

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**PARQUE NACIONAL:  
RECREATIVO Y DE ALBERGUE TURISTICO  
SAN JOSE LA COLONIA  
COBAN, ALTA VERAPAZ**

TESIS PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE  
LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

POR

**JOSE MARIANO GATICA HUERTAS**

PREVIO A CONFERIRLE EL TITULO DE

**ARQUITECTO**

Guatemala, noviembre de 1,997



02  
T(BH)  
c.4

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano: ARQ. JULIO RENE COREA Y REYNA  
Vocal Primero: ARQ. EDGAR ARMANDO LOPEZ PAZOS  
Vocal Segundo: ARQ. VICTOR HUGO JAUREGUI GARCIA  
Vocal Tercero: ARQ. SILVIA MORALES CASTAÑEDA.  
Vocal Cuarto: BR. ALBERTO SARAZUA GALI  
Vocal Quinto: BR. EDGARD BARRIENTOS GIRON  
Secretario: ARQ. BYRON ALFREDO RABE RENDON

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano: ARQ. JULIO RENE COREA Y REYNA  
Secretario: ARQ. BYRON ALFREDO RABE RENDON  
Esaminador: ARQ. MARIA ELENA MOLINA  
Examinador: ARQ. CARLOS MARTINI  
Examinador: ARQ. ARNOLDO MORALES

Asesor: ARQ. GUILLERMO PORRAS

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

SUBLIME CREADOR

A MIS PADRES

VALENTIN GATICA CHAVEZ  
TORIBIA HUERTAS Vda.DE GATICA  
Como recompensa a sus múltiples,  
esfuerzos, gracias por siempre.

A MI ESPOSA

BRENDA VERONICA SANCHEZ PEREZ  
Por su apoyo y comprensión.

A MI HIJA

MARIA ANDREA GATICA SANCHEZ  
Como ejemplo para su propia superación.

A MIS HERMANOS

ELENA, BAUDILIO, GREGORIA, RUBEN  
LUIS Y ALFONSO. Con cariño especial.

A MIS SOBRINOS

Con cariño

A MIS CUÑADOS

Gracias por su apoyo.

A MIS AMIGOS Y  
COMPAÑEROS.

Agradecimiento especial por su apoyo  
constante.

# I N D I C E

	Pág.
A.- INTRODUCCION	1
B.- JUSTIFICACION	2
C.- GENERALIDADES: PROBLEMÁTICA NACIONAL	2
D.- SITUACION ACTUAL DEL TURISMO	3
D-1. Turismo a Nivel Mundial.	3
D-2. Turismo a Nivel Nacional.	3
E.- CONCEPTOS Y DEFINICIONES	5
E-1. Turismo	5
E-1-1. Origen	5
E-1-2. Tipos de Turismo	5
E-2.- ECOTURISMO, ORIGEN	5
E-2-1. Terminología y Definición	5
E-2-2. Papel Socio-Cultural del Ecoturismo	6
E-2-3. Niveles de Planificación	6
E-2-4. Tipos de Ecoturismo	6
E-3. RECREACION	6
E-3-1. Concepto	6
E-3-2. Recreación Activa	7
E-3-3. Recreación Pasiva	7
E-3-4. Deporte como Recreación	7
E-3-5. Juegos Infantiles	7
E-3-6. Clasificación de la Recreación	7
E-3-7. Formas de Recreación	7
E-3-8. Espacios de Recreación	7
F.- MARCO JURIDICO DE LAS AREAS PROTEGIDAS	8
F-1. Situación General	8
F-2. Antecedentes Históricos de los Parques Nacionales	11

## CAPITULO UNO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
A.- Definición del Problema	12
B.- Objetivo General	12
C.- Objetivos Especificos	12
C-1.- Objetivos Generales de Manejo	13
C-2.- Objetivos Generales de Uso	13
D.- Enfoque	13
E.- Delimitación del Tema de Estudio	13
F.- Antecedentes del Parque Nacional San José La Colonia	13
G.- Esquema Metodológico	15

## CAPITULO DOS

	Pág.
A.- ANALISIS DEMOGRAFICO	16
A-1. Contexto General	16
A-1-1. Nivel Nacional	16
A-1-2. Nivel Regional	17
A-1-3. Nivel Departamental	18
A-1-4. Nivel Municipal	19
B.- ANALISIS DEL AREA EN ESTUDIO	21
B-1. Determinación del Area de Influencia del Proyecto	21
B-2. Manejo participativo	21
B-3. Quiénes podrán participar	21
B-4. Ventajas del manejo participativo	21
B-5. Condicionantes y requerimientos generales	22
B-5.1. Socioeconómicos	22
B-5.2. Proyectuales	22
C.- Población Actual dentro del Parque	23
D.- Factores Geográficos y de Clima	24
D-1. Ubicación	24
D-2. Elevación	24
D-3. Clima	24
D-4. Paisaje Karstico	24
E.- Los Recursos Disponibles	25
E-1. Geología	25
E-2. Suelos	25
E-3. Recurso Agua	25
E-4. Flora existente	25
E-5. Recurso Fauna	25
F.- EFECTOS AMBIENTALES DE LA POBLACION AL AREA DE ESTUDIO	29
F-1. Definición	29
F-2. Efecto Ambiental	29
G.- SITUACION ACTUAL	29
H.- CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO	37
H-1. De Funcionamiento	37
H-2. De Localización	37
H-3. Ambientales	37
H-4. Técnico-Morfológicas	37



## CAPITULO TRES

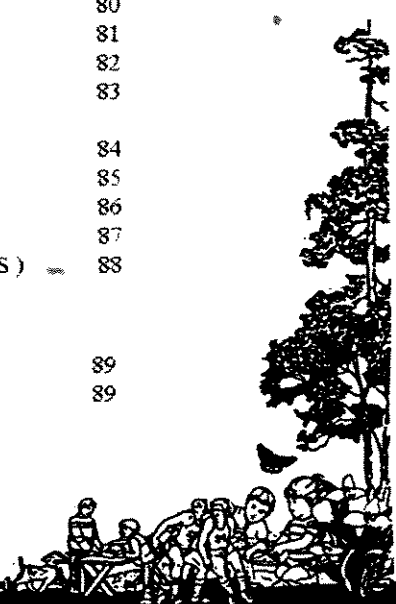
	Pág.
A.- DETERMINACION DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO	38
A-1. Introducción	38
A-2. Capacidad de Carga	38
A-2-1. Capacidad de Carga Física	38
A-2-2. Capacidad de Carga Real	38
A-2-3. Capacidad de Carga Efectiva o Permissible	38
A-3. Determinación de Capacidad de Carga	39
A-3-1. Area Recreativa	39
A-3-2. Sendero Natural	40
A-3-3. Albergue Turístico Ecológico	40
A-3-4. Conclusiones	41
A-3-5. Estimación Aproximada de Ingresos al Año	41
A-4. Agentes	41
A-5. Plan de Manejo y Uso	41
A-5-1. Protección de Recursos	41
A-5-2. Uso Humano	41
B.- PROYECTO DE ALBERGUE TURISTICO ECOLOGICO	43
B-1. Antecedentes	43
B-2. Albergue Turístico Ecológico	43
B-3. Aspectos para su Ubicación	43
B-4. Criterios de Diseño de la Obra Física	44
B-5. Criterios de Integración a la Calidad del Entorno Predominante	44
B-5-1. Espacio Predominantemente Cultural	44
B-5-2. Espacio Predominantemente Natural	44
B-6. Utilización de Tecnología Apropriada a la Construcción y la Conservación	44
B-7. Programa de Necesidades	45
B-7-1. Zonificación	45
B-7-2. Facilidad en General	46
C.- PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO	46
C-1. Factores Ecológicos	46
C-2. Factores Ecológico-Funcionales	47
C-3. Factores Climáticos	47
C-4. Factores Arquitectónicos	48
C-5. Factores Constructivos	49
D.- GRUPOS FUNCIONALES	50
D-1. Diagrama General de Relaciones	51
D-2. Programa Arquitectónico	51
E.- PROGRAMA GENERAL DE NECESIDADES	52
E-1. Programa de Necesidades y Matriz de Relaciones: Areas Generales	53
E-2. Programa de Necesidades y Matriz de Relaciones: Area Administrativa	54
E-3. Programa de Necesidades y Matriz de Relaciones: Albergue Turístico	55
E-4. Programa de Necesidades y Matriz de Relaciones: Area Recreativa	56

## CAPITULO CUATRO PROPUESTA ARQUITECTONICA

	Pág.
PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO	57
PLANTA GENERAL: ADMINISTRACION, MERCADO DE ARTESANIAS, PLAZA	58
SITUACION ACTUAL OFICINAS ADMINISTRATIVAS	59
PLANTA: REVITALIZACION OFICINAS ADMINISTRATIVAS	60
ELEVACION UNO, ELEVACION DOS, ELEVACION TRES	61
SECCION A-A	62
SECCION B-B	63
APUNTE OFICINAS ADMINISTRATIVAS	64
PLANTA TIPICA DE LOCALES: MERCADO DE ARTESANIAS	65
PERSPECTIVA: MERCADO DE ARTESANIAS	66
PLANTA TIPICA SALON DE EXPOSICIONES, SECCION C-C, ELEVACION	67
FRONTAL, ELEVACION LATERAL	68
PLANTA DEL ESCENARIO, ELEVACION FRONTAL, SECCION D-D	68
PLANTA CABAÑAS TURISTICAS ECOLOGICAS	69
PLANTA ADMINISTRACION, ELEVACION LATERAL, ELEVACION	70
FRONTAL, SECCION F-F	71
PERSPECTIVA ADMINISTRACION E INGRESO A ALBERGUES	71
PLANTA TIPICA DE CABAÑA TURISTICA	72
ELEVACION FRONTAL, ELEVACION LATERAL, SECCION G-G,	73
SECCION H-H	74
PERSPECTIVA CABAÑA TURISTICA	75
PLANTA RESTAURANTE -ALBERGUE TURISTICO-	76
ELEVACION FRONTAL, ELEVACION LATERAL	77
SECCION I-I, SECCION J-J	78
PERSPECTIVA RESTAURANTE -ALBERGUE TURISTICO-	79
PLANTA GENERAL AREA RECREATIVA	80
PLANTA RESTAURANTE	81
ELEVACION FRONTAL, ELEVACION LATERAL	82
SECCION K-K, SECCION L-L	83
PERSPECTIVA RESTAURANTE AREA RECREATIVA	84
PLANTA SITUACION ACTUAL DEL MERCADO DE ARTESANIAS	85
SECCION M-M, ELEVACION FRONTAL, ELEVACION LATERAL	86
PLANTA REMODELACION -A SALON PARA JUEGOS ADULTOS-	87
ELEVACION FRONTAL, ELEVACION LATERAL	87
SECCION N-N	88
PERSPECTIVA REMODELACION ( SALON JUEGOS DE ADULTOS )	88

## CAPITULO CINCO

A.- Conclusiones	89
B.- Recomendaciones	89



**INDICE DE GRAFICAS**

No.		Pág.
1	Turistas Ingresados (en miles)	4
2	Localización Geográfica del Parque San José La Colonia	20
3	Grupos Familiares asentados dentro del Parque	23
4	Factores Geográficos y de Clima del Parque	24
5	Servicios e Infraestructura ya existente y necesaria	26
6	Análisis Climático y de la Vegetación	27
7	Accesibilidad y Contaminación	28
8	Zonificación Propuesta para el Parque San José La Colonia	43

**INDICE DE MAPAS**

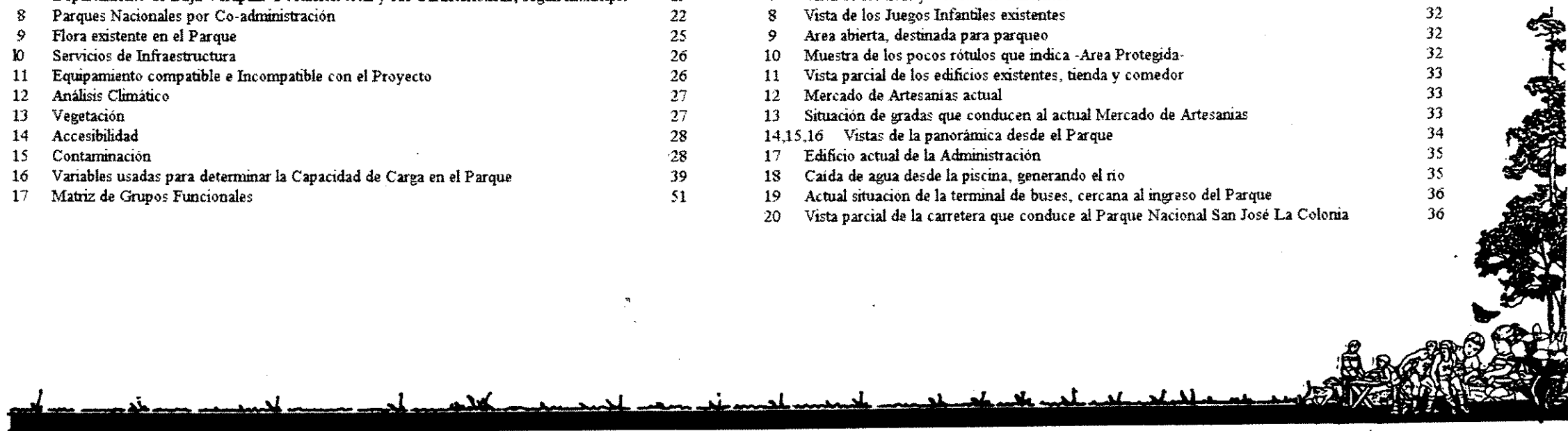
No.		Pág.
1	Vías de ingreso y Puertos de entrada	4
2	Sistema Nacional de Areas Protegidas	10
3	Regionalización de Guatemala, 1991	16
4	Región II, Las Verapaces	17
5	Departamento de Alta Verapaz	18
6	Departamento de Baja Verapaz	19

**INDICE DE CUADROS**

No.		Pág.
1	Turistas Ingresados al País según Nacionalidad	2
2	Principales Estadísticas Relacionadas con el Sector Turismo	3
3	Vías de Ingreso y Puertos de Entrada	4
4	Regionalización de Guatemala 1991	16
5	Población Total Censada al 17-04-95	17
6	Departamento de Alta Verapaz: Población total y sus Características, según municipio	18
7	Departamento de Baja Verapaz: Población total y sus Características, según municipio	19
8	Parques Nacionales por Co-administración	22
9	Flora existente en el Parque	25
10	Servicios de Infraestructura	26
11	Equipamiento compatible e Incompatible con el Proyecto	26
12	Análisis Climático	27
13	Vegetación	27
14	Accesibilidad	28
15	Contaminación	28
16	Variables usadas para determinar la Capacidad de Carga en el Parque	39
17	Matriz de Grupos Funcionales	51

**INDICE DE GRABADOS**

No.		Pág.
1	Vista parcial del Area Recreativa	29
2	Ingreso Principal al Parque Nacional San José La Colonia	30
3	Vista parcial de los Ranchos para Comer	30
4	Muestra la Flora existente en el Parque	30
5	Vista del Puente sobre la Piscina	31
6	Vista parcial del Rio, generado después de la piscina	31
7	Vista de los S.S. y Vestidores existentes	31
8	Vista de los Juegos Infantiles existentes	32
9	Area abierta, destinada para parqueo	32
10	Muestra de los pocos rótulos que indica -Area Protegida-	32
11	Vista parcial de los edificios existentes, tienda y comedor	33
12	Mercado de Artesanías actual	33
13	Situación de gradas que conducen al actual Mercado de Artesanías	33
14,15,16	Vistas de la panorámica desde el Parque	34
17	Edificio actual de la Administración	35
18	Caida de agua desde la piscina, generando el rio	35
19	Actual situación de la terminal de buses, cercana al ingreso del Parque	36
20	Vista parcial de la carretera que conduce al Parque Nacional San José La Colonia	36





La identificación y desarrollo de áreas naturales como unidades de conservación, se plantea como una estrategia para mantener la biodiversidad, procesos ecológicos esenciales, mantener opciones para el futuro y contribuir a la restauración de tierras degradadas y el desarrollo a largo plazo de las comunidades rurales más inmediatas. La categoría de manejo del Sistema de Areas Protegidas ha definido como Parque Nacional a un área extensa de propiedad estatal, cuyo objetivo es conservar la diversidad biológica del ecosistema de la Región promoviendo la investigación científica.

En ese sentido el presente estudio se circunscribe a la Región II, las Verapaces representadas por sus parques nacionales la Laguna Lachuá (Alta Verapaz), Las Victorias (Alta Verapaz), San José La Colonia (Alta Verapaz); además deben protegerse la Sierra Chinajá, la Laguna Coic-Choc ó Chicoj, el sitio Semuc Champey, realizando un estudio de la situación actual en que se encuentra la región.

El Parque Nacional San José La Colonia, ha motivado la presente propuesta de tesis de graduación, de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ya que en la actualidad es un balneario de la comunidad, no obstante es visitado por turistas de Centro América y Estados Unidos, el balneario está conformado por un dique artificial, que capta las aguas provenientes de un manantial. Está localizado a tres kilómetros de la carretera asfaltada que va de Cobán a Carchá.

La propuesta está dirigida básicamente a fomentar actividades turísticas, recreativas, culturales y/o educativo ambientales; (tema que deberá tratarse en otro estudio), por medio de la recreación al aire libre, además de implementar un albergue para turismo internacional, como otra alternativa de alojamiento para el sector turismo que busca integrarse a nuestras comunidades locales, ya que por la naturaleza del proyecto serán estas comunidades las que darán atención a los turistas, generando así, fuentes de trabajo. Este tipo de proyectos, en la actualidad, está siendo fomentado a nivel nacional por el Instituto Guatemalteco de Turismo, INGUAT, llamado ECOCAMPAMENTOS, el cual se adaptará efectivamente en el Parque Nacional San José La Colonia.

Se plantea la revitalización de las actuales instalaciones y aprovechamiento de los pocos edificios existentes, adaptándolos a una arquitectura que mantenga las características propias de la región en cuanto a sus materiales, formas y aprovechamiento de la mano de obra del lugar. El parque contará con áreas para recreación, paseos por senderos interpretativos, actividades culturales y adquisición de artesanías, como también albergues para el turismo.

Se propone sea manejado por los pobladores de las comunidades vecinas, quienes formarán parte de los agentes, esto como a apoyo a las nuevas políticas de gobierno de dar en coadministración las Areas Protegidas del país, a usuarios locales o grupos interesados en su conservación (ONG's, Fundaciones, Comités, etc.), dentro de un manejo participativo.

Fuente: Mapa Pictórico  
Otto Saravia, INGUAT 1995.



