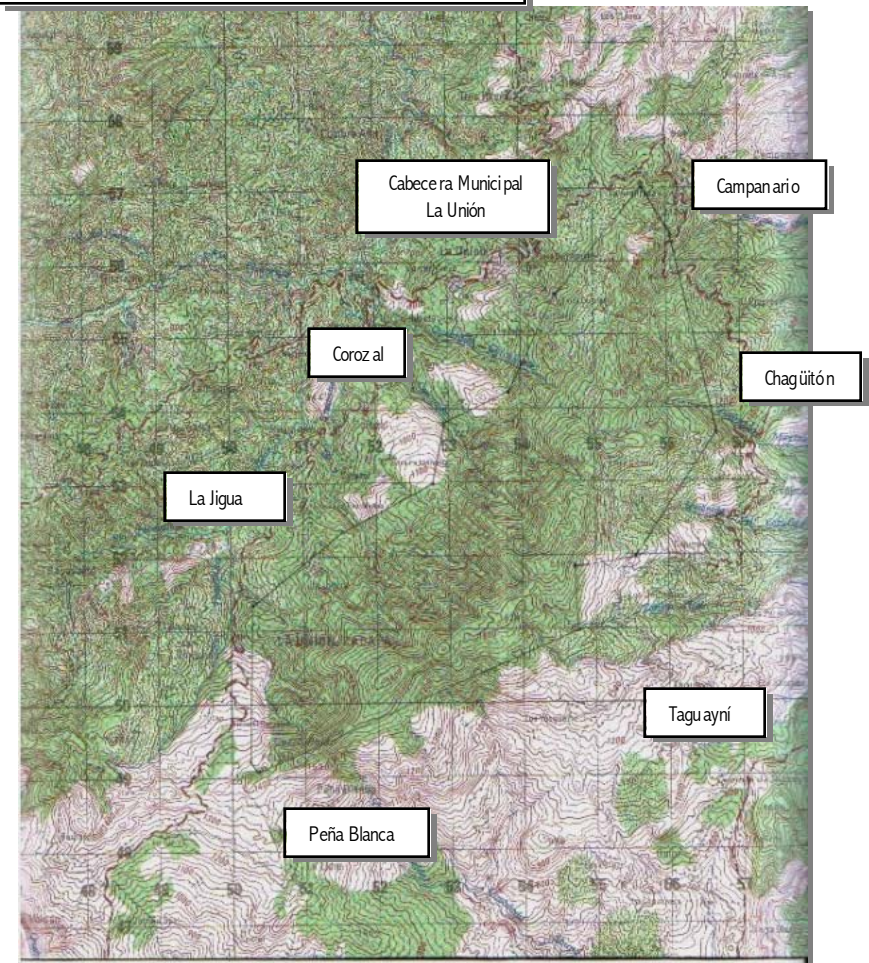
I. Descripción, localización y colindancias

El sitio en estudio se encuentra localizado a 4 kilómetros de la cabecera municipal de La Unión, ubicado aproximadamente entre las latitudes $14^{\circ} 16' 22.6''$ y longitudes $89^{\circ} 16' 22.6''$, cuenta con relieve de ondulado a quebrado, existiendo algunas áreas planas y escarpadas. Teniendo una altura sobre nivel del mar entre los 1,000 y 1,673 metros (ver ficha técnica no. 1 en capítulo 5).

Colinda al Norte con la aldea Campanario, al Este con la aldea Chagüitón y Capucalito, al Sureste con la aldea Taguayní, al Sur con la aldea Peña Blanca, al Suroeste con la aldea La Jigua, al Oeste con la aldea Corozal y al Noroeste con la Cabecera Municipal.

Cuenta con una extensión aproximada de 2,214.08 hectáreas, según registro de la propiedad no. 2238 Folio 256 Libro 17 de Chiquimula, ubicado en el terreno denominado Bosque Municipal La Unión (bosque nuboso), perteneciente a la Municipalidad de La Unión.

ENTORNO INMEDIATO



Fuente: Hoja Cartográfica, Instituto Geográfico Nacional

Mapa No. 10



II. Selección del sitio

El proyecto de parque Ecoturístico surgió como una inquietud de la municipalidad de La Unión, consciente que el bosque es un área protegida a nivel municipal (según acuerdo municipal 024-096) y que está sufriendo deterioro por la deforestación y el manejo inadecuado de los recursos; lo cual se volvió una necesidad, y en la intervención del EPS 2004-2 fue detectada.

Anteriormente la municipalidad realizó juntamente con el INAB un estudio de protección forestal del bosque municipal de La Unión, en el cual se delimito el área boscosa, por lo que la OMP destino dicho sitio al proyecto del parque ecoturístico, por los fines que se persiguen. Dicho estudio fue realizado por un regente forestal en octubre de 2003.

III. Vías de acceso

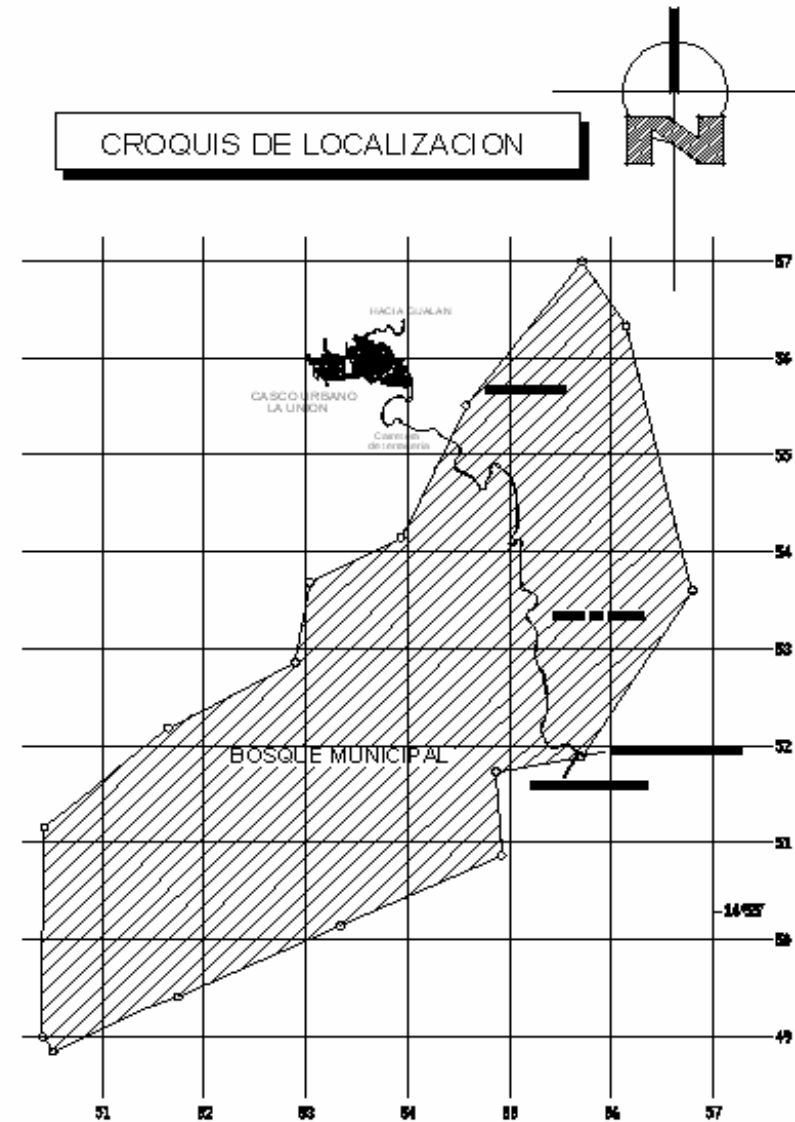
Partiendo del casco urbano de La Unión, al sureste se debe recorrer aproximadamente 4 kilómetros por carretera de terracería, para poder iniciar el recorrido por el bosque debe accederse a pie.

IV. Infraestructura

No existe infraestructura en el lugar, solamente se logra observar algunas veredas, por las cuales se transita.

V. Atractivos del sitio

La topografía del terreno y la vegetación propician actividades de ecoturismo, turismo de aventura y educación ambiental. Además existen nacimientos de agua dentro del bosque y se logran observar especies de aves, entre otras el Quetzal, insectos y reptiles. El clima es de templado a frío con nubosidad.





FORMA Y TOPOGRAFIA

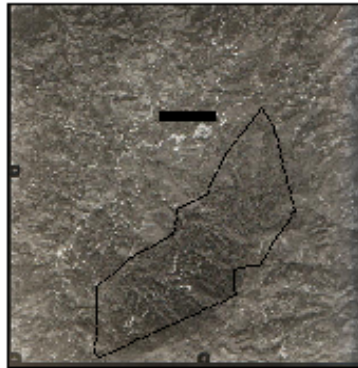
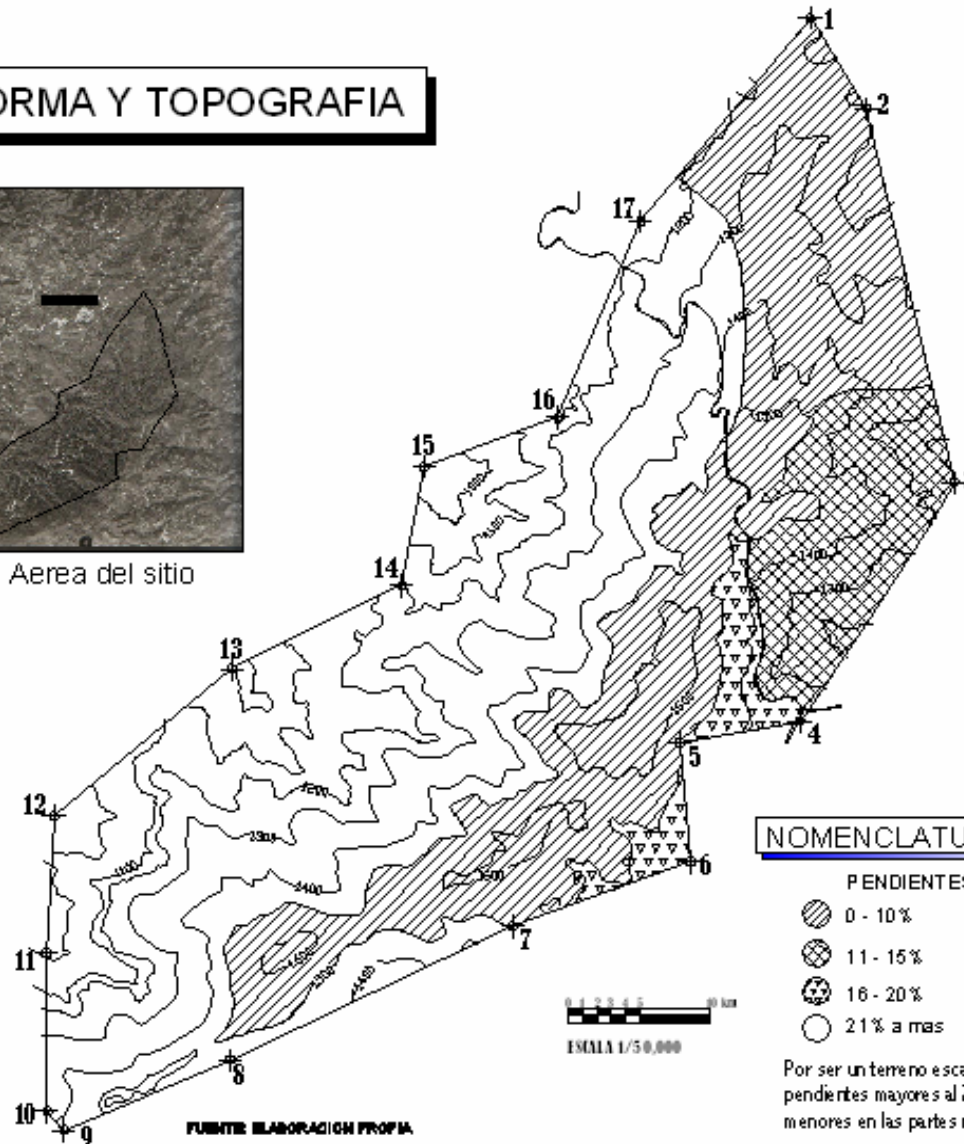


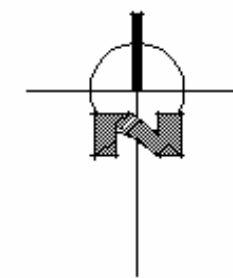
Foto Aerea del sitio



NOMENCLATURA

- PENDIENTES
- 0 - 10%
 - 11 - 15%
 - 16 - 20%
 - 21% a mas

Por ser un terreno escarpado la mayor parte del mismo, tiene pendientes mayores al 21% teniendo el area con pendientes menores en las partes mas altas.



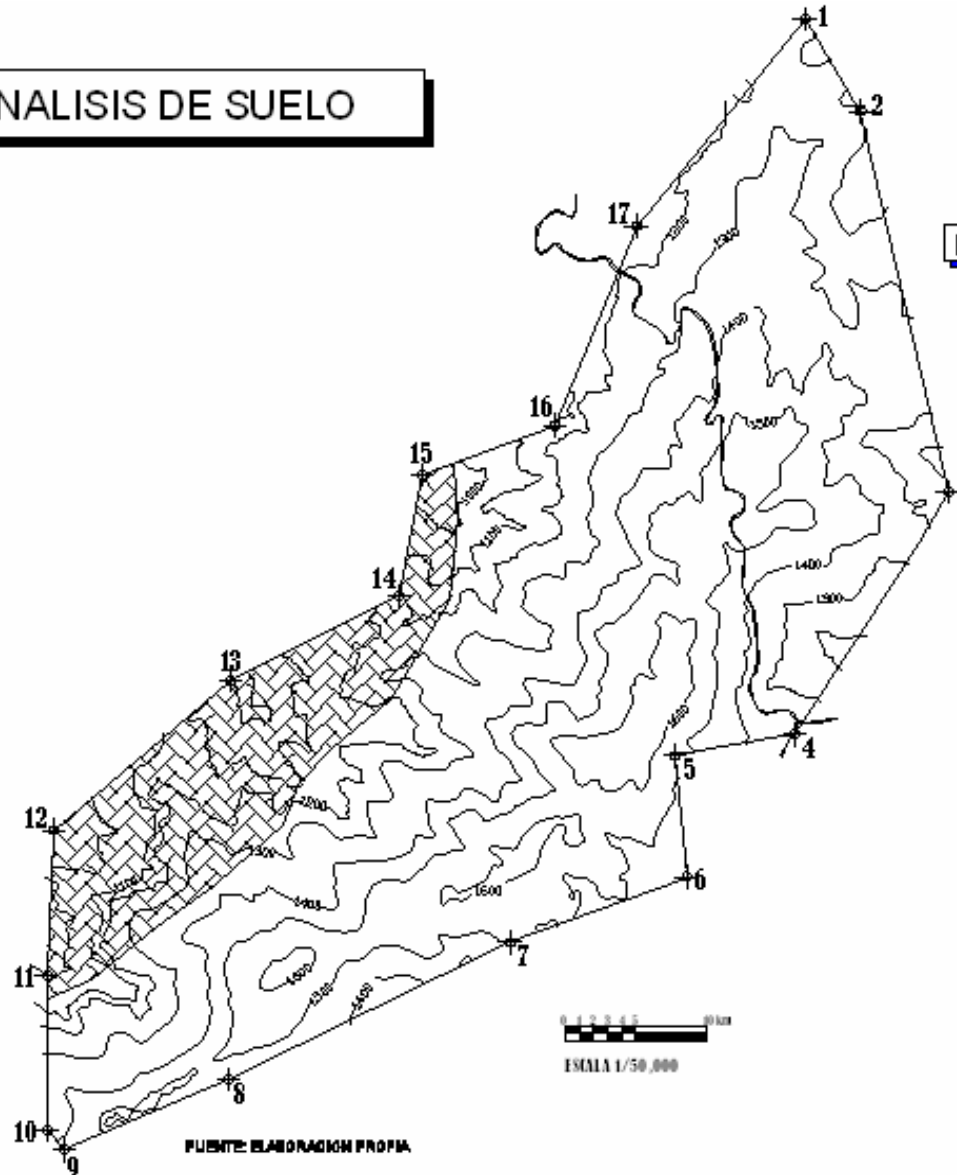
AREA DE POLIGONO

PO	AZIMUT	DISTANCIA en metros
1-2	148° 38' 46.0"	763.21
2-3	67° 0' 25.7"	2,749.40
3-4	150° 25' 40.0"	2,025.25
4-5	100° 2' 7.6"	864.15
5-6	174° 40' 22.7"	856.94
6-7	110° 13' 54.2"	1,335.33
7-8	15° 44' 30.5"	2,210.77
8-9	113° 10' 14.8"	1,272.78
9-10	40° 43' 15.7"	182.71
10-11	0° 0' 0.0"	1,091.07
11-12	3° 1' 10.0"	1,024.67
12-13	50° 0' 14.4"	1,636.34
13-14	63° 22' 18.4"	1,336.69
14-15	10° 40' 0.2"	864.79
15-16	69° 28' 58.9"	1,008.77
16-17	22° 22' 55.5"	1,518.29
17-1	39° 20' 1.0"	1,885.40

	ESCALA: 1/50,000	FECHA: NOVIEMBRE 2005
FARUSAC	PLANO DE: TOPOGRAFIA DEL SITIO	TESISTA: JENNIFER VALDEZ
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA		
PLANO No.	1	



ANALISIS DE SUELO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

NOMENCLATURA

Ab : Suelo Altombrán

Características:

- Altura mínima 600 m s.n.m
- Altura máxima 1,200 m s.n.m
- Relieve Ondulado a escarpado
- Drenaje Bien drenaje
- Textura Franco arcillosa / arcillosa fina a franco limosa

Grado de textura Moderadamente fina

Riesgo de erosión Alto

Color de textura Café grisáceo / café claro a oscuro

Ta : Suelo Tahuaini

Características:

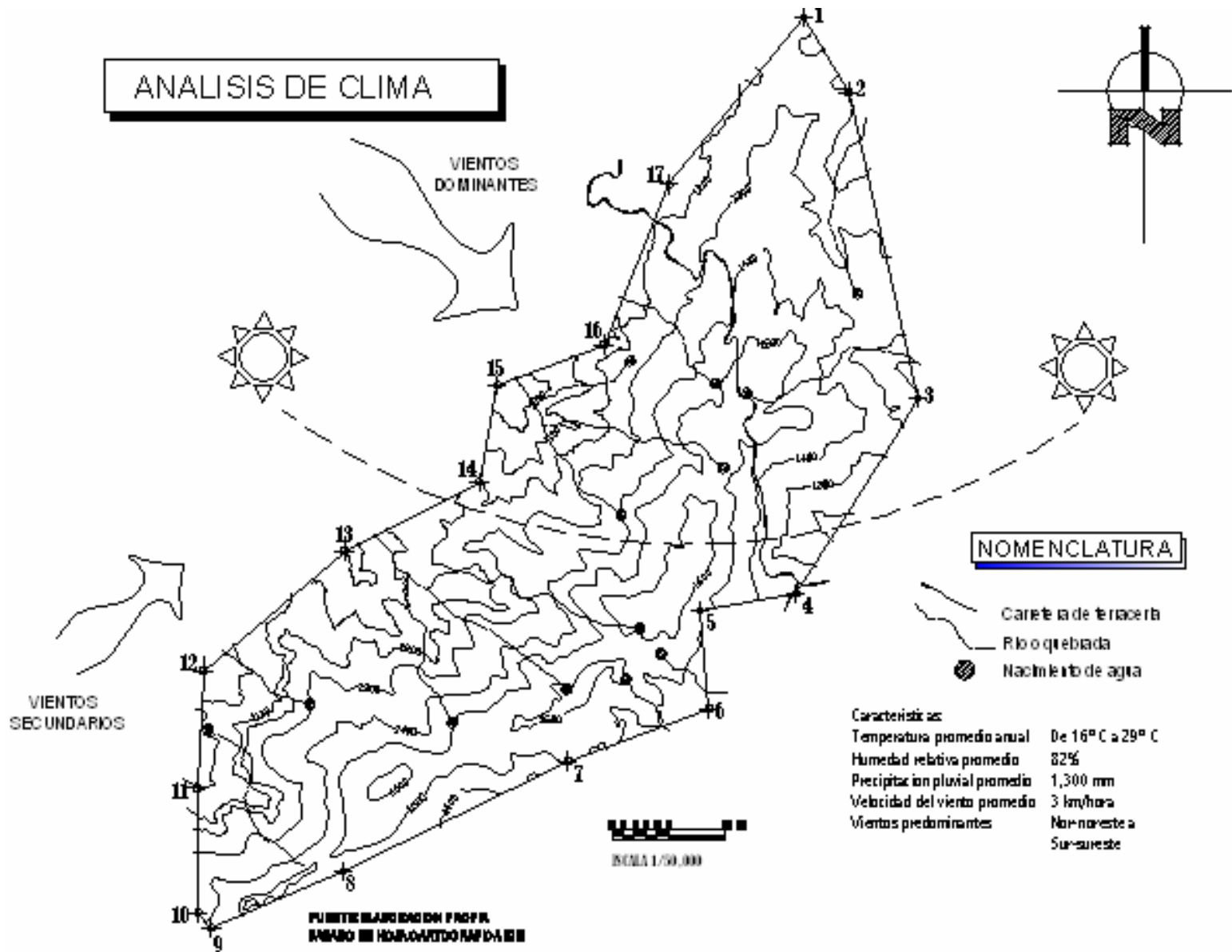
- Altura mínima 600 m s.n.m
- Altura máxima 1,300 m s.n.m
- Relieve Ondulado a escarpado
- Drenaje Bien drenaje
- Textura Franco limosa a franco arcillosa

Grado de textura Muy fina

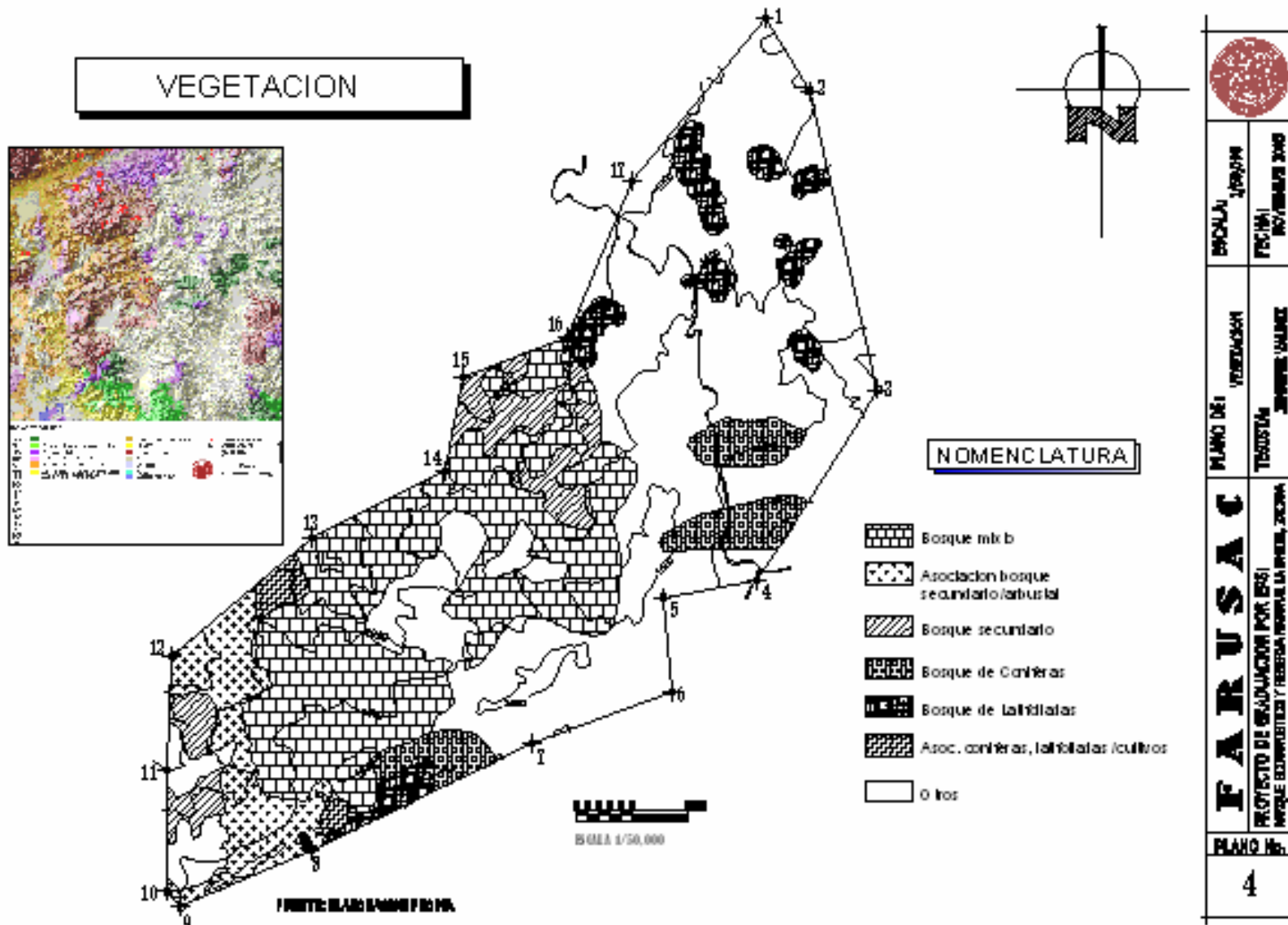
Riesgo de erosión Alto

Color de textura Café oscuro a café / café rojizo a café claro

ESCALA: 1/50,000	FECHA: NOVIEMBRE 2005
PLANO DE: ANALISIS DEL SUELO	TESISTA: JENNIFER VALDEZ
FARUSAC	
PROYECTO DE GRADUACION POR ERS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA	
PLANO N°:	2



ESCALA: 1:50,000
FECHA: NOVIEMBRE 2008
PLANO DE ANÁLISIS DEL CLIMA
TECNIKA: JENNIFER VALEZ
F A R U S A C
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA
PLANO No.
02

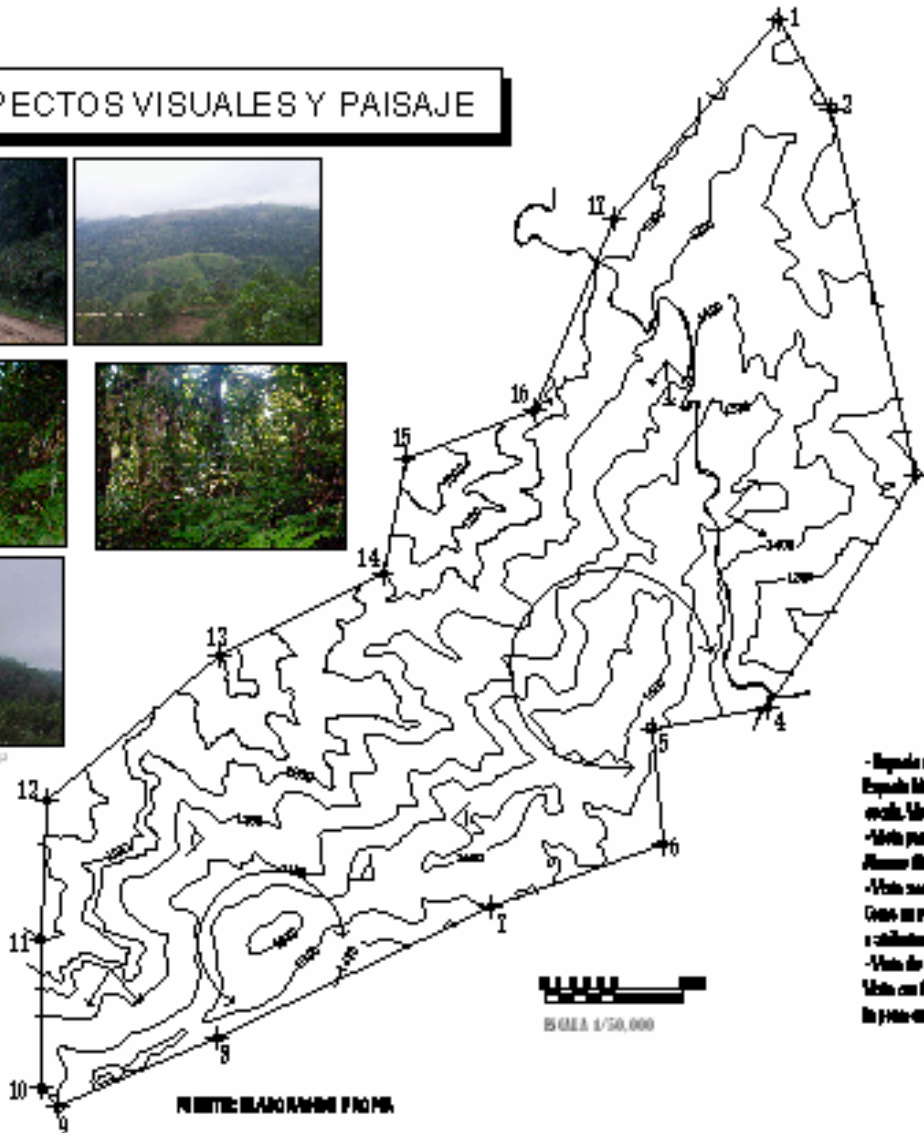




ASPECTOS VISUALES Y PAISAJE



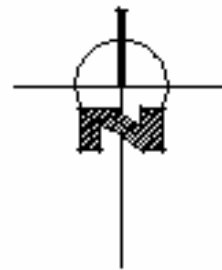
Fotos: Jennifer Valdez y OBP



NOMENCLATURA

- Espacio autocontenido
- Vista panorámica
- Vista secuencial
- Vista de punto focal

- Espacio autocontenido
- Espacio libre delimitado o cerrado, elemento delimitado por un vórtice. Límite horizontal
- Vista panorámica
- Límite delimitado al horizonte a 2000'
- Vista secuencial
- Vista de puntos de vista que se encuentran en que se van descubriendo nuevos horizontes y detalles arquitectónicos
- Vista de punto focal
- Vista en altura sobre elementos naturales que por su belleza vale la pena enfatizarlos.