## B JUSTIFICACION

En Guatemala se ha descuidado la importancia del medio ambiente y su relación con el desarrollo, dado que no se tiene la conciencia suficiente de la necesidad de su conservación, dando como resultado que las áreas silvestres de Guatemala continúan desapareciendo a una velocidad sin precedentes.

A lo anterior debe sumarse la falta de conciencia a todo nivel del papel que desempeñan los recursos naturales en el sostenimiento de la economía regional y nacional; además de la conservación del patrimonio cultural.

Para contrarrestar este problema, en los últimos años, los gobiernos de Guatemala han aprobado leyes y reglamentos claves para los recursos naturales y ambientales, además de la participación de otras organizaciones como las ONGs, y gobiernos municipales.

A partir de estos criterios es que se propone revitalizar el parque San José la Colonia (considerada área protegida), creando un proyecto arquitectónico adecuado, en donde se contempla la conservación de los recursos naturales, como lo son la flora y la fauna, convirtiéndolo en un Parque recreativo-educativo, propiciando el autosostenimiento generado por el ingreso de turistas, locales nacionales e internacionales, quienes tendrán una opción más para albergarse.

Se considera necesario la realización de proyectos como el que se plantea en el presente estudio, a fin de afrontar los problemas recreativos, ecológico-ambientales y turísticos de la región LAS VERAPACES y de Guatemala en general, ofreciendo alternativas que actúen en equilibrio con el medio ambiente y las condiciones culturales y sociales de la nación.

Por eso es urgente e indispensable la creación de una red de Parques Recreativos y Áreas de Conservación para brindarles tanto a las actuales como a las futuras generaciones un medio donde descansar y recrearse, la existencia de parajes se constituye en necesidades de importancia, conforme se entienda más el desequilibrio de nuestros ecosistemas naturales y culturales.

Para ello es importante crear proyectos que hagan de la conservación de áreas un medio para generar recursos y producir un apoyo generalizado a las comunidades locales, del gobierno municipal, la sustentabilidad deberá ser criterio central de la planificación de usos de la tierra y de su manejo práctico y cotidiano, porque los recursos naturales que Guatemala posee deben de ser vistos como una riqueza, como una propiedad de los pueblos, porque son estos pueblos los que van a servirse de ellos, siendo el hombre guatemalteco directamente responsable de su cuidado y perpetuación, ya que muy bien es sabido que cada generación heredará lo que han dejado sus antecesores, y si hoy no los preservamos no dejaremos ningún patrimonio natural y cultural para el futuro.

## C GENERALIDADES : PROBLEMÁTICA NACIONAL

La problemática de la contaminación ambiental y ecológica se ha venido notando desde principios del siglo pasado, habiéndose constituido comités y movimientos conservacionistas que buscan hacer conciencia universal de todos los pueblos del mundo, enfatizando que la crisis ecológica es una mutación considerable que acaece en el deterioro de la naturaleza. Esto interesó a legislar en esta política celebrándose hasta la fecha varias conferencias internacionales para establecer y unificar criterios, en las diferentes reuniones celebradas por la Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN).

- A esto se suman otros escritos relevantes, a nivel Internacional sobre ecología, como ejemplo:
- Congreso Mundial de la Naciones Unidas sobre Ecología, Estocolmo 1972.
- Carta ecológica de la Naciones Unidas aprobada en el Congreso de Estocolmo 1972.
- Llamamiento de los Ecológicos, Bulgaria 1984.
- Cumbre para la conservación, Río de Janeiro, 1992.
- Congreso Mundial de la Conservación, Montreal, Canadá, 1996

En 1994 se realizó un Plan de Desarrollo de las Verapaces con la presencia de: INGUAT, SEGEPLAN, INFOM, CECON, CONAP, FUNDAECO, BUENA NOTA TOURS, UNITOURS, GTZ-PROGRAMA LAS VERAPACES, VICEPRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, en donde se determinó un diagnóstico participativo preliminar

Aunado a estos escritos se ha promocionado con mucho interés el turismo por medio de proyectos conservacionistas que promueven el turismo ecológico (ECOTURISMO) que hacen que países como Guatemala, con gran variedad de recursos naturales, sean un foco de atracciones para el posible desarrollo de este tipo de proyectos, ya que actualmente no existe ningún proyecto de alguna institución gubernamental o no-gubernamental en el Parque Nacional San José la Colonia, municipio de Cobán, departamento de Alta Verapaz, área de estudio del presente trabajo de tesis.

Por otra parte, una forma de perpetuar nuestro patrimonio lo constituye el turismo nacional, ya que éste se sirve de todo el patrimonio de los Guatemaltecos, tomando en cuenta que no debemos inventar una arquitectura impactante puesto que la arquitectura vernácula de nuestro país ofrece una buena opción para los visitantes que viven en las grandes ciudades del mundo, encontrando aquí exuberante vegetación que puede observarse especialmente en las regiones de las Verapaces, ofreciendo una buena alternativa para el turismo local, nacional e internacional.

**CUADRO No. 1**  
**TURISTAS INGRESADOS AL PAIS**  
**SEGUN NACIONALIDAD**

NACIONALIDAD	1991	1992	1993	1994	1995
<b>AMERICA DEL NORTE</b>	161,960	192,163	204,926	196,231	216,603
Canadá	9,571	12,015	12,858	13,602	17,148
Estados Unidos	120,764	139,316	147,262	138,772	153,139
México	31,625	40,832	44,806	43,857	46,316
<b>AMERICA DEL CENTRO</b>	221,467	204,284	197,285	178,785	200,195
Costa Rica	14,296	16,386	16,368	5,992	15,489
El Salvador	126,274	119,101	115,540	106,324	122,532
Honduras	47,420	48,073	38,831	32,642	41,202
Nicaragua	29,498	16,459	17,269	15,094	12,449
Panamá	3,979	4,265	4,469	4,760	5,296
Belice	0	0	2,808	3,533	3,227
<b>AMERICA DEL SUR</b>	20,108	20,034	27,488	32,911	26,911
Argentina	2,976	3,303	3,775	3,938	3,971
Brasil	1,593	1,723	1,953	2,046	2,269
Chile	1,763	2,109	2,340	3,003	3,347
Colombia	6,778	5,416	5,702	6,447	7,917
Ecuador	1,628	1,519	7,619	11,810	3,478
Peru	2,401	2,466	2,425	2,276	2,167
Venezuela	1,655	2,008	2,154	1,917	2,056
Otros Sudamericanos	1,314	1,490	1,520	1,474	1,706
<b>EL CARIBE</b>	2,060	2,570	1,974	2,123	2,298
Puerto Rico	76	54	145	351	269
Republica Dominicana	1,388	1,415	1,190	1,139	1,223
Otros Caribenos	596	1,101	639	633	816
<b>EUROPA</b>	91,911	103,837	114,077	110,211	101,562
Alemania	18,258	19,761	21,864	22,224	21,854
Bélgica	2,963	3,164	3,150	2,814	3,149
España	10,581	13,678	14,006	14,136	13,706
Francia	16,076	14,971	18,071	15,178	12,627
Holanda	6,072	8,009	8,059	8,061	6,736
Inglaterra	7,032	7,518	9,593	9,744	9,200
Italia	16,750	19,920	21,496	18,551	16,927
Suiza	6,138	6,629	6,490	6,241	5,920
Otros Europeos	8,941	10,187	11,349	13,262	11,443
<b>CERCANO ORIENTE</b>	1,987	2,096	2,012	2,531	2,630
Israel	1,719	1,910	1,806	2,231	2,266
Otros Cercano Oriente	268	186	206	300	364
<b>LEJANO ORIENTE</b>	8,434	9,759	10,609	11,225	10,729
China	1,147	1,379	1,465	1,939	1,798
Corea	2,002	2,837	3,207	3,336	3,662
Japón	4,652	4,756	5,033	5,182	4,656
Otros Lejano Oriente	633	787	904	768	613
<b>MEDIO ORIENTE</b>	241	546	536	255	222
<b>AUSTRALIA</b>	966	982	1,212	1,072	1,188
<b>OTROS PAISES DEL MUNDO</b>	3,486	4,754	1,798	2,030	1,135
<b>TOTAL</b>	512,620	541,025	561,917	537,374	563,478

Fuente: Dirección General de Migración, 1.995

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central





## D-1 EL TURISMO A NIVEL MUNDIAL

El mercado del turismo, como actividad económica sigue creciendo a nivel mundial como en nuestro país, como puede observarse en cifras publicadas por la Organización Mundial del Turismo, durante el año de 1993 se registraron en todo el mundo alrededor de 500 millones de llegadas de turistas internacionales, lo que supone un incremento de 3.8% con 1992.

El turismo sí se clasificó en primer lugar entre los grupos de exportación, por delante del petróleo, la industria automovilística y el equipamiento electrónico.

Lo anterior significa que en promedio cada turista gasta por cada viaje internacional realizado en 1993, el equivalente a US\$657.00. Según estimaciones de la misma OMT, para el año 2,000 se prevé en todo el mundo una cifra de 661 millones de llegadas, las que ascienden a unos 800 millones hacia el año 2,000.

## D-2 EL TURISMO A NIVEL NACIONAL

En Guatemala son reconocidos internacionalmente sólo cuatro centros turísticos TIKAL, ANTIGUA GUATEMALA, ATITLÁN, CHICHICASTENANGO, se ha demostrado que nuestro país con algunas ventajas a que se ha hecho acreedor y que otros muchos no las tienen, como la gran variedad de nuestros atractivos turísticos en el aspecto natural: el clima, los bosques tropicales, la flora propias del país (ecosistemas singulares) y en el aspecto cultural: las tradiciones y costumbres de los 23 grupos etno-lingüísticos guatemaltecos, rica y variada producción artesanal, arqueología de la civilización maya, monumento colonial etc. Guatemala se encuentra en la punta de un desarrollo turístico, son precedentes, situaciones que no se debe dejar pasar en aras del bienestar económico social de todos los habitantes, basado en un turismo sustentable para la preservación de los patrimonios naturales y culturales.

## D-2.1 SU APORTE ECONOMICO SOCIAL

Según información obtenida por el Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT, durante el año de 1995, Guatemala fue visitada por un total de 563,478 turistas extranjeros, que gastaron durante su permanencia en el país el equivalente a US\$ 276 millones, consolidándose el sector como el segundo más importante generador de divisas para el país.

Los lugares más visitados por los turistas en la actualidad, la ciudad capital 90.2%, Antigua Guatemala 40.7%, el Lago de Atitlán 28.3%, el Parque Nacional Tikal en Petén 19.5% y Chichicastenango 15.5%, determinando que el turismo receptivo se ha desarrollado de una manera satisfactoria, alcanzó entre 1970 y 1993 una tasa promedio de incremento igual al 5% anual, estimándose que de continuar durante la década de los años noventa la tendencia observada, hacia el año 2,000, el país podría captar aproximadamente 740,000 turistas al año y en el año 2,005 alrededor de 945,000. Esto implica que el empleo que genera si se estima que en la actualidad el sector turístico de ocupación en Guatemala tanto directa como indirectamente, es cerca de 60,000 personas, considerándose que si la afluencia de visitantes continúa durante los siguientes años a una tasa promedio del 5% anual, hacia el año 2,000 estaría laborando en el sector alrededor de 81,400 personas

CONCEPTO	1991		1992		1993		1994		1995	
	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%
TURISTAS INGRESADOS	512,620	100.0	541,025	100.0	561,917	100.0	537,374	100.0	563,478	100.0
USA y Canadá	130,335	25.4	151,531	28.0	160,120	28.5	152,574	28.4	170,285	30.2
Europa	91,911	17.9	103,837	19.2	114,077	20.3	110,211	20.5	101,562	18.0
Centro América	221,467	43.2	204,284	37.8	194,477	34.6	178,785	33.3	200,195	35.5
Otros Países	68,907	13.5	81,373	15.0	93,243	16.6	95,804	17.8	91,436	16.3
POR VIA DE INGRESO	512,620	100.0	541,025	100.0	561,917	100.0	537,374	100.0	563,478	100.0
Aérea	251,227	49.0	284,546	52.6	295,983	52.7	292,917	54.5	299,538	53.2
Terrestre	257,911	50.3	252,957	46.8	261,295	46.5	238,093	44.3	242,053	43.0
Marítima	3,482	0.7	3,522	0.6	4,639	0.8	6,364	1.2	21,887	3.8
INGRESO DE DIVISAS (millones de dólares)	211.3	100.0	243.2	100.0	265.4	100.0	258.0	100.0	276.6	100.0
Vía aérea	139.7	66.1	170.0	71.0	191.1	72.0	190.0	73.6	201.4	72.8
Otras vías	71.6	33.9	73.2	29.0	74.3	28.0	68.0	26.4	75.2	27.9
GASTO PROMEDIO POR TURISTA	US\$ 413.35		US\$ 449.52		US\$ 472.32		US\$ 480.11		US\$ 490.88	
Vía aérea	556.07		597.44		645.65		648.65		672.37	
Otras vías	274.61		285.45		279.40		257.13		284.91	
GASTO PROMEDIO DIARIO	US\$ 61.69		US\$ 66.11		US\$ 69.46		US\$ 68.59		US\$ 69.14	
Vía aérea	69.50		73.76		79.71		79.10		81.01	
Otras vías	49.82		51.90		50.80		46.75		51.80	
ESTADIA PROMEDIO (DIAS)	6.7		6.8		6.8		7.0		7.1	
Vía aérea	8.0		8.1		8.1		8.2		8.3	
Otras vías	5.5		5.5		5.5		5.5		5.5	
HABITACIONES HOTELERAS	8,962	100.0	9,425	100.0	10,266	100.0	11,152	100.0	12,033	100.0
Ciudad de Guatemala	2,959	33.0	3,045	32.3	3,265	31.8	3,535	31.7	3,865	33.0
Resto del país	6,003	67.0	6,382	67.7	7,001	68.2	7,617	68.3	8,168	67.0
OCCUPACION PROMEDIO EN HOTELES		83.5%		83.7%		78.4%		72.0%		71.4%
NUMERO DE EMPLEOS	55,300	100.0	57,000	100.0	60,000	100.0	60,000	100.0	63,000	100.0
Directos	16,500	30.0	17,100	30.0	18,000	30.0	18,000	30.0	18,900	30.0
Indirectos	38,500	70.0	39,900	70.0	42,000	70.0	42,000	70.0	44,100	70.0
TURISTAS GUATEMALTECOS AL EXTERIOR	291,295	100.0	318,861	100.0	329,163	100.0	321,986	100.0	347,564	100.0
Vía aérea	209,476	71.9	238,011	74.6	254,358	80.3	267,450	83.1	286,381	82.4
Vía terrestre	81,474	28.0	80,469	25.2	64,365	19.5	54,054	16.8	60,735	17.5
Vía marítima	56	0.1	36	0.2	44	0.2	48	0.1	48	0.1

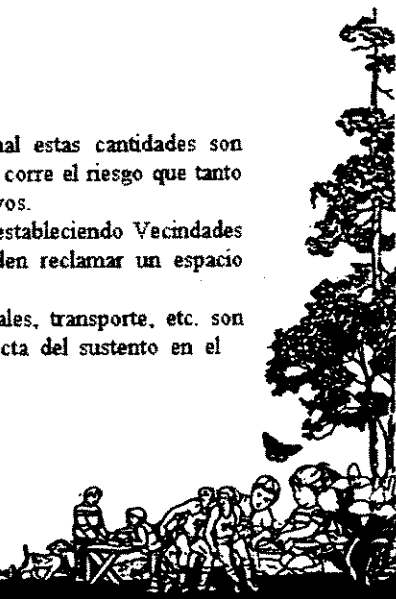
Fuente: Dirección General de Migración, 1,995

y en el año 2,005 cerca de 104,000.

Pero es importante mencionar que en el plano turístico internacional estas cantidades son vulnerables, pues Guatemala al no desarrollar muchos productos turísticos, se corre el riesgo que tanto las divisas como las fuentes de empleo sean captadas por destinos más atractivos.

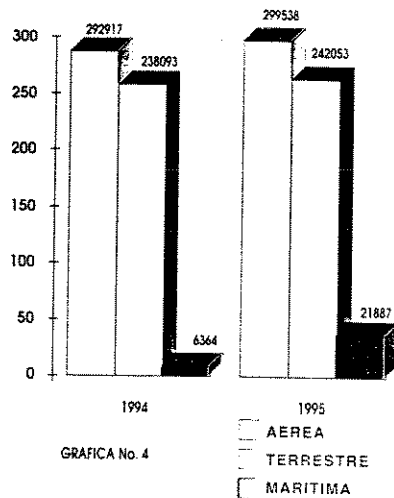
El turismo debió integrarse tanto al programa de desarrollo nacional, estableciendo Vecindades Ecológicas, como también a las otras funciones económicas, pues no pueden reclamar un espacio exclusivo ya que sólo se sostienen definitivamente.

La mayoría de sus componentes como infraestructura, recursos naturales, transporte, etc. son elementos que mejoran la calidad de vida de la sociedad, responsable directa del sustento en el desarrollo turístico



**TURISTAS INGRESADOS AL PAIS SEGUN VIA DE INGRESO Y PUERTO DE ENTRADA.**

**GRAFICA No. 1**  
**TURISTAS INGRESADOS (EN MILES)**



El cuadro No.3 presenta la influencia de turistas al país, según vía de ingreso y puerto de entrada, registrado durante el año 1995 en forma comparativa, con el año previo, encontrándose que el mayor incremento registrado entre ambos años, tanto en términos absolutos como relativos, ocurrió en la vía marítima, seguido por la vía aérea y de último la vía terrestre, que tuvo un incremento mínimo.

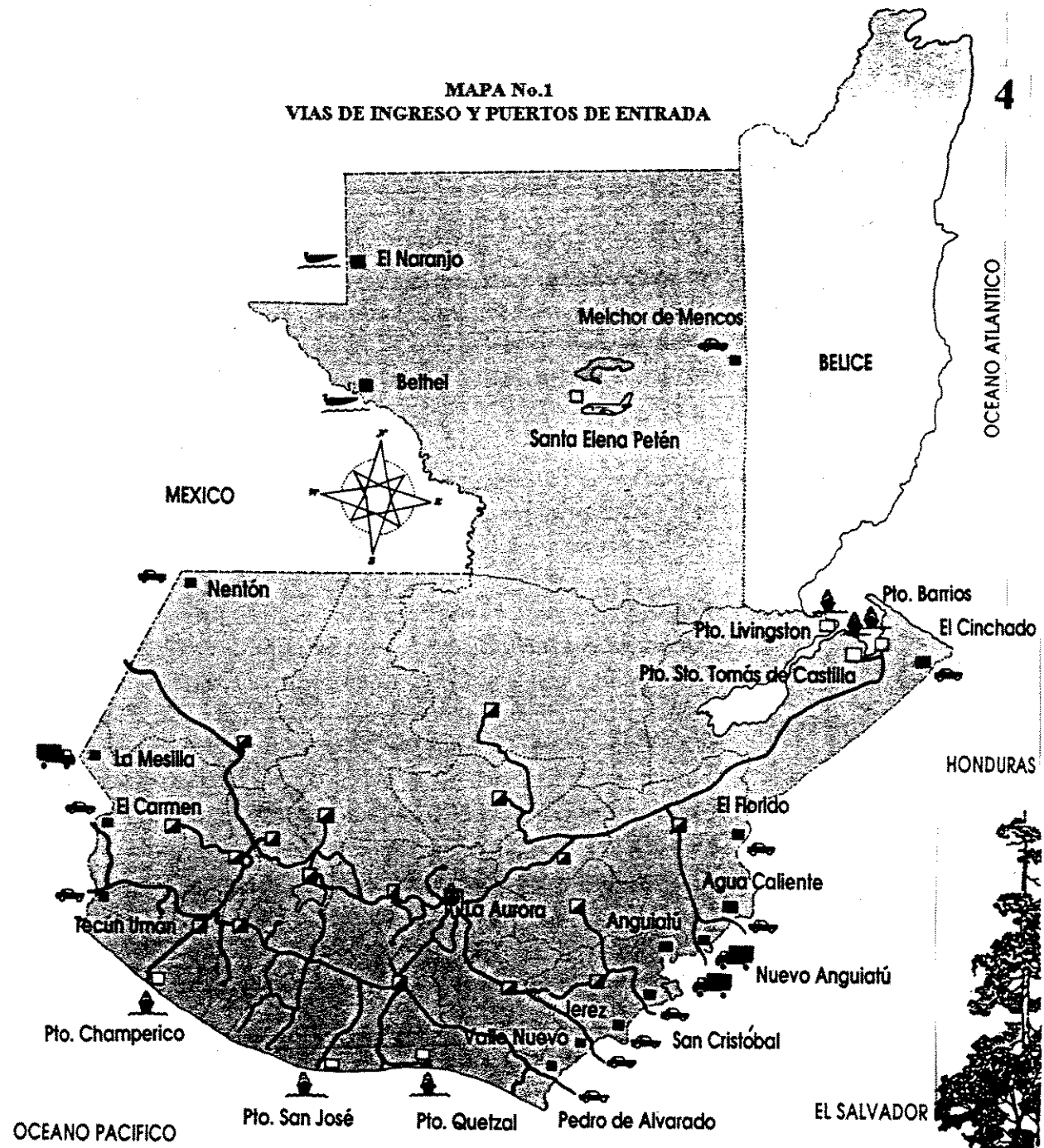
- FLUVIAL
- AEROPUERTO
- PUERTOS MARITIMOS
- ADUANAS TERRESTRES

**CUADRO No. 3**  
**VIAS DE INGRESO Y PUERTOS DE ENTRADA**

VIA DE INGRESO Y PUERTO DE ENTRADA	1994	1995	VARIACION ABSOLUTA	RELATIVA %
<b>VIA AEREA</b>	292,917	299,538	6,621	2.3%
La Aurora	279,980	286,487	6,507	2.3%
Santa Elena Peten	12,937	13,051	114	0.9%
<b>VIA MARITIMA</b>	6,364	21,887	15,523	243.9%
Livingston	2,685	2,927	242	9.0%
Puerto Barrios	1,007	1,060	53	5.3%
Sto. Tomás de Castilla	1,901	9,047	7,146	375.9%
Puerto Quetzal	771	8,853	8,082	1048.2%
<b>VIA TERRESTRE</b>	238,093	242,053	3,960	1.7%
<b>FRONTERA CON EL SALVADOR</b>	127,269	121,859	(6,410)	-4.3%
Valle Nuevo	58,876	76,799	17,923	30.4%
Pedro de Alvarado	16,730	19,152	2,422	14.5%
San Cristóbal	44,229	17,207	(27,022)	-61.1%
Nueva Anguiatú	7,434	8,701	1,267	17.0%
<b>FRONTERA CON HONDURAS</b>	32,314	36,327	4,013	12.4%
Agua Caliente	21,403	23,025	1,622	7.6%
El Florido	10,850	13,167	2,317	21.4%
El Cinchado	61	135	74	121.3%
<b>FRONTERA CON MEXICO</b>	65,939	72,045	6,106	9.3%
Tecun Uman	16,222	21,604	5,382	33.2%
El Carmen	30,561	33,916	3,355	11.0%
La Mesilla	15,255	13,272	(1,983)	-13.0%
El Naranjo	3,192	1,835	(1,357)	-42.5%
Bethel	709	1,418	709	100.0%
<b>FRONTERA CON BELICE</b>	12,571	11,822	(749)	-6.0%
Melchor de Mencos	12,571	11,822	(749)	-6.0%
<b>TOTAL</b>	537,374	563,476	26,104	4.9%

Fuente: Dirección General de Migración

**MAPA No.1**  
**VIAS DE INGRESO Y PUERTOS DE ENTRADA**



## E-1 TURISMO

## E-1-1.- ORIGEN

Su origen puede establecerse en el siglo XIV durante la Edad Media, en el año 1300, Venecia fue punto de partida de "dos o tres viajes anuales en galeras repletas de peregrinos, rumbo a Jerusalén", desechándose ejemplos similares previos a ese año como antecedentes históricos. El advenimiento del Renacimiento (siglos XV y XVI) y la transformación del sistema económico hasta llegar al capitalismo, dan origen al concepto de hotel y villas recreativas. En los siglos XVII y XVIII, el surgimiento de los carruajes como medio de transporte y el separar el lugar de trabajo al de la vivienda, hace que las personas tengan que transitar con más frecuencia las calles, se hace atractivo el "salir de tiendas", se interna en el edificio, el mercado, se crean los primeros parques urbanos, y la afición por la horticultura, la jardinería y el paisajismo da lugar a la "casa de campo".

La Revolución Francesa y la Revolución Industrial, traen consigo un período de cambios violentos y agitación popular, crece la clase media y proliferan los inventos tecnológicos, tomando el gusto por las actividades al aire libre, los deportes crecen en número y concurrencia como el fútbol, el boxeo, el croquet y el golf; todo ello, contribuyó a aumentar la oferta turística, con lo cual se podría hablar de la consolidación de los centros turísticos internacionales que ya habían iniciado operaciones en el siglo anterior (XVIII), fundamentalmente en países industrializados como Inglaterra y Francia. Esta actividad se vio reforzada con los avances en los sistemas de comunicación y transporte (tranvía, ferrocarriles, barcos de vapor, etc), todos éstos mostrados en las llamadas ferias internacionales como la Primera Exposición Mundial inaugurada en 1851 en Londres, las que atraían gran cantidad de visitantes.

En el siglo XX, se agilizan los sistemas de transporte, el automóvil y el avión; se crea la revolución de la comunicaciones a través del telégrafo, el teléfono, la radio el cine y la televisión. Además, se generaliza el servicio postal internacional y se crean nuevos centros turísticos y recreacionales, tanto en Europa como en los Estados Unidos y América Latina.

En la actualidad, puede afirmarse que el origen del turismo no es en un año o época específica, pues ha venido desarrollándose a través del tiempo, hasta llegar a definir su función principal, como es la de dar a conocer la cultura, la belleza natural y las características particulares del lugar o destino.

Finalmente, se define el turismo como la actividad que el ser humano realiza durante su tiempo libre y que consiste en trasladarse de un lugar a otro de forma voluntaria, ya sea hacia regiones de su mismo país u otros países, con fines recreativo-cognoscitivos y de acuerdo a intereses personales cuya permanencia debe sobrepasar las 24 horas. También se define como el fenómeno que se presenta cuando uno o más individuos se trasladan a uno o más lugares diferentes de los de su residencia habitual por un espacio mayor de 24 horas y menos de 180 días, se convierten en integrantes de la comunidad ya que entran a participar en el mercado de trabajo, se exceptúa a los estudiantes.

Fuente: Documento INGUAT

*Consideraciones para el Ecoturismo. Patrimonio Natural.*

Arq. Juan Pablo Vidaurte 1,994

## A NIVEL INTERNACIONAL

Perceptivo: se refiere a turistas que residen en el extranjero que visitan temporalmente un país determinado.

Emisor: desarrollado en instalaciones de tipo recreativo con carácter popular o selectivo; se entiende también a los guatemaltecos que salen del país a conocer otros lugares.

## A NIVEL NACIONAL

Local o Interno: es el movimiento turístico de los residentes de un país, fuera de su domicilio, pero sin abandonar el territorio nacional.

Social: es el movimiento agrupado de turistas que tienen en común la realización de servicios afines, valiéndose de instalaciones y medio de bajo costo.

Popular: desarrollado en instalaciones recreativas, pero dirigida a la población de escasos recursos económicos.

Selectivo: Es el que por el alto costo de sus servicios y alto costo de sus actividades, queda reducido a determinados sectores de demanda.

Autofinanciado: es el que se da cuando las personas costean sus propios gastos.

Subvencionado: cuando el Estado proporciona subsidio total o parcial para viajar.

## E-2. ECOTURISMO, ORIGEN

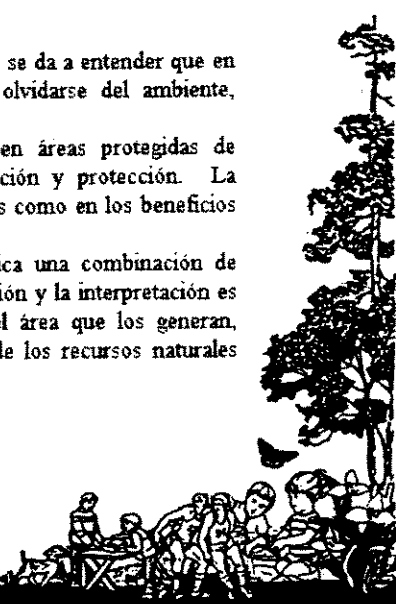
Debido a que el desarrollo industrial empezó a deteriorar el recurso natural, a finales del siglo XIX (en 1872) Estados Unidos de Norte América opta por crear la primera reserva natural del mundo llamada YELLOWSTONE, creada por la necesidad de preservar las riquezas naturales, dándole al hombre otra opción recreativa. Posteriormente este mismo país desarrolla en 1964 el primer sistema de áreas protegidas del continente. Fue en Costa Rica en 1982 en donde se originó el término de ecoturismo, el que servía para definir una forma de turismo dirigido a la naturaleza.

## E-2-1. TERMINOLOGIA Y DEFINICION

Se originó de la palabra ECODESARROLLO, que en términos generales se da a entender que en todo desarrollo humano se deben aprovechar los recursos naturales, sin olvidarse del ambiente, debiendo existir una interdependencia entre naturaleza y ser humano.

Actualmente se define como el viaje que se planea y se realiza en áreas protegidas de ecosistemas silvestres y sitios culturales, con una conciencia de conservación y protección. La participación de las comunidades en el uso y manejo de los recursos naturales como en los beneficios es fundamental para su sustentabilidad.

También puede entenderse como: un componente turístico que implica una combinación de atractivos dentro de un componente natural, donde la educación, la investigación y la interpretación es un producto cuyos beneficios económicos quedan principalmente dentro del área que los generan, beneficiando directamente a la población local a través del uso sostenible de los recursos naturales protegiendo el ambiente.



## E-2-2. PAPEL SOCIO CULTURAL DEL ECOTURISMO

El objetivo principal del ecoturismo es la conservación de la diversidad biológica del medio y su valorización por el ser humano como elemento vital para la preservación de los recursos naturales, esto en contraposición con lo que pasa con nuestros pueblos, su cultura y modo de vida ha extraído de los recursos naturales, la materia prima y el uso de éstos para satisfacer sus necesidades de tierra, combustible y alimento, lo cual repercute en el ambiente y equilibrio ecológico.

La creación de propuestas y proyectos orientados al ecoturismo que transformen o hagan las costumbres y cultura que por generaciones han venido aplicando, educándolos respecto al cuidado de los recursos ambientales, elevando su cultura a un nivel ecológicamente consciente y responsable, estos pobladores de las regiones ecológicas en general se sentirán incentivados al saberse guardianes de su propio patrimonio.

Por otra parte la afluencia de turistas o ecoturistas generarán fuentes de trabajo, lo cual cambiará de alguna manera la forma de vida de muchos pobladores. Todo esto elevará la visión del nivel de turismo que se ofrece a nivel nacional y/o extranjera, compitiendo con cualquier país del mundo.

## E-2-3. NIVELES DE PLANIFICACION

### E-2-3-1. A NIVEL REGIONAL

A nivel regional, el ecoturismo debe conservar los recursos forestales, como los bosques tropicales existentes en Guatemala, zonas abundantes en vida silvestre. Se puede entender que el manejo de conservación de los recursos en forma rentable y sostenible, juegan un papel importante en las comunidades pertenecientes a la región del recurso. Se estará propiciando la oportunidad en educación y ciencia al proteger estos recursos naturales.

### E-2-3-2. A NIVEL LOCAL

Integrando organizaciones comunitarias, instituciones, poblaciones y ONG's con una participación directa se deberá generar un impacto significativo. Esto tendrá como resultado el generar empleo en cada una de las poblaciones, tales como: personal especializado y su efecto multiplicador (intérpretes, guías, investigadores, abastecedores de productos locales, artesanías, transporte, alojamiento, etc.).

### E-2-3-3. A NIVEL OPERATIVO

Se requiere de mantener las siguientes condiciones, para alcanzar los objetivos en el plano socioeconómico, socio-cultural y socio-ambiental:

- se necesita evaluar la capacidad de carga para conocer la vulnerabilidad y limitaciones de los recursos.
- la planificación adecuada de infraestructura.

Fuente: Documento INGUAT

*Consideraciones para el Ecoturismo, Patrimonio Natural,*  
Arq. Juan Pablo Vidaurra 1,994

- debe proponerse un programa educativo como resultado de un proceso de interpretación que se hace con cada uno de los recursos, realizando con pleno contacto del objeto de estudio.

## E-2-4. TIPOS DE ECOTURISMO

### E-2-4-1. ECOTURISMO EDUCATIVO

Comprende todas aquellas actividades de enseñanza dirigidas a estudiantes de nivel secundario, diversificado y universitario, llevando como objetivo primordial el estudio de los entornos ambientales, llevando implícito el buen uso y manejo de los mismos. Desarrollando metodología de disciplina y orientación general que llegará al final de una formación de hábitos de desarrollo y de conductas sociales elevadas.

### E-2-4-2. ECOTURISMO CIENTIFICO

Todas aquellas actividades de investigación pura, como el mantenimiento de los ecosistemas de las áreas naturales, recuperar el equilibrio ecológico de la flora y fauna, las cualidades de los paisajes, las limitaciones de uso y acceso a la áreas de investigación, manejo y recreación.

### E-2-4-3. ECOTURISMO ECOLOGICO

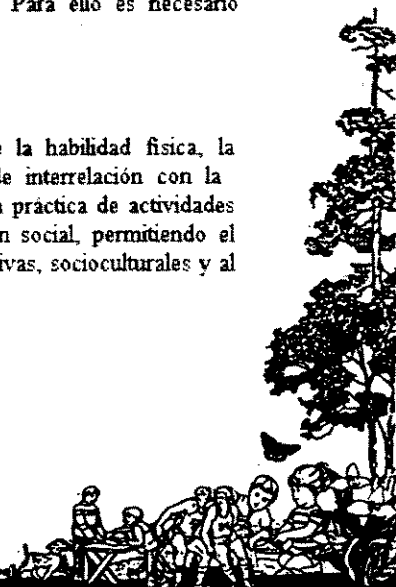
Comprende todas aquellas actividades orientadas a la educación ambiental, el disfrute de la naturaleza, siendo útiles para los ratos de ocio por sus beneficios culturales, ecológicos y geriátricos. Aquí no sólo contarán las actividades planificadas sino las que surjan del desarrollo de los ecosistemas.

## E-3. RECREACION

El objetivo principal de la revitalización del parque San José la Colonia es crear en él la vocación recreativa por sus áreas verdes, calidad del suelo, ubicación y su exuberante vegetación, como por su hidrología propicia para tal fin; satisfaciendo así la necesidad del usuario. Para ello es necesario conceptualizar el tema Recreación.

### E-3-1. CONCEPTO

Es toda actividad lúdica o de entretenimiento para el desarrollo de la habilidad física, la creatividad, la imaginación, el esparcimiento y la formación de criterios de interrelación con la naturaleza, el medio ambiental y la sociedad. La recreación es la realización práctica de actividades durante el tiempo libre, que proporciona descanso, diversión y participación social, permitiendo el desarrollo de la persona, su capacidad creadora a través de actividades deportivas, socioculturales y al aire libre.



### E-3-2. RECREACION ACTIVA

Es aquella donde el individuo tiene un porcentaje mayor de participación física o intelectual directa y donde él es sujeto de acción.(1)



### E-3-3. RECREACION PASIVA

Es en la que la persona está presente en forma contemplativa o donde tiene participación indirecta y no utiliza mucha energía para llevarla a cabo.(2)

### E-3-4. DEPORTE COMO RECREACION

El deporte como actividad de recreación en Guatemala, es una actividad voluntaria y espontánea que hasta 1987 no se encontrará orgánicamente desarrollada. Incluso las actividades deportivas recreativas tienden a convertirse en competencia de tipo popular, laboral y comunitaria.(3)

### E-3-5. JUEGOS INFANTILES

Los juegos infantiles deberán ser acondicionales para responder a las necesidades recreativas y psicomotrices del niño.

El juego debe ser un elemento que estimule sus capacidades creativas y se adecuen a la etapa de desarrollo del niño, el juego debe ser educativo y formativo, además de ser un instrumento de entretención.(4)

### E-3-6. CLASIFICACION DE LA RECREACION

Cada organización, grupo social o entidad, clasifica la recreación de dos distintas formas, dependiendo de su grado de actividad en activa o pasiva.

De acuerdo a la institución organizadora puede ser, Pública, Privada, Organizada y Desorganizada.

Según sus participantes: recreación de menores, jóvenes adultos, senescentes, familiares y coeducacional.

Por su orientación educativa: Recreación masiva o grupal.

Por el área geográfica que cubre: Colonias, aldeas, zonas , áreas municipales, departamentales y nacional.