		ESCALA	1:50,000
		FECHA	10/02/2016
<p>F A R U S A C</p> <p>PROYECTO DE GRADUACION POR EPB1 PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA</p>	PLANO DE	VEGETACION Y PAISAJE	JENNIFER VALEZ
	TABLA		
PLANO No.	5		



VI. Zonificación del sitio

La propuesta de zonificación se hace en base al potencial del sitio, proponiendo las áreas de la manera más adecuada posible.

Existen cinco zonas de protección y manejo para el parque ecoturístico, las cuales son: (ver plano 6 en página 116)

- a. Zona primitiva
- b. Zona de uso extensivo
- c. Zona de uso intensivo
- d. Zona de recuperación natural
- e. Zona histórico – cultural

a. Zona primitiva

Esta zona consiste en áreas naturales que han sufrido un mínimo de intervención humana. Puede contener ecosistemas únicos, especies de flora y fauna o fenómenos naturales de valor científico que son relativamente resistentes y que podrían tolerar un moderado uso público.

Los objetivos de manejo son preservar el ambiente natural y, al mismo tiempo, facilitar la realización de estudios científicos, educación ambiental y recreación de forma primitiva.

b. Zona de uso extensivo

Consiste en áreas naturales en su mayor parte, que pueden haber sufrido cierta alteración por intervención del hombre. Esta catalogada como sector de transición entre los sitios de más concentración de público y las zonas de poca concentración.

El objetivo general de manejo es mantener un ambiente natural, minimizando el impacto humano sobre el recurso, pero al mismo tiempo facilitando el acceso y el uso público del área, sin concentraciones mayores, con fines de educación ambiental y recreación.

c. Zona de uso intensivo

Consiste en áreas naturales o alteradas por el hombre. Contiene paisajes sobresalientes, recursos que se prestan para actividades recreativas relativamente densas y su topografía puede acomodarse para el tránsito de vehículos y la colocación de instalaciones de apoyo, aunque se trata de mantener el ambiente lo más natural posible. Se acepta la presencia o influencia de concentraciones de visitantes y facilidades.

El objetivo general de manejo es facilitar el desarrollo de la educación ambiental y la recreación intensiva de manera que armonicen con el ambiente y causen el menor impacto posible sobre la naturaleza y belleza del lugar.

d. Zona de recuperación natural

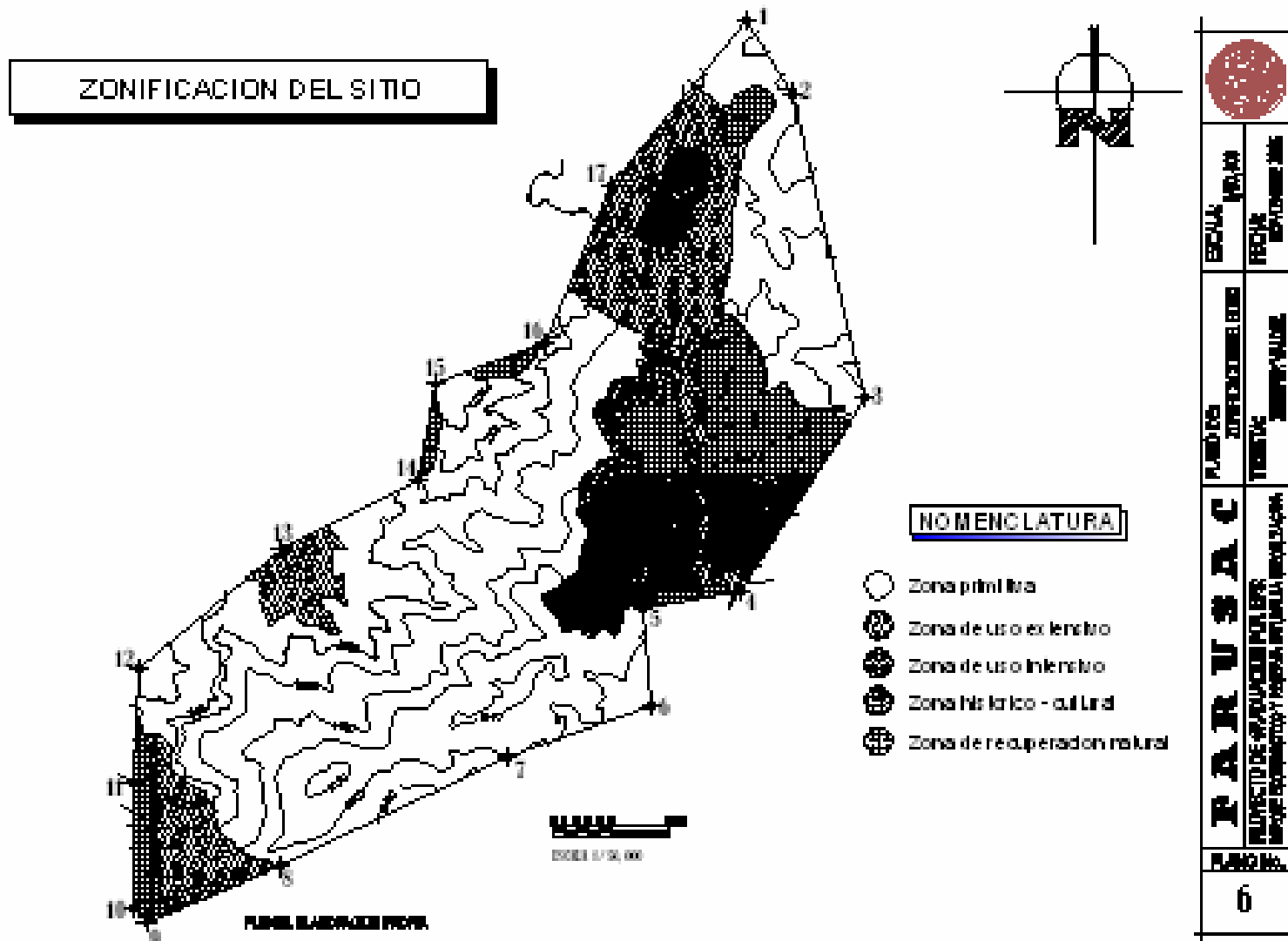
Consiste en áreas donde la vegetación natural y los suelos han sido severamente dañados. Una vez rehabilitadas las áreas, entraran a formar parte de las zonas permanentes.

El objetivo general de manejo es detener la degradación de los recursos y obtener la restauración del área a un estado lo más natural posible.

e. Zona histórico – cultural

Esta zona consiste principalmente en áreas donde se encuentran rasgos históricos, arqueológicos, u otras manifestaciones culturales que se desean preservar, restaurar e interpretar en beneficio del público.

El objetivo general de manejo es proteger los artefactos y sitios como elementos integrales del medio natural, con el fin de salvaguardar el patrimonio cultural y promover su aprovechamiento para fines educativos y recreativos.





En el cielo, en la lluvia y en el sol, en los frondosos árboles, en el llano y en la selva, en cada bestia y cada pájaro que vive, Dios está!®

CAPITULO 7

PREMISAS DE DISEÑO



CAPITULO 7 PREMISAS DE DISEÑO

Se establecen las premisas de diseño, así como los agentes y usuarios del proyecto, la capacidad de carga y el impacto ambiental.

7.1.1 REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

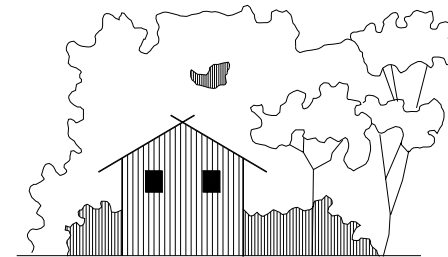
I. Ubicación de las edificaciones

Se permitirá la construcción de edificaciones para uso de los visitantes las cuales deben armonizar con el carácter y conservación del área. Así como edificaciones para el personal administrativo ubicadas en sitios donde no entren en conflicto con el área de visitantes, ni causen perjuicios visuales o físicos.

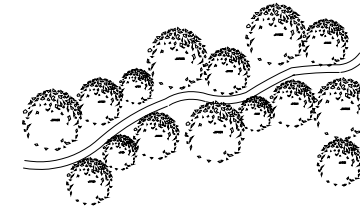
Los rasgos ecológicos deben ser exaltados por el diseño adaptando los caminos y facilidades, a los aspectos naturales del sitio, siguiendo la vegetación y topografía del lugar.

II. Control climático

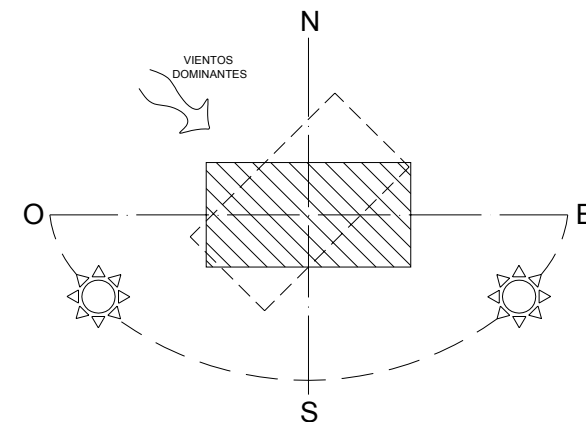
Las edificaciones deben estar orientadas sobre el eje este-oeste, con elevaciones mayores de cara al norte y sur para evitar la exposición directa del sol, y podrán estar ligeramente giradas para el aprovechamiento de la brisa dominante.



Un edificio escondido en el bosque permite vistas más naturales



Trazar veredas o caminos respetando la vegetación existente

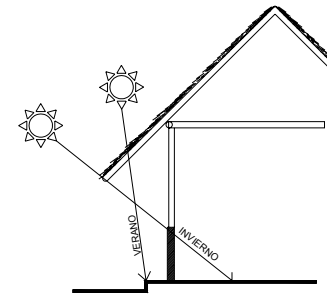




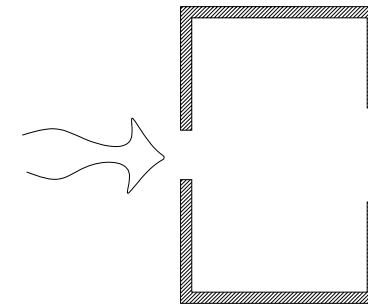
III. Soleamiento y ventilación

La fachada sur tiene soleamiento durante la mayor parte, la cual se controlara mediante aleros para evitar los rayos directos.

Debe de colocarse ventilación cruzada, ubicando entradas y salidas de aire en los muros orientados al viento dominante (Noroeste)



Colocación de aleros

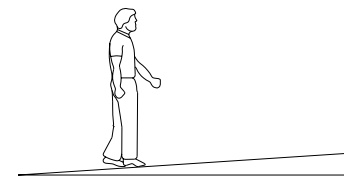


Ventilación cruzada

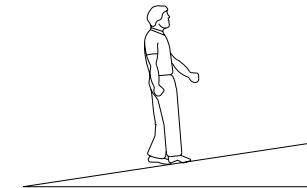
7.1.2 REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS

I. Uso de pendientes

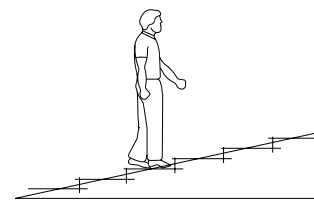
- Pendientes menores al 5%: Ideales para uso intensivo como campos de juego, estacionamiento, edificaciones, etc.
- Pendientes del 5% al 10%: Para uso moderado como deportes al aire libre, camping y senderos.
- Pendientes mayores al 10%: Presentan dificultad requiriendo un tratamiento de taludes y terraplenes.
- Pendientes mayores al 50%: Ideales para actividades de montañismo, requieren de cuidado y reforestación para evitar erosiones.



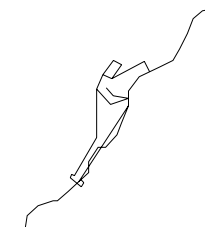
5% = fácil



10% = difícil aún más con barro o agua



15% = más difícil necesita peldaños

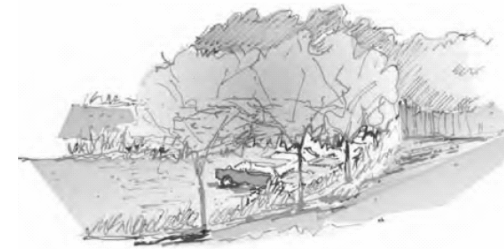


Mas de 50% para actividades de montañismo



II. Parqueos

Deben ser limitados y lo más discreto posible, para evitar contaminación visual y auditiva provocada por los autos.



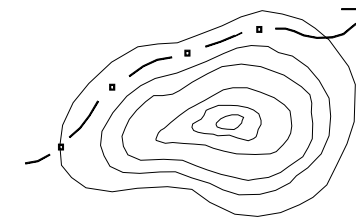
III. Senderos

Cumplen dos funciones: como vía de comunicación e interpretación; los senderos interpretativos pueden ser guiados, autoguiados o mixtos.

Se debe contar con áreas de descanso, información y contemplación durante el recorrido aprovechando la topografía.

En áreas donde existan pendiente pronunciada se utilizaran gradas por grupos de peldaños usando materiales de la región como troncos, piedras, etc.

La forma a seguir de los senderos debe ser según la topografía del sitio tratando de hacer el recorrido lo mas cómodo posible.



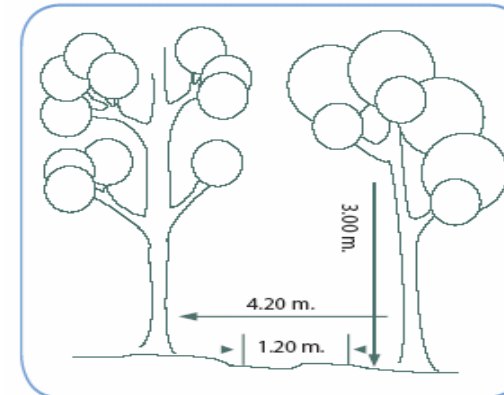
Trazar caminos de acuerdo a curvas de nivel

Cuadro No. 45

Ancho huella	1.20 a 1.80 m
Ancho faja	4.20 m
Clareo en altura	3.00 m
Pendiente máxima	10 %
Control de erosión por agua con barreras (inclinación)	45 - 60°

Estándar básico para senderos

GUÍA PARA EL DISEÑO Y OPERACIÓN DE SENDEROS INTERPRETATIVOS. SECRETARIA DE TURISMO, MÉXICO.



Guía para el diseño y operación de senderos interpretativos. Secretaría de turismo, México.



IV. Materiales y sistemas constructivos

Para crear un proyecto que no rompa con el ecosistema, se aplicarán materiales propios de la región, aplicando la arquitectura vernácula del lugar, que en este caso tiene influencia de la cultura Maya - Chortí en la cual se trabajaba la vivienda con paredes de bajareque o madera y cubierta de palma, paja o similar.

- **Cimientos**

A fin de conservar el sitio lo más natural posible, se recomienda como forma de cimentación la preparación sobre el nivel del suelo de bases compactadas no mayores a 0.15 mts con una fundición de concreto lo cual es lo más conveniente debido al tipo de suelo del lugar y así mismo que sean de forma similar a los ambientes proyectados en planta.

Cuando se trate de construcciones de dos niveles como miradores o torres de vigilancia, la estructura será con pilotes o columnas cuya profundidad se determinara en función del tipo de suelo.

- **Columnas y vigas**

Se recomienda sean de madera rústica o trabajada con una aplicación de preservante para evitar su deterioro a la intemperie y animales dañinos.

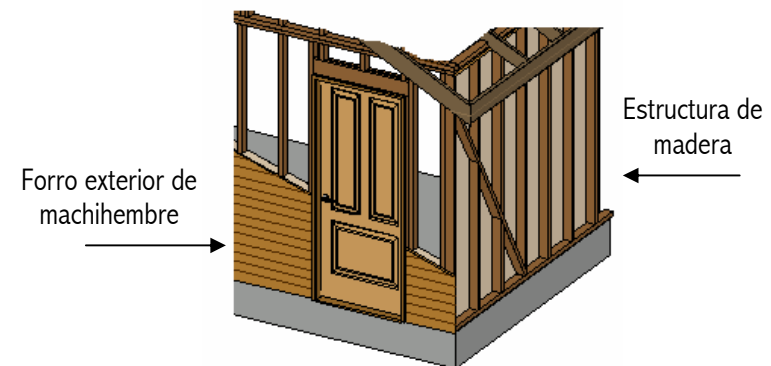
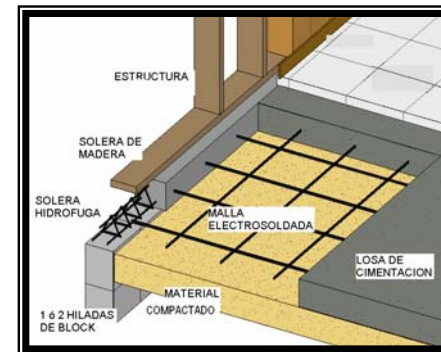
- **Muros y pisos**

La utilización de madera será necesaria para los cerramientos verticales a fin de conservar el lugar lo más natural posible, así como ventanas y puertas.

En lo que es el piso se hará de baldosa de barro o cemento líquido y arena ya que retiene un poco el calor y evita deslumbramientos por su superficie opaca.



Vivienda típica Chortí

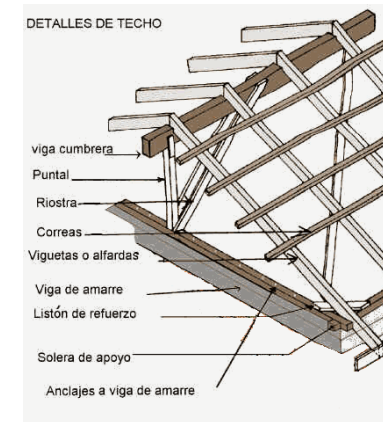




• **Cubierta**

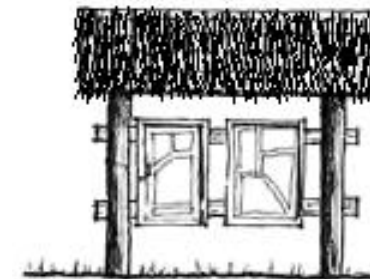
Actualmente, por economía y actualización del lugar, se está utilizando la lámina de zinc como cubierta, sin embargo este material no se adapta al entorno del lugar y posee poco control climático. De manera que la arquitectura vernácula utiliza estructura de palo rollizo o madera aserrada y cubierta de palma o paja. De las cuales ya se observan muy pocas en La Unión, por lo que el parque intenta recuperar este tipo de arquitectura.

Para todo lo que es madera se aprovecharan los recursos forestales que presenta el lugar aplicándose el uso sostenible, como parte de las actividades de educación ambiental del parque.



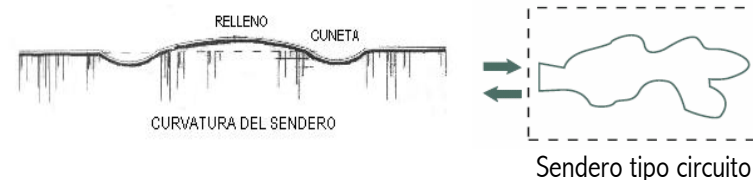
V. Señalización

Es importante que se cuente en todo el parque con señalización acerca de información, ubicación, vistas, etc. ya que toda infraestructura orientara al visitante y evitara problemas de comportamiento, especialmente en los senderos.



VI. Senderos

Los senderos que dan vuelta completa son por lo general los más aceptados, ya que el visitante sólo realiza recorridos en un sentido. Los senderos se cubrirán con grava, balaustre o palos para hacerlos mas resistentes y seguros. El sendero deberá curvarse hacia el centro para que tenga buen drenaje





7.1.3 REQUERIMIENTOS ECOTECNOLÓGICOS

Para la ejecución de un proyecto que se encuentra dentro de un ecosistema natural se debe aplicar ecotécnicas para conservar el lugar lo más natural posible, suministrando los medios adecuados para la eliminación de desechos producidos por el funcionamiento del parque.

Se propone la aplicación de las siguientes ecotecnologías para el funcionamiento del parque:

Cuadro No. 46

Necesidad	Ecotecnología
Abastecimiento de energía	Paneles solares con celdas fotovoltaicas
Cocción de alimentos	Estufa chefina y churrasqueras
Abastecimiento de agua	Captación de agua de lluvia y de nacimientos de agua + reciclaje
Evacuación de desechos Sólidos (basura)	Recolección y selección de basura para reciclaje
Evacuación de desechos Orgánicos (humanos)	Letrina seca mejorada de pozo ventilado
Aguas servidas	Pozos de absorción

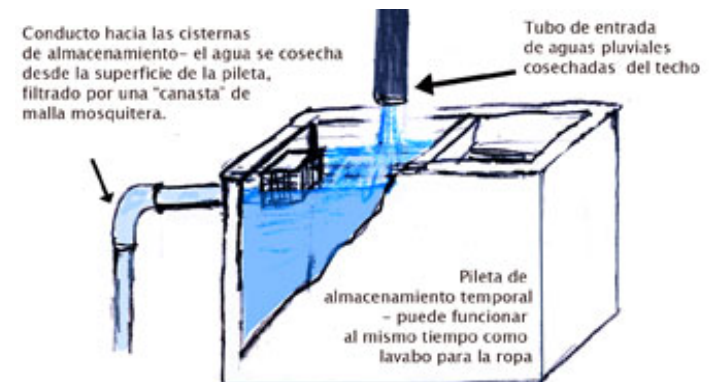
- Energía Solar Fotovoltaica

La producción está basada en el fenómeno físico denominado 'efecto fotovoltaico', que básicamente consiste en convertir la luz solar en energía eléctrica por medio de unos dispositivos semiconductores denominados células fotovoltaicas. Estas células están elaboradas a base de silicio puro (uno de los elementos más abundantes, componente principal de la arena) con adición de impurezas de ciertos elementos químicos (boro y fósforo), y son capaces de generar cada una corriente de 2 a 4 amperios, a un voltaje de 0,46 a 0,48 Voltios, utilizando como fuente la radiación luminosa. Las células se montan en serie sobre paneles o módulos solares para conseguir un voltaje adecuado.



- Captación y almacenamiento de agua de lluvia

Por medio del techo se capta el agua, la cual es conducida por un canal al sistema de filtrado, para luego pasar a la cisterna de donde se bombea el agua a un tanque elevado para distribuirla por gravedad a la red de alimentación que surtirá: duchas, lavamanos, cocina, etc.





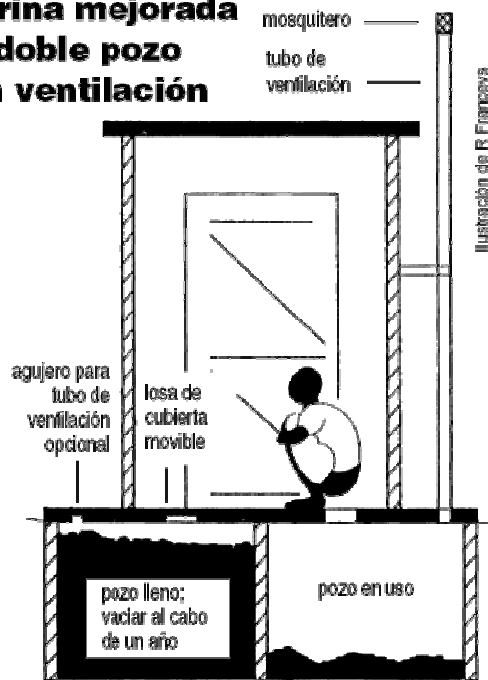
• Manejo de desechos orgánicos

Letrina seca mejorada de pozo ventilado:

La letrina mejorada de pozo ventilado, se diferencia de la letrina tradicional simple por poseer un tubo vertical de ventilación, el cual posee una malla o cedazo fino en su extremo superior para evitar la entrada de moscas y a la vez ese tubo es la única entrada de luz.

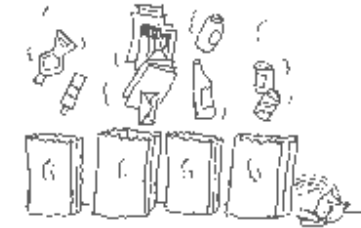
El viento que pasa por encima del tubo crea una corriente de aire desde el pozo hacia la atmósfera, a través del tubo, y otra corriente descendente del exterior de la caseta hacia el pozo a través del asiento, provocándose la mayoría del tiempo una circulación conveniente de los gases.

Letrina mejorada de doble pozo con ventilación



• Manejo de desechos sólidos

Se hará por medio de reciclaje la cual es una actividad que consiste en organizar la basura por separado como el papel, plástico, vidrio y metales.

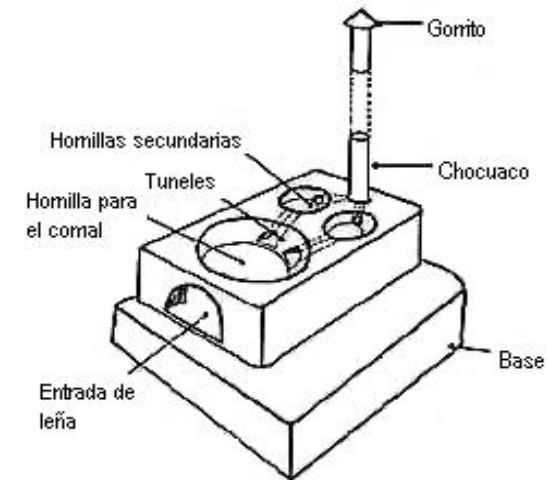


• Cocción de alimentos

Estufa Lorena:

Ventajas y beneficios de la estufa Lorena:

- Disminuye hasta la mitad el consumo de leña, ayudando así a la conservación de los bosques y selvas.
- Ahorra tiempo y dinero: como se reduce el consumo de leña, se destina menos tiempo a la recolección o dinero para adquirirla.
- Funciona con distintos combustibles, además de leña se pueden usar: olotes, jaras o arbustos, residuos de cosechas y de talleres.
- Se construye con materiales locales.
- El costo de la estufa es bajo, porque la mayoría de los materiales se encuentran en la comunidad sin ningún costo.





- Se construye de forma sencilla y rápida, teniendo reunidos los materiales, dos o tres horas son suficientes, y si se le da un buen uso y mantenimiento, la estufa Lorena puede durar más de diez años.

7.2 AGENTES Y USUARIOS

Toda institución funciona bajo una estructura administrativa determinada, basada en el análisis de necesidades y fines que se plantean con sus funciones, objetivos, políticas, etc.

Actualmente la estrategia de desarrollo turístico que presenta el INGUAT, contempla la creación de nuevos centros de atracción turística, con la infraestructura y organización adecuada para su funcionalidad. Lo cual determina la creación de una estructura administrativa, en este caso, para proyectos ecoturísticos que preserven y conserven los recursos naturales y de esta forma sean autofinanciables en colaboración con la comunidad, la municipalidad y entidades no gubernamentales.

Según el reglamento de áreas protegidas (incluido en el capítulo 4) existen seis categorías de manejo, aplicándose al presente proyecto lo que es la categoría tipo 1, la cual tiene como principal objetivo la protección, conservación y mantenimiento de los procesos naturales y la diversidad biológica en un estado inalterado, de tal manera que el área este disponible para estudios e investigación científica, monitoreo del medio ambiente, educación y turismo ecológico limitado. Tomando como referencia lo anterior se aplicaran las siguientes áreas generales:

- Estudios e investigación científica
- Monitoreo del Ambiente
- Educación
- Turismo ecológico

I. AGENTES

Son las personas que se involucran dentro de los servicios que se ofrecerán en dicho proyecto, dicha asistencia será propuesta por los pobladores de la comunidad en colaboración con la municipalidad, los



cuales deben contar con la capacitación necesaria para prestar los servicios adecuados, tomando en cuenta que será para el desarrollo local.

Para el proyecto se contará con personal administrativo, de mantenimiento y servicio al turista, para así poder lograr los objetivos propuestos. Actualmente se cuenta con la colaboración de la municipalidad y pobladores de la comunidad.

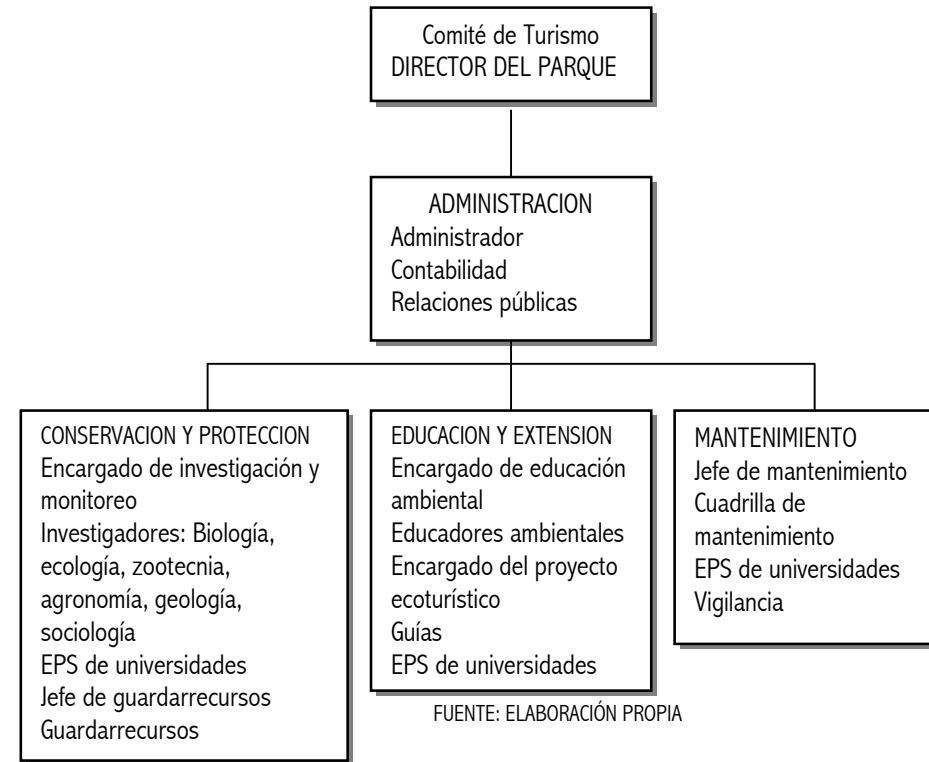
Se propone que se organice un comité de turismo y ecoturismo a nivel local con personas de la comunidad y que estas sean las que se encarguen en parte de la administración y mantenimiento del parque, beneficiándose directamente con las utilidades que el proyecto producirá.

Los agentes deberán de prestar un servicio que de a conocer el funcionamiento del parque ecoturístico, las actividades y organización del mismo, así como las normativas.

De tal manera, se consideran como agentes:

- a. El personal administrativo
- b. Personal de mantenimiento, investigación, protección y educación
- c. Las comunidades que puedan prestar servicios turísticos complementarios

A continuación se presenta una propuesta de organigrama para el parque ecoturístico:





Funciones y atribuciones para el personal en función:

a) Personal administrativo

Dirección:

Es el jefe del equipo que labore en el parque. Dentro de sus funciones están: aplicar las políticas de parques nacionales, cumplir con el programa del parque, tratar con los directores de organismos y autoridades locales, participar como integrante del equipo de planificación y manejo en el plan correspondiente a su parque, fomentar y facilitar la capacitación al personal a cargo y otras.

Administración:

Es el responsable de los aspectos operativos del parque, trabaja bajo la dirección del director a quien le informa sobre el progreso de todas las actividades y personal. Sus funciones son: mantener bajo control al personal y las actividades que se realizan dentro del parque, presentar los requerimientos de materiales y equipo necesario para el cumplimiento de operación del parque y elaborar informes de las actividades ejecutadas para determinar avances. Su trabajo será fuera de las instalaciones del parque.

Contabilidad:

Se encarga de los aspectos económicos del parque. Sus funciones son: llevar la contabilidad y control de donaciones que se reciban, elaborar el presupuesto anual y presentar informes de ingresos y egresos. Se encontrará externo al parque.

Relaciones públicas:

Es el responsable de la redacción y publicación de información para el público en general, prepara material para agencias publicitarias, medios de comunicación, público en general, etc. También prepara

programas y materiales para crear fondos de ayuda al parque, y es el responsable del mantenimiento de los medios de comunicación dentro del parque.

b) Personal de protección, investigación, educación y mantenimiento

- Conservación, protección e investigación

Encargado de investigación y monitoreo:

Planifica y monitorea las investigaciones requeridas por la dirección del parque, coordinando a los distintos investigadores y/o especialistas en un área determinada de estudio.

Guardarrecursos:

Son los responsables de la protección y dirección de los recursos del parque y de los visitantes del mismo. Es el encargado de orientar a los visitantes de las actividades y normas generales del parque. Controla y monitorea la biodiversidad existente, aplicando las leyes y políticas que rigen el manejo del parque. Vigila y protege el área protegida, proporciona primeros auxilios, previene y controla incendios, hace cumplir la ley.

EPS de universidades:

Apoyaran a los investigadores y en la investigación y manejo de las diferentes áreas de estudio: biología, zootecnia, agronomía, etc.

- Educación y extensión

Encargado de educación ambiental:

Dirige las actividades de educación ambiental adiestrando a promotores rurales y guarda recursos. Es responsable del diseño y



montaje de exposiciones sobre los recursos, el patrimonio y riquezas del parque juntamente con los educadores ambientales.

Encargado del proyecto ecoturístico:

Diseña, planifica y monitorea las actividades de visita al parque. Dirige al personal guía y presenta propuestas para construcciones nuevas.

Guías:

Son responsables de los aspectos interpretativos y educativos de los programas del parque. Interpretan los valores y características del parque para presentársela al visitante. Pueden ser personas de las comunidades aledañas debidamente adiestradas.

- Mantenimiento

Jefe de mantenimiento:

Es el responsable del mantenimiento y manutención adecuada de los diversos edificios, senderos, terrenos y otras instalaciones dentro del parque, trabaja juntamente con la cuadrilla. Trabaja en la proyección y construcción de nuevas construcciones.

EPS de universidades:

Apoyan y colaboran en el diseño, planificación y supervisión de construcciones nuevas y mantenimiento de las existentes.

Vigilancia:

Trabaja en la vigilancia y protección de las instalaciones, mobiliario y equipo del parque, preferiblemente por las noches cuando no se encuentra el personal administrativo.

Comunidades:

El ecoturismo va ligado con las comunidades rurales por lo que se deben involucrar en la prestación de servicios turísticos que complementen los desarrollados en el parque, por ejemplo: alojamientos, tiendas, apoyo a guardarrecursos en la protección de los mismos, etc.

II. USUARIOS

Son todas las personas a las que se pretende satisfacer mediante la creación de un objeto arquitectónico. Se identifican como turistas atraídos hacia el nororiente del país, en el cual se encuentra el sistema Guatemala por descubrir.

Entre las personas que visitan el área de Guatemala por descubrir están:

- Turistas nacionales e internacionales
- Estudiantes o profesionales interesados en los recursos naturales
- Personas que buscan el interés por la naturaleza y la aventura mas allá de sus fronteras

La proyección de usuarios a utilizar y determinar así la capacidad de carga se establecerá para el año 2020.

El número de usuarios que visitara el proyecto se calcula basado en la proyección turística aportada por las estadísticas de turismo del INGUAT, así como la población local.



Formula para cálculo de población por proyección:

$$CAG = (2 (P2 - P1) / N (P2 + P1)) + 1$$

(Fuente: Tesis Parque Ecoturístico en el municipio de Tejuela, San Marcos. José Antonio Custodio Rodríguez. Noviembre 2005)

- Donde CAG = % de crecimiento poblacional
- P1 = población 1
- P2 = población 2
- N = número de años
- 1 = constante

Cuadro No. 47

Año	Turismo receptivo
2003	880,223
2004	1,181,526

FUENTE: BOLETIN ESTADISTICAS DE TURISMO EN GUATEMALA. DICIEMBRE 2004. SECCION ESTADISTICA INGUAT.

$$CAG = (2 (1, 181,526 - 880,223) / 2 (1, 181,526 + 880,223)) + 1$$

$$CAG = 0.14 + 1 = 1.14$$

PROYECCIÓN DE TURISTAS A NIVEL NACIONAL Cuadro No. 48

Año	Población	Factor	Población proyectada
2005	1,181,526	1.14	1,346,939
2006	1,346,939	1.14	1,535,511
2007	1,535,511	1.14	1,750,482
2008	1,750,482	1.14	1,995,550
2009	1,995,550	1.14	2,274,927
2010	2,274,927	1.14	2,593,417
2015	4,380,178	1.14	4,993,403
2020	8,433,659	1.14	9,614,371

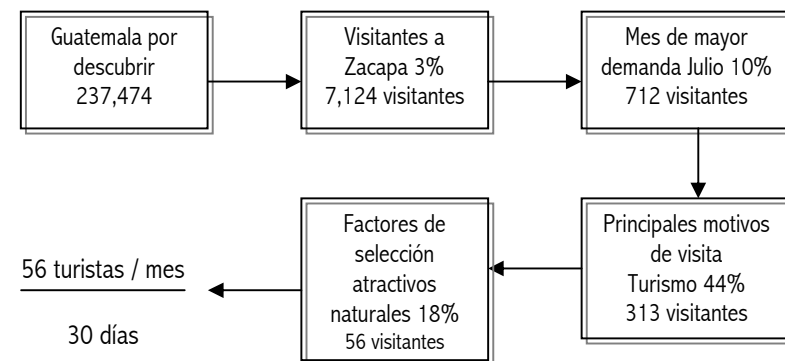
Para el año 2020 se calcula que 9,614,371 turistas visitarán Guatemala, de los cuales una determinada cantidad visitará el parque ecoturístico, según los sistemas turísticos en que se encuentran definidos en el país.

Cuadro No. 49

Sistemas turísticos de Guatemala	% de turistas que lo visitan	Población proyectada	Total de personas por sistema
Guatemala moderna y colonial	38.2	9,614,371	3,672,689
Caribe Diferente	4.5	9,614,371	432,646
Petén	12.9	9,614,371	1,240,253
Costa Pacífico	2.8	9,614,371	269,202
Verapaces	2.9	9,614,371	278,816
Altiplano indígena vivo	36.13	9,614,371	3,473,672
Guatemala por descubrir	2.47	9,614,371	237,474

FUENTE: INGUAT. ELABORACION PROPIA

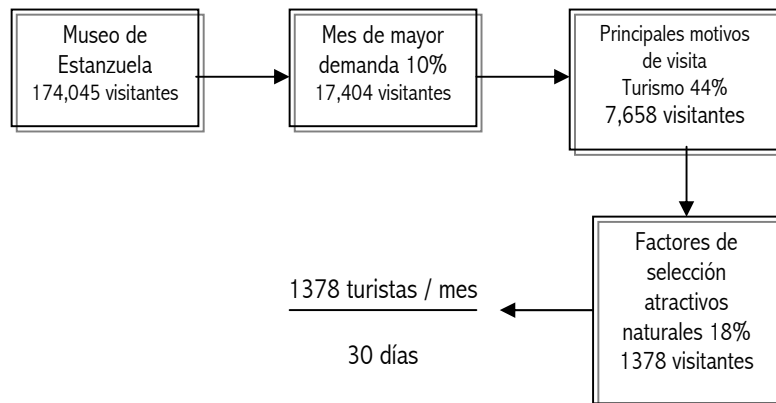
El número de turistas receptivos para el sistema Guatemala por descubrir es de 237,474 personas, de los cuales el 3% visita Zacapa, lo que equivale a 7,124 personas, teniendo en cuenta que los turistas visitarán el lugar por los atractivos naturales que presentan, considerando una presencia de 56 personas en el mes de mayor demanda.



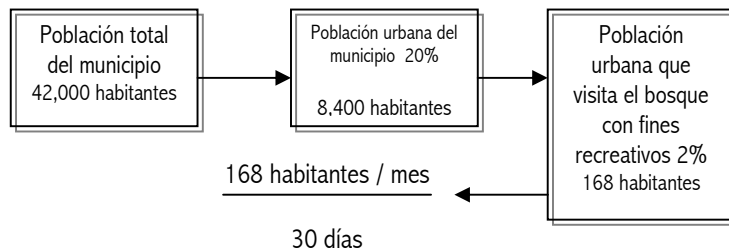
FUENTE: ELABORACION PROPIA. INGUAT. BASADO EN TESIS "PARQUES ECOTURISTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ. WILMAR DANILO RIVERA SALAZAR, FARUSAC. OCT 2004.



Según el boletín anual de estadísticas de turismo del INGUAT en el año 2005 se recibieron 21,389 turistas nacionales al Museo de Estanzuela, Zacapa, el cual es el destino turístico más cercano al sitio en estudio, pretendiéndose captar un porcentaje de esa población para que visite el parque ecoturístico, tomándose como base los datos descritos anteriormente al año 2020 se tiene:



De los turistas nacionales se pretende captar 169 visitas al mes, y por último los turistas locales se tiene:



FUENTE: MARIO RAUL LEIVA. TECNICO FORESTAL MUNICIPAL. OFICINA DEL INAB, LA UNION.

Según el técnico forestal municipal del INAB en el municipio, los habitantes del área urbana no visitan, ni conocen el bosque del lugar, por tal motivo el porcentaje de visita al lugar es mínimo, caso contrario con los habitantes del área rural que si lo conocen pero por necesidad de obtención de agua o leña para su consumo.

Sumando los turistas internacionales, nacionales y locales se obtiene que el parque ecoturístico tendrá un aproximado de 1,602 visitas al mes, en el mes de mayor demanda, lo que consideraría 54 visitas diarias.



7.3 CAPACIDAD DE CARGA

Se refiere al nivel máximo de uso de visitantes e infraestructura correspondiente que un área puede soportar sin que se provoquen efectos en deterioro de los recursos y se disminuya el grado de satisfacción del visitante o se ejerza un impacto adverso sobre la sociedad, la economía o la cultura de un área (Mc Intyre, 1993).

Una de las formas de establecer la capacidad de carga de visitantes, es considerando tres niveles consecutivos (Cifuentes, 1992):

Capacidad de carga física (CCF)

Está dada por la relación simple entre el espacio disponible y la necesidad normal de espacio por visitar.

Capacidad de carga real (CCR)

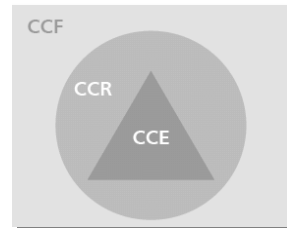
Se determina sometiendo a la CCF a una serie de factores a cada sitio, según sus características.

Capacidad de carga efectiva o permisible (CCE)

Toma en cuenta el Límite Aceptable de Uso, al considerar la capacidad de manejo de la administración del área. Cada uno de los niveles subsiguientes, es el orden que se citan, constituyen una capacidad corregida (reducción de la inmediata anterior). La relación entre los niveles puede presentarse como sigue:

La CCF siempre será mayor que la CCR y ésta ser mayor o igual que la CCE

$$CCF > CCR \geq CCE$$



I. CAPACIDAD DE CARGA FISICA (CCF)

Esta limitará el máximo de visitas permisibles en relación al área que cada uno de estos ocupa. Superficie y tiempo necesarios para realizar la visita.

Se consideraron algunos criterios básicos como son:

- El flujo de visitantes se realiza en un sentido
- Cada persona ocupa un m² de sendero
- El ancho promedio del sendero es de 2 mts
- Los grupos son de 11 personas máximo incluyendo un guía
- La distancia mínima entre grupos para evitar interferencias es de 100 m
- Se requieren mínimo 3 horas para realizar la visita
- El horario al público es de 8 a 17 horas
- La longitud del sendero es de 3000 m

Para saber cuál es el espacio disponible se considera que si una persona ocupa 1 m²., y requiere 1 m. de sendero, cada grupo necesitará 11 m. del mismo. Si la distancia entre grupos es de 100 m. y el ancho del sendero es de 2 m., se establece que el recorrido total es de 3000 m., donde caben 27 grupos que requieren de 297 m. de sendero para estar en él al mismo tiempo, entonces la capacidad de carga física será la distancia de 297 m. multiplicado por el número de visitas, si el parque está abierto 9 horas al día y como cada visita requiere 3 horas, entonces cada día una persona podría hacer 3 visitas, por lo tanto:

$$CCF = 1 \text{ persona} / \text{m} * 297 * 3$$

$$CCF = 891 \text{ visitas diarias}$$

Fuente: Guía para el diseño y operación de senderos interpretativos. Secretaría de turismo, México.



II. CAPACIDAD DE CARGA REAL (CCR)

Se delimita de acuerdo al máximo de visitas permisibles con los factores de corrección como: brillo solar, precipitación, erosión y mantenimiento.

$$CCR = CCF * 100 FC_1 / 100 * 100 FC_2 / 100$$

$$FC = MI * 100 / Mt$$

FC= Factor de corrección

MI = Magnitud de limitantes

Mt = Magnitud de la variable

Precipitación

Criterios básicos de cálculo:

- En el municipio se disfrutan de 9 horas de luz solar
- Por ser un clima semicálido con invierno benigno húmedo se obtienen 150 días de lluvia anuales según datos climáticos correspondientes a los meses de junio a agosto
- El sol limitante será de de 7 horas al día, 4 horas de sol fuerte y 3 horas de lluvia

$$MI_1 = 150 \text{ días} * 7 \text{ horas sol limitante} / \text{día}$$

$$MI_1 = 1050 \text{ horas sol limitante} / \text{año}$$

$$Mt_1 = 150 \text{ días} * 9 \text{ horas sol} / \text{día}$$

$$Mt_1 = 1350 \text{ horas sol} / \text{año}$$

Brillo solar (Horas luz)

Criterios básicos para el cálculo:

- El área de estudio tiene 9 horas de luz solar, el cual es visitado de 8 a 17 horas
- Existen en el área 270 días secos y claros durante el periodo de septiembre a mayo, en el año
- 4 horas de sol fuerte durante el día que será el factor del sol limitante de 10:00 a 14:00 horas

$$MI_2 = 270 \text{ días} * 4 \text{ horas sol limitante} / \text{día}$$

$$MI_2 = 1080 \text{ horas sol limitante} / \text{año}$$

$$Mt_2 = 270 \text{ días} * 9 \text{ horas sol} / \text{día}$$

$$Mt_2 = 2430 \text{ horas sol} / \text{año}$$

Neblina

Criterios básicos para el cálculo:

- El área de estudio tiene 9 horas de luz solar, el cual es visitado de 8 a 17 horas
- Existen en el área 180 días secos y nublados que se dan a partir de las 6:00 AM
- Existiendo 4 horas de sol limitante por neblina al día

$$MI_3 = 180 \text{ días} * 4 \text{ horas sol limitante} / \text{día}$$

$$MI_3 = 720 \text{ horas sol limitante} / \text{año}$$

$$Mt_3 = 180 \text{ días} * 9 \text{ horas sol} / \text{día}$$

$$Mt_3 = 1620 \text{ horas sol} / \text{año}$$



$$MI = MI_1 + MI_2 + MI_3$$

$$MI = 1050 + 1080 + 720$$

$$MI = 2850 \text{ horas sol}$$

$$Mt = Mt_1 + Mt_2 + Mt_3$$

$$Mt = 5400 \text{ horas sol}$$

$$FC_1 = MI * 100 / Mt$$

$$FC_1 = 2850 * 100 / 5400$$

$$FC_1 = 53\%$$

Calculo para el sendero

Criterios básicos para el cálculo:

- Además de ser afectado por las condiciones climáticas, es condicionado por la erosión pues cuenta con algunas partes de más del 10% de pendiente, siendo aproximadamente 1500 metros
- Los suelos con mayores pendientes al 10% se consideran de mediano riesgo y se considera un factor de 1.5
- Longitud de recorrido 3000 metros

$$FC_1 = 53\%$$

$$FC_2 = 1500 \text{ m} / 3000 \text{ m} * 1.5 * 100 = 75 \%$$

$$CCR = CCF * 100 FC_1 / 100 * 100 FC_2 / 100$$

$$CCR = 891 * 0.53 * 0.75$$

$CCR = 354 \text{ visitas diarias}$

III. CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA (CCE)

Es el límite máximo de visitas permisibles en relación con la capacidad de manejo de los administradores, como el personal, equipo e infraestructura, la cual puede ser mayor o igual a la capacidad de carga real.

$$CCE = CCR * CM / 100$$

En donde:

CCE = Capacidad de carga efectiva o permisible

CCR = Capacidad de carga real

CM = Porcentaje de capacidad de manejo mínima (obtenida según cuadro abajo descrito)

Cuadro No. 50

Capacidad de manejo (%)	Capacidad de carga efectiva (personas/día)	Capacidad de carga efectiva (visitantes/día)	Capacidad de carga efectiva (guías/día)
12	111	101	10
25	231	210	21
44.1	--	349	37
50	462	420	42
75	693	630	63
100	924	840	84

GUÍA PARA EL DISEÑO Y OPERACIÓN DE SENDEROS INTERPRETATIVOS. SECRETARÍA DE TURISMO, MÉXICO.

$$CCE = 354 \text{ visitas diarias} * 45 / 100$$

$CCE = 159 \text{ visitas diarias}$



Una vez evaluada la capacidad de manejo y estimada la capacidad de carga permisible se procedió a determinar la capacidad de carga del estacionamiento para visitantes, de lo que resultó que se requieren 89 cajones de estacionamiento en promedio, cuando la capacidad de manejo sea del 100% y por lo tanto la capacidad de carga real sea igual que la capacidad de carga permisible. Pero como la capacidad de carga permisible es de 159 visitantes como máximo sólo se requerirán 40 cajones de estacionamiento, considerando que en promedio viajen cuatro personas por automóvil³³. Las áreas requeridas para los otros espacios se determinarán en las matrices de diagnóstico, las cuales se encuentran elaboradas en el proceso de diseño.