Sin importar su clasificación , lo que la recreación persigue es el bienestar del hombre , su salud física y mental, como la integración social y familiar.(5)

### E-3-7. FORMAS DE RECREACION

(1,2,3,4,5,6) Fuente: Tesis de Arquitectura, USAC. Centro Recreativo Nueva Juventud Mavatenango Mario Vistorazzi, 1,994

Se puede realizar una forma activa como es la práctica del deporte, acción que se toma para practicar algo que se aprendió o se desea aprender, ejercitar o practicar. En forma inactiva, actividad de ver o contemplar, disfrutar de la naturaleza y sus fenómenos.

**EJERCICIO:** Forma de poner el cuerpo en movimiento para mantenerlo en estado óptimo.

**PRACTICA:** Actividad de contemplación o admiración de algún evento o de participación en alguna actividad en la que se deja de ser el espectador.

**CONCURRENCIA A EVENTOS:** Actividad en que se llega a apreciar ciertas actividades sociales como ferias, exposiciones culturales etc.(6)



### E-3-8. ESPACIOS DE RECREACION

#### E-3-8-1. AREAS VERDES

Predominantes naturales destinadas a la recreación y al esparcimiento del ser humano, en donde todos los elementos existentes son únicamente complemento natural.

Son llamados espacios abiertos que existen en la ciudad y que contienen vegetación para la purificación del ambiente o denominados como los pulmones de la ciudad.(7)

#### E-3-8-2. PLAZA

Es la forma elemental, el cual resulta de la agrupación de casas o edificios en torno a ella, es el espacio libre o ensanchamiento de una sección o parte de una calle.

En comparación con la calle, la plaza es un espacio en el que se puede estar reunido o bien recrearse, regularmente suelen darse alrededor de las plazas actividades como oficinas y comercios.(8)

#### E-3-8-3. PARQUE

Imagen de un lugar paradisiaco idílicamente conformado, con tendencias a ser imaginado como ámbito privilegiado que ha servido al hombre para sublimizar el placer sensible como la naturaleza, perdida en su paso hacia la conciencia colectiva, racional como lugar de contemplación y alegre convivencia social.(9)

#### E-3-8-4. JARDIN

Elemento delimitado artificialmente, cuyo orden se debe a la fantasía, con carácter y sentido nacional que pretende recrear la naturaleza o una porción de ella en una estructura urbana.(10)

#### E-3-8-5. AREAS DE JUEGOS INFANTILES

Areas abiertas y condicionadas que integran diferentes elementos a través de los cuales el niño aprende a jugar, expresarse, describir, explorar, experimentar, conocer el ambiente que lo rodea, como la existencia de otros seres y la necesidad de establecer comunicación con ellos cimentando su desarrollo, inteligencia y personalidad(11)

(7,8,9,10,11) Fuente: Tesis de Arquitectura, USAC. Revitalización de dos Botaderos de Desechos Sólidos a Cielo Abierto y Posterior Utilización de las Areas Generadas en Espacios Urbano-Arquitectónicos. Arne Mijangos y A. Pinzón, 1,993



## F. MARCO JURIDICO DE LAS AREAS PROTEGIDAS.

### F.1.- SITUACION GENERAL

Para determinar el Marco Jurídico, es importante analizar la situación general en que se encuentra Guatemala, básicamente en cuanto al tema de áreas protegidas se refiere; ya que el Parque Nacional San José la Colonia, en estudio, en la actualidad es considerado como un área protegida del país; esto como producto del desarrollo del conjunto de áreas protegidas en Guatemala, a pesar de que éste ha sido lento y caracterizado por un proceso carente de una estrategia de desarrollo como sistema.



Es por ello que la identificación, planificación y desarrollo de áreas naturales como unidad de conservación se plantea en una estrategia para no perder la biodiversidad, mantener los procesos ecológicos esenciales, mantener opciones para el futuro y contribuir a la restauración de tierras degradadas y al desarrollo inmediato y de largo plazo para la comunidades rurales más aisladas.

Como puede observarse en la CONSTITUCION NACIONAL en vigencia en 1985, declaran sus Artículos 61,64 y 97 entre otros, el interés nacional que existe y la obligación del Estado en mantener el equilibrio ecológico, asegurar la conservación del patrimonio natural y cultural, creando áreas silvestres protegidas, a pesar que durante 40 años (1955 - 1995) se han degradado áreas y sitios en base a diferentes factores, administrados por diferentes instituciones, con diferentes propósitos y grado de éxito.

A partir de esta situación, es que las áreas protegidas han sido administradas por el servicio forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería (INAFOR/DIGEBOS), por el Instituto de Antropología e Historia del Ministerio de Cultura (IDAEH), por el Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos (CECON/USAC), y muy recientemente por el Servicio de Parques, es decir la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).

Este último fue creado por el decreto No. 4-89 por el Congreso de la República; y en sus artículos 157 y 171, a) de la Constitución Política de la República de Guatemala, decreta la ley de áreas protegidas; en cuyo capítulo 1, principios fundamentales, declara en su artículo uno que son de interés nacional la vida silvestre ya que son parte integrante del patrimonio natural de los guatemaltecos y por lo tanto, se declara de interés nacional su restauración, protección, conservación y manejo en áreas debidamente planificadas. En su artículo número 2 determina la creación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), el cual está integrado por todas las áreas protegidas y entidades que la administran, a fin de lograr los objetivos de la misma en pro de la conservación, rehabilitación, mejoramiento y protección de los recursos naturales del país, particularmente la flora y la fauna silvestre. Para el logro de estos objetivos fue necesario considerar

la educación ambiental, como lo dicta en su artículo número 3, en donde la participación activa de todos los habitantes es fundamental en esta empresa nacional, creando el desarrollo de programas educativos, formales e informales, que tiendan al reconocimiento, conservación y uso apropiado del patrimonio cultural de Guatemala.

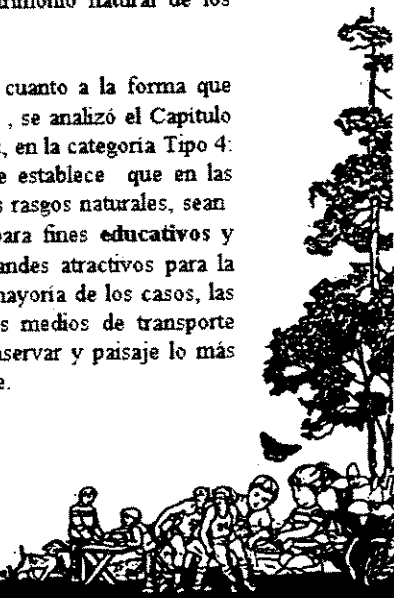
En la misma ley de áreas protegidas, capítulo 2, titulado Organización y Atribuciones, artículo 63, determina que para cumplir sus fines y objetivos, el CONAP, está integrado por los representantes de las siguientes entidades:

- |  |            |
|--|------------|
| a. Comisión Nacional de Medio Ambiente   | CONAMA     |
| b. Dirección General de Bosques y Vida Silvestre   | DIGEBOS    |
| c. Instituto Guatemalteco de Turismo   | INGUAT     |
| d. Instituto Nacional de Antropología e Historia   | IDAEH      |
| e. Centro de Estudios Conservacionistas  | CECON/USAC |
| f. Instituto Nacional de Transformación Agraria  | INTA       |
| g. Oficina de Control de Áreas de Reserva de la Nación   | OCREN      |
| h. Asociación Nacional de Municipalidades  | ANAM       |
| i. Asociación Amigos del Bosque  |            |
| j. Consejo Técnico de Educación  |            |
| k. Asociación Defensores de la Naturaleza  |            |
| l. Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural   |            |
| m. Un delegado del Comité de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras   | CACIF      |
| n. Un delegado de los Asociados no Gubernamentales - Conservacionistas de la Naturaleza que se creen en el futuro y registradas en el CONAP. |            |

En el mismo decreto 4-89 de agosto de 1990, se emitió el Reglamento de la ley de Áreas Protegidas, mediante el acuerdo gubernativo No. 759-90, como lo establece el artículo 93 de la mencionada ley en donde debe emitirse el Reglamento General de la misma para lograr su efectiva aplicación, en cuanto a la restauración, conservación y el manejo del patrimonio natural de los guatemaltecos.

Para efecto de analizar la ley de áreas protegidas y su Reglamento en cuanto a la forma que debe aplicarse el presente estudio de tesis en el Parque San José la Colonia, se analizó el Capítulo 1 del Reglamento, definido como Categoría de Manejo de las Áreas Protegidas, en la categoría Tipo 4: Área Recreativa Natural, Parque Regional y/o Rutas y Vías Escénicas, se establece que en las anteriores áreas 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 y fácilmente accesibles por los medios de transporte público. La alteración y modificación son permisibles, buscando siempre conservar y paisaje lo más natural posible, tratando de minimizar el impacto en los recursos y el ambiente.

Fuente: *Constitución Política de la República de Guatemala 1985*  
*Comisión Nacional del Medio Ambiente, Plan de Acción Ambiental 1995*  
*Documento: Vida silvestre y conservación: un reto de gestión universitaria, CECON 1983*



Los objetivos generales de manejo para esta categoría 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. Estos son los criterios que se tomaron en cuenta para la presente propuesta de tesis **PARQUE RECREATIVO SAN JOSÉ LA COLONIA**, tomando en cuenta, además, aquellos paisajes que tienen calidades estéticas especiales, resultado de la interacción entre el hombre y la naturaleza, y aquellos que son fundamentalmente zonas naturales aprovechadas de manera intensiva por el hombre para fines turísticos y de esparcimiento recreacional.

Además se deberá implementar una zona de amortiguamiento en el parque, como se indica textualmente en el Artículo 12 del Reglamento: Toda área protegida, deberá tener su respectiva zona de amortiguamiento, en la cual se evitarán actividades que la afecten negativamente. La delimitación y extensión de esta zona, así como las actividades que se podrán efectuar en ella, se establecerán de acuerdo con las características particulares de cada área y se describirán en el Plan Maestro. Recibirán atención inmediata y prioritaria los programas de educación ambiental y uso sostenible de recursos que se permiten.

Otro de los esfuerzos del Estado por mantener el equilibrio ecológico se ha reflejado en la creación de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, ( CONAMA ley 68-86 ), cuyos principios fundamentales se basan en que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, proporcionarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna y de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente. Por otra parte CONAMA, junto al Banco Mundial, diseñó el Plan de Acción Ambiental ( PAA ), el cual contiene un diagnóstico de la situación ambiental, la identificación de los principales problemas, sus causas y las acciones pertinentes para poder mitigarlos, las mismas tienen relación con medidas de política, estudios de investigación y base, estudios de preinversión y proyectos de inversión, para ello requiere de las instancias de ejecución públicas, privadas y ONG s, así como el apoyo de la cooperación técnica y financiera a nivel interno y externo para llevarlo a cabo.



El Plan de Acción Ambiental enfoca específicamente problemas ambientales y las soluciones correspondientes. Sin embargo, hay ciertas condiciones socioeconómicas y políticas básicas, que

están íntimamente relacionadas con la capacidad del país de enfrentar los problemas ambientales o para prevenir las condiciones que contribuyan a la degradación ambiental. Estos problemas ambientales se analizan sobre dos ejes principales:

**Deterioro de los Recursos Naturales Terrestres:**

- Deforestación
- Pérdida de la biodiversidad
- Deterioro de los suelos
- Reducción de los recursos hídricos
- Deterioro de los recursos costero-marinos
- Contaminación por Residuos y Emisiones
- Desechos líquidos urbanos y rurales
- Contaminación por agroquímicos
- Emisiones atmosféricas



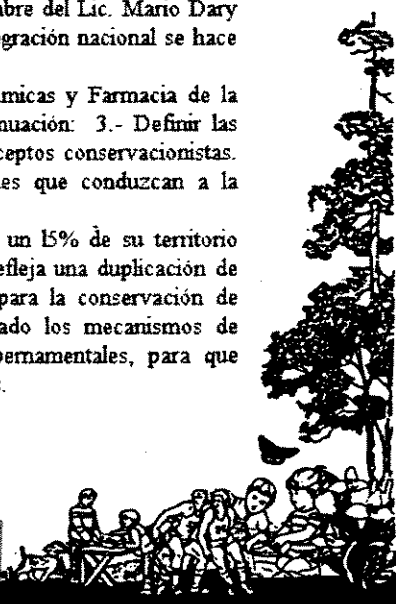
Sumado a estos planes de protección ambiental, también se siente esta influencia en la promulgación de la nueva Ley Forestal y la creación de la Dirección General de Bosques y Vida Silvestre ( DIGEBOS, Ley 70-89 ), cuya ley orgánica la considera responsable de la administración de los Parques Nacionales. Recientemente se promulgaron las leyes para la creación de las áreas protegidas más grandes del país, la Reserva de la Biosfera Maya en Petén ( Ley 5-90 ), y la Reserva de la Biosfera de Sierra de las Minas ( Ley 49-90 ).

En otro plano no menos importante, la Universidad de San Carlos de Guatemala, ante la necesidad de responder al múltiple compromiso universitario: la investigación científica básica de nuestra realidad biótica, desarrollo de conciencia ecológica, protección de los ecosistemas del país, rescate de líneas germinales autóctonas y liderazgo en la planificación, desarrollo y manejo científico de áreas silvestres, hicieron necesaria la creación de una unidad especializada, así es como en agosto, 1981, se emite el Acuerdo de Rectoría No. 660-81, en el que establece esencialmente: que los licenciados Mario Dary Rivera y Luis Violar Anleu, presentaran un proyecto denominado Centro de Estudios Conservacionistas ( CECON ), para realizar los estudios antedichos e integrar a éste las unidades dispersas que se destinan a resolver parcialmente, tal problemática, tales como: Biotopo Universitario para la conservación del Quetzal, el cual, después llevaría el nombre del Lic. Mario Dary Rivera, Unidad de Investigaciones Forestales, Jardín Botánico y otro cuya integración nacional se hace imperativa.

En la actualidad el CECON, pertenece a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos, y cuyos objetivos 3 y 4 se transcriben a continuación: 3.- Definir las políticas a seguir en el establecimiento y manejo de áreas silvestres bajo conceptos conservacionistas. 4.- Coordinar las acciones y convenios interinstitucionales o internacionales que conduzcan a la evaluación, desarrollo y manejo de áreas silvestres.

Finalmente, se deja entrever que en Guatemala se tiene hoy más de un 15% de su territorio protegido por ley. En el pasado, la cifra no superaba el 2%. Este hecho refleja una duplicación de los presupuestos, del trabajo real y el número de personas que trabajan para la conservación de ecosistemas desde los años 70 hasta 1990. Con todo esto, se han creado los mecanismos de coordinación entre las instancias del gobierno y las organizaciones no gubernamentales, para que puedan trabajar unidos en la conservación de ecosistemas más frágiles del país.

Fuente: *Constitución Política de la República de Guatemala 1,985*  
*Comisión Nacional del Medio Ambiente, Plan de Acción Ambiental 1,995*  
*Documento: Vida silvestre y conservación: un reto de gestión universitaria, CECON 1,983*







F.2- ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS PARQUES NACIONALES.

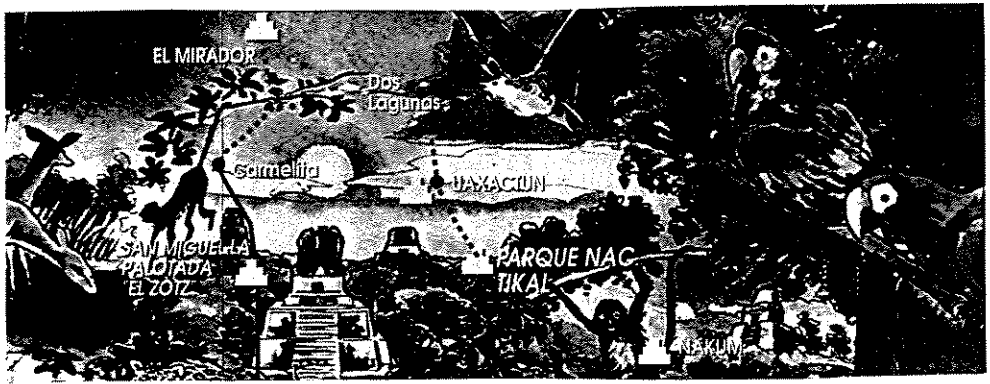
F.2.1. PARQUES NACIONALES.

La mayoría de países según sabemos hoy en día, ha dado mucha importancia al establecimiento de Parque Nacionales y otras áreas silvestres protegidas, ya que se ha visto la importancia del papel que juegan para la supervivencia y al bienestar de todos los pueblos. Wetterberg, en 1974, estableció una definición bastante sencilla de Parque Nacional: una porción de territorio del país que, debido a sus rasgos característicos naturales y culturales, se ha considerado de tal significado nacional que el gobierno nacional la ha reservado por ley para el beneficio público.

Guatemala fue uno de los primeros países en firmar el llamado Tratado de Washington del año de 1940, el cual fomenta la creación de Reservas y Parques Nacionales, posteriormente, se emite la ley forestal en 1945 (Decreto 170 ), la cual promueve la creación de Parques Nacionales.

F.2.2. RESEÑA HISTORICA

A finales del mes de mayo de 1955, en la denominada Semana del Arbol, el entonces Presidente de la República, Carlos Castillo Armas, acuerda declarar los primeros Parques Nacionales: Naciones Unidas, que comprende los terrenos nacionales de la Finca Bárcenas, separados por la Ruta No.3 y que quedan sobre el Lago de Amatitlán, en el Departamento de Guatemala; Río Dulce, que comprende la cuenca de dicho río, desde su desembocadura, en el Océano Atlántico, Golfete y Cuenca del Lago Izabal, hasta donde se encuentran las ruinas del Castillo de San Felipe, en el Departamento de Izabal; Tikal, en el Departamento de Petén; Atitlán que comprende la cuenca del lago del mismo nombre, incluyendo las faldas de sus volcanes adyacentes en el Departamento de Sololá; Grutas de Lanquín, que comprende la superficie que delimita la Dirección General Forestal en el contorno de las grutas del mismo nombre en el Departamento de Alta Verapaz; Riscos de Momostenango, que comprende la superficie que la Dirección Forestal delimita en dicho lugar del Departamento de Totonicapán; Cerro del Baúl, que comprende los terrenos municipales del mismo nombre, en el Departamento de Quetzaltenango; Los Aposentos, que comprende los terrenos y bosques de propiedad municipal que se encuentran en dicho lugar del Departamento de Chimaltenango; y por último Laguna del Pino, en el municipio de Barberena, del Departamento de Santa Rosa.



Fuente: Tesis de Arquitectura, URL. Ecocampamento Parque Nacional Las Victorias. Cobán, Alta Verapaz, Claudia E. Migaya, octubre 1994

Un año después, como Tributo al Arbol, el 21 de junio de 1956, el mismo Gobernante Castillo Armas, acuerda declarar Parques Nacionales y Zonas Forestales de Vida, los siguientes lugares: Cerro Miramundo ubicado en el municipio y Departamento de Zacapa, con una extensión de 20 caballerías equivalentes a 902 hectáreas, Finca Nacional Santa Rosalia, ubicada en el municipio de Río Hondo, del Departamento de Zacapa, cuya administración quedaría a cargo de la Dirección General Forestal; Bahía Santo Tomás, ubicada en el municipio del mismo nombre del Departamento de Izabal.

El 2 de septiembre de 1957, se delimita por acuerdo de Gobierno el Parque Nacional Tikal, con un área total de 576 kilómetros cuadrados.

La siguiente declaratoria de Parques Nacionales correspondió a Las Cuevas de Silvino, ubicadas en el Parcelamiento de Navaja, municipio de Morales, Departamento de Izabal, con una extensión de 8 hectáreas, en donde se encuentran dos pequeñas lagunetas denominadas Laguna Larga y La Gaviota, esto fue el 18 de septiembre de 1961.

En el año de 1962, no fue declarada ninguna área silvestre protegida; sin embargo, Guatemala se convirtió en signataria de la Primera Reunión Mundial sobre Parques Nacionales, Seattle, Estados Unidos.

En mayo de 1963, por el Decreto Ley No.39, el entonces Jefe de Gobierno, Enrique Peralta Azurdia, establece que corresponde a la administración del Parque Zoológico Nacional La Aurora la Asociación Centroamericana (ahora Guatemalteca) de Historia Natural.

En el transcurso del año 1972, Guatemala fue signataria de diversos Convenios Internacionales y de importantes declaraciones relacionadas con los ambientes naturales, especialmente la Declaración del Medio Humano, (Estocolmo, junio de 1972), la Segunda Reunión Mundial sobre Parques Nacionales (Estados Unidos, 1972), Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (Décima reunión anual, Nueva Delhi, 1972). Por aparte el Instituto Geográfico Nacional, patrocinó un estudio de la selección de Parques Nacionales en Guatemala, lo cual no mejoro la situación prevaleciente de abandono en el manejo de los mismos.

En 1973, se estableció el Plan Preliminar de los Recursos Nacionales Renovables de Guatemala y se propusieron los objetivos nacionales de la conservación.

El 14 de febrero de 1980 se firmó el Decreto 9-80 del Congreso de la Republica, relativo a la creación del Parque Nacional Las Victorias, y el día 20 de mayo de ese mismo año se firmó el Reglamento para el desarrollo, administración, manejo nacional, conservación y fomento de los recursos naturales del mismo parque.

Por último, el 10 de octubre de 1980, se declaró el Parque Nacional El Rosario, localizado en jurisdicción municipal de Sayaxché del Departamento de Petén, con una extensión de 22.5 caballerías.

A partir de esa última fecha, únicamente se han escrito planes de manejo, para Parques Nacionales, por la Dirección de Parques Nacionales y Vida Silvestre de la Dirección General de Bosques y Vida Silvestre, para el Parque Nacional Río Dulce, Parque Nacional el Rosario y Parque Nacional Atitlán.

Se declararon también nuevas áreas como Parques Nacionales: El Parque Nacional Mirador-Río Dulce, Parque Nacional Laguna del Tigre, Parque Nacional Sierra del Lacandón, todos en la zona de la Biosfera Maya; el Parque Nacional Laguna de Lachuá y Parque Nacional San José La Colonia, en el municipio de Cobán, Departamento de Alta Verapaz.



# **CAPITULO UNO**

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### A. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La Región de las Verapaces, es privilegiada, por su exuberante vegetación, como por sus montañas y ríos, los cuales han sido catalogados para crear áreas de reserva natural y la protección de estos recursos, tales como: suelo, agua, flora, y fauna; haciéndose indispensable proponer estrategias en base a los problemas que afronta el país en cuanto al manejo de estos recursos naturales y culturales se refiere.

Una de estas áreas protegidas lo constituye el Parque San José La Colonia, ubicado en Cobán, departamento de Alta Verapaz; objetivo principal de la presente propuesta de tesis, basada en la investigación, estudio, análisis y propuesta de Diseño Arquitectónico, para hacer de él un **PARQUE RECREATIVO Y DE ALBERGUE TURISTICO**; integrándolo a un corredor ecológico para turismo de bajo impacto, local, nacional e internacional, promoviendo la conservación de los recursos naturales y culturales de la Región, con la participación directa e indirecta de las comunidades vecinas para obtener beneficios no sólo turísticos, sino que mejorando las condiciones de vida de estas comunidades, generando fuentes de trabajo.



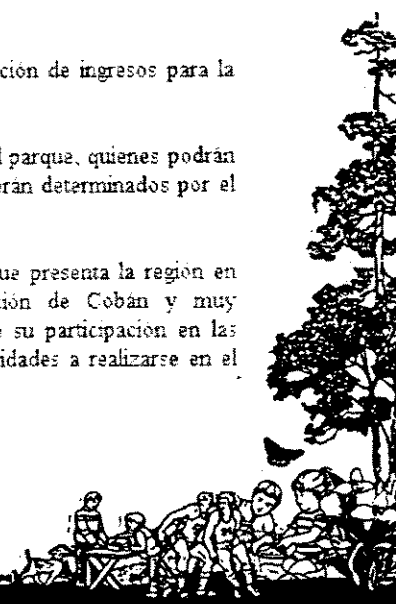
Aquí cabe mencionar que la presente propuesta de tesis no es únicamente para evaluar o incrementar el aspecto turístico, sino que mejorar el manejo de los recursos naturales del lugar, ya que en la actualidad están pasando por un periodo de deterioro, hasta la falta de atención y mantenimiento por parte de la institución encargada de su administración, como tampoco el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), tiene en la actualidad planificado ningún proyecto o programa para el futuro en el **Parque San José la Colonia**. Por otra parte en uno de los linderos se encuentra la comunidad con el mismo nombre, la cual crece paulatinamente y sin control por falta de delimitaciones claras del área del parque, introduciéndose cada vez más; generando problemas como: deforestación, cultivos en áreas inapropiadas, contaminación por desechos sólidos y líquidos, etc. Por lo tanto se hace imprescindible proteger y conservar dicho parque como un aporte más en la lucha por promulgar la conservación de Áreas Protegidas.

### B. OBJETIVO GENERAL

Elaborar un anteproyecto arquitectónico para el parque, basado en un programa que responda a las necesidades de conservación de los recursos naturales, revitalizando el área recreativa, además de crear un albergue turístico ecológico. Promoviendo así, actividades turísticas recreativas, culturales y/o educativo ambientales, por medio de actividades al aire libre, además de una adecuada administración, manejo, conservación y fomento de los recursos del parque.

### C. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a.- Establecer las premisas particulares de diseño, que permitan demostrar que con estudios especializados de suficiente base tecnológica se da una ejemplificación didáctica de lo que ha de ser la intervención del hombre en esas áreas, integrándose y dando soluciones que aprovechen los recursos y condiciones ambientales de la región.
- b.- Elaborar el Diagrama de Funcionamiento, basado en las relaciones entre áreas, la frecuencia de uso, tiempo de duración de las visitas, cantidad de visitantes por día, por semana, determinando la Capacidad de Carga del Parque.
- c.- Propiciar un plan de evaluación y monitoreo que permita la captación de ingresos para la protección y mantenimiento permanente del parque.
- d.- Determinar por medio del estudio y análisis de la situación actual del parque, quienes podrán ser los agentes que darán los diferentes servicios, y los usuarios serán determinados por el radio de influencia del parque.
- e.- Con esta propuesta se busca demostrar la tendencia turística que presenta la región en estudio, mejorara el aspecto social y económico de la población de Cobán y muy especialmente a las comunidades vecinas al proyecto, a través de su participación en las facilidades ecoturísticas de apoyo que podrán derivarse de las actividades a realizarse en el parque.



## C-1.- OBJETIVOS GENERALES DE MANEJO

Se propiciará un adecuado anteproyecto arquitectónico que contribuya a preservar el ambiente natural y al mismo tiempo facilite el uso público del sitio, implementando infraestructura destinada a la realización de actividades relacionadas con la ecología para promover un adecuado manejo de los recursos naturales del parque.

## C-2.- OBJETIVO GENERAL DE USO

### TURISTICO RECREATIVO

- Proveer al visitante la oportunidad de obtener esparcimiento y provecho recreacional basado en actividades que no afecten significativamente el equilibrio ecológico existente.
- Apreciación de los valores recreativos como: contemplación del paisaje y fenómenos naturales, paseos, ejercicios al aire libre, observación de la naturaleza.
- Mejorar las instalaciones recreativas existentes para uso de la población local, teniendo como característica un límite de personas, para evitar el deterioro del medio.

### CIENTIFICO CULTURAL

- Promover la investigación científica de la especies vegetales y animales allí existentes que contribuyan a su preservación.
- Contribuir a que las actividades dentro del parque permitan que sus visitantes no sólo obtengan conocimientos, producto de la actividad científica, sino que se trate de dar a conocer también la riqueza cultural de la región a través de exposiciones artesanales, folclóricas, etc.

### EDUCATIVO AMBIENTAL

- Educar a los visitantes y pobladores locales de la relación hombre-hábitat, la relación de los procesos ecológicos en la calidad de vida humana y la necesidad del establecimiento de niveles de desarrollo socioeconómico compatibles con los recursos naturales.

## D. ENFOQUE

El presente trabajo de tesis pretende incorporar al proceso de protección y desarrollo de las zonas de reserva natural del país, procesos afines que contribuyan a lograrlo con mayor eficiencia; siendo éstos: La recreación y el desarrollo ecoturístico. Para ello se pretende proponer modelos de solución arquitectónica que tomen en cuenta aspectos recreativos ambientales y ecológicos propios del lugar.

Se buscará incorporar a las comunidades vecinas al parque, según las nuevas políticas de gobierno en ceder en co-administración y manejo participativo las áreas protegidas; esto como un arreglo institucional entre los usuarios locales de recursos naturales o grupos interesados en su

conservación; para planificar y desarrollar actividades ecoturísticas-recreativas a través de su participación en actividades como:

- a.- Prestar servicios ecoturísticos de apoyo como alimentación, hospedaje, administración, transporte, vigilancia, etc.
- b.- Participar en las actividades a desarrollarse dentro del parque, como información, administración, manejo y mantenimiento del sitio, etc.

Aquí es donde se hace patente la preocupación internacional, ya que concretiza sus acciones dando apoyo financiero a las ONG's nacionales, creando anteproyectos arquitectónicos como solución de manejo, conservación y protección del ambiente, por medio de la Recreación Ecoturística, que logra la interrelación de la conservación de un Área Protegida, como lo es el **Parque Nacional San José La Colonia**.

## E. DELIMITACION DEL TEMA DE ESTUDIO

Este trabajo de tesis se circunscribe específicamente el **Parque Nacional San José La Colonia** ubicado en el municipio de Cobán, departamento de Alta Verapaz; y que en la actualidad puede ser considerado como una área de reserva natural, el cual está siendo afectado por la degradación natural.

Por ello se pretende dar una solución que en mínima parte coadyuve a mejorar el medio en general, así como el aspecto recreativo del lugar. Este trabajo estará dirigido a todas las edades, por medio de instalaciones y espacios arquitectónicos adecuados para desarrollar dicha actividad. Se analizará el diseño formal, funcional y la tecnología propia de la región, para dar respuesta integral al entorno (arquitectura del paisaje), propiciando la recreación, deporte, formación ambiental y otros.

El estudio y análisis para propuesta de diseño arquitectónico se llevó a cabo básicamente a Nivel Macro (Región las Verapaces) y a Nivel Micro (Municipio de Cobán y el Parque Nacional San José La Colonia).

Los usuarios serán de todas las edades para el área recreativa y el albergue para el turismo internacional; la cantidad será determinada por la capacidad de carga del parque.

## F. ANTECEDENTES DEL PARQUE NACIONAL SAN JOSE LA COLONIA

El acuerdo gubernativo de fecha 22 de enero de 1974, enajenó a favor de la Municipalidad de Cobán, Alta Verapaz, algunos inmuebles rústicos, pero debido a algunos problemas surgidos con la corporación Municipal de San Pedro Carchá, en lo relacionado a límites, no fue posible ejecutarlo, por lo que dicho acuerdo fue modificado el 5 de abril de 1976.

En el mismo acuerdo, se dejó a favor del Ministerio de Agricultura, para el establecimiento de una Escuela de Formación Agrícola de las Verapaces y otros fines agro/silvo/pastorales, las fincas rústicas siguientes:

- a. Número 592, Folio 285, Libro 5 primera serie, anexo Peten.
- b. Número 83, Folio 97, Libro 21, primera serie, San José Chuxoot.
- c. Número 1768, Folio 87, Libro 28 de Alta Verapaz 3, La Colonia.
- d. La finca Sacanilla, inscrita bajo el número 32, folio 48, libro primero, de la primera serie de Alta Verapaz.

Fuente: Documento del Instituto Nacional Forestal -INAFOR-, Unidad de Proyectos Específicos  
 Proyecto: Finca San José La Colonia, (Manejo Agro-Silvo-Pastoral Integrado y  
 Diseño Ambiental), noviembre 1, 1976.



Posteriormente, al Ministerio de Agricultura únicamente, le fueron entregadas, la unificación de las fincas rústicas número 83,1768 y 32, folios números 97,87 y 48 de los libros números 28, 21 y de la primera serie de Alta Verapaz respectivamente

Esta nueva finca, que en adelante se llamará **San José la Colonia**, está localizada en el municipio de Cobán, Alta Verapaz y fue formada por las fincas originalmente denominadas San José Calmarte, la Colonia y una fracción de Sacanilla. El área total de esta nueva finca es de 643 hectáreas que equivalen a 14 caballerías, 16 manzanas y 5.952.88 varas cuadradas. En dicha área habitan alrededor de 945 personas que viven en las fincas, de estas aproximadamente 221 familias, casi un 100% son de extracción indígena Kekchi, siendo la mayoría derivada de los mozos chillonas que asentaron en dicha fincas cuando éstos pertenecieran al INTA. Se estima que de éstas unas 710 personas viven en San José la Colonia, pero a través de un proceso de invasión existente, éste se incrementará si no se inicia de inmediato un proyecto de desarrollo de la finca. Ya que los asentamientos humanos que se encuentran dentro de la finca están dispersos y con su estructura social organizada en función al uso actual de la tierra, que es una combinación de cultivos itinerantes estacionales y otras actividades relacionadas a la demanda de mano de obra en fincas aledañas. Los colonos se han asentado cerca de las fuentes de agua, de los bolsones kársticos y alrededor de las tres ermitas de las fincas originales. Su capacidad agrícola está basada en actividades manuales en los bolsones mencionados, con cultivos estacionales, principalmente maíz, frijol y caña de azúcar para consumo familiar, algunos pastos naturales y otros elementos locales de subsistencia (aguacate, injerto, maracuya).

Antes de que INAFOR se le indicara realizare el estudio de San José la Colonia, algunas entidades del sector público agrícola habían hecho preguntas y planteamientos para desarrollar sectorialmente y por áreas la mencionada finca.

Sin embargo, como alternativa técnica, no fueron las más aconsejables ya que el manejo del paisaje kárstico debe ser integrado especial y en base al potencial de la tierra y no por áreas y sectores, pero con el objeto de dar más profundidad al estudio, a continuación se detallan algunas de esas propuestas que se dieron en ese momento:

**A. ESCUELA DE FORMACION AGRICOLA**

El Ministerio de Agricultura tuvo el interés en asignar alrededor de 2.5 caballerías de la finca para una escuela de formación agrícola.

**B. PROYECTO DE DESARROLLO GANADERO PRODEGUA**

El área a lo largo de los márgenes del río Ka reunía condiciones adecuadas para un desarrollo ganadero sectorial, en una extensión de 21.5 caballerías que fueron solicitadas

**C. PROYECTO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE -CUNOR-**

De acuerdo a la distribución preliminar propuesta por el Comité Regional de Desarrollo agrícola, se informó que el CUNOR contaría con un área de 2 a 2.5 caballerías en la finca San José la Colonia, para establecer sus instalaciones.

**D. PROYECTO DEL INAFOR ( en la actualidad DIGEBOS )**

Esta institución tendría dos funciones: 1) manejar parcialmente o en colaboración de Comité Regional de Agricultura y Municipal de Cobán con una área recreativa para fines regionales y 2) la de desarrollar la flora y la fauna de la región a través de un manejo integrado de la vegetación.

**AREA RECREATIVA**

Dentro del diseño general se contempla la expansión y el reacondicionamiento del balneario existente, el cual contaría con lo siguiente:

- a.- Un jardín botánico con especies autóctonas y especies ornamentales lexogenas.
- b.- Una piscina destinada para adultos, con sus implementos necesarios.
- c.- Una piscina destinada para niños.
- d.- Casetas
- e.- Bungalos con hornos y parrillas para churrascos.
- f.- En la parte baja del nacimiento de las instalaciones recreativas se construirán pilas para lavaderos, que sirvan a los vecinos de la finca.
- g.- Instalaciones deportivas (canchas de basket, tenis, voleibol, etc.).
- h.- Cafetería y oficina de control.

**MANEJO FORESTAL SECTORIAL**

Por lo anotado anteriormente en los proyectos del EFA, PRODEGA y CUNOR, sería un poco arriesgado dividir espacialmente San José la Colonia, ya que el enfoque estaría muy sectorizado para los diferentes tipos de hábitat, nichos ecológicos y potencialidad de recursos naturales renovables de la finca. A continuación y en caso que al INAFOR ( DISPEROS ), se le asignara un área específica en forma sectorial, presento los lineamientos generales que se seguran:

A.- Reforestar y manejar las cabeceras de las cuencas y nacimientos del área asignadas, ya que es donde se presenta la mayor hostilidad ambiental, puesto que existen las pendientes más fuertes cubiertas con guamil y helechos, y especies arbóreas pioneras que actualmente no representan ninguna utilidad económica.

B.- Utilizar las características topográficas y climáticas para desarrollar proyectos de manejo forestal integrado. Existe también dentro de esta pretendida área para manejo forestal, un nacimiento de agua del río Setzail, de 0.7 m3 por segundo que se ha aprovechado para un balneario y que podría desarrollarse en un complejo recreativo y de manejo ambiental (fauna y flora). Este manejo forestal de la finca conduciría al logro de los siguientes objetivos:

- B.1.- Manejar y desarrollar la masa vegetal existente a través de técnicas silviculturales, que permitan incrementar cualitativa y cuantitativamente dicha masa.
- B.2.- Servir de área piloto para el manejo silvicultura del paisaje kárstico.
- B.3.- Demostrar la rentabilidad económica del manejo silvicultura del área.
- B.4.- Establecer un banco de semillas forestales para uso regional.
- B.5.- Promover a la Iniciativa Privada en el manejo forestal del área.
- B.6.- Fijar un centro de recreación a través del uso de los recursos naturales allí existentes, especialmente del bosque.