7.4 ANALISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

La ecología de la recreación: son impactos provocados por el desplazamiento del ser humano en áreas naturales simplemente redefine una actividad ancestral, cuando los humanos se movían a través de ambientes naturales siempre observaron los impactos de otros que pasaron anteriormente.

En suma, los impactos provocados por la recreación del ser humano han sido divididos en cuatro grupos: plantas, suelos, vida silvestre y ambientes acuáticos.

Un examen de cualquier área natural utilizada para la recreación mostrará señales de impactos, usualmente diferencias en el tamaño y la cantidad de plantas en las áreas más impactadas.

I. INTERPRETACION DE IMPACTOS

Impactos en el medio físico

- El clima se verá afectado con la implementación de balaustre, arena o grava en lo que son los senderos, parqueos y algunas otras áreas, es un impacto de forma negativa de baja magnitud. A su vez mejorara con el manejo de flora que se dé en el lugar.
- El aire se puede contaminar si se incrementan las partículas en suspensión (PTS), lo que generalmente ocurre en las construcciones por el movimiento de tierras, acarreo de material, transporte, etc. el cual genera polvo y otros; es un impacto negativo moderado y temporal que sólo ocurre durante la fase de construcción del proyecto.

³³ Guía para el diseño y operación de senderos interpretativos. Secretaria de turismo. Fascículo 5. México, D.F. 2004



Cuadro No. 51

Factores ambientales	Intensidad del impacto					
	Severo		Moderado		Insignificante	
	+	-	+	-	+	-
Medio físico						
• Clima						
• Aire						
• Agua						
• Suelo						
• Ruido						
Medio biológico						
• Flora						
• Fauna						
Medio socioeconómico						
• Población						
• Actividades económicas						
• Calidad de vida						
• Costumbres						
Medio construido						
• Obras de infraestructura						
Paisaje						
• Componentes estéticos						
• Patrimonio natural						

Fuente: Elaboración propia

- El agua se verá afectada con la recarga del manto freático en el sentido que se pierde parte de la permeabilidad del suelo. Es un impacto negativo de baja magnitud, ya que esto sólo se presentará en las áreas donde exista movimiento de personas.
- El suelo perderá su permeabilidad en los tramos que será cubierto con construcciones, también se verá afectado con la generación de desechos sólidos, sin embargo, en la etapa de operación será más estable con la cubierta vegetal, se incrementará el caudal de agua y la calidad de aire mejorará.
- La generación de ruido afectará enormemente el área, ya que por ser una reserva natural, el lugar es silencioso, en el cual se presencian solamente sonidos naturales. El movimiento de materiales y maquinaria incrementará el ruido en el lugar, será un impacto negativo de alta magnitud que se presentará en la etapa de construcción del proyecto.

Impactos en el medio biológico

- La flora se verá afectada por la tala de algunas especies de árboles para la construcción y el chapeo de vegetación para senderos, las cuales serán regeneradas en la fase de operación a través del programa de manejo que se implementará en el parque.
- La fauna se verá afectada moderadamente, ya que durante la fase de construcción del proyecto, la presencia de maquinaria y generación de ruido la alejara lejos de los daños.

Impactos en el medio socioeconómico

- La población se verá favorecida con la ejecución del proyecto ya que genera empleo, ingresos económicos, mejoría de los servicios e infraestructura, etc. hará que los vecinos se organicen para el goce de beneficios económicos que generará el turismo.



- Las actividades económicas serán mejores para la población del lugar.
- La calidad de vida de las personas será más estable y mejorará con los ingresos económicos que se generen por medio del turismo.
- En lo que se refiere a costumbres, será afectado al inicio de forma negativa, ya que los habitantes necesitarán habituarse a otras costumbres con el ingreso de turistas al lugar.

Impactos en el medio construido

- Se mejoraran las obras de infraestructura en el lugar

Impactos en el paisaje

- Los impactos en los componentes estéticos y patrimonio natural, se verá afectado en la etapa de construcción con la presencia de maquinaria y equipo en el lugar.

Conclusiones

- En la etapa de construcción del proyecto se tendrán impactos negativos, en los aspectos físicos, biológicos y estéticos, sin embargo posteriormente serán positivos en la etapa de operación del proyecto.

II. MEDIDAS DE MITIGACION

Para disminuir los impactos anteriores, se presentan las siguientes recomendaciones de corrección y mitigación de impactos ambientales:

Senderos

- Minimizar movimientos de tierra y remoción de la cubierta vegetal, en la etapa de construcción del sendero.
- Prohibir concentraciones excesivas de visitantes, a fin de evitar daños de consecuencias en los suelos, por lo que se deben cubrir con barreras naturales y señalización, así como siembra de árboles y especies que ayuden a recargar el manto freático.
- Prohibir terminantemente el tirado de basura en sitios no marcados para ello (inducir al visitante a no arrojar basura dentro del área protegida, sino que la lleve consigo al salir), para luego utilizar los desechos para compostaje o reciclaje.

Parqueos y accesos

- Controlar el estado de los vehículos que ingresen al lugar y regular su desplazamiento y velocidad
- Establecer accesos y parqueos en superficies sin árboles

Generación de Ruido

- Para minimizar los impactos que provoca el ruido de la maquinaria, se propone colocar silenciadores y trabajar en horario de 8 de la mañana a 4 de la tarde para no afectar los ciclos biológicos del lugar.



Flora y fauna

- La disminución del recurso forestal existente por degradación o extracción se mitiga con el programa de manejo forestal a implementarse.
- Daño o captura de especies de fauna, se debe prohibir al personal y visitantes del área, extraer, capturar o dañar a cualquier especie de fauna local.
- A fin de evitar incendios se prohíbe el uso de fogatas sobre el suelo o cubierta vegetal, utilizándose para eso, los sitios que se destinaran para tal fin (churrasqueras, estufas de camping, etc.)

Suministro de agua

- Por la alteración del manto freático, se propone que se utilice el agua de los nacimientos de agua en las partes altas y en partes bajas, se aproveche la captación de aguas pluviales.

III. INCIDENCIA DEL PROYECTO EN EL ENTORNO

- ✦ Factores naturales favorables: El manejo de las áreas naturales en el lugar mejorara la calidad ambiental y contribuirá a la regeneración del ecosistema así como la protección de la biodiversidad
- ✦ Factores socioeconómicos: En lo que respecta a uso territorial se mejorara la recreación, educación, conservación y preservación. La integración del paisaje se integrara. La calidad de vida de los habitantes se readecuara y mejorara con la implementación de obras de infraestructura. Se generaran empleos durante la construcción del proyecto, así como en la etapa de operación. Y por ultimo se rescatara la identidad natural y cultural para darla a conocer.



Escondido está, en el profundo secreto de la vida, en el maravilloso despertar de la naturaleza, que cada año se renueva, guiada por las leyes infalibles y perfectas; al sentir el fresco beso de la lluvia y ante el tibio abrazo de sol. ®

CAPITULO 8

PROCESO DE DISEÑO



CAPITULO 8 PROCESO DE DISEÑO

Se establece la propuesta de diseño, el programa de necesidades, la matriz de diagnóstico y los diagramas y matrices del anteproyecto.

8.1 PROPUESTA DE DISEÑO

La idea generatriz del conjunto se basa en lo que es la cultura chortí, tomando como base el maíz ya que para dicha cultura este es el alimento considerado más indispensable, el cual simboliza el alimento y sus nombres ancestrales, muchos de sus ritos se enfocan básicamente a la cosecha del maíz.

A continuación el proceso de abstracción:

1. Fotografías de cosechas de maíz



Foto No. 86

Cosecha de maíz



Foto No. 87

Milpas de maíz

2. Forma de una milpa de maíz



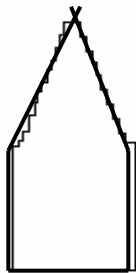
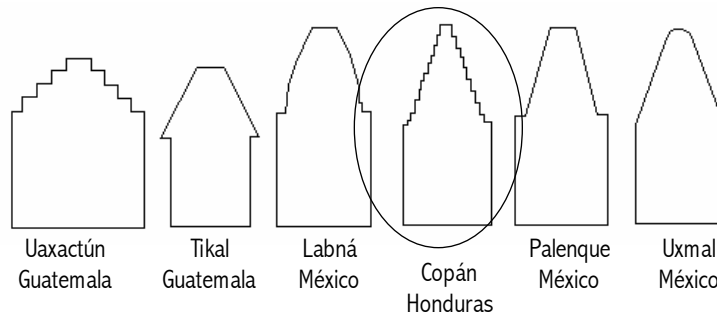
3. Líneas básicas de la milpa



Basándose en las líneas básicas de la milpa, se tomará un eje central y senderos secundarios para poder acceder a los edificios, esto en lo que respecta a la idea general de conjunto de los servicios administrativos.



Siendo los Chortís descendientes directos de los mayas, la volumetría de la propuesta arquitectónica de los edificios se basa en la bóveda maya y en la simplicidad de la arquitectura vernácula del lugar, aplicando el tipo de bóveda utilizado en las ruinas de Copán, el cual pertenece al señorío Maya-Chortí; y a la vez aplicando lo que son los materiales propios de la vivienda chortí. El parque intenta recobrar dicha arquitectura, la cual ya se encuentra casi extinta, debido a la tecnificación de la zona.



Abstracción de la forma básica de la bóveda aplicada a la volumetría del anteproyecto

Los elementos en las fachadas, se basan en los frisos que utilizaban los mayas, con elementos como celosías, las cuales se aplican en las ventanas; y son abundantes las formas geométricas aplicando lo que es el cuadro en las fachadas.

8.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

El programa de necesidades surge de las categorías de manejo que se encuentran en el reglamento de áreas protegidas, aplicándose al parque ecoturístico la categoría de manejo tipo 1, la cual se aplica a parques nacionales y reservas biológicas, en los cuales se contemplan los estudios e investigación científica, monitoreo del medio ambiente, educación y turismo ecológico limitado.

Por lo cual se plantean las siguientes áreas:

- **Área de conservación y protección:** Es la edificación destinada a los estudios e investigación científica del lugar, así como del monitoreo del ambiente.
- **Área de educación y extensión:** Es la edificación destinada a la educación ambiental y el ecoturismo.
- **Administración:** Atenderá al público en general juntamente con el área de información y será donde se encuentren las personas administradoras del parque.
- **Mantenimiento:** Es el área destinada para el mantenimiento de la infraestructura del parque.
- **Centro de visitantes:** Es el área de servicios al turista y visitante.
- **Alojamiento:** Serán las cabañas de hospedaje para los turistas y visitantes (investigadores, epesistas, etc.) del parque.
- **Área de interpretación y recreación:** Presta los servicios de recreación pasiva al turista.
- **Letrinas:** Presta el servicio al visitante para la evacuación de desechos, se colocará dos módulos de letrinas en el área de interpretación ya que se contempla una letrina por cada 25 personas y cada módulo consta de tres letrinas. Para el área de recreación se contemplan tres letrinas.



A continuación se presentan los requerimientos de equipamiento para el funcionamiento del parque ecoturístico:

Accesos

1. Garita de control
2. Estacionamiento para 40 vehículos y 4 autobuses
3. Área de Información

Administración

4. Oficina del director del parque
5. Oficina de relaciones públicas
6. Bodega
7. Espera
8. Sala de reuniones
9. Comedor – cocineta

Área de conservación y protección

10. Oficina de investigación y monitoreo
11. 4 Cubículos para investigadores (biología, zootecnia, agronomía, forestal)
12. 2 Cubículos para EPS
13. Bodega
14. Oficina de jefe de guardarrecursos

Área de educación y extensión

15. Espera
16. Oficina de educación ambiental
17. Oficina de encargado del proyecto ecoturístico
18. Aula de usos múltiples
19. 2 Cubículos de trabajo
20. Bodega

Mantenimiento

21. Oficina de mantenimiento
22. 2 Cubículos para EPS
23. Bodegas
24. Taller de carpintería

25. Área de lavado
26. Módulo de dormitorios
27. Letrinas y duchas
28. Cocina - comedor
29. Despensa

Centro de visitantes

30. Información
31. Biblioteca
32. Clínica de primeros auxilios
33. Área para guías
34. Área de exposición
35. Tienda de artesanías
36. Tienda de souvenirs (recuerdos)
37. Salón de usos múltiples
38. Bodega

Área de interpretación

39. Senderos de interpretación
40. Kioscos de descanso
41. Casetas de información interpretativa
42. 2 módulos de letrinas

Área de recreación

43. Área para acampar
44. Churrasqueras
45. 1 módulos de letrinas
46. 1 módulos de duchas
47. Áreas de estar

Alojamiento

48. Cabañas (12 unidades)
49. 1 módulos de letrinas
50. 1 módulos de duchas



8.3 MATRICES DE DIAGNOSTICO

Cuadro No. 52

GRUPOS FUNCIONALES			ESCALA ANTROPOMETRICA					ESCALA AMBIENTAL			ESCALA SENSORIAL	
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIOS	MOBILIARIO	DIMENSIONAMIENTO		ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION	TEXTURA	COLOR
						M2 min.	M2 totales					
ADMINISTRACION	Oficina del director	Control y direccion	1	-	- Escritorio - Sillas - Archivo	10.00	75.25	Noroeste	Natural	Natural	Madera y cubierta de palma o paja	Propio de del material
	Oficina de relaciones publicas	Publicacion de informacion para el publico	1	-	- Escritorio - Sillas - Archivo	10.00						
	Bodega	Almacenaje y guardado de material	-	-	- Estantes	6.25						
	Sala de espera	Area de espera para usuarios	-	3	- Sofa - Sillon - Mesa centro	12.00						
	Sala de reuniones	Reuniones de trabajo	8	-	- Mesa - Sillas - Pizarra	25.00						
	Comedor - cocineta	Comer Calentar alimentos	4	-	- Mesa - Sillas - Gabinetes - Estufa	12.00						
CONSERVACION Y PROTECCION	Oficina de investigacion y monitoreo	Investigar y coordinar	1	-	- Escritorio - Sillas - Archivo	10.00	91.25	Noreste	Natural	Natural	Madera y cubierta de palma o paja	Propio de del material
	Cubiculos para investigadores	Area de trabajo	4	-	- Escritorio - Sillas	8.00 c/u						
	Cubiculos para EPS	Area de trabajo	2	-	- Escritorio - Sillas	8.00 c/u						
	Bodega	Almacenaje y guardado de material	-	-	- Estantes	6.25						
	Oficina de jefe guardarecursos	Coordinar a los guarda_ recursos	1	-	- Escritorio - Sillas - Archivo	10.00						
EDUCACION Y EXTENSION	Oficina de educ. ambiental	Dirigir actividades ambientales	1	-	- Escritorio - Sillas - Archivo	10.00	82.25	Noreste	Natural	Natural	Madera y cubierta de palma o paja	Propio de del material
	Oficina de ecoturismo	Planificar y monitorear actividades	1	-	- Escritorio - Sillas - Archivo	10.00						
	Aula de uso multiple	Realizar actividades varias	1	8	- Escritorio - Sillas - Pizarra	32.00						
	Cubiculos de trabajo	Area de trabajo	2	-	- Escritorio - Sillas	12.00 c/u						
	Bodega	Almacenaje y guardado de material	-	-	- Estantes	6.25						



Cuadro No. 53

GRUPOS FUNCIONALES			ESCALA ANTROPOMETRICA					ESCALA AMBIENTAL			ESCALA SENSORIAL	
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIOS	MOBILIARIO	DIMENSIONAMIENTO		ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION	TEXTURA	COLOR
						M2 min.	M2 totales					
MANTENIMIENTO	Oficina de mantenimiento	Mantenimiento y manutencion	1	-	- Escritorio - Sillas - Archivo	10.00	142.00	Noroeste	Natural	Natural	Madera y cubierta de palma o paja	Propio de del material
	Cubiculos de EPS	Proyeccion y construccion de instalaciones	2	-	- Escritorio - Sillas - Archivo	10.00						
	Bodega	Almacenaje y guardado de material	-	-	- Escritorio - Sillas - Archivo	6.25						
	Taller de carpinteria	Mantenimiento y reparacion	3	-	- Mesas - Sillas - Estantes	35.00						
	Pila de lavado	Lavado de ropa y objetos pers. de servicio	2	-	- Pilas - Estantes	10.00						
	Modulo de dormitorios	Dormir, vestir estar	6	-	- Camas - Mesa de noche - Roperos	40.00						
	Letrinas y duchas	Necesidades fisiologicas y aseo	-	-	- Letrinas - Regaderas - Lavabo	1.00 c/u						
	Comedor - cocineta	Comer Calentar alimentos	6	-	- Mesa - Sillas - Gabinetes - Estufa	18.00						
	Despensa	Almacenar y guardar alimentos	-	-	- Estantes	6.25						
CENTRO DE VISITANTES	Informacion	Informar	1	Todos los usuarios del parque	- Modular - Silla	6.00	165.00	Norte	Natural	Natural	Madera y cubierta de palma o paja	Propio de del material
	Biblioteca	Consultas de libros, revistas etc	1	12	- Estanterias - Escritorio - Sillas - Mesas	25.00						
	Clinica de primeros aux.	Proporcionar asistencia inmediata	1	Lesionados del parque	- Cama - Silla - Escritorio	12.00						
	Area para guias	Estar para guias ecoturistas	4	-	- Escritorio - Silla - Sofas	16.00						
	Area de exposicion	Exhibicion de material educ. ambiental exposiciones	-	25	- Stands	50.00						
	Tienda de artesanias	Venta de material de parque, recuerdos, artesanias, etc	1	usuarios del parque	- Estanterias - Silla - Mesa	16.00						
	Salon de usos multiples	Realizar actividades varias	-	25	- Sillas - Mesas	40.00						

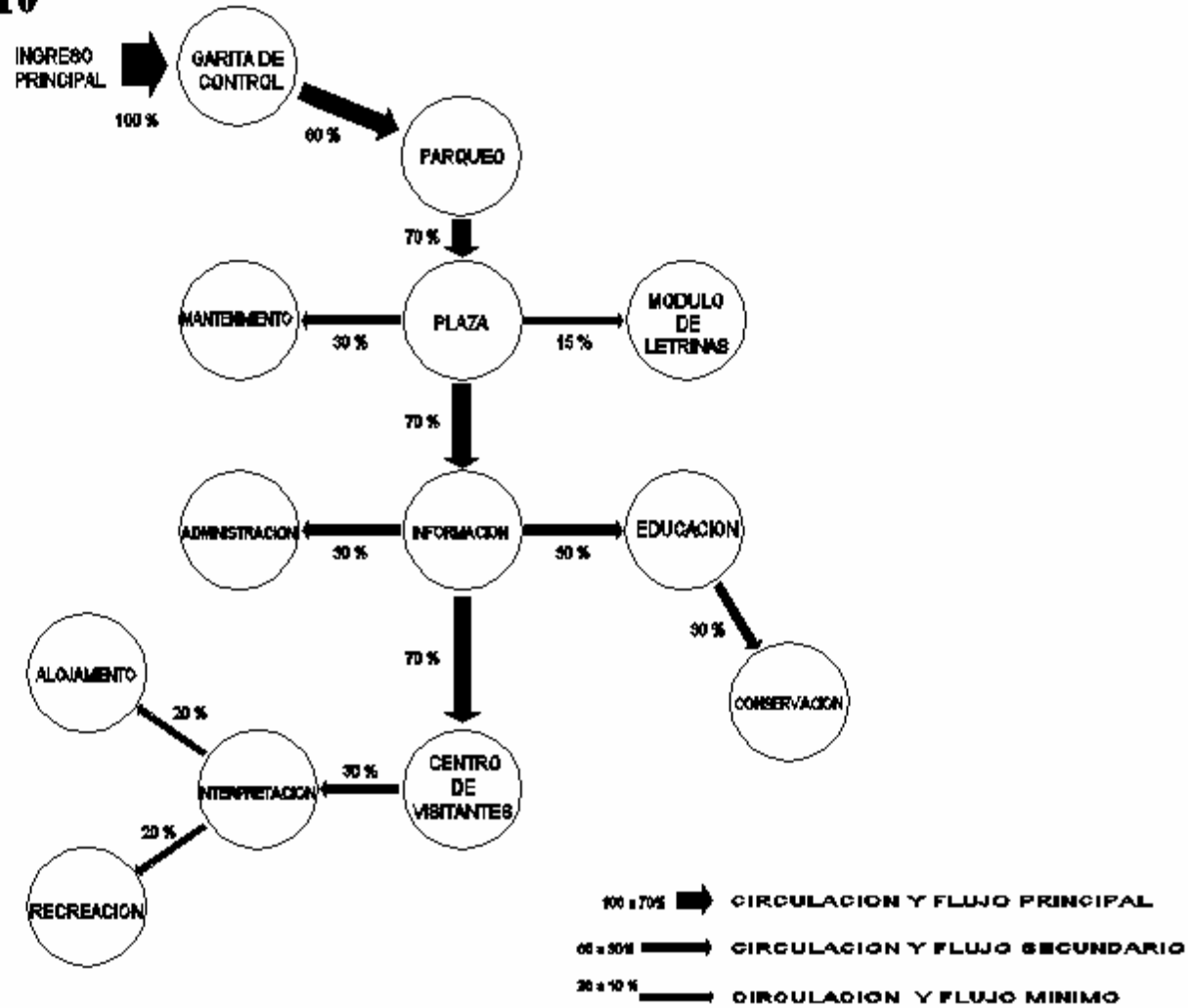


Cuadro No. 54

GRUPOS FUNCIONALES			ESCALA ANTROPOMETRICA					ESCALA AMBIENTAL			ESCALA SENSORIAL	
AREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIOS	MOBILIARIO	DIMENSIONAMIENTO		ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION	TEXTURA	COLOR
						M2 min.	M2 totales					
AREA DE INTERPRETACION	Senderos interpretativos	Caminar	3	159	- Letreros interpretativos	6,000.00	6,008.00	Variable	Natural	Natural	Barandas y troncos rollizos, madera y cubierta de palma o paja	Propio de del material
	Areas de descanso	Descansar, conversar	-	-	- Bancas	4.00						
	Areas de información interpretativa	Informarse	-	Usuarios del parque	- Letreros interpretativos	1.00						
	Letrinas	Necesidades fisiologicas	-	Usuarios del parque	- Letrinas - Lavabo	1.00 c/u						
AREA DE RECREACION	Area de acampar	Dormir, sentarse acampar	-	20	-	4,200.00	4,261.00	Variable	Natural	Natural	Césped y área libre de hojas Cubierta de palma	Propio de del material
	Churrasqueras	Calentar comida cocinar	-	10	Churrasqueras	21.00						
	Letrinas y duchas	Necesidades fisiologicas y aseo	-	Usuarios del parque	- Letrinas - Lavabo - Regaderas	1.00 c/u						
	Area de estar	Conversar, descansar	-	12	- Mesas - Sillas	36.00						
ALOJAMIENTO	Cabañas	Dormir, habitar	-	4	- Camas - Closet - Estufa - Sillones	48.00	56.00	Variable	Natural	Natural	Madera con cubierta de palma o paja	Propio de del material
	Letrinas y duchas	Necesidades fisiologicas y aseo	-	Usuarios del parque	- Letrinas - Lavabo - Regaderas	1.00 c/u						

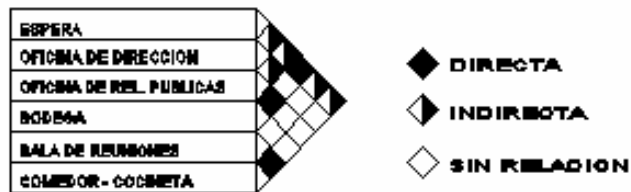


**DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS
A NIVEL DE CONJUNTO**

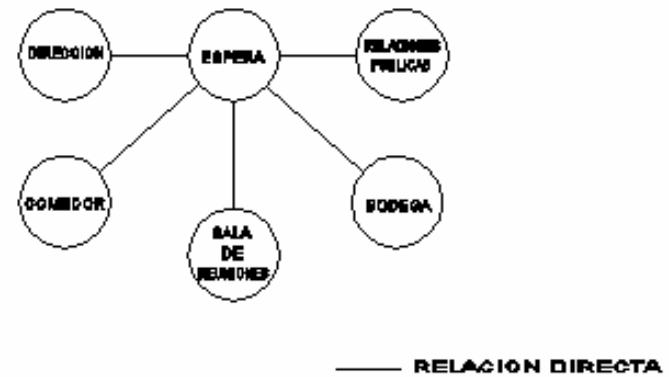




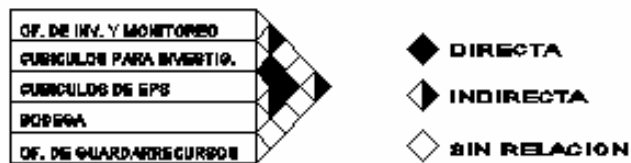
**MATRIZ DE RELACIONES
AREA ADMINISTRATIVA**



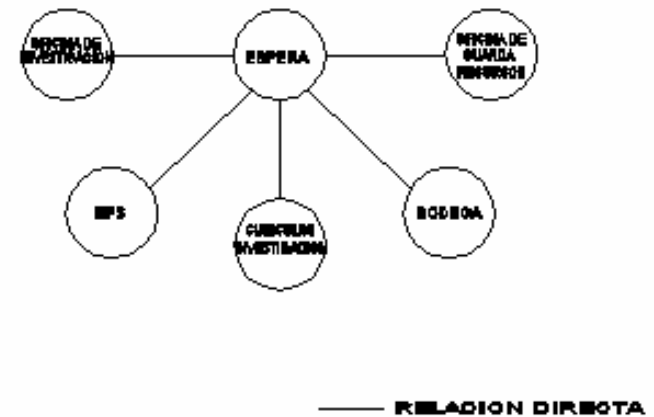
**DIAGRAMA DE RELACIONES
AREA ADMINISTRATIVA**