Fuentes: Documento del Instituto Nacional Forestal -INAFOR-, Unidad de Proyectos Específicos  
Proyecto: Finca San José La Colonia (Manejo Agro-Silvo Pastoral Integrado y Diseño Ambiental), Noviembre 1976



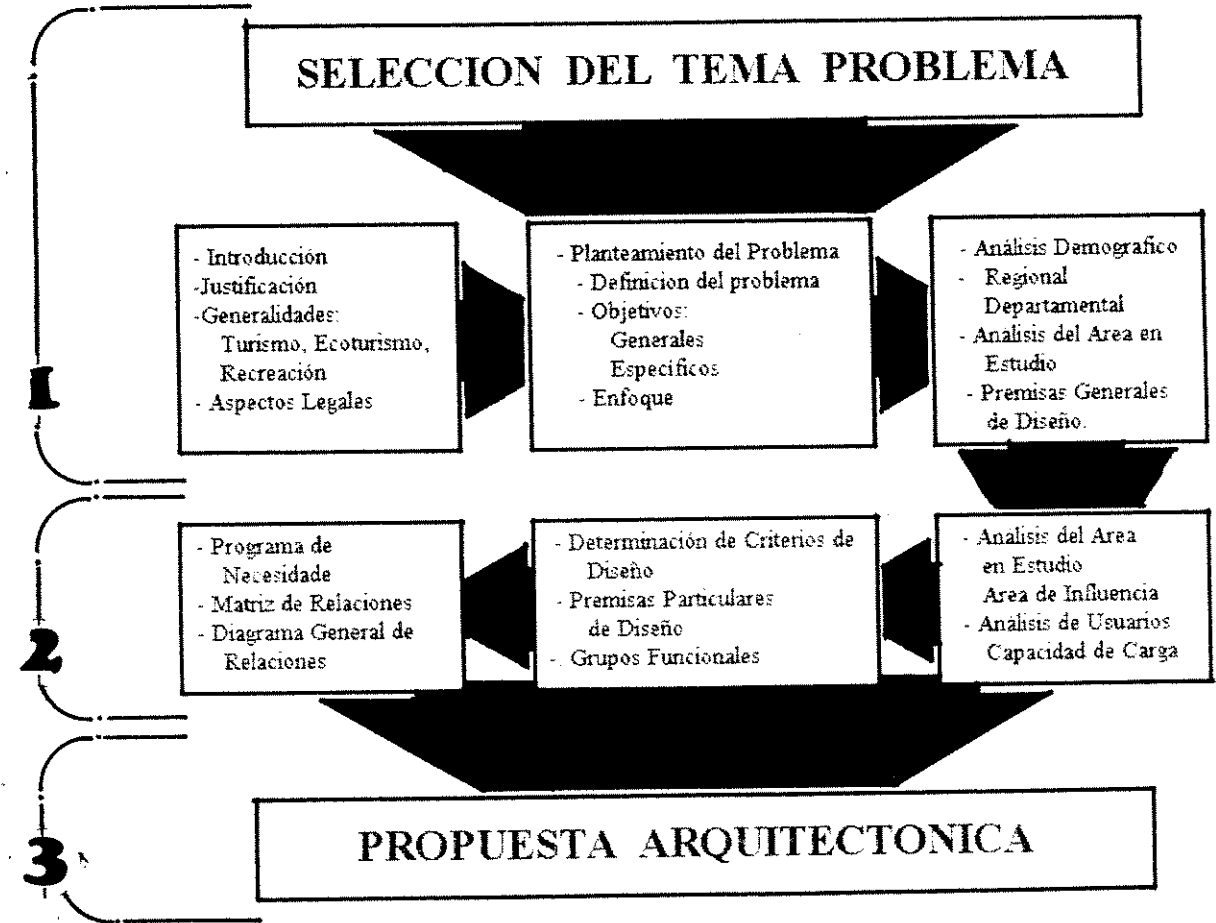
- VIVEROS

Para llevar a cabo lo que se dejó mencionado, es necesario crear un vivero forestal que surta las necesidades del proyecto inicialmente y las demandas de la región, sobre todo las relativas a proyectos especiales y de incentivos fiscales, mientras la iniciativa privada se surte por sí misma de semillas y plantas. Mientras esto ocurre, es necesario lo siguiente:

- a.- Mejorar las vías de comunicación para transportar las plantas a otros proyectos de la finca.
- b.- Que las especies predominantes utilizadas en el vivero sean las nativas de la región con alto porcentaje de crecimiento como es el caso de algunas coníferas.
- c.- Que siguiendo los lineamientos del banco nacional de semillas se utilicen inicialmente en dicho vivero, las semillas de los rodales de la zona para que no ocurran cambios biológicos.
- d.- Formar un jardín botánico aledaño a las instalaciones del área recreativa con las especies del lugar, que sirvan como banco genético y también como área demostrativa para la región.

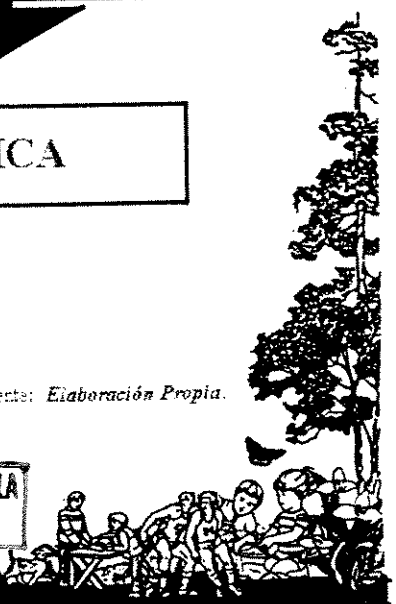
F-1.- RESUMEN

Como puede apreciarse claramente, las propuestas de manejo sectorial, aunque fueron aceptables, no llenaron los requisitos para un manejo integrado de la finca. Determinado que el manejo que propuso INAFOR en ese año sería el más adecuado, prospectivo y con inversiones menores; sirviendo como **CENTRO RECREATIVO y EDUCACIONAL** para el área de Cobán, San Pedro Carchá y San Juan Chamelco.



Fuente: Elaboración Propia.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS FORESTALES DE GUATEMALA  
 Instituto Central



# **CAPITULO DOS**

A. ANALISIS DEMOGRAFICO

CUADRO No 4  
REGIONALIZACION DE GUATEMALA 1,991

A-1.- CONTEXTO GENERAL

A-1.1.- NIVEL NACIONAL

Guatemala ocupa una extensión territorial de 108,889 km. cuadrados, divididos políticamente en ocho regiones y en 22 departamentos y cada uno en municipios.

La población guatemalteca es de gran diversidad étnica formada por más de 21 grupos indígenas, cada uno hablando su propio idioma: la mayor parte de la población(62%) es rural y vive en 19,000 pequeñas comunidades dispersas, de menos de 2,000 habitantes cada una. La población guatemalteca, para 1,994 según el último censo asciende a 8,322,051 habitantes con una tasa de crecimiento anual de 28%. La población es muy joven, el 46% tiene menos de 15 años de edad. Para la población indígena la edad media es de 20.9 años y para la no indígena es de 22 años. Las mujeres representan el 49.5% de la población y de ellas un poco menos de la mitad son mujeres en edad media. (1)

A-1.1.1.- REGION

Ambitos o áreas de homogeneidad territoriales a partir del dominio particular de una relación de acoplamiento o de semejanza con regiones.

Ley Preliminar de Regionalización: Decreto No. 70-86.

Artículo 2: Se entenderá por región a la delimitación territorial de uno o más departamentos que reúnan similares condiciones geográficas, económicas y sociales, con el objeto de efectuar acciones de gobierno en las que, juntos o subsidiariamente con la administración pública, participen sectores organizados de la población. (2)

A-1.1.2.- CABECERA DE REGION

Las cabeceras de región poseen un radio que cubre todo el territorio de la misma, debido al efecto que producen la concentración y autoclimatización sostenida de la actividad que se genera en ellas. Además, estas cabeceras desempeñan un rol importante en el contexto nacional al ser un punto sobresaliente, por la consolidación como ciudad que poseen las mismas y su alto índice de supremacía, situación que se explica por la esencialidad en este caso, al ser considerada la generadora de un museo de importancia.

Lógicamente la generación de estos núcleos se deriva de la jerarquía en el crecimiento urbano, demográfico, posición geográfica, vitalidad y su influencia hacia otros puntos, los que se constituyen en núcleos de gravitación alrededor de este geo-económico.

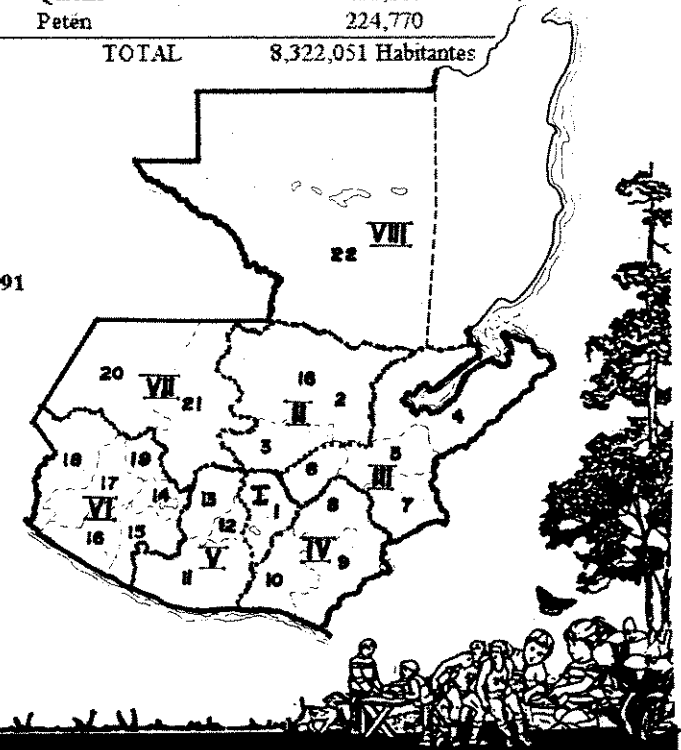
Dentro de este contexto se permite ubicar las cabeceras de región dentro de un sistema de escalones que indican definiciones y complejidad en sus sectores productivos. La Ciudad de Cobán, se encuentra en esta categoría, por la posición geográfica de gran importancia en la región norte del país. (3)

(1,2,3) Fuente: Tesis de Arquitectura, USAC.

*Escuela Modelo de Formación para Niños Huérfanos y Abandonados*  
Cobán, Alta Verapaz. Miriam Liliana Pereira. 1994

REGION	TIPO	Nº	DEPARTAMENTO	POBLACION 1,994
METROPOLITANA	I	1	Guatemala	1,812,411
NORTE	II	2	Alta Verapaz	543,015
		3	Baja Verapaz	155,165
		4	Izabal	252,818
NORORIENTE	III	5	Zacapa	156,914
		6	El Progreso	108,394
		7	Chiquimula	230,573
		8	Jalapa	196,625
SURORIENTE	IV	9	Jutiapa	307,359
		10	Santa Rosa	246,570
CENTRAL	V	11	Escuintla	385,953
		12	Sacatepéquez	180,402
		13	Chimaltenango	314,428
SUROCCIDENTE	VI	14	Sololá	221,864
		15	Suchitepeques	306,664
		16	Retalhuleu	188,678
		17	Quetzaltenango	503,523
		18	San Marcos	644,398
		19	Totonicapán	271,626
NOROCCIDENTE	VII	20	Huehuetenango	633,036
		21	Quiché	436,865
PETEN	VIII	22	Petén	224,770
TOTAL				8,322,051 Habitantes

MAPA No. 3  
REGIONALIZACION DE GUATEMALA, 1,991



Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
*X Censo Nacional de Población 1,995*



La Región II, Las Verapaces, llamada también Norte, comprende los departamentos de Alta y Baja Verapaz. Tiene una superficie de 11,810 kilómetros cuadrados, que significa el 10.85% del territorio nacional, cuenta con una población de 698,180 habitantes. La Región II registra un elevado porcentaje de población indígena y corresponde a los grupos étnicos Achi, Cakchiquel, Pocomchi y Kekchi. Se caracteriza por presentar una dinámica de crecimiento relativamente baja como resultado de la emigración que la caracteriza. Tiene altos índices de pobreza, una distribución altamente regresiva del ingreso, altísimos niveles de subempleo y desempleo. Cuenta con una infraestructura vial que no cubre grandes áreas de su territorio, lo que dificulta su integración funcional.

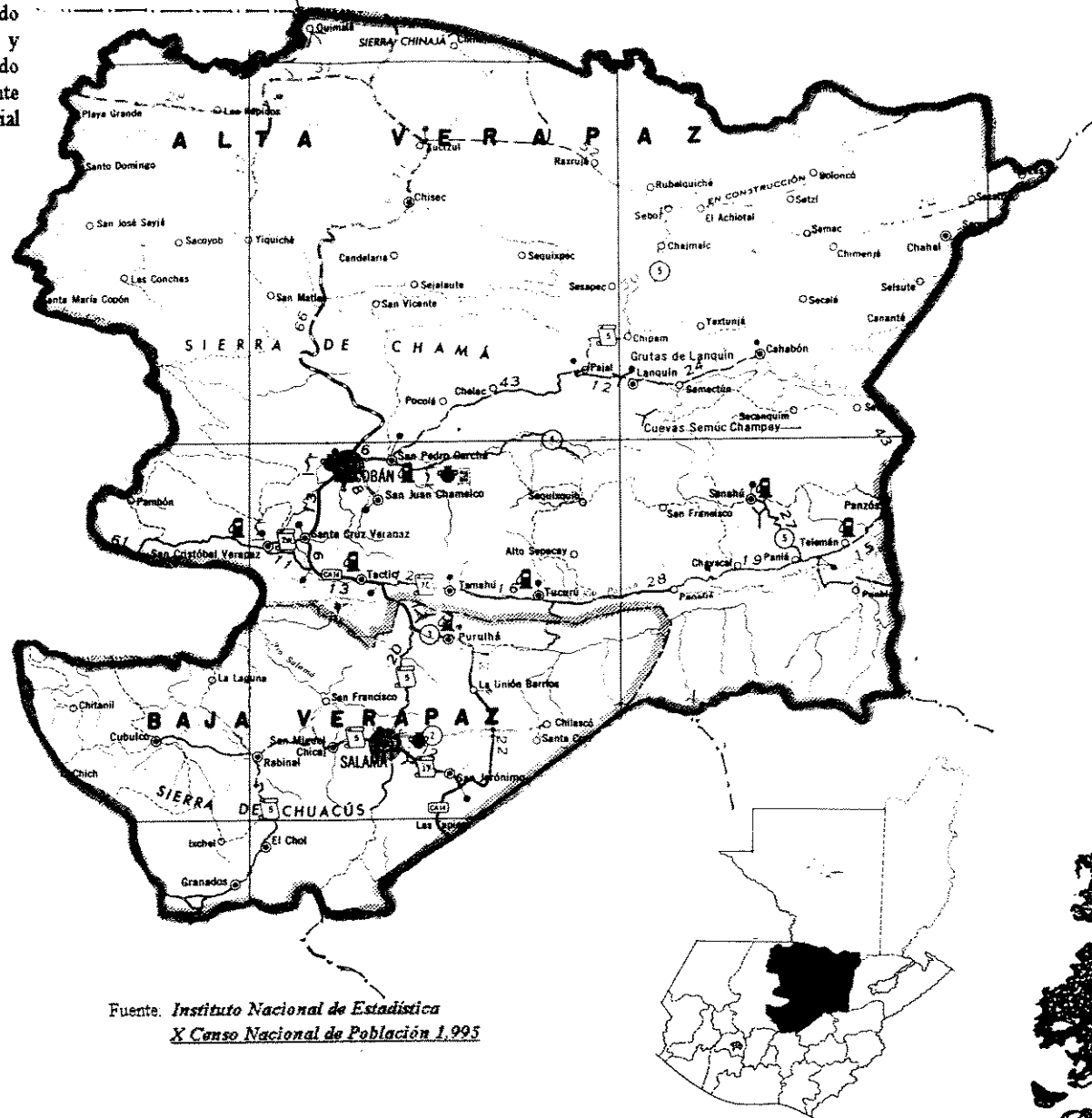
CUADRO No. 5  
POBLACION TOTAL CENSADA AL 17-04-1,995

DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ	
MUNICIPIOS	POBLACION TOTAL
COBAN	93,479
SANTA CRUZ VERAPAZ	10,587
SAN CRISTOBAL VERAPAZ	31,555
TACTIC	17,487
TAMAHU	8,338
TUCURU	20,023
PANZOS	53,460
SENAHU	44,383
SAN PEDRO CARCHA	102,368
SAN JUAN CHAMELCO	27,001
LANQUIN	11,457
CAHABON	31,305
CHISEC	48,765
CHAHAL	11,219
FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS	31,588

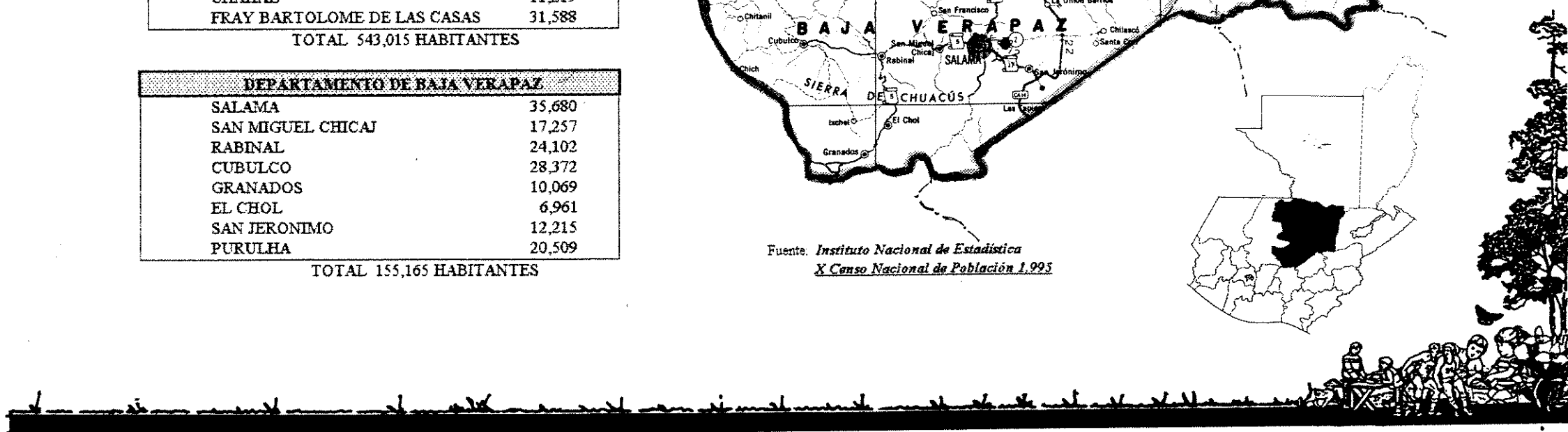
TOTAL 543,015 HABITANTES

DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ	
SALAMA	35,680
SAN MIGUEL CHICAJ	17,257
RABINAL	24,102
CUBULCO	28,372
GRANADOS	10,069
EL CHOL	6,961
SAN JERONIMO	12,215
PURULHA	20,509

TOTAL 155,165 HABITANTES



Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
X Censo Nacional de Población 1,995



ALTA VERAPAZ

Está rodeada al norte por el departamento de Petén, al oeste por el departamento de Quiché, al sur por Baja Verapaz y al este por Izabal, es el tercer departamento en tamaño y comprende 8,686 kilómetros cuadrados o sea el 7.98% del total de la república. Cuenta con 15 municipios.