**MATRIZ DE RELACIONES AREA DE
CONSERVACION Y PROTECCION**

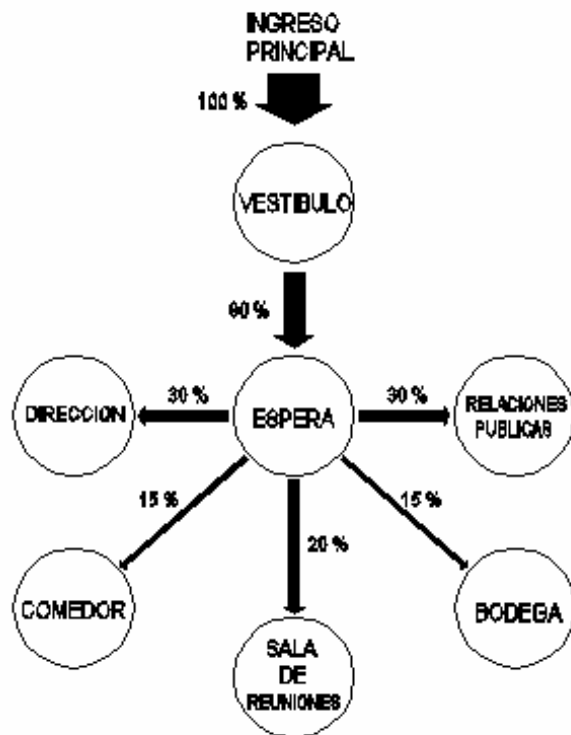


**DIAGRAMA DE RELACIONES AREA DE
CONSERVACION Y PROTECCION**

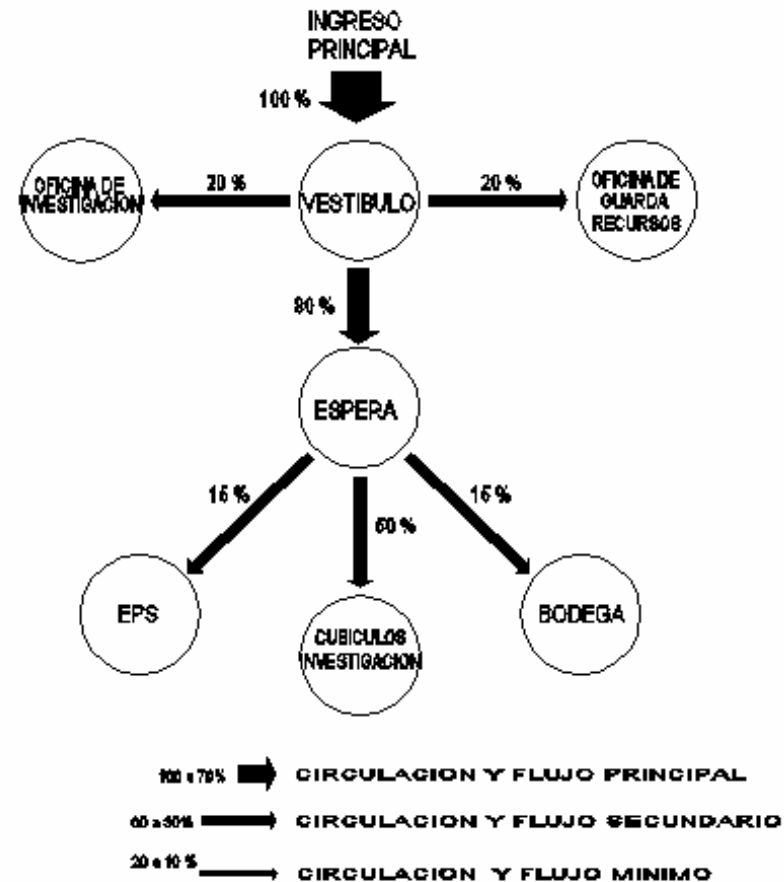




**DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS
AREA ADMINISTRATIVA**



**DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS
AREA DE CONSERVACION Y PROTECCION**





MATRIZ DE RELACIONES AREA DE EDUCACION Y EXTENSION

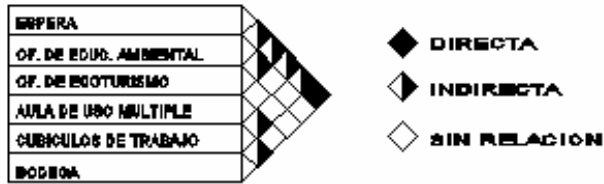
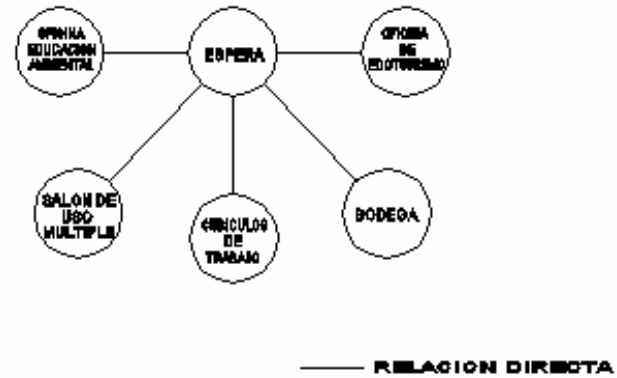


DIAGRAMA DE RELACIONES AREA DE EDUCACION Y EXTENSION



MATRIZ DE RELACIONES DE MANTENIMIENTO

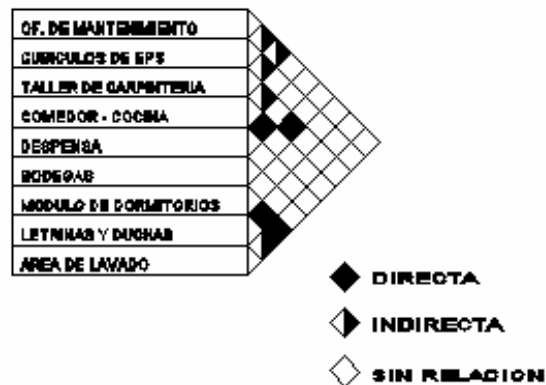
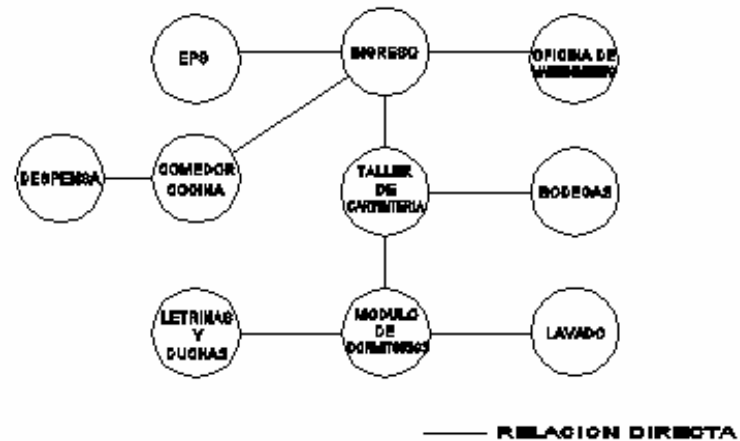
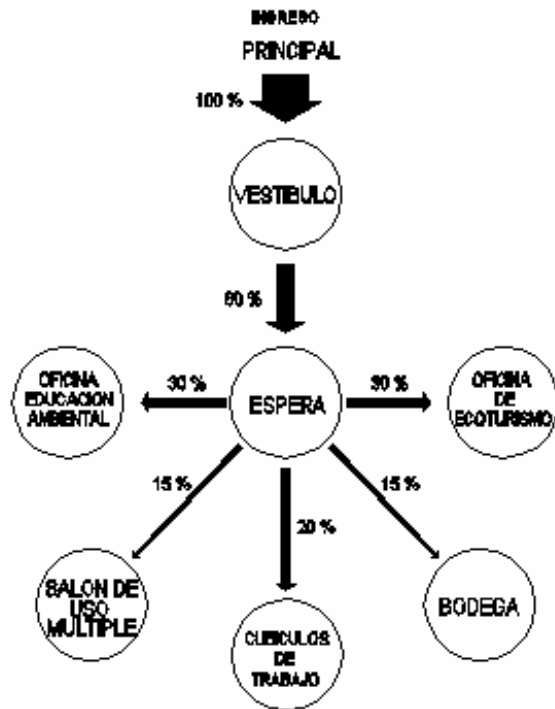


DIAGRAMA DE RELACIONES DE MANTENIMIENTO

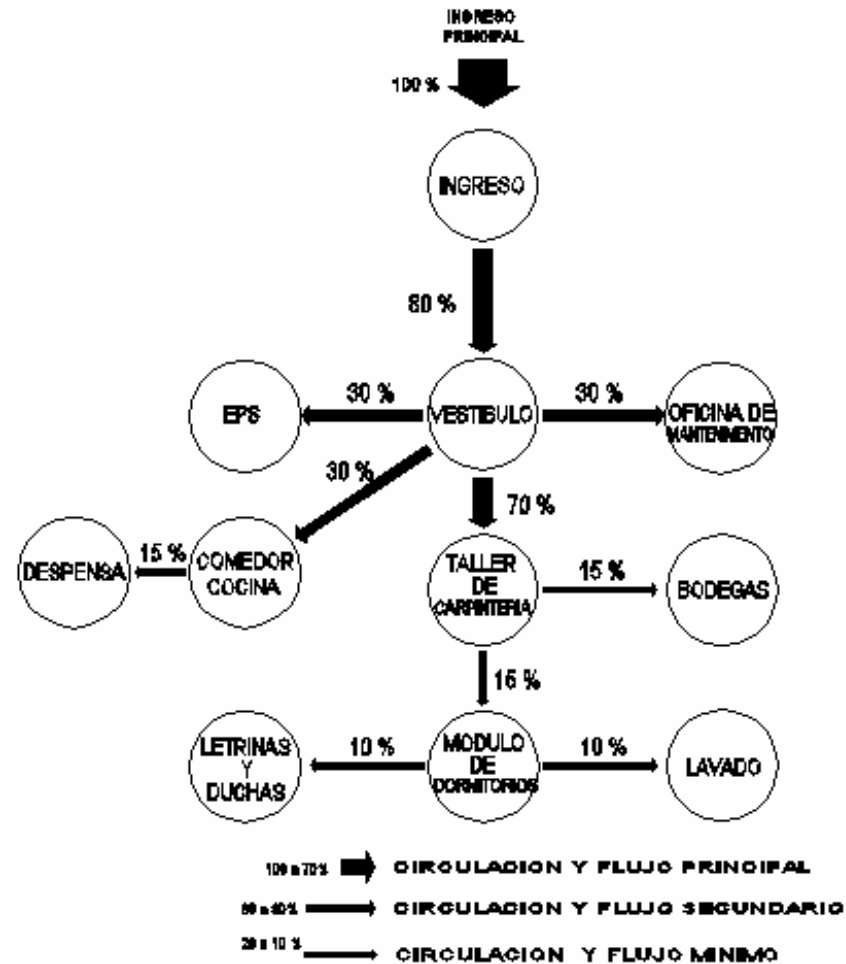




**DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS
AREA DE EDUCACION Y EXTENSION**



**DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS
AREA DE MANTENIMIENTO**





MATRIZ DE RELACIONES CENTRO DE VISITANTES

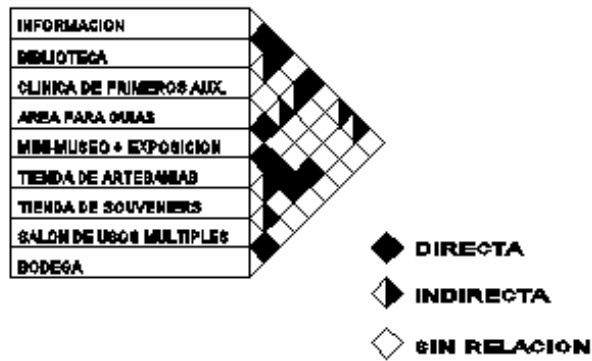
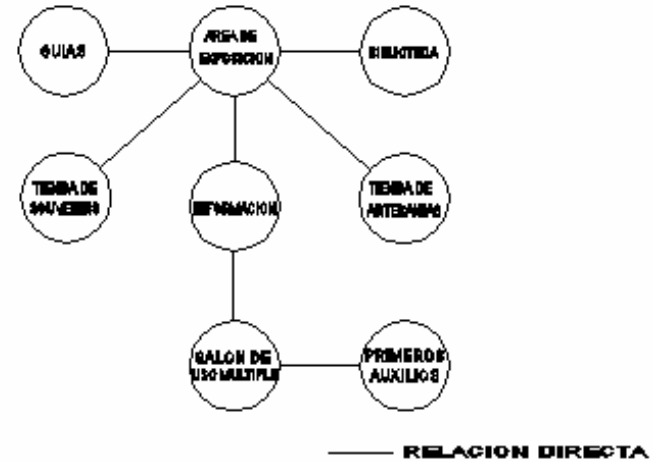


DIAGRAMA DE RELACIONES CENTRO DE VISITANTES



MATRIZ DE RELACIONES AREA DE INTERPRETACION

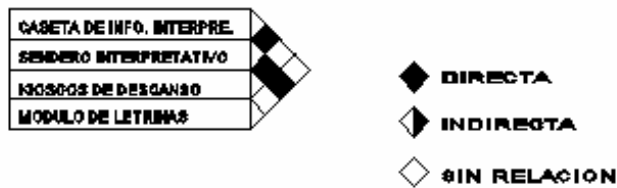


DIAGRAMA DE RELACIONES AREA DE INTERPRETACION

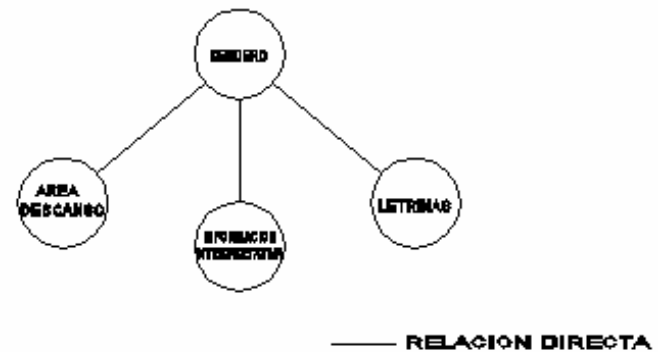




DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS CENTRO DE VISITANTES

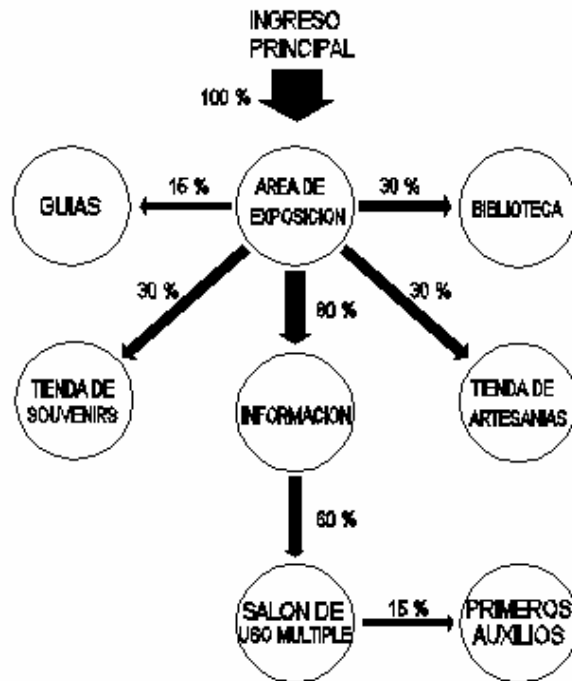
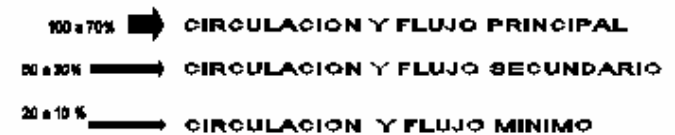
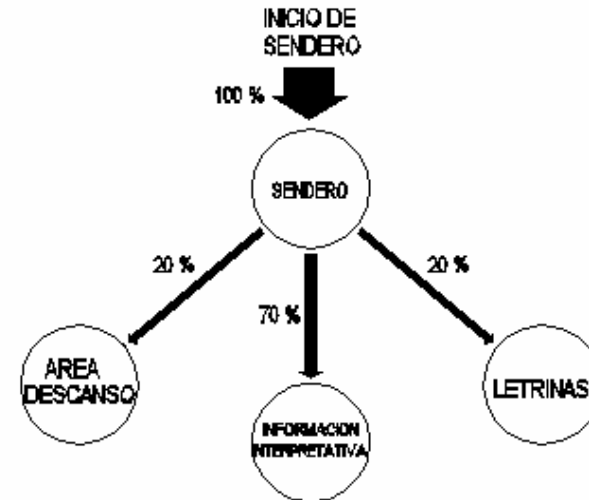


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS AREA DE INTERPRETACION



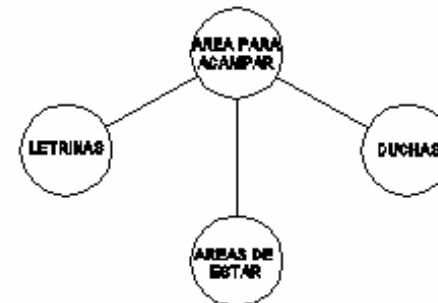


MATRIZ DE RELACIONES AREA DE RECREACION



- ◆ DIRECTA
- ◊ INDIRECTA
- ◇ SIN RELACION

DIAGRAMA DE RELACIONES AREA DE RECREACION



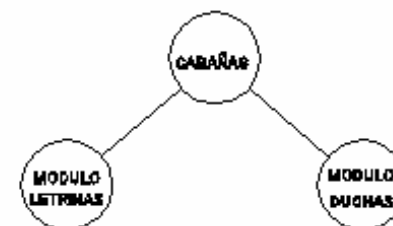
— RELACION DIRECTA

MATRIZ DE RELACIONES AREA DE ALOJAMIENTO



- ◆ DIRECTA
- ◊ INDIRECTA
- ◇ SIN RELACION

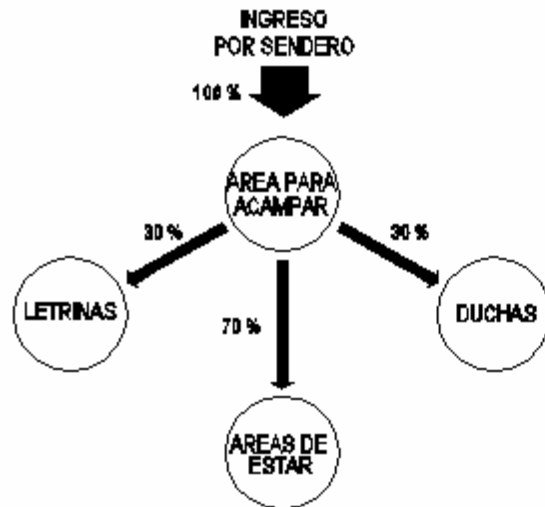
DIAGRAMA DE RELACIONES AREA DE ALOJAMIENTO



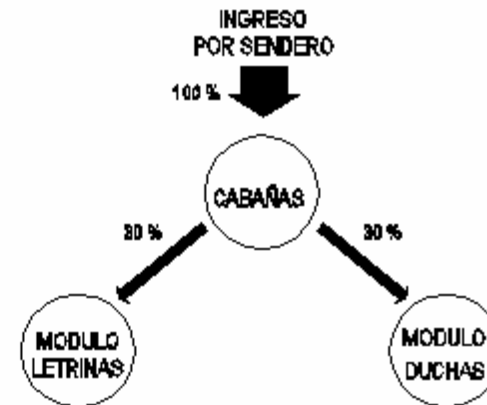
— RELACION DIRECTA



**DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS
AREA DE RECREACION**



**DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS
AREA DE ALOJAMIENTO**



- 100% → CIRCULACION Y FLUJO PRINCIPAL
- 30% → CIRCULACION Y FLUJO SECUNDARIO
- 20% → CIRCULACION Y FLUJO MINIMO



Crecen y se multiplican las especies. Es el eterno renovarse de la vida y la madre naturaleza, que silenciosa y sabia mantiene el equilibrio ecológico. Nadie sabe como o porqué, de repente todo cambia y se inicia la gran actividad del mundo vivo...®

CAPITULO 9

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



CAPITULO 9 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

La propuesta arquitectónica del anteproyecto del parque ecoturístico consiste en una planta de conjunto generada a partir de una idea generatriz basada en la milpa de maíz. La categoría de manejo propuesta será la tipo 1 que se encuentra descrita en el reglamento de áreas protegidas del país (ver capítulo 4).

Se encuentra integrada por una garita de ingreso la cual conduce al estacionamiento de vehículos y autobuses, posteriormente se encuentra la plaza de ingreso en la cual esta ubicado el rancho de información al visitante, de la cual se distribuye hacia el área de mantenimiento y dormitorios de mantenimiento, a continuación del rancho de información se encuentran los edificios de administración, conservación y protección, educación y extensión y el centro de visitantes. Al final del centro de visitantes se encuentra el inicio al área de interpretación iniciando con el sendero principal el cual conduce al área de alojamiento y recreación.

La planta general de conjunto consta de tres senderos interpretativos: el sendero principal y dos senderos secundarios.

Cada sendero consta de un circuito que tiene una longitud aproximada de 4.2 kilómetros, en los cuales se encuentran ubicados kioscos de descanso y un módulo de letrinas a cada 800 metros a 1 kilómetro. Esto se debe a que una persona aguanta a caminar en una velocidad promedio de 2 a 6 kms/hora, en un tiempo de 30 a 45 minutos, una distancia de 800 metros a 1 kilómetro³⁴, por lo que a esta distancia se encuentran ubicados los kioscos de descanso y letrinas

El sendero principal se encuentra ubicado en la zonificación de uso intensivo y recorre una ruta en la cual se observará bosque mixto, bosque de coníferas y algunas otras especies de flora, en dicho recorrido puede

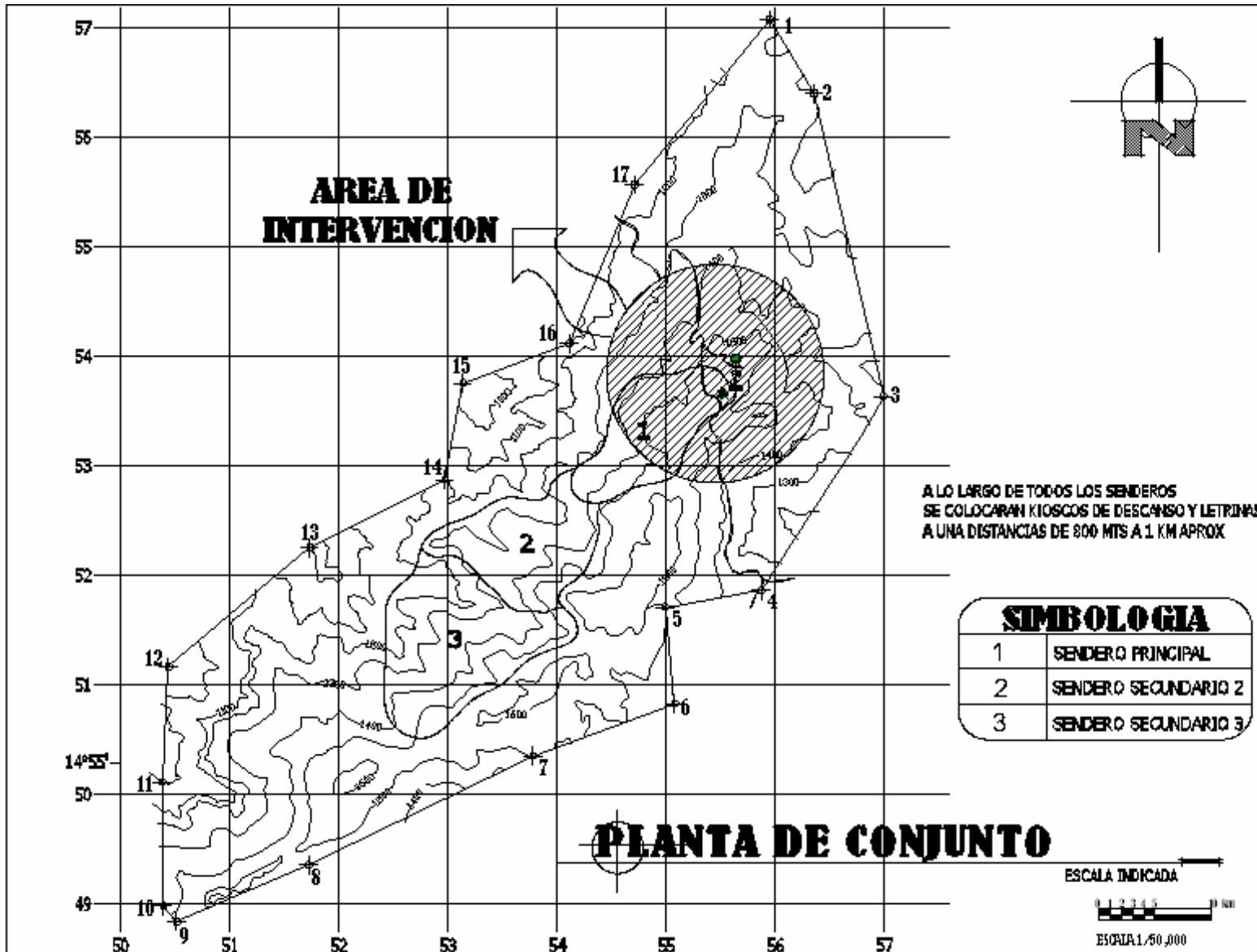
encontrarse nacimientos de agua y quebradas, así como aves, insectos y mariposas y puede observarse el Ave Nacional “El Quetzal”.

En el sendero secundario 1 se encuentra dentro de la zona primitiva y puede observarse bosque mixto y secundario, así como otras especies de flora, igualmente se puede encontrar quebradas de agua y algunas especies de reptiles como: serpientes, lagartijas, etc. Así como venados, ardillas, mapaches y aves.

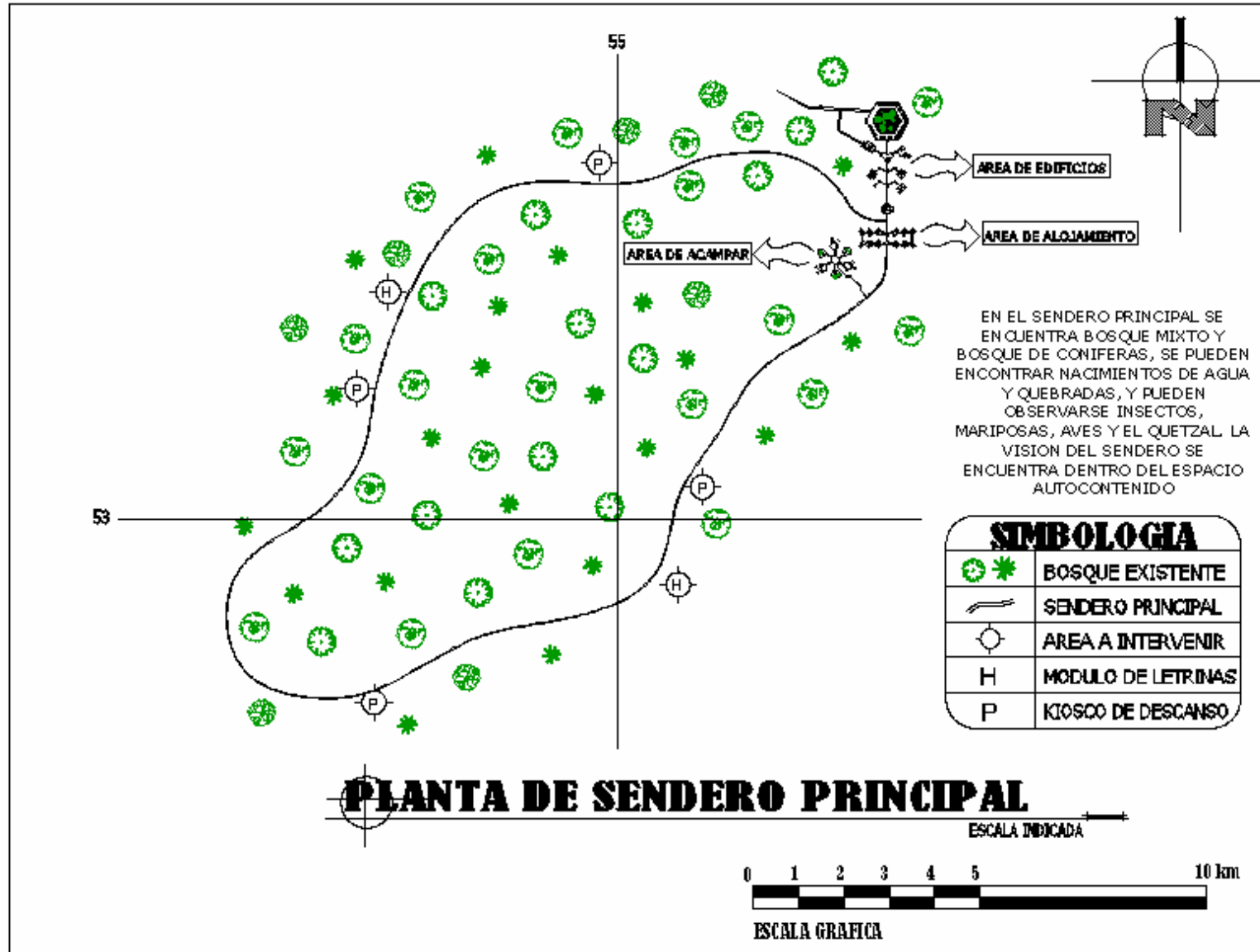
Y por último, el sendero secundario 2 se encuentra dentro de la zona primitiva con bosque mixto y otras especies, pueden observarse quebradas de agua, y especies de fauna como: monos, pisotes y tigrillos (ver ficha técnica en el capítulo 10 donde se muestra los servicios que prestará el parque y los circuitos de senderos).

En el presente capítulo se muestran la planta de conjunto, plantas arquitectónicas y elevaciones de edificios, perspectiva de conjunto y perspectivas de edificios.

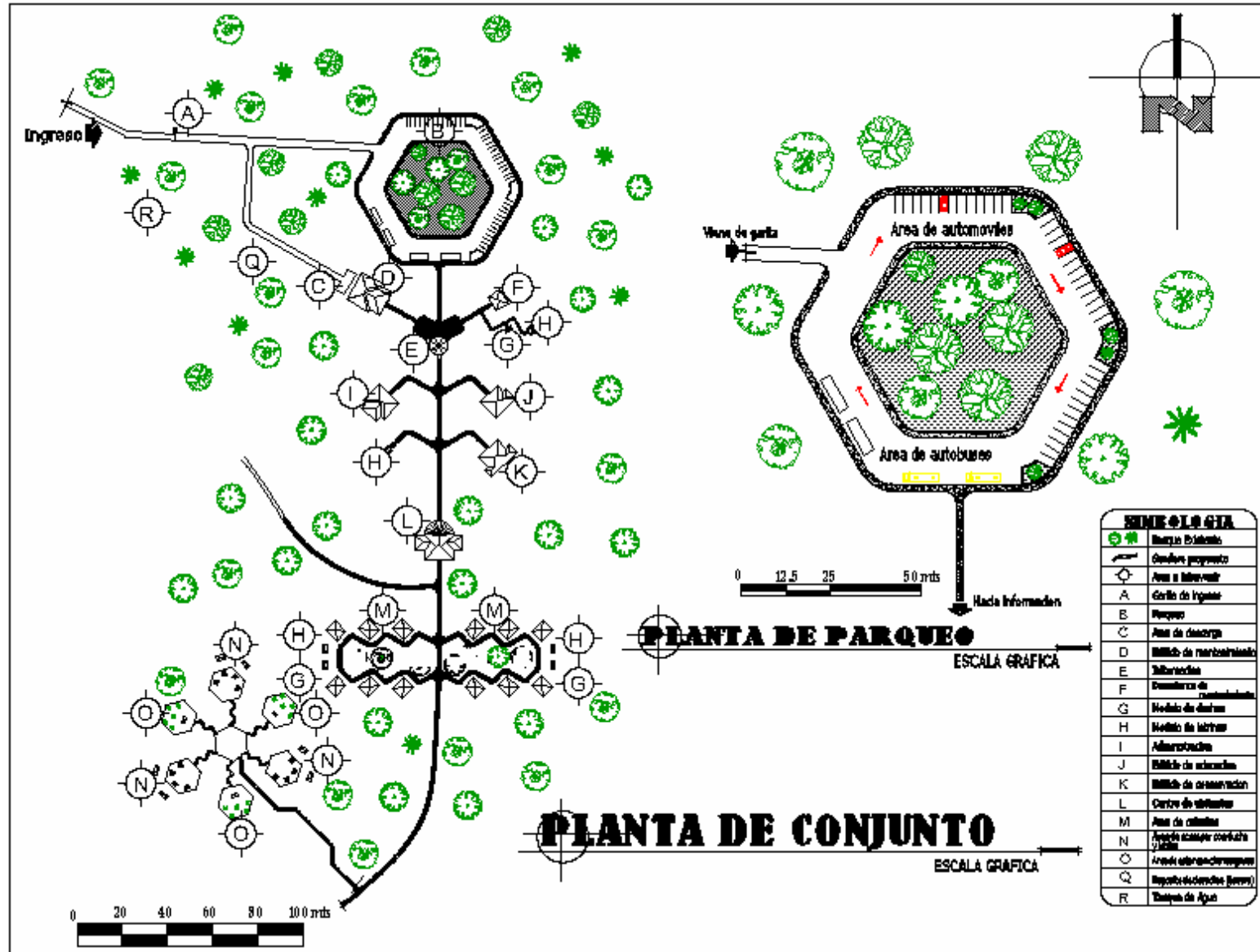
³⁴ Fuente: www.google.com.gt



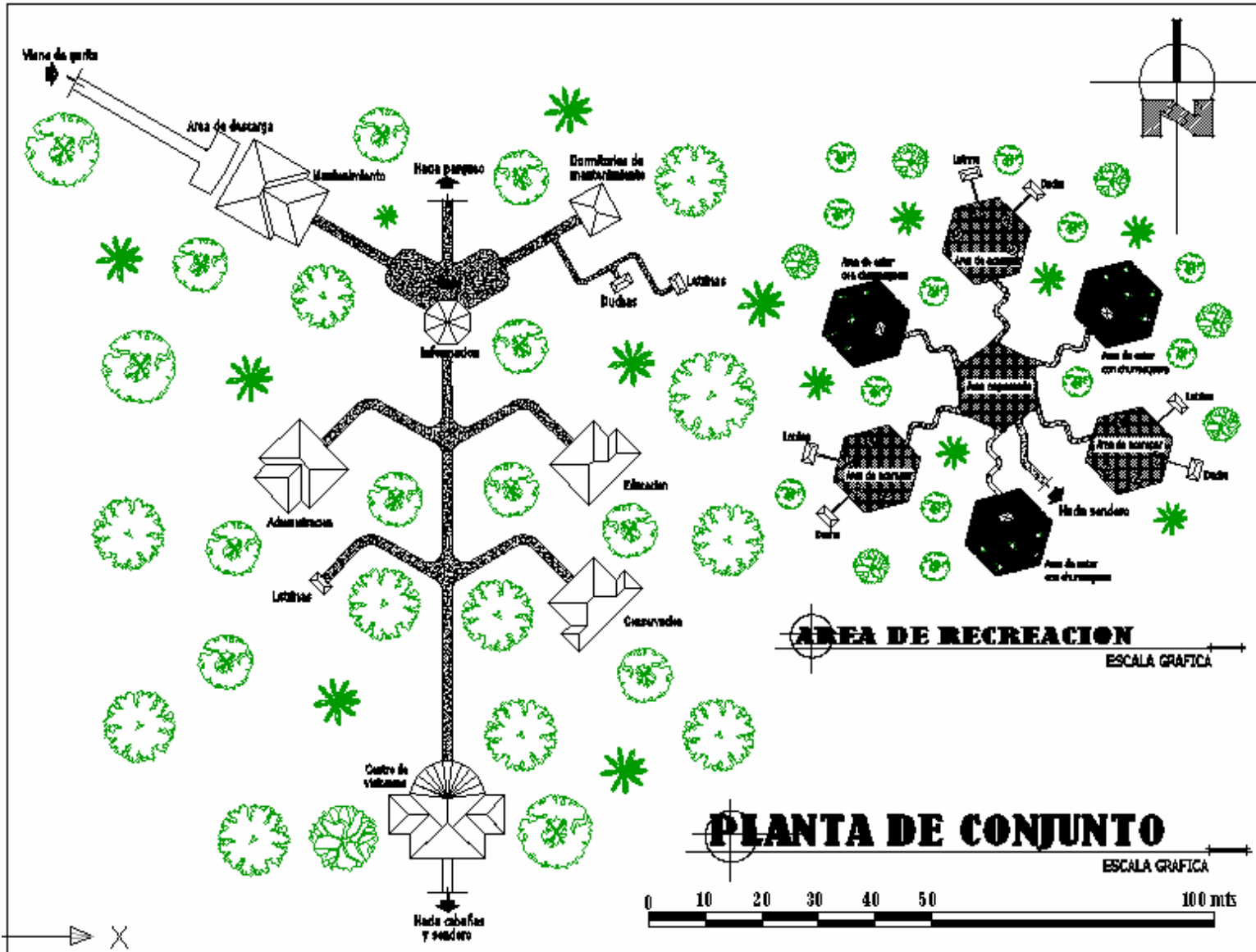
	ESCALA:	INDICADA
	FECHA:	MARZO 2006
FARUSAC	PLANO DE:	PLANTA DE CONJUNTO
	TESISTA:	JENNIFER VALDEZ
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA		
PLANO No.	7	



ESCALA:	GRAFICA
	FECHA: MARZO 2006
PLANO DE:	PLANTA DE SENDERO
TESISTA:	JENNIFER VALDEZ
F A R U S A C	PROYECTO DE GRADUACION POR EPS:
	PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA
PLANO N°:	8



		ESCALA: GRÁFICA
		FECHA: MARZO 2006
FARUSAC PROYECTO DE GRADUACIÓN POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA	PLANO DE: PLANTA DE CONJUNTO	TESISTA: JENNIFER VALDEZ
	PLANO No. 9	

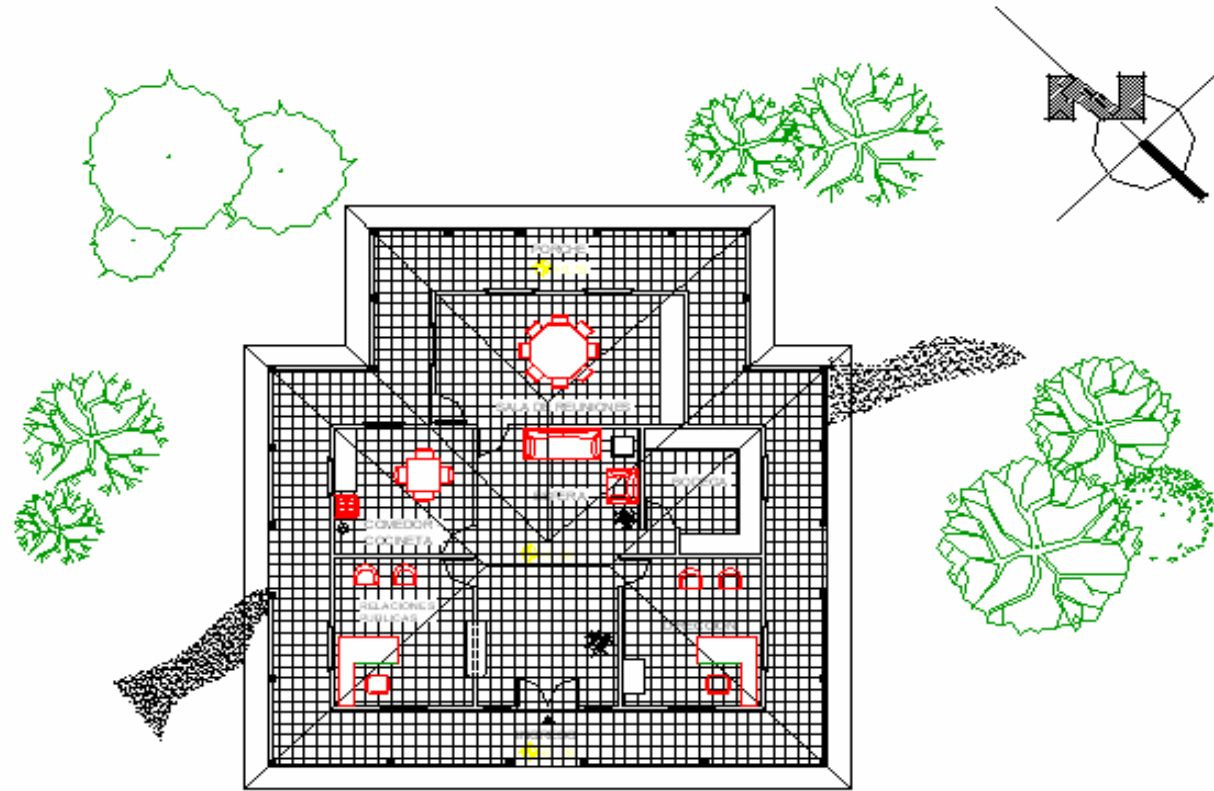


ESCALA: GRAFICA
FECHA: MARZO 2006

PLANO DE PLANTA DE CONJUNTO
TESISTA: JENNIFER VALDEZ

FARUSAC
PROYECTO DE GRADUACION POR ERS:
PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA

PLANO No. 10



PLANTA ADMINISTRACION

ESC 1/200

	ESCALA: 1/200
	FECHA: MARZO 2006
PLANO DE: AREA ADMINISTRATIVA	TESTISTA: JENNIFER VALDEZ
F A R U S A C PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA	
PLANO No.	11



ELEVACION NORESTE ADMINISTRACION

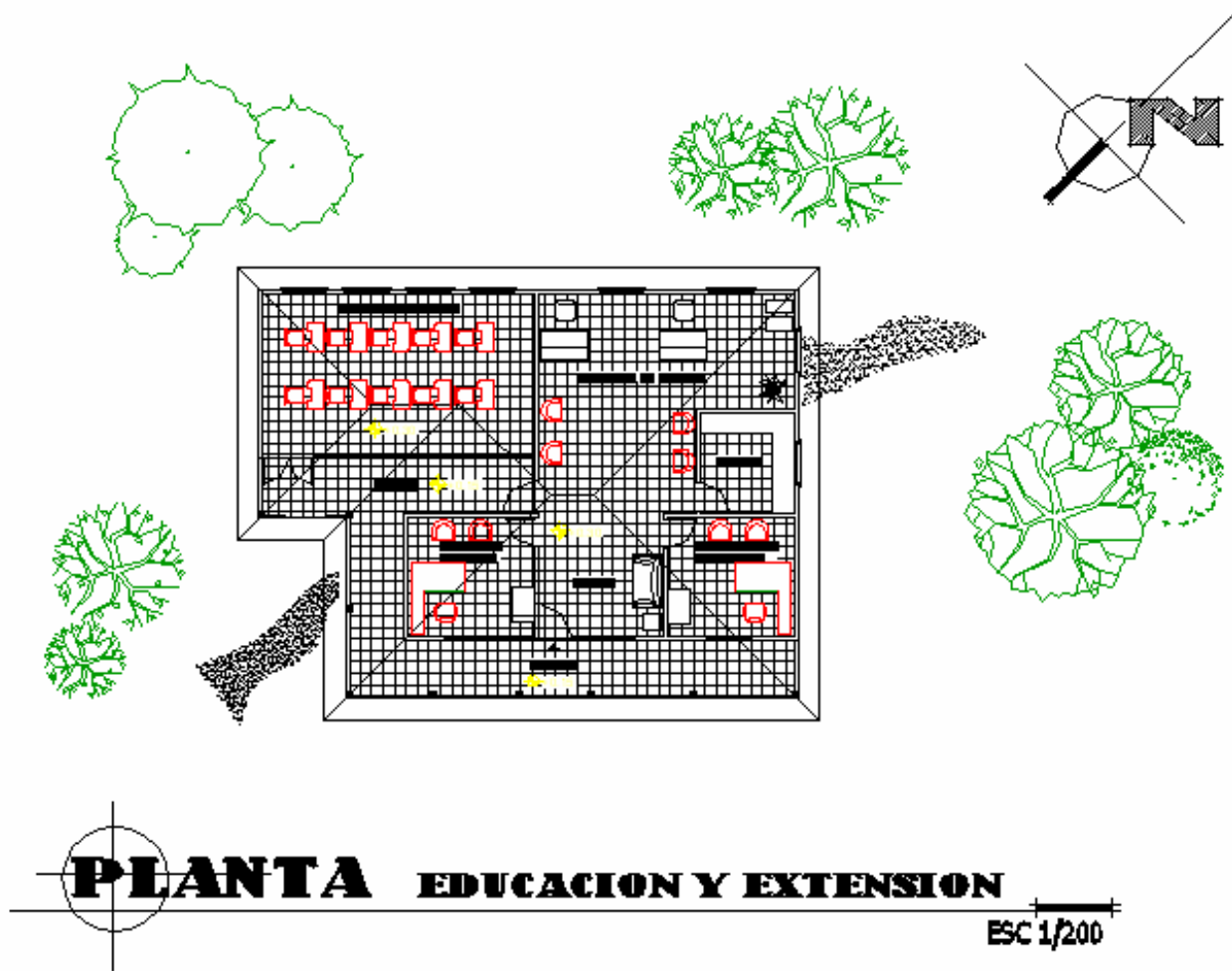
ESC 1/200



ELEVACION SUROESTE ADMINISTRACION

ESC 1/200

	
ESCALA: 1/200 FECHA: MARZO 2006	PLANO DE: AREA ADMINISTRATIVA TESISISTA: JENNIFER VALDEZ
F A R U S A C PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA	
PLANO No: 12	



F A R U S A C PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA	ESCALA: 1/200	
	TESTISTA: JENNIFER VALDEZ	FECHA: MARZO 2006
PLANO N.º: 13		



ELEVACION NOROESTE

EDUCACION

ESC 1/200



ELEVACION NORESTE

EDUCACION

ESC 1/200



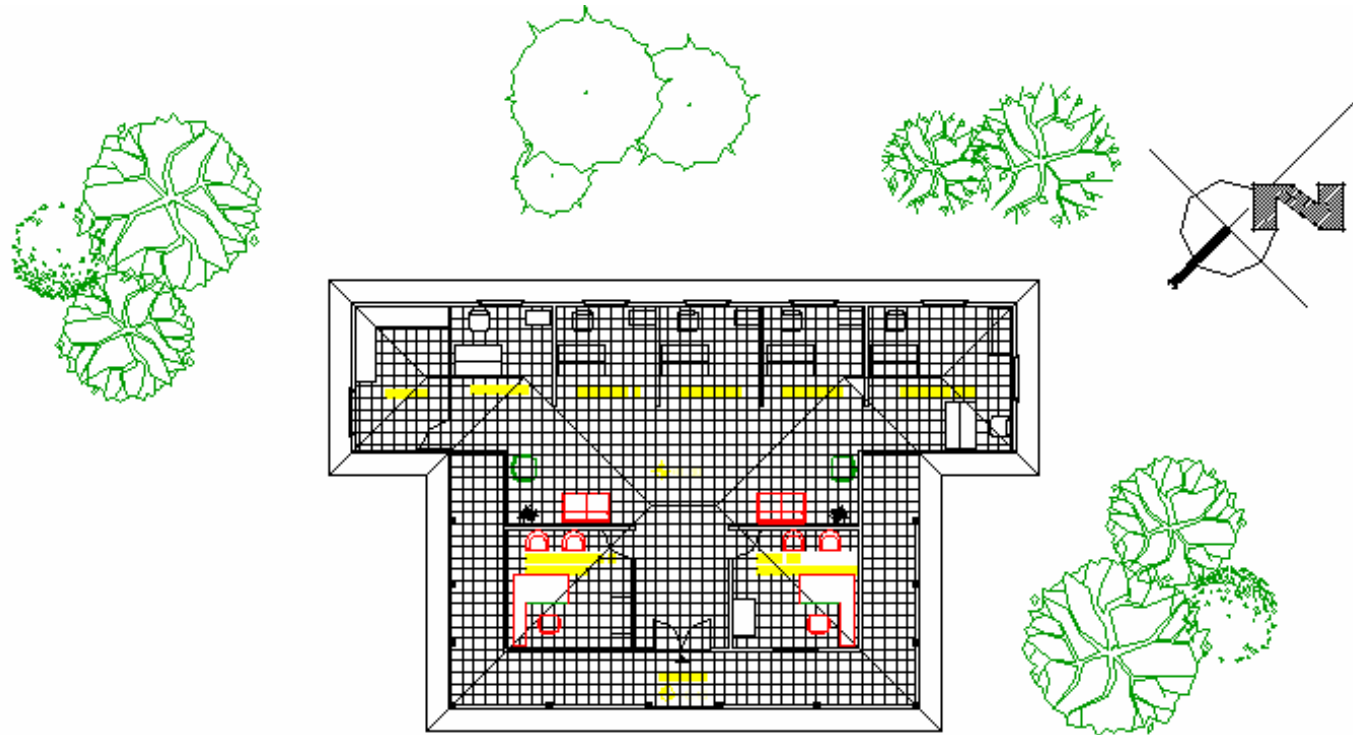
ESCALA: 1/200
FECHA: MARZO 2006

PLANO DE: EDUCACION Y EXTENSION
TESISTA: JENNIFER VALDEZ

F A R U S A C
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS:
PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA

PLANO No.

14



PLANTA CONSERVACION Y PROTECCION
 ESC 1/200

	ESCALA: 1/200
	FECHA: MARZO 2006
PLANO DE: CONSERVACION Y PROTECCION TESISISTA: JENNIFER VALDEZ	F A R U S A C PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA
PLANO No.	15



ELEVACION NOROESTE

CONSERVACION

ESC 1/200

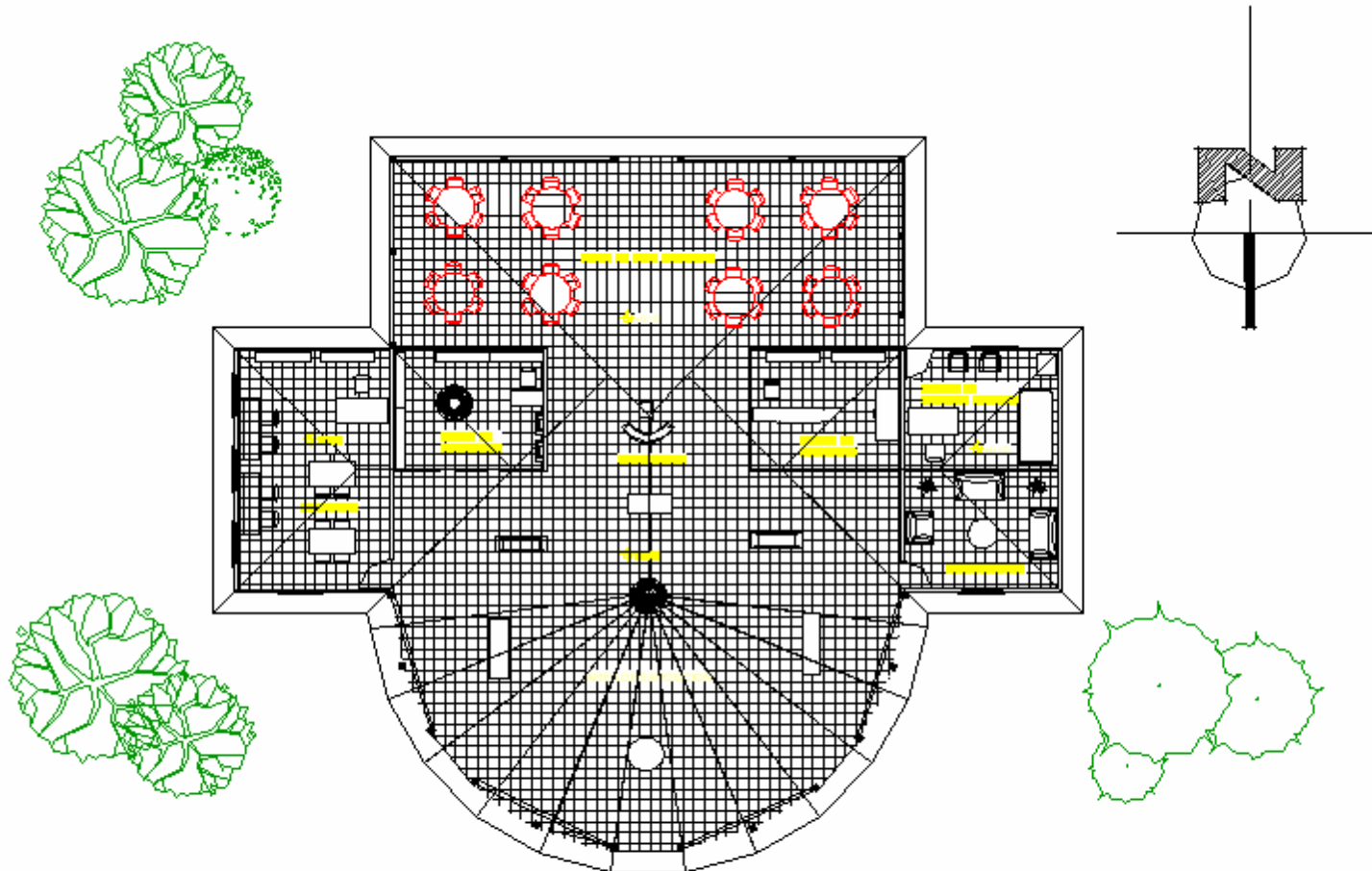


ELEVACION SUR

CONSERVACION

ESC 1/200

ESCALA:	1/200
FECHA:	MARZO 2006
PLANO DE: CONSERVACION Y PROTECCION	TESISTA: JENNIFER VALDEZ
F A R U S A C	
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA	
PLANO N°:	
16	