CUADRO No. 6  
X CENSO NACIONAL DE POBLACION 1995

DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ: POBLACION TOTAL Y SUS CARACTERISTICAS, SEGUN MUNICIPIO.

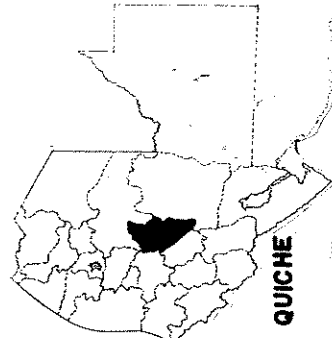
MUNICIPIO	POBLACION TOTAL	CARACTERISTICAS DE POBLACION															
		SEXO		EDAD		EDADES DE EDAD			ALFABETISMO		NIVEL DE ESCOLARIDAD					ECONOMICAMENTE ACTIVA EN	
		Hombres	Mujeres	Urbana	Rural	0 - 14	15 - 64	65 y más	Alfabeta	Analfabeta	Ninguno	Pre-primaria	Primaria	Media	Superior	Hombres	Mujeres
TOTAL	540,537	268,734	272,293	91,015	449,982	266,293	259,928	14,770	93,804	180,884	256,117	14,331	109,886	18,741	2,257	132,384	12,919
Cobán	93,189	45326	47862	33,169	60,019	43,973	46,595	2,620	24,180	25,026	34,945	1,851	23,079	8,713	1,379	21,578	4,878
Santa Cruz Verapaz	10,597	5176	5411	3,281	7,306	5,010	5,261	316	2,546	3,031	4,201	329	2,857	557	79	2,438	270
San Cristóbal Verapaz	31,526	15,411	16,115	9,649	21,657	15,095	15,425	1,045	6,993	9,478	12,985	629	8,205	1,672	143	7,728	840
Tactic	17,478	8,454	9,024	5,303	12,175	8,209	8,713	556	4,476	4,793	6,816	265	5,025	1,038	127	4,174	1,267
Tanahú	8,338	4,086	4,252	676	7,662	4,142	3,974	222	1,385	2,811	4,394	64	1,590	119	2	2,031	173
Tucurú	20,011	10,076	9,935	1,055	18,956	10,057	9,408	546	2,443	7,511	10,930	459	2,969	326	20	4,714	225
Panzos	52,719	26,536	26,183	4,153	48,526	26,636	24,774	1,309	6,719	19,364	28,074	1,284	8,164	814	89	13,044	504
Senahú	44,377	22,377	22,000	2,052	42,325	22,207	20,966	1,204	3,757	18,412	26,121	1,166	5,052	326	5	11,023	348
San Pedro Carchá	101,858	50,509	51,349	10,821	91,037	49,483	49,091	3,284	16,729	35,646	49,264	4,009	21,014	2,483	249	25,647	1,849
San Juan Chamelco	26,877	12,994	13,883	4,927	21,950	12,534	13,451	892	4,838	9,505	12,594	723	6,041	967	64	6,669	865
Lanquín	11,449	5685	5764	1,116	10,333	5,674	5,467	308	1,936	3,839	5,556	191	2,846	181	8	2,763	146
Cahabón	31,296	15632	15664	3,300	27,996	15,792	14,753	751	4,728	10,776	15,482	997	5,983	417	21	7,778	514
Chisec	48,723	24909	23814	5,422	43,301	25,645	22,237	841	6,124	16,954	24,366	1,341	8,763	415	29	12,797	478
Chahal	11,209	5702	5507	1,683	9,526	5,792	5,180	237	1,665	3,752	5,556	277	2,035	240	10	2,843	189
Fray Bartolomé de Las Casas	31,361	15831	15530	4,148	27,213	16,090	14,633	638	5,285	9,985	14,833	804	6,463	473	32	7,157	373

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
X Censo Nacional de Población 1995



**BAJA VERAPAZ**

Está rodeado al norte por Alta Verapaz, al oeste por el departamento de Quiché, al sur por Guatemala y al este por el Progreso y Zacapa. Comprende 3,124 kilómetros cuadrados o sea el 2% del total del área de la república, cuenta con 8 municipios.



MAPA No. 6  
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ  
ALTA VERAPAZ



**X CENSO NACIONAL DE POBLACION 1995**

DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ: POBLACION TOTAL, Y SUS CARACTERISTICAS, SEGUN MUNICIPIO.

MUNICIPIO	POBLACION TOTAL	CARACTERISTICAS DE POBLACION															
		SEXO		AREA		GRUPOS DE EDAD			ALFABETISMO %		NIVEL DE ESCOLARIDAD **					ECONOMICAMENTE ACTIVA **	
		Hombres	Mujeres	Urbana	Rural	0 - 14	15 - 64	65 y más	Alfabeta	Analfabeta	Ninguno	Pre-primaria	Primaria	Media	Superior	Hombres	Mujeres
	154,882	75,895	78,987	32,340	122,542	74,282	74,459	6,131	40,371	40,219	57,363	1,568	51,271	6,990	523	35,880	4,524
San Miguel Chicaj	35,612	17,552	18,060	10,533	25,079	16,477	17,638	1,497	11,301	7,234	9,965	362	13,315	2,869	245	8,770	1,463
San Jerónimo	17,244	8,334	8,910	2,833	14,411	8,718	7,872	684	4,747	3,775	5,399	253	8,777	413	39	3,492	383
San Francisco	24,063	11,227	12,836	6,298	17,765	11,600	11,302	1,161	6,113	6,350	8,054	389	8,515	1,289	97	4,603	1,080
San Jerónimo	28,368	14,131	14,237	4,548	23,820	13,486	13,881	1,001	5,284	9,678	14,052	266	6,575	680	51	6,983	493
San Jerónimo	9,934	5,009	4,925	667	9,267	4,539	4,951	444	3,075	2,320	3,312	104	3,984	353	10	2,614	182
San Jerónimo	6,958	3,420	3,538	1,192	5,766	3,319	3,292	347	2,279	1,360	1,934	33	3,082	266	14	1,626	116
San Jerónimo	12,189	6,065	6,124	3,310	8,879	5,632	6,862	505	4,605	1,962	2,887	94	5,658	775	62	2,304	402
San Jerónimo	20,504	10,157	10,347	2,959	17,545	10,521	9,461	522	2,447	7,536	11,720	67	2,765	345	26	4,888	405

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
X Censo Nacional de Población 1.995

**A-1.4.- NIVEL MUNICIPAL.**

**COBAN.**

El municipio de Cobán conforma la cabecera departamental de Alta Verapaz, colinda con los municipios de San Cristóbal Verapaz, Santa Cruz Verapaz, Tactic, Tamahú, San Pedro Carchá, San Juan Chamelco y el departamento de Quiché. Su población es de 93,419 habitantes o sea el 17% de la población departamental. La cabecera está ubicada en la margen del río Cahabón que localmente se conoce como Cobán. La ciudad se encuentra a 8 km. por la ruta nacional 5 al oeste de la cabecera de San. Pedro Carchá. Por la ruta nacional 5 se estima haber unos 216km. a la ciudad de Guatemala, el monumento de elevación (BM) del IGM en el parque está a 1,316.91m. SNM.

Además de sus extensas y valiosas fincas de café así como plantaciones de cardamomo y de té, el municipio cuenta con fábricas de sacos de maguey, de tejas y ladrillos; de tejidos, de tubos y blocks de cemento, talleres de platería, etc. Los principales barrios de la cabecera son: San Vicente, Magdalena, San Bartolomé, Santo Domingo, Santo Tomás, San Juan Acalá y San Marcos. Singular por su topografía, entre sus innumerables lugares de paseo figuran Chibencorral, Chimax, El Caracol, El Arco así como el estadio Verapaz, rodea con colinas pobladas de pinos. Por el lado norte de la cabecera se encuentra El Calvario, construido originalmente por Francisco Pop. Entre los diferentes parques figuran el Central, La Paz y el denominado Fray Bartolomé de las Casas. Finalmente la ciudad de Cobán cuenta con 11 aldeas y 56 caseríos.

Fuente: Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo 1  
Instituto Geográfico Nacional. Francis Gall, 1976

**SALAMA**

El municipio de Salamá, conforma la cabecera departamental de Baja Verapaz, colinda al norte con Purulhá, al este con Panzós y San Jerónimo, al sur con San Jerónimo y Morazán (El Progreso); al oeste con El Chol y San Miguel Chicaj. La población es de 35,612 habitantes o sea el 23% de la población departamental.

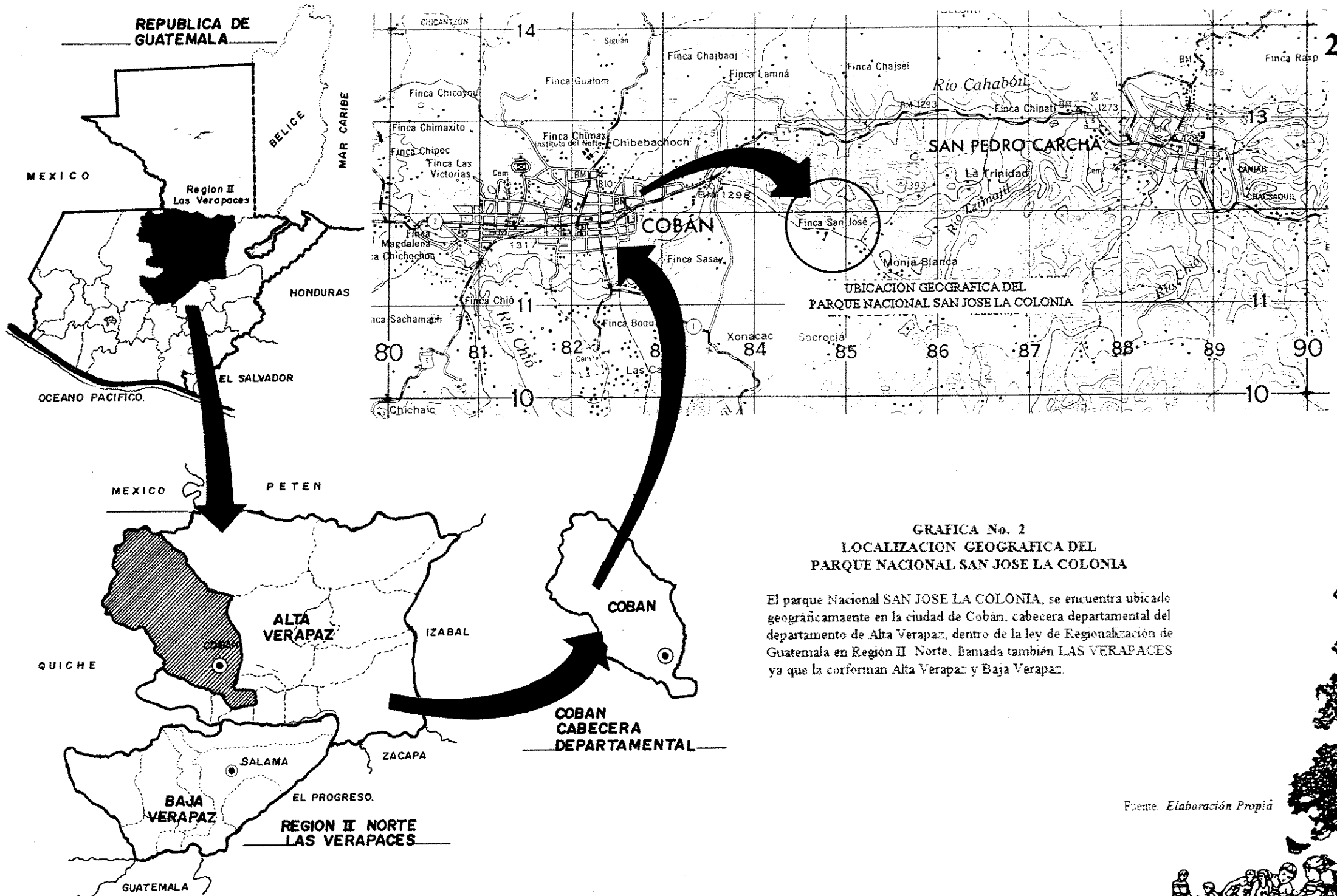
La cabecera está en la sierra de Chuacús, valle de Salamá, al oeste de la sierra de Las Minas. El río Salamá atraviesa el poblado. Por la ruta nacional 17 hay unos 10km. sureste a la cabecera San Jerónimo. De allí sureste, 29km. a la cabecera con la carretera Interoceánica CA-9, que aproximadamente 84km. suroeste lleva a la ciudad de Guatemala. El BM (monumento de elevación) del IGM en el parque se encuentra a 940.48m. SNM.

Entre los principales ríos dentro del municipio pueden mencionarse el Chilascó, San Isidro y las Flautas, que son el origen del río Salamá, que atraviesa la cabecera y la divide en dos, con el barrio de San José al norte. Los ríos San Isidro y las Flautas se forma la catarata o caída de agua Zacualpa, de 200m., cuyo caudal es aprovechado para electrificación.

La industria la conforma la madera, cerámica, tejidos de algodón o hilo, sombreros de palma, cal y ladrillos de adobe, elaboración de quesos, mantequilla y crema de alta calidad.

El municipio cuenta con 38 aldeas y 71 caseríos, la cabecera Salamá, tiene 10 barrios: Agua Caliente, Alcantarilla, Cola de Mico, El Calvario, El Centro, La Cebadilla, La Estancia, La Virgen, San José, Santa Elena, así como los caseríos Las Piedrecitas y Las Tunas.





**GRAFICA No. 2**  
**LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL**  
**PARQUE NACIONAL SAN JOSE LA COLONIA**

El parque Nacional SAN JOSE LA COLONIA, se encuentra ubicado geográficamente en la ciudad de Cobán, cabecera departamental del departamento de Alta Verapaz, dentro de la ley de Regionalización de Guatemala en Región II Norte, llamada también LAS VERAPACES ya que la conforman Alta Verapaz y Baja Verapaz.

Fuente: *Elaboración Propia*



## B.- ANALISIS DEL AREA EN ESTUDIO.

### B-1.- DETERMINACION DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Para determinar el Area de Influencia del Proyecto, se tomaron como referencia los aspectos siguientes; que los usuarios que actualmente frecuentan el balneario, pertenecen a la población local, es decir, que pertenecen a Cobán, San Pedro Carchá, San Juan Chamelco y Santa Cruz Verapaz, esto como resultado de la cercanía que presenta el parque con cada una de estas poblaciones, tanto en recorrido, como en tiempo. Esto genera interés para el usuario, ya que la misma vialidad de acceso y cercanía hace que su uso sea más frecuente.

Por otra parte, esto no sucede con las demás poblaciones de la región, por encontrarse a mayor distancia y lo inaccesible por sus carreteras como por el transporte, produce pérdida de interés para visitar el parque; además, es de tomar en cuenta que las características, de la Región Las Verapaces en cuanto a sus recursos naturales, culturales y turísticos, hacen que cada población tenga sus propios valores, en similares condiciones con otros; es por lo que no se interesan en visitar otras poblaciones si no es por necesidad o por comercio, por lo que tienen la oportunidad de velar por sus propios recursos naturales y turísticos que éstos generan.

En función de lo anterior y tomando en cuenta el análisis que se realizó en cuanto a la capacidad soporte del parque para evitar la pérdida de la biodiversidad genética como para no alterar su medio, concluyendo: el área de influencia del proyecto, está compuesta por las poblaciones locales, determinado por los usuarios que en la actualidad hacen uso de las instalaciones del balneario; los cuales ascienden entre 100 a 200 personas en la semana y 300 al fin de semana, (datos proporcionados por la oficina administrativa). Estos usuarios podrán hacer uso de las instalaciones recreativas, como de investigación y de estudio.

Además el proyecto estará dirigido al turismo internacional y nacional, ya que según datos obtenidos por INGUAT, son entre 700 a 1,000 los turistas que visitan la Ciudad de Cobán en la actualidad, a los cuales se les proporcionará una opción más de donde puedan albergarse, en un ambiente determinado por un proyecto Ecoturístico; ya que el parque cuenta con recursos naturales para crear senderos interpretativos; actividades turístico-recreativas, científico-culturales y educativo-ambientales. Este proyecto será atendido y administrado por personal de las comunidades vecinas al parque, esto como un arreglo institucional entre los usuarios locales de recursos naturales o grupos interesados en su conservación y las agencias públicas a cargo de la administración de estos recursos, que contempla la asignación de derechos y responsabilidades, y la toma de decisiones mancomunadas sobre el acceso, dominio y usos múltiples de los recursos naturales a ser co-manejados, generando fuentes de ingreso, características importantes de este proyecto, para evitar que se siga deteriorando, por la depredación de los bosques y el mal uso de la tierra.

Este arreglo institucional da respuesta al reto establecido por las instituciones públicas a cargo de la administración del patrimonio natural y del recurso forestal de cómo hacerle frente a los compromisos crecientes en materia de administración, consolidación y promulgación de áreas protegidas con recursos humanos limitados y contenidos presupuestarios cada día más restringidos.