PLANTA CENTRO DE VISITANTES

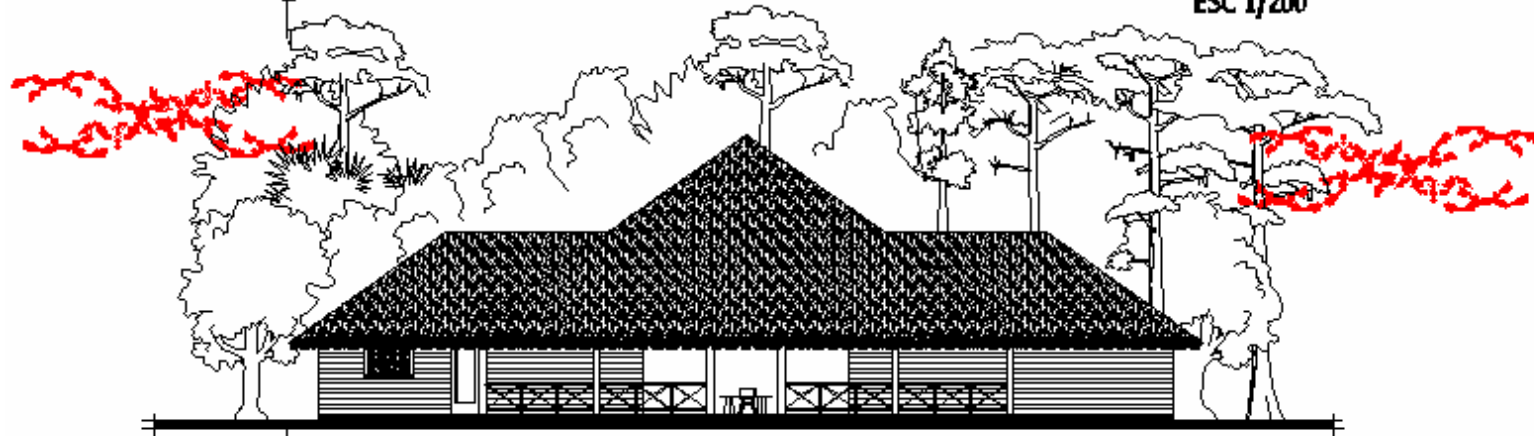
ESC 1/200

	ESCALA: 1/200
	FECHA: MARZO 2006
PLANO DE: CENTRO DE VISITANTES	TESISTA: JENNIFER VALDEZ
F A R U S A C PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA.	
PLANO N°.	17



ELEVACION SUR CENTRO DE VISITANTES

ESC 1/200



ELEVACION NORTE CENTRO DE VISITANTES

ESC 1/200



ESCALA: 1/200

FECHA: MARZO 2006

PLANO DE: CENTRO DE VISITANTES

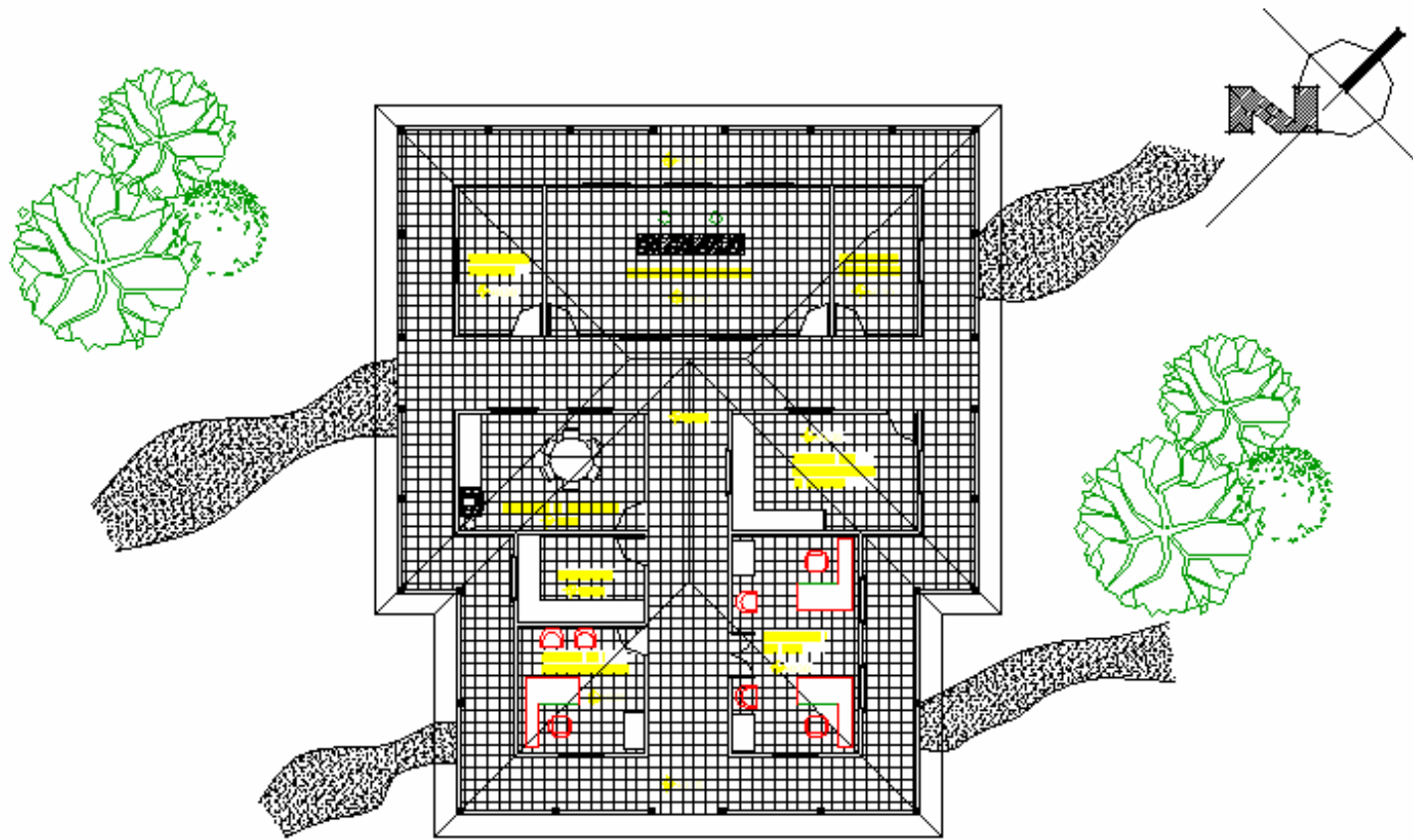
TESISTA: JENNIFER VALDEZ

F A R U S A C

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS:
PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA

PLANO No.

18



PLANTA AREA DE MANTENIMIENTO
 ESC 1/200

ESCALA:	1/200
FECHA:	MARZO 2006
PLANO DE:	AREA DE MANTENIMIENTO
TESISTA:	JENNIFER VALDEZ
F A R U S A C PROYECTO DE GRADUACION POR ERS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA	
PLANO No.	19



ELEVACION NOROESTE MANTENIMIENTO

ESC 1/200



ELEVACION SURESTE MANTENIMIENTO

ESC 1/200



ESCALA: 1/200

FECHA: MARZO 2006

PLANO DE: AREA DE MANTENIMIENTO

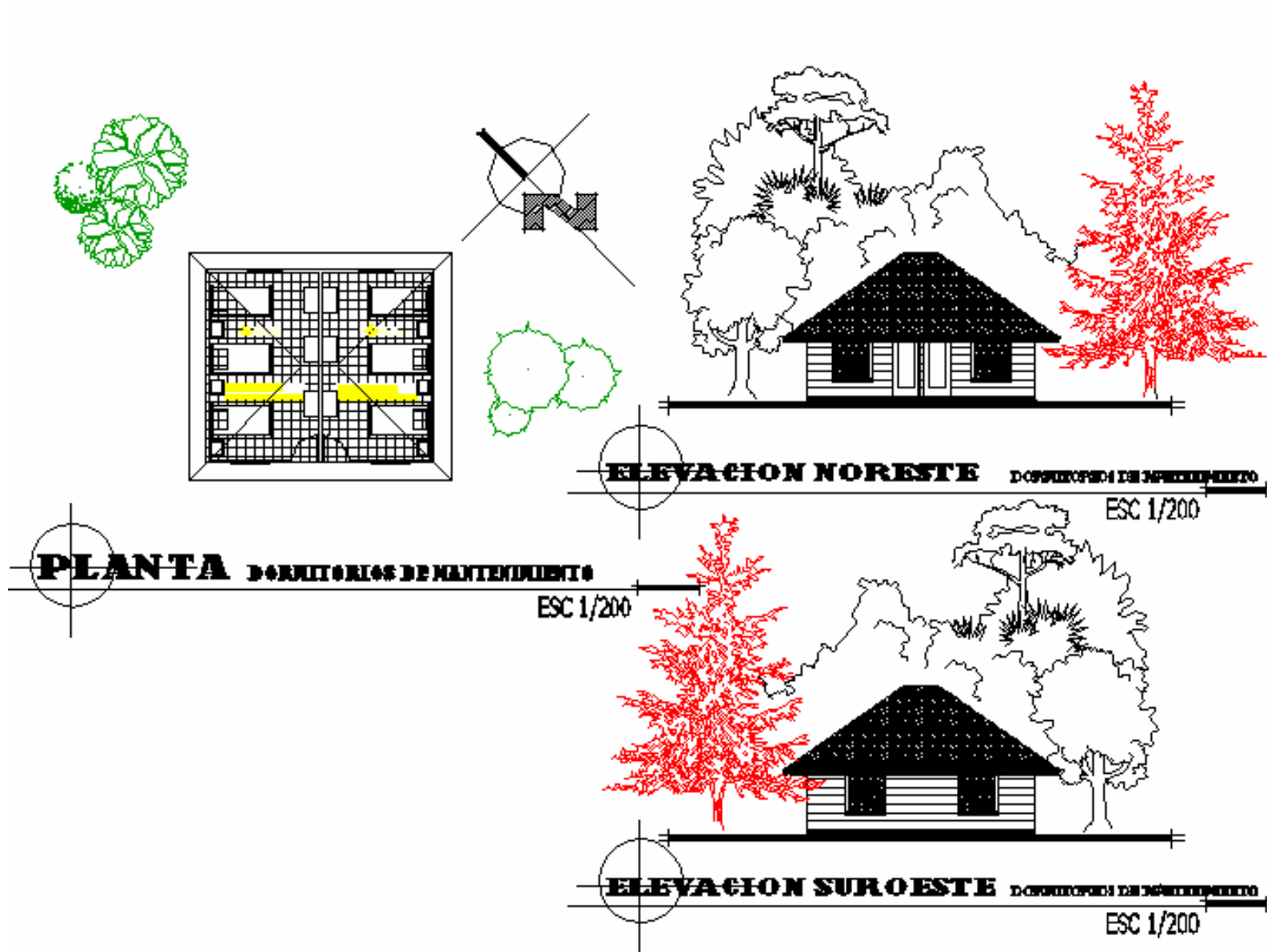
TESTISTA: JENNIFER VALDEZ

F A R U S A C

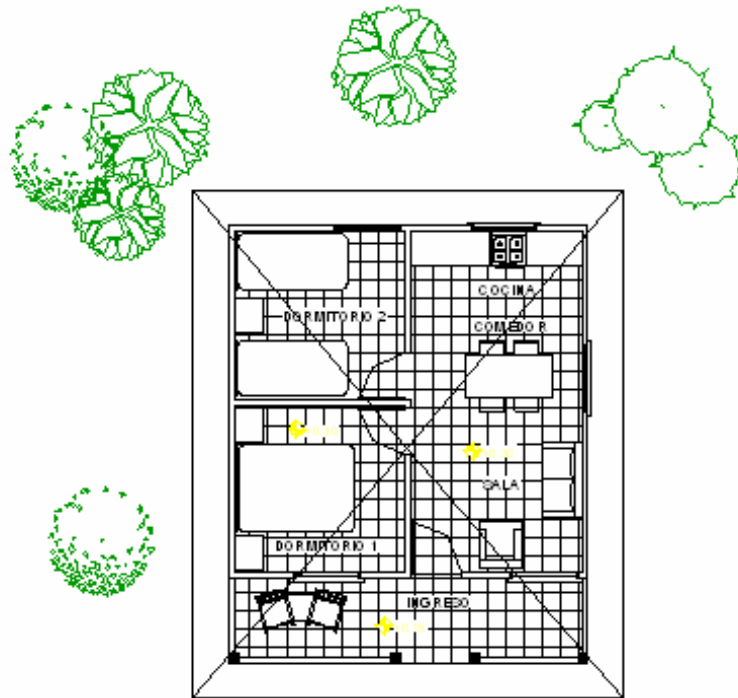
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS:
PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA

PLANO No.

20



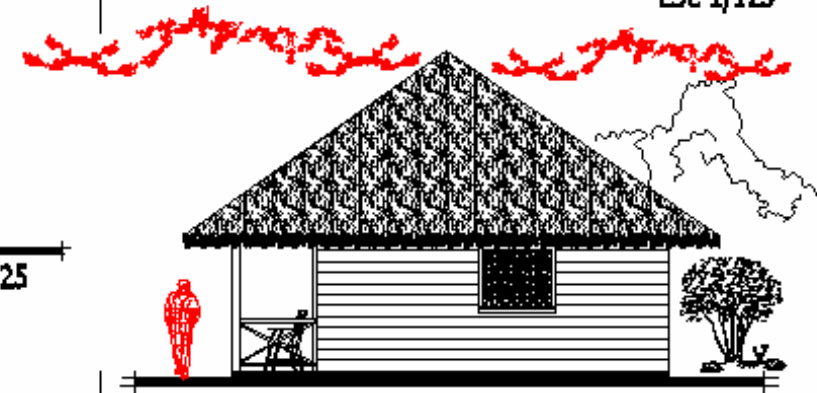
ESCALA: 1/200	FECHA: MARZO 2016
PLANO DE: ZONAS DE MANTENIMIENTO	TESTISTA: JENNIFER VALDEZ
F A R U S A C	
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA	
PLANO N°:	21



PLANTA CABAÑA DE ALOJAMIENTO
ESC 1/125

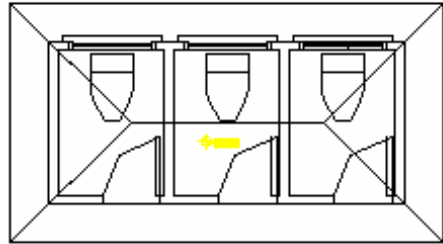


ELEVACION FRONTAL
ESC 1/125



ELEVACION LATERAL
ESC 1/125

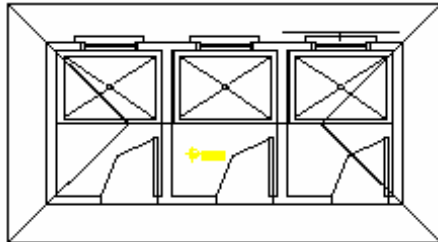
F A R U S A C	ESCALA: 1/125	FECHA: MARZO 2016
	PLANO DE: CABAÑA DE ALOJAMIENTO	TESTISTA: JENNIFER VALDEZ
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS: PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA		
PLANO No.	22	



PLANTA

MÓDULO DE LETRINAS

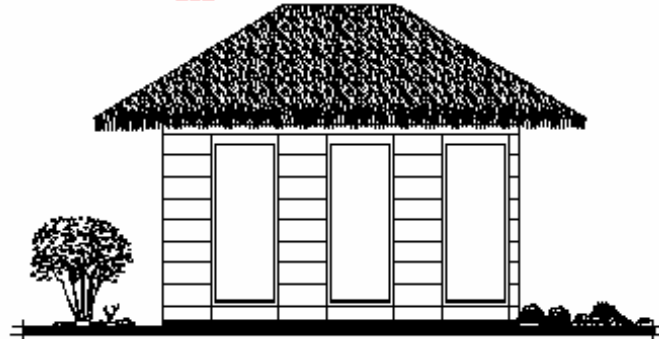
ESC 1/75



PLANTA

MÓDULO DE DUCHAS

ESC 1/75



ELEVACION FRONTAL

ESC 1/75



ELEVACION POSTERIOR

ESC 1/75



ESCALA: 1/75

FECHA: MARZO 2006

PLANO DE: MÓDULO DE DUCHAS Y LETRINAS

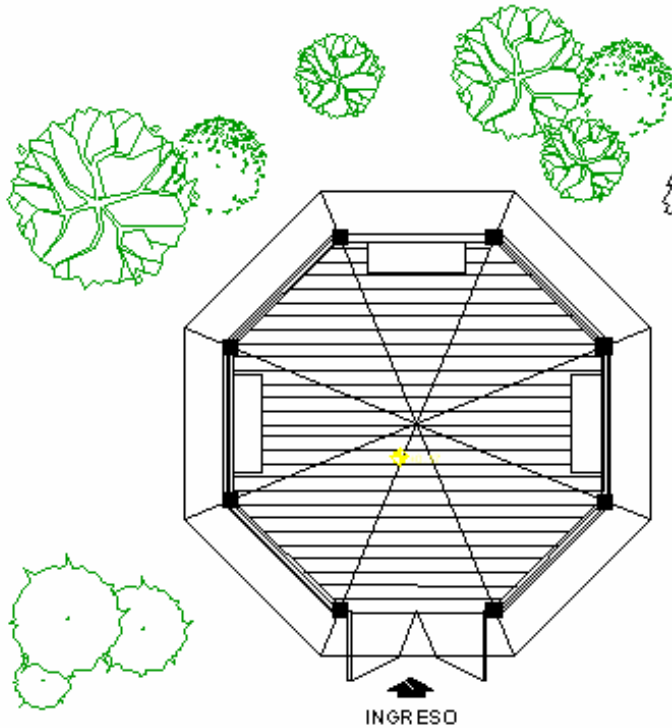
TESISTA: JENNIFER VALDEZ

F A R U S A C

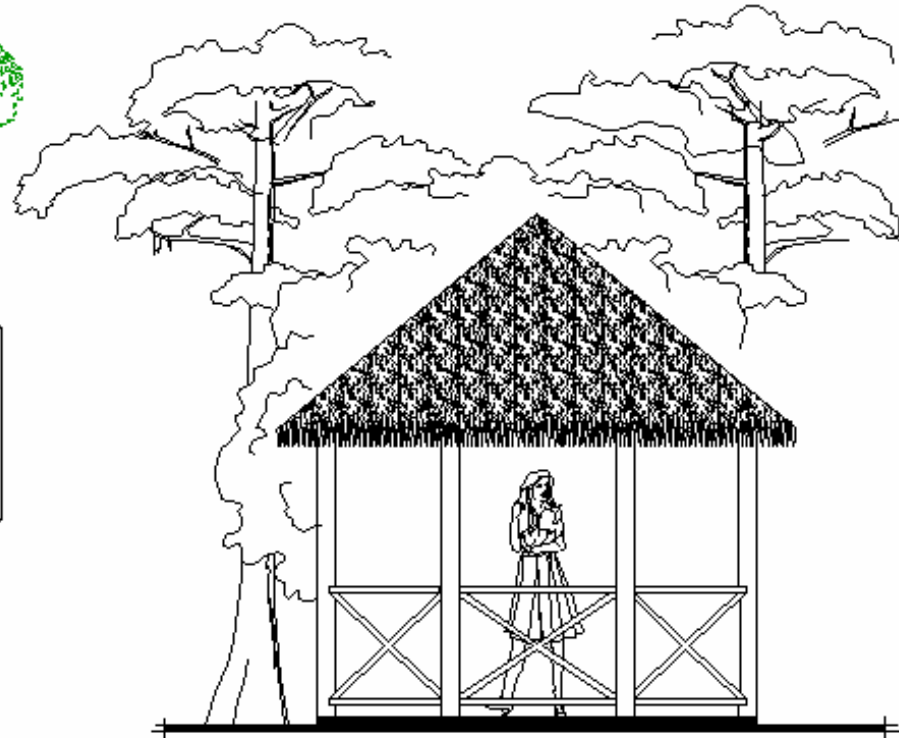
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS:
PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA

PLANO No.

23



PLANTA KIOSCO DE DESCANSO
ESC 1/75



ELEVACION KIOSCO DE DESCANSO
ESC 1/75



ESCALA: 1/200
FECHA: MARZO 2006

PLANO DE: KIOSCO DE DESCANSO
TESISTA: JENNIFER VALDEZ

F A R U S A C
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS:
PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA

PLANO No.
24



PERSPECTIVA DE CONJUNTO



PERSPECTIVAS DE CONJUNTO





El poder de Dios está en cada acto de la naturaleza ¡Es el milagro de la vida! Todo lo vivo se integra en una gran armonía. ®

CAPITULO 10

VIABILIDAD DEL PROYECTO



CAPITULO 10

VIABILIDAD DEL PROYECTO

Se presenta un análisis de oferta y demanda del proyecto, así como el antepresupuesto y el cronograma de ejecución del proyecto.

10.1 ANALISIS DE OFERTA Y DEMANDA

I. DEMANDA

La demanda turística se puede definir como el total de turistas que concurrirán al Parque Ecoturístico; y un estudio más profundo calcularía los ingresos que generaría y podría distribuirse entre los distintos tipos de servicios que se ofrecen en el parque; pero para efectos de análisis solamente se hará lo presentado a continuación.

La piedra angular básica de la demanda son los gustos y las necesidades de los individuos, entre otros factores también se puede mencionar la renta media de los turistas, el aumento o disminución de la población, los precios de los bienes relacionados con el bien en cuestión y otros elementos como el acceso, la seguridad que se brinda y la competencia.

En la capacidad de carga que tiene el Parque se ha determinado una carga efectiva de aproximadamente 159 turistas que pueden visitar el parque teniendo en cuenta los datos estadísticos proporcionados por el INGUAT y calculando los datos según la capacidad de carga efectiva. Esta es la demanda real que puede atender el Parque considerando todos los factores tales como el límite aceptable de uso, la capacidad de manejo de la administración del área, entre otros.

Otros factores que caracterizan a los 159 turistas que se encuentran entre los visitantes reales del Parque se puede concluir lo siguiente:

Renta: Los turistas deben de obtener un ingreso entre clase C+ y B, porque deben considerar ciertos gastos tales como el pasaje, el ingreso al establecimiento, el hospedaje, la alimentación, pago por el ingreso a ciertas áreas, entre otros. Este gasto se considera en un nivel medio – alto debido a que se manejará un nivel alto de turistas extranjeros que manejan una moneda con mayor inflación. Además, es un lugar exclusivo que brinda calidad de atractivos tanto educativos, culturales y especiales para cierto grupo; con lo cual lo hace ser un lugar más exclusivo.

Turistas (población): Guatemala es un país que genera un ingreso de turistas alto por lo tanto la demanda se ve en aumento para el Parque, así mismo el turismo es un ingreso para la economía del país por lo que el INGUAT y el gobierno se ven obligados a promoverlo y con ello ayudan al crecimiento de dicha demanda.

Precio de los bienes relacionados: Entre los bienes relacionados se puede mencionar el transporte, los paquetes turísticos que tendrá el Parque para los turistas, porque si en dado caso el transporte disminuye de precio los turistas nacionales podrán visitar el Parque de forma continua, o en dado caso si el boleto de avión aumenta de precio será mayor dificultoso que los turistas visiten el Parque. Entre los bienes relacionados se puede mencionar también los materiales para la construcción del mismo, el aumento del presupuesto salarial, aumento en los insumos y productos para el consumo del turista. Todo esto se relaciona debido a que si existe un aumento en alguno de estos rubros el precio del Parque se ve en aumento y por lo tanto la demanda puede disminuir porque el precio del producto es demasiado costoso, en este caso la entrada al Parque y hospedarse en el mismo será muy costoso para el turista.



Gustos: La mayoría de los turistas que visitarán el Parque son de un nivel profesional o personas que busca el aprendizaje y el conocimiento de nuevas culturas y explorar nuevos lugares donde se aprecie la naturaleza.

Otros elementos: La demanda se puede ver afectada si el acceso al Parque es dificultoso en cuestión de que no exista transporte o que el camino se encuentre en mal estado o la lejanía del lugar. Otro aspecto es la falta de seguridad que brinda el país guatemalteco porque el turista tiene muchos riesgos para poder visitar los atractivos, incluso se han escuchado noticias que algunos turistas han perdido la vida por causa de la delincuencia. Un último aspecto que afecta a la demanda propia del Parque es la competencia que pueda existir en las cercanías del mismo; sin embargo, se ha estudiado el área y se ha podido determinar que no existen mayores atractivos culturales y naturales, con lo cual el Parque puede hacer crecer la demanda de la región, aumentar el crecimiento económico del mismo y el nivel de vida de los habitantes.

II. OFERTA

La oferta turística se puede definir como la cantidad de mercancías o servicio que entra en el mercado consumidor a un precio establecido y por un periodo dado; se refiere a lo que puede ofrecer el Parque Ecoturístico al turista. Además, para que el Parque pueda convertirse en oferta turística, es imprescindible que el consumidor potencial conozca su existencia. Así mismo, se debe de aclarar que el Parque es un bien que no está disponible para ser comprado por los turistas, simplemente se ofrece un servicio, este paga para arrendar los bienes y servicios o se le concede el derecho de uso por un periodo determinado, mediante el pago de una renta de arrendamiento.

Al igual que la demanda, la oferta turística tiene ciertos factores que se deben analizar; entre los cuales se pueden mencionar:

Tecnología: En el caso del Parque el uso de cierta tecnología puede disminuir los costos con lo cual la oferta aumenta.

Precios de los factores: En una empresa manufacturera o productora de un producto tangible los factores equivalente a la materia prima, mano de obra y los gastos de fabricación. Los factores que intervienen en el sistema de producción del Parque son los mismos trabajadores, el servicio que se brinda, los productos finales que se ofrece como los platillos, las instalaciones y todos los procesos que se ven involucrados. Algunos de los factores son intangibles que pueden medirse únicamente por la satisfacción del cliente. Todos los factores al tener un aumento en el costo afectan disminuyendo la oferta o viceversa.

Precios de los bienes relacionados: Son todos los insumos que se otorgan en el Parque y otros rubros que se incluyen en el proceso que no forman parte de los factores de producción.

Política económica del gobierno: Se refiere a todas las acciones que el gobierno realiza para promover la afluencia de turistas al país y a la vez promoviendo la seguridad que es un factor importante. El aumento del salario mínimo puede variar los costos de la empresa y por ende disminuir la demanda.

Otros elementos: Entre los elementos especiales para el Parque se podría mencionar el buen clima que posee Guatemala, que es algo favorable. La flora y la fauna que se muestra en el Parque también es un elemento indispensable pero depende de su preservación para que el Parque siga en funcionamiento y pueda brindar al turista ese servicio.

Se propone realizar el proyecto por fases para que pueda conseguirse el financiamiento por medio de varias instituciones, ya que al ejecutarse por años es mas factible conseguir el apoyo por año.



ANTEPRESUPUESTO

ANTEPRESUPUESTO, PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA							
No.	Descripción	Cantidad	Unidad	Costo	Total		
Primera Fase							
1	Preliminares	1	5,973	m2	Q 42.00	Q	250,866.00
2	Garita de Ingreso	1	2.30	m2	Q 1,450.00	Q	3,262.50
3	Parqueo	1	2,159	m2	Q 354.00	Q	764,286.00
4	Sendero principal 1	1	4,200	m2	Q 226.00	Q	949,200.00
	Kioscos de descanso	4	11.30	m2	Q 1,520.00	Q	68,704.00
	Módulo de letrinas	4	6.20	m2	Q 1,450.00	Q	35,960.00
5	Información	1	70.70	m2	Q 1,500.00	Q	106,050.00
6	Mantenimiento	1	284.30	m2	Q 1,581.00	Q	449,478.30
	Dormitorios de mantenimiento	1	53	m2	Q 1,581.00	Q	83,793.00
	Módulo de duchas	1	6.20	m2	Q 1,450.00	Q	8,990.00
	Módulo de letrinas	1	6.20	m2	Q 1,450.00	Q	8,990.00
7	Área de acampar	1	2,823	m3	Q 51.00	Q	143,973.00
	Módulos de letrinas	3	6.20	m2	Q 1,450.00	Q	26,970.00
	Módulos de duchas	3	6.20	m2	Q 1,450.00	Q	26,970.00
8	Instalaciones especiales	1	1	u	Q 23,820.00	Q	23,820.00
	Sub Total					Q	2,951,312.80
Segunda Fase							
9	Administración	1	199.50	m2	Q 1,581.00	Q	315,409.50
	Módulo de letrinas	1	6.20	m2	Q 1,450.00	Q	8,990.00
10	Educación y extensión	1	156.10	m2	Q 1,581.00	Q	246,794.10
11	Conservación y protección	1	171	m2	Q 1,581.00	Q	270,351.00
12	Centro de visitantes	1	350.30	m2	Q 1,700.00	Q	595,510.00
13	Sendero secundario 2	1	5,600	m2	Q 226.00	Q	1,265,600.00



	Kioscos de descanso	6	11.30	m2	Q	1,520.00	Q	103,056.00
	Módulo de letrinas	6	6.20	m2	Q	1,450.00	Q	53,940.00
14	Cabañas (primer módulo)	6	47.20	m2	Q	1,581.00	Q	447,739.20
15	Caminamientos	1	797	m2	Q	362.50	Q	288,912.50
Sub Total							Q	3,307,389.80
Tercera Fase								
16	Cabañas (segundo módulo)	6	47.20	m2	Q	1,581.00	Q	447,739.20
17	Áreas de estar con churrasqueras	1	2,823	m2	Q	60.00	Q	169,380.00
18	Sendero secundario 3	1	6,700	m2	Q	226.00	Q	1,514,200.00
	Kioscos de descanso	8	11.30	m2	Q	1,520.00	Q	137,408.00
	Módulo de letrinas	8	6.20	m2	Q	1,450.00	Q	71,920.00
19	Infraestructura de apoyo							
	Basureros	1	60	u	Q	60.00	Q	3,600.00
	Información interpretativa (rótulos)	1	80	u	Q	82.00	Q	6,560.00
Sub Total							Q	2,350,807.20

COSTO DIRECTO	Q	8,609,509.80
COSTO INDIRECTO	Q	1,291,426.47

COSTO TOTAL DEL PROYECTO	Q9,900,936.27
---------------------------------	----------------------



10.3 CRONOGRAMA DE EJECUCION

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA
PARQUE ECOTURISTICO Y RESERVA NATURAL LA UNION, ZACAPA

No.	Descripción	Tiempo en años - meses																														
		Un año												Dos años												Tres años						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Primera Fase																																
1	Preliminares	■	■	■																												
2	Garita de Ingreso		■	■																												
3	Parqueo		■	■	■																											
4	Sendero principal 1				■	■	■	■																								
	Kioscos de descanso				■	■	■	■																								
	Módulo de letrinas				■	■	■	■																								
5	Información					■	■	■	■																							
6	Mantenimiento						■	■	■	■																						
	Dormitorios de mantenimiento						■	■	■	■																						
	Módulo de duchas							■	■	■	■																					
	Módulo de letrinas								■	■	■	■																				
7	Area de acampar										■	■																				
	Módulos de letrinas										■	■																				
	Módulos de duchas										■	■																				
	Instalaciones especiales											■	■																			
Segunda Fase																																
9	Administración																															
	Módulo de letrinas																															
10	Educación y extensión																															
11	Conservación y protección																															
12	Centro de visitantes																															
	Sendero secundario 2																															
	Kioscos de descanso																															
13	Módulo de letrinas																															
	Cabañas (primer módulo)																															
14	Cam inamientos																															
Tercera Fase																																
16	Cabañas (segundo módulo)																															
17	Areas de estar con churrasqueras																															
18	Sendero secundario 3																															
	Kioscos de descanso																															
	Módulo de letrinas																															
19	Infraestructura de apoyo																															
	Basureros																															
	Información interpretativa (rótulos)																															
INVERSION ANUAL												INVERSION ANUAL												INVERSION								
Q3,467,883.39												Q3,823,960.39												Q2,609,092.49								



PARQUE ECOTURÍSTICO Y RESERVA NATURAL LA UNIÓN, ZACAPA



El parque ecoturístico surge con el fin de conservar y proteger la reserva ecológica del municipio de La Unión.



Se encuentra ubicado a 195 kilómetros de la ciudad capital y a 81 kilómetros de la cabecera departamental, en cual podrá contemplar el bosque nuboso característico del lugar, nacimientos de agua, flora y fauna excepcional. Se localiza entre

los 1,000 y 1,600 metros sobre el nivel del mar, en las montañas que conforman la Sierra del Merendón.

COMO LLEGAR

Saliendo del centro de la ciudad se sigue la ruta al Atlántico, al llegar al kilómetro 135 en el cruce de Río Hondo, se debe seguir la ruta a Puerto Barrios y continuar hacia la aldea



Mayuelas en el kilómetro 165, debe entrar al municipio de Gualán, hasta llegar al Barrio La Estación de donde se debe

continuar el camino recorriendo 30 kilómetros hasta llegar al municipio de La Unión, de donde debe abordar un bus a la aldea Taguayní para poder llegar al parque.

HISTORIA DEL LUGAR

El municipio de La Unión pertenece al Departamento de Zacapa, y se encuentra ubicado en las montañas que conforman la Sierra del Merendón, el cual se originó a finales del siglo pasado y tomó el nombre de Monte Oscuro, por ser una zona montañosa y virgen, que se conocía como Montañas de Lampocoy.

Actualmente el municipio de La Unión cuenta con territorio montañoso que se encuentra cubierto por bosques de origen latifoliado, perteneciente a la zona de vida Bosque Húmedo Subtropical Templado (bh-s(t)) con una asociación atmosférica nubosa, y a la vez se encuentran rodales de coníferas.

El área boscosa se encuentra entre los 1000 y 1600 metros sobre el nivel del mar, el cual proporciona agua al municipio y a varias comunidades aledañas, además de varios poblados de los municipios de Zacapa, Gualán y

Camotán, debido a los nacimientos de agua que provienen del área montañosa.

El parque Ecoturístico es un medio para proteger y conservar el bosque, así como las especies vegetales existentes, la fauna, el recurso hídrico e incrementa el valor paisajístico del área, esta enfocado en a actividades ecoturísticas.

ACTIVIDADES QUE PUEDEN DESARROLLAR

Dentro del parque ecoturístico se puede realizar actividades como: talleres de educación ambiental, investigación científica, observación de flora y fauna, senderismo interpretativo, safari fotográfico, ecoturismo, campamento.

SERVICIOS QUE PRESTA EL PARQUE

El parque cuenta con servicios de tienda de souvenirs, tienda de artesanías, salón de usos múltiples, biblioteca, kioscos de descanso, área de acampar, áreas de estar, letrinas y cabañas de alojamiento. Cuenta también con área interpretativa en la cual se encuentra un sendero principal y dos senderos secundarios, en los que se puede observar flora y fauna del lugar.

LONGITUD DE LOS SENDEROS

Cada sendero consta de un circuito con una longitud aproximada de 4,200 metros, siendo terreno inclinado a escarpado.

En el sendero principal puede observarse bosque mixto, bosque de coníferas, y especies de flora y fauna, pueden encontrarse nacimientos de agua y quebradas y aves como el Quetzal, insectos y mariposas. En el circuito

se encuentran ubicados kioscos de descanso y letrinas los cuales están indicados en el mapa con las letras P y H respectivamente.

En el sendero secundario 1 se observa bosque mixto y secundario, quebradas de agua, reptiles y mamíferos.

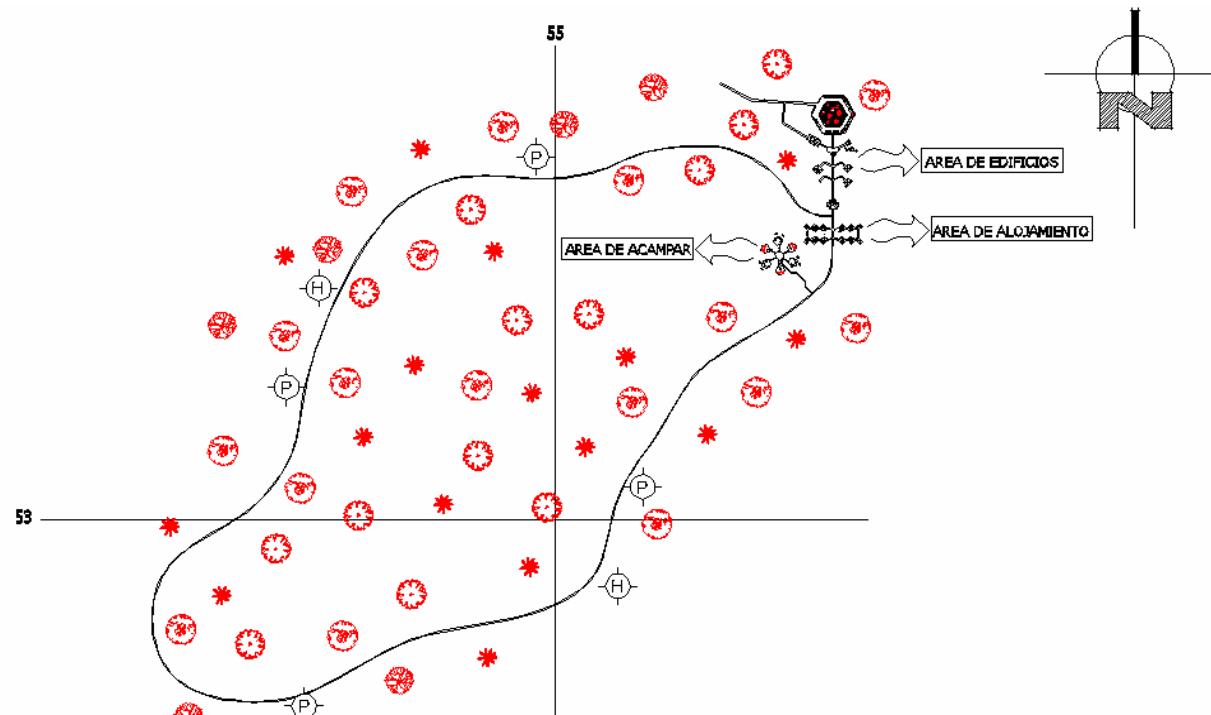
En el sendero secundario 2 se observa bosque mixto y otras especies, quebradas de agua y especies de fauna como: pisotes, monos y tigrillos.

EQUIPO RECOMENDADO

Para realizar cómodamente las actividades dentro del parque se recomienda llevar consigo:

Ropa para clima lluvioso y húmedo, calzado para caminata en terreno escarpado y barroso, calcetines, sombrero, cámara fotográfica, bloqueador o filtro solar, repelente contra mosquitos, gafas, impermeable, lupa, binoculares, grabador de audio y tabla de escritura.

Si su opción es acampar se le recomienda traer: tienda de campaña, bolsa para dormir, lámpara, alimentos y medicamentos para primeros auxilios e implementos personales.



NORMAS PARA EL PARQUE

No se permite el ingreso y consumo de bebidas alcohólicas, de arma de fuego y cualquier otro objeto considerado peligroso. No extraer, ni introducir plantas y animales. Prohibida la caza o depredación. Debe recolectar la basura y llevarla al salir del parque para que sea depositada en los basureros, considerando la clasificación para reciclaje. No contaminar y no degradar los recursos naturales. No hacer ruidos altos y molestos para la fauna del lugar. Respetar al personal y la cultura del lugar.



Realizado por:
Jennifer Valeska Valdez González



CONCLUSIONES

- El municipio de La Unión, Zacapa, posee atractivos naturales y bosque excepcional, propios de ser explotados con fines de conservación y ecoturismo.
- La conservación y manejo del lugar proporcionará beneficios a la población local, siendo algunos de éstos: la mejora de la economía del municipio por ingresos de turismo, generación de empleo a la comunidad local, el aprendizaje del medio natural y conservación del mismo.
- La necesidad de concienciar a las personas de la comunidad sobre la importancia de la conservación del bosque nuboso, ya que este es el principal productor del medio hídrico, el cual proporciona agua al municipio y comunidades aledañas, así como algunas comunidades del municipio de Gualán.
- La importancia de la participación comunitaria es vital, así como la recuperación de los medios naturales como culturales, promoviéndose por medio del parque ecoturístico la recuperación de aspectos culturales Chortís, los cuales se han ido perdiendo por la tecnificación del lugar.

RECOMENDACIONES

- Presentar ante el CONAP la documentación correspondiente para que esta reserva natural sea integrada dentro de las áreas protegidas del país. Para luego poder promoverla como medio natural y ecoturístico.
- Las autoridades municipales, la comunidad y el Instituto Guatemalteco de Turismo deben ser los entes principales que promuevan la oferta ecoturística, tanto en el medio nacional como extranjero; así como los entes que busquen el financiamiento para la ejecución del proyecto, relacionando a ONG'S nacionales y/o extranjeras u organizaciones gubernamentales que estén interesadas en la conservación y protección del ambiente.
- Implementar planes de manejo y conservación del área, para ser presentados juntamente con la propuesta del parque ecoturístico a las diferentes instituciones, para así lograr obtener el apoyo político y económico para su realización. .
- Se debe efectuar campañas de sensibilización y comunicación hacia la comunidad para que conserven los medios naturales y culturales, así como la recuperación de la cultura chortí propia del lugar.
- Deberá complementarse toda la información pertinente al lugar para poder promover los atractivos turísticos y ecoturísticos del municipio.



FUENTES DE CONSULTA

Entrevistas

- Ing. Ambiental Donaldo Escalante
- Ing. Agrónomo René Casasola
- Técnico municipal forestal Mario Raúl Leiva
- Comunidad de La Unión

Libros

- Bazant, Jan

MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO. Editorial Trillas. 1995.

- Boullón, Roberto

LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS Y RECREACIONALES. México 1983. Editorial Trillas.

PLANIFICACIÓN DEL ESPACIO TURÍSTICO. México 1985. Editorial Trillas.

- Organización mundial de turismo

TURISMO SOSTENIBLE EN ÁREAS PROTEGIDAS. Directrices de planificación y gestión. UICN 2002.

- Ruano, Miguel

ECOURBANISMO. Editorial Gustavo Pili.

- Salvador Palomo, Pedro

LA PLANIFICACIÓN VERDE EN LAS CIUDADES. Editorial Gustavo Gili. 2003.

- Siain Aguilar, Javier

BIOARQUITECTURA "EN BUSCA DE UN ESPACIO". Editorial Limusa.

- Villatoro, Sandra; Calderón, Luís

ECOLOGÍA HUMANA. Guatemala 1997.

Documentos, folletos y/o revistas

- Aguilar Cortés, Guadalupe

DOCUMENTO DE° RECREACION. Dirección General de Educación Física. Guatemala.

- Banco de Guatemala

BOLETIN ESTADISTICO ENERO-MARZO. 2004.

- CECON, CONAP, INAB-UICN-UE

PLAN MAESTRO 2000-2005. RESERVA NATURAL DE USOS MULTIPLES MONTERRICO. Taxisco-Chiquimulilla-Santa Rosa. Guatemala, 1999.

- Curley, Erica; Mejía Lazo, Ronaldo

MANUAL DE CONCEPTOS RELACIONADOS CON ECOTURISMO. Universidad del Valle de Guatemala. 1999.

- Dardón, Byron. Prensa Libre.

ARTICULO "EL TURISMO ES UN MOTOR ECONÓMICO PARA EL PAÍS". Guatemala. Junio 2005.

- Estación Meteorológica La Unión

REPORTE ANUAL DE FOROS. La Unión, Zacapa. 2004.



- INGUAT

BOLETIN ESTADISTICAS DE TURISMO EN GUATEMALA. Sección Estadística. Diciembre 2004.

- INGUAT

BASES PARA EL DESARROLLO TURISTICO SUSTENTABLE HACIA EL AÑO 2005.

- INSIVUMEH

DATOS CLIMATOLOGICOS LA UNION. 2004.

- Instituto Nacional de Estadística, INE

CARACTERISTICAS DE LA POBLACION Y DE LOS LOCALES DE HABITACION CENSADOS. Censo nacional de población y habitación 2005. Julio 2003.

- Instituto Panameño de Turismo

PLAN DE MANEJO Y DESARROLLO PARA EL PROPUESTO PARQUE NACIONAL PORTOBELLO PANAMA. Proyecto de manejo de áreas silvestres para la conservación del medio ambiente.

- Municipalidad de La Unión

ESTUDIO DE PROTECCION FORESTAL. Bosque Municipal La Unión. Octubre 2003.

- Rodríguez García, Humberto

EL HOMBRE Y LA RECREACION.

Tesis de grado

- Cabrera, Edgar

FACILIDADES ECOTURISTICAS PARA EL PARQUE NACIONAL SIPACATE-EL NARANJO. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. 2003.

- Callén, Victoria

PARQUE ECOTURISTICO CATARATAS DE GUARAQUICHE. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. Febrero 2006.

- Castañeda, Juan Pablo

DESARROLLO DE AREAS RECREATIVAS Y ECOTURISTICAS PARA EL AREA DE RECUPERACION DEL RIO TECULUTAN. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. Junio 2003.

- Cortéz, Ilovna

ANALISIS URBANO CON PROPUESTA DE NOMENCLATURA PARA LA UNION, ZACAPA. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. Marzo 2005.

- Custodio, José

PARQUE ECOTURISTICO EN EL MUNICIPIO DE TEIUELA, SAN MARCOS. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. Noviembre 2005.

- González, Ana Carolina

CENTRO RECREATIVO Y MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, COMUNIDAD STA. MARIA XALAPAN, JALAPA. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. Septiembre 2000.



- González, Estuardo

PARQUE ECOLÓGICO SAQ-UTIW, SAN ANDRES SEMETABAI, SOLOLA. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. 2004.

- Lanuza, Vivian

VILLA ECOTURISTICA LAGUNA DE LACHUA, COBAN, ALTA VERAPAZ. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. Noviembre 1996.

- Mejía, Regina

DISEÑO Y PLANIFICACION DE LA CASA DE LA CULTURA, PANAJACHEL, SOLOLA. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. 2005.

- Morales, Werner

CENTRO ECOTURISTICO Y TURISTICO RECREATIVO EN PASABIEN, RIO HONDO, ZACAPA. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. 1996.

- Navarro, Marta Julia

PARQUE ECOTURISTICO CERRO DE LA CRUZ, SALAMA, BAJA VERAPAZ. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. Abril 2004.

- Rivera, Wilmar; Vázquez, Juan

PARQUES ECOTURISTICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. Octubre 2004.

- Soto, Agnes

EQUIPAMIENTO ECOTURISTICO EN LA SIERRA DE LOS CUCHUMATANES, HUEHUETENANGO. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. Octubre 2001.

- Soto, Paola; Fuentes, Olmar

TERMINAL DE BUSES Y MERCADO PARA LA CIUDAD DE ZACAPA. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. 2005

- Véliz, Daniel

ECOCENTRO LA ISLA, STA. CRUZ VERAPAZ, ALTA VERAPAZ. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. Febrero 2003.

- Ventura, Ana

SENDEROS INTERPRETATIVOS, MIRADORES Y EQUIPAMIENTO ECOTURISTICO PARA LA SIERRA DE LAS MINAS. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. 2005.

Documentos electrónicos

- Cámara de turismo de Guatemala

POLITICA NACIONAL PARA EL DESARROLLO TURISTICO SOSTENIBLE DE GUATEMALA. Guatemala. Noviembre 2003.

- Consejo nacional de áreas protegidas CONAP

GUIA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE PLANES DE MANEJO FORESTAL DENTRO DE AREAS PROTEGIDAS. Guatemala. Octubre 1999.

- Drumm, Andy; Moore, Alan

INTRODUCCIÓN A LA PLANIFICACIÓN DEL ECOTURISMO. Un manual para los profesionales de la conservación. Volumen I. The Nature Conservancy. 2002

- Enciclopedia Encarta 2004



- FIDA, PROMER

MANUAL DE TURISMO RURAL PARA MICROPEQUEÑOS Y MEDIANOS EMPRESARIOS RURALES. 2003

- Lowman, Margaret

EL ECOTURISMO Y SU IMPACTO EN LA CONSERVACION DE BOSQUES.

- Municipalidad de La Unión

DIAGNOSTICO MUNICIPAL 2005

- Secretaria de Turismo, México

- *COMO DESARROLLAR UN PROYECTO DE ECOTURISMO.* Fascículos de Serie de Turismo Alternativo. Sectur. México 2004.

- *GUIA PARA EL DISEÑO Y OPERACIÓN DE SENDEROS INTERPRETATIVOS*

- *GUÍA PARA EL DISEÑO DE SERVICIOS TURÍSTICOS BÁSICOS EN SITIOS NATURALES*

- Unidad de Diseño Inicial Facultad de Arquitectura, USAC

CONFERENCIA DE DISEÑO ARQUITECTONICO 2 "EL PROCESO DE DISEÑO"

- www.arqhys.com
- www.ecoturismolatino.com
- www.entrerayas.com
- www.funlibre.com
- www.maga.gob.gt/sig
- www.mesoamerica-travel.com
- www.monografias.com
- www.nativoschorti.com
- www.planeta.com
- www.revista.unam.mx
- www.sectur.gob.mx
- www.todoarquitectura.com
- www.volcanes.com

Sitios Web Consultados

- www.actionbioscience.org
- www.adoss.com
- www.almg.org/comunidades/chorti
- www.ambiente-ecologico.com



Miremos alrededor, en toda la naturaleza, Dios está!
Cuidarla y protegerla completa nuestro existir. Amémosla...®



ANEXOS



ANEXO 1

ANEXO 2



Municipalidad de La Unión, Zacapa
Tels.: 7941-8013, 7941-8029
Guatemala, C.A.

El Infrascrito Secretario Municipal del Municipio de la Unión del Departamento de Zacapa.....

CERTIFICA:

Haber tenido a la vista el Libro de Actas del Concejo Municipal No. 14 correspondiente a los años 1994 a 1996 en el que a folios Nos. 345 al 354 se encuentra el acta No. 024-96, de fecha veinte de agosto del año mil novecientos noventa y seis en la que se localiza el acuerdo tomado en punto QUINTO: que copiado textualmente dice:-----

QUINTO: El Señor Alcalde Municipal Prof. Enri Otoniel Cordón Madrid, expone a la honorable corporación municipal que el día diecisiete del presente en las instalaciones del SALON MUNICIPAL, se llevo a cabo una importante reunión con los pobladores del municipio, comités locales y representantes de las diferentes instituciones Gubernamentales y no Gubernamentales.- Que en la misma se tocaron varios temas, pero como prioridad uno, los asistentes dieron énfasis al peligro que amenaza las áreas montañosas que constituyen el Patrimonio Forestal del Municipio de La Unión, que se convierte en sus principales pulmones, y que por lo tanto el problema de la deforestación pone en peligro las fuentes de agua, reservas forestales, bosques energéticos y fauna.- Continúa manifestando el Alcalde municipal que el pueblo reunido sugirió el establecimiento de reservas naturales mediante la protección, conservación y mantenimiento de las montañas de La Unión, con la participación activa de la población, bajo la administración de la municipalidad, para lo cual SOLICITARON que fuera sometido a consideración del Concejo municipal a quien corresponde determinar si procede o no la protección de dicha reserva forestal.- Los miembros del concejo conocedores de la situación, indicaron que en realidad las Fuentes de Agua peligran si no se realizan acciones de protección y se ponga un alto a la deforestación para conservar todas las especies existentes.- Analizando detenidamente el caso, se considera que es justificable realizar las acciones tendientes a la protección legal del área, por ser una fuente de recursos de la comunidad que consisten en: Fuentes de Agua, Plantas Medicinales, Árboles maderables, Plantas para la producción de Artesanías, y por ser una montaña conservada por nuestros antepasados, siendo esta un patrimonio no solo para el municipio de La Unión, sino para Guatemala y el mundo entero.- Sometido a votación, en forma unánime el Honorable Concejo Municipal ACUERDA: I) Establecer como parte protegida toda la parte montañosa del municipio de La Unión, por la importancia y riquezas que dicha área representa; II) Se solicita a las autoridades encargadas del medio ambiente, que sea DECLARADA AREA PROTEGIDA O PARQUE MUNICIPAL, bajo la administración de la municipalidad, comités locales e instituciones existentes; III) Que la secretaria remita las copias necesarias a donde corresponda.- Comuníquese.- (fs) Firmas ilegibles, Firmas ilegibles, Certifico Raúl Martínez Díaz. Secretario Municipal.....

Y para remitir a donde corresponde extendiendo, firmo y sello la presente en el Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa a los veinte días del mes de Mayo de Dos Mil Cinco.---



Raymundo Gerónimo Carranza
Secretario Municipal



Vo. Bo. Daniel Sos
Alcalde Municipal



La Unión, Zacapa, Octubre de 2004

Junta Directiva
Unidad de Graduación
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos

Respetable Junta Directiva:

Por medio de la presente, hago de su conocimiento que la señorita Jennifer Valdez, EPS de arquitectura en nuestra comunidad; cuenta con la autorización y el apoyo de la municipalidad para desarrollar el proyecto de "Parque Ecoturístico y Reserva Natural La Unión, Zacapa", habiendo evidenciado la necesidad de la propuesta.

Tomando en cuenta que dicho proyecto se empezara a realizar a partir del mes de febrero del año 2005, la municipalidad le brindara el apoyo necesario fuera del periodo EPS 2004-2.

Atentamente,

Vo. Bo. Daniel Sos
Alcalde Municipal