Fuente: Ponencia sobre co-manejo. (UCN)

III Taller Regional sobre el manejo de Áreas Protegidas

París, Guat. Managua, Nicaragua. 1997

### B-2.- MANEJO PARTICIPATIVO

En la actualidad el gobierno, está considerando un arreglo institucional entre los usuarios locales de recursos naturales o grupos interesados en su conservación y las agencias públicas a cargo de la administración de estos recursos, que contempla la asignación de derechos y responsabilidades, y la toma de decisiones mancomunadas sobre el acceso, el dominio y usos múltiples de los recursos naturales a ser co-manejados. Este manejo participativo de Áreas Protegidas contribuye al Desarrollo Sostenible de las siguientes formas:

- a.- Al desarrollo económico y social basado en la comunidad
- b.- Facilita la descentralización de las decisiones de gestión de los recursos naturales a nivel de sus propios usuarios.
- c.- Ofrece mecanismos comprobados para la reducción y resolución de conflictos sobre acceso y uso de recursos naturales mediante formas de democracia participativa.

Este manejo participativo supone no sólo el reparto de responsabilidades de manejo, pero implica necesariamente la delegación de competencias y autoridad. En este sentido, el manejo participativo se debe diferenciar de una concesión de tierras y recursos de dominio público. Implica necesariamente compartir la toma de decisiones, delegar autoridad y definir responsabilidades mutuas, entre las autoridades de gobierno y las comunidades, gobiernos locales o ONG's involucradas en el arreglo de manejo participativo.

La custodia del patrimonio natural de un país, implica una serie de competencias complementarias que han sido monopolio de las dependencias del Estado. La primera es la autoridad, que permite gobernar y velar por el cumplimiento de las leyes vigentes, y administrar sanciones a los infractores de las mismas. La segunda es la responsabilidad, o sea la gama de criterios técnicos y normativas de usos y manejo necesarios para conducir la gestión sostenible del recurso (Planes operativos, planes de manejo, planes de patrullaje y control, permisos, etc.)

### B-3.- QUIENES PODRAN PARTICIPAR:

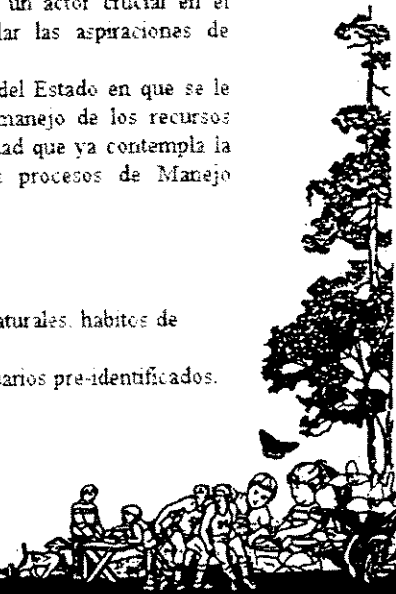
#### - ORGANIZACIONES NO-GUBERNAMENTALES Y GOBIERNOS LOCALES

Hay también un número creciente de ONG's involucradas en el manejo de áreas protegidas con fines de conservación y uso sostenible. En países como Belice constituyen un actor crucial en el funcionamiento del SINAP. Existen también ONG's que buscan articular las aspiraciones de comunidades rurales con el manejo de las AP's aledañas.

En toda Centroamérica se está dando un proceso de descentralización del Estado en que se le asignan mayores competencias a los municipios en materia de gobierno y manejo de los recursos naturales. Los gobiernos locales tienen la ventaja de la investidura de autoridad que ya contempla la ley. Como tal constituyen actores claves en reforzar o entorpecer los procesos de Manejo Participativo de AP's.

### B-4.- VENTAJAS DEL MANEJO PARTICIPATIVO:

- Potencia del bagaje técnico del Estado sobre umbrales de uso, ciclos naturales, hábitos de especies, complementados con conocimientos locales.
- Define umbrales de uso, reparte cuotas y derechos de acceso entre usuarios pre-identificados.



- Democratiza gestión de AP's, fortaleciendo decisiones en cuanto a derecho de acceso y uso.
- Permite repartir derechos y responsabilidades, potenciando la vigilancia y el control y la administración de sanciones.
- Favorece la planificación a mediano y largo plazo y estimula formas de toma de decisiones más incluyentes y democráticas.

**B-5.- CONDICIONANTES Y REQUERIMIENTOS GENERALES**

**B-5.1.- SOCIOECONOMICOS:**

El factor humano viene a constituir parte importante en la implementación de la revitalización del parque, ya que sin su participación directa ( en el manejo, administración, mantenimiento, etc. del parque) o indirecta (a través de la prestación de los servicios turísticos de apoyo en la región ) no puede garantizarse el adecuado funcionamiento del mismo. Los objetivos relacionados con los pobladores de la región, que busca indirectamente el proyecto son: valorización y conservación de los recursos naturales y darles acceso a obtener otras fuentes de desarrollo económico y social a través del manejo sostenido de estos recursos.

La actividad económica productiva que ha predominado en la región, tradicionalmente ha sido el renglón agrícola, por lo que involucrar a las comunidades en la implementación de este proyecto requiere de la participación del sector gubernamental y público a fin de lograr una capacitación general de los pobladores en cuanto a los recursos naturales, su uso y conservación y en cuanto a la actividad turística se refiere.

**B-5-2.- PROYECTUALES:**

Como se mencionó anteriormente, la implementación del presente proyecto ecoturístico, en el Parque Nacional San José La Colonia, dependerá del manejo participativo de diversos sectores sociales y económicos, a nivel nacional e internacional.

Como propuesta, a nivel internacional se requerirá de solicitudes para la adquisición de financiamiento por parte de instituciones relacionadas con la conservación de recursos naturales o cualquier otro organismo interesado en el proyecto.

En cuanto a la participación a nivel nacional, se necesitará la participación permanente del sector gubernamental y público. Por parte del sector gubernamental, la institución encargada de la actividad turística nacional deberá coordinar las actividades entre la comunidad y las entidades que prestarán servicios de capacitación en aspectos relacionados con el medio, participar en la implementación de planes de manejo del sitio, brindar capacitación general sobre la actividad turística, etc.

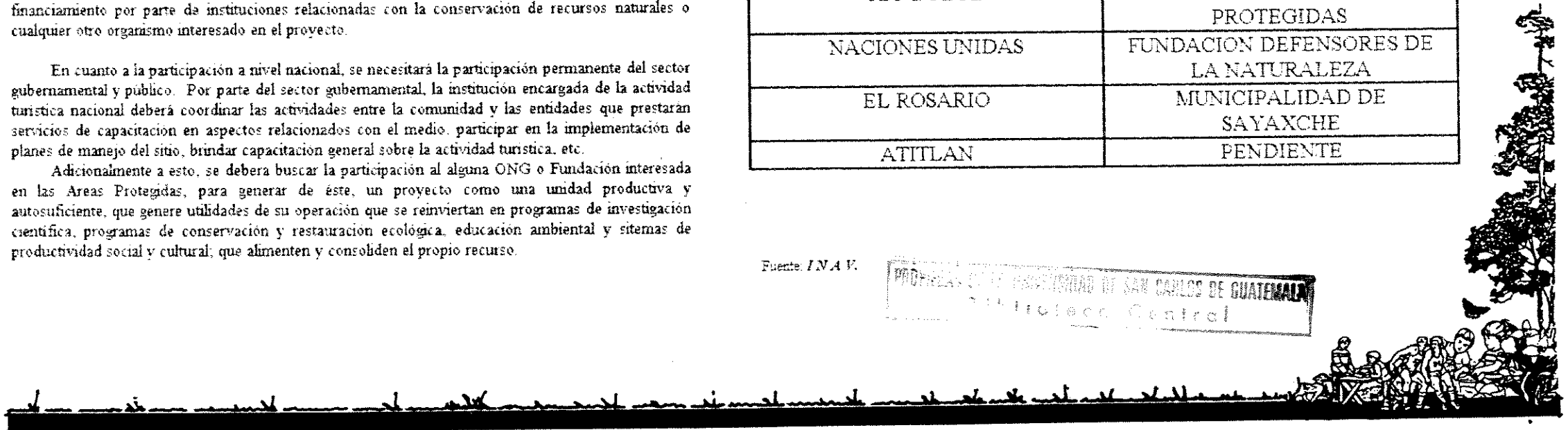
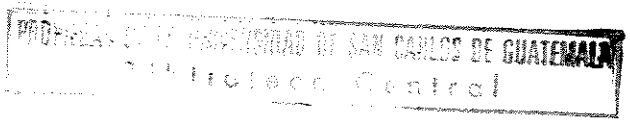
Adicionalmente a esto, se deberá buscar la participación al alguna ONG o Fundación interesada en las Areas Protegidas, para generar de éste, un proyecto como una unidad productiva y autosuficiente, que genere utilidades de su operación que se reinviertan en programas de investigación científica, programas de conservación y restauración ecológica, educación ambiental y sistemas de productividad social y cultural, que alimenten y consoliden el propio recurso.

El cuadro a continuación, muestra algunas de las Areas Protegidas que han sido asignadas a diferentes Comités, Fundaciones, Consejos y Gobiernos Municipales, por parte del Gobierno Central:

**CUADRO NO. 8  
PARQUES NACIONALES POR COADMINISTRACION**

PARQUE NACIONAL	COADMINISTRADOR
LAGUNA LACHUA	FUNDACION SOLAR
HAWAI	ARCAS
LAGUNA DEL PINO	COMITE PARA LA CONSERVACION Y MEJORAMIENTO DEL PARQUE NACIONAL EL PINO
LAS VICTORIAS	COMITE PRO DEFENSA DEL PARQUE NACIONAL LAS VICTORIAS
SAN JOSE LA COLONIA	COMITE PRO DEFENSA DEL PARQUE NACIONAL LAS VICTORIAS
RIO DULCE	CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS
NACIONES UNIDAS	FUNDACION DEFENSORES DE LA NATURALEZA
EL ROSARIO	MUNICIPALIDAD DE SAYAXCHE
ATITLAN	PENDIENTE

Fuente: INAV.



### C.- POBLACION ACTUAL DENTRO DEL PARQUE

Dentro de la finca habita un 72% de personas indígenas, entre generación joven y adulta, que se quedó asentada, habiéndose iniciado como trabajadores (jornaleros o colonos) en la misma y un 28% de personas son inmigrantes de diferentes áreas del departamento de Alta Verapaz.

Según datos obtenidos por el administrador, los asentamientos actuales los han dividido en cinco grupos, los cuales son localizados en el mapa siguiente y distribuidos así:

- Grupo No. 1: 5 familias, 27 personas, (edades entre 4 meses a 72 años)
- Grupo No. 2: 5 familias, 14 personas, (edades entre 1 año a 60 años)
- Grupo No. 3: 5 familias, 15 personas, (edades entre 1 año a 65 años)
- Grupo No. 4: 12 familias, 30 personas, (edades entre 3 meses a 55 años)

Los cuales dan un total de 27 familias, integradas por 86 personas. (1)

Del total de habitantes de la finca el 63% es analfabeta y el 37% sabe leer y escribir, el 91% ha aprobado parte del nivel primario. De ellos el 12% habla el idioma español, el 45% habla el idioma K'ecchi y el 43% habla español-k'ecchi. La religión Católica predomina en un 61% de la población y el 39% es Evangélica.

El 62% de los habitantes de la finca se dedican a actividades agrícolas y los cultivos de mayor importancia dentro del área, como los son el maíz y frijol y los cultivos de cardamomo, café, caña de azúcar y cítricos que son practicados con menor frecuencia y escala, concretándose a pequeñas plantaciones a manera de huertos familiares fundamentalmente.

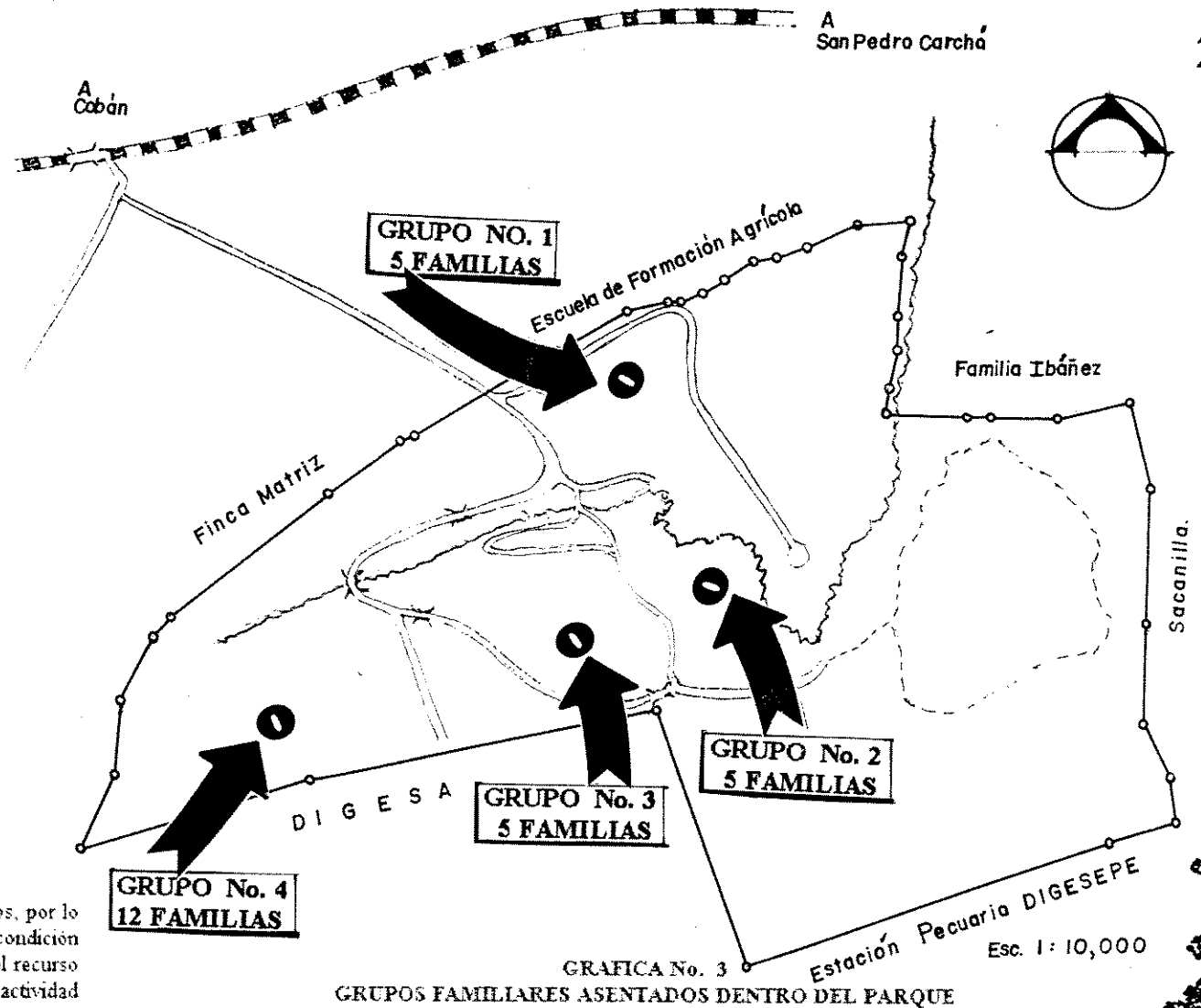
El sobreuso del suelo en el área de la finca tiene como principal causa el uso de áreas con vocación forestal correspondientes al área colinar alta principalmente, para cultivos limpios en algunas partes de esta unidad. Como consecuencia de la destrucción de la cobertura forestal natural para la habitación de las áreas correspondientes para agricultura y que posteriormente son abandonadas, da lugar al desarrollo de especies nativas que impiden, al competir fuertemente, el desarrollo de especies forestales útiles ya que sea por regeneración natural o por plantación.

Estos no poseen un título de propiedad o sea que se encuentran en calidad de colonos, por lo tanto no hay legalidad en la propiedad de las áreas cultivadas por cada familia. Tal condición social, conlleva a mantener un estado de inseguridad de los habitantes sobre la posesión del recurso suelo, situación que impide los cultivos permanentes que los benefician, es por ello que la actividad agrícola es poco desarrollada.

En cuanto a los materiales utilizados en la construcción de sus viviendas:

- Materiales en las paredes: Adobe 6%, Madera labrada y rolliza 81%, Tabla 13%.
- Materiales en el techo: Lámina de zinc 66%, Hojas de caña y gramíneas 34%.
- Número de ambientes por vivienda: Una habitación 34%, Dos habitaciones 41%, Tres habitaciones o más 25%. (2)

(1), (2) Fuente: Investigación de campo  
Consultas a administración DIGEBOS



Es importante mencionar que en la actualidad el gobierno ha tomado acciones legales en contra de estas personas, ya que existe una demanda en contra de ellos para que desalojen el parque, situación que debe aprovecharse, para cumplir con el propósito del presente estudio, readecuándolos en las afueras del parque, incorporándolos al grupo de agentes que proporcionarán un servicio, además de todas aquellas personas de las comunidades locales próximas al área, generando fuentes de ingreso.

## D.- FACTORES GEOGRAFICOS Y DE CLIMA

### D.1. UBICACION

La parte central de San José La Colonia está ubicada aproximadamente a los 15° 28' latitud norte y a 90° 21' longitud oeste. Está circunscrita por las poblaciones de Cobán, San Pedro Carchá y San Juan Chamelco; tiene accesibilidad por los tres poblados y la presión poblacional hacia la misma es fuerte ya que unas 90,000 personas viven en los alrededores de la finca. Los límites físicos de colindancia pueden verse en el plano elaborado por el INTA en mayo de 1976. Cuenta con un área de 890,032.90 metros cuadrados, 89 hectáreas, 32.90 caballerías.

### D.2.- ELEVACION

Tiene una elevación promedio de 1,400 metros sobre el nivel del mar, con desniveles aproximados de 70m, lo que indica un paisaje ondulado, con pendientes de hasta 35° y con poca fluidez del espacio. La altura máxima es de 1,451 metros sobre el nivel del mar y la mínima de 1,353 lo que indica una solución por estratos y una gran cantidad de microrelieve.

### D.3.- CLIMA

Según el sistema Thornthwait, la tierra tiene un clima subtropical semifrío; sin estaciones cálidas y/o secas bien definidas, y muy húmedo.

La temperatura media anual es aproximadamente de 18°C, pero los promedios de temperatura máxima y mínima son de 25 y 15°C respectivamente. Los vientos predominantes son los alisios que tienen una dirección del nor-noroeste al sur-suroeste, con una predominancia de un 80% del año; además, hay efectos secundarios de turbulencia, pues éstos se encallejonan en los mogotes Karsticos y rebotan de oeste a este, lo que hace que la precipitación sea máxima en las pendientes expuestas al noroeste.

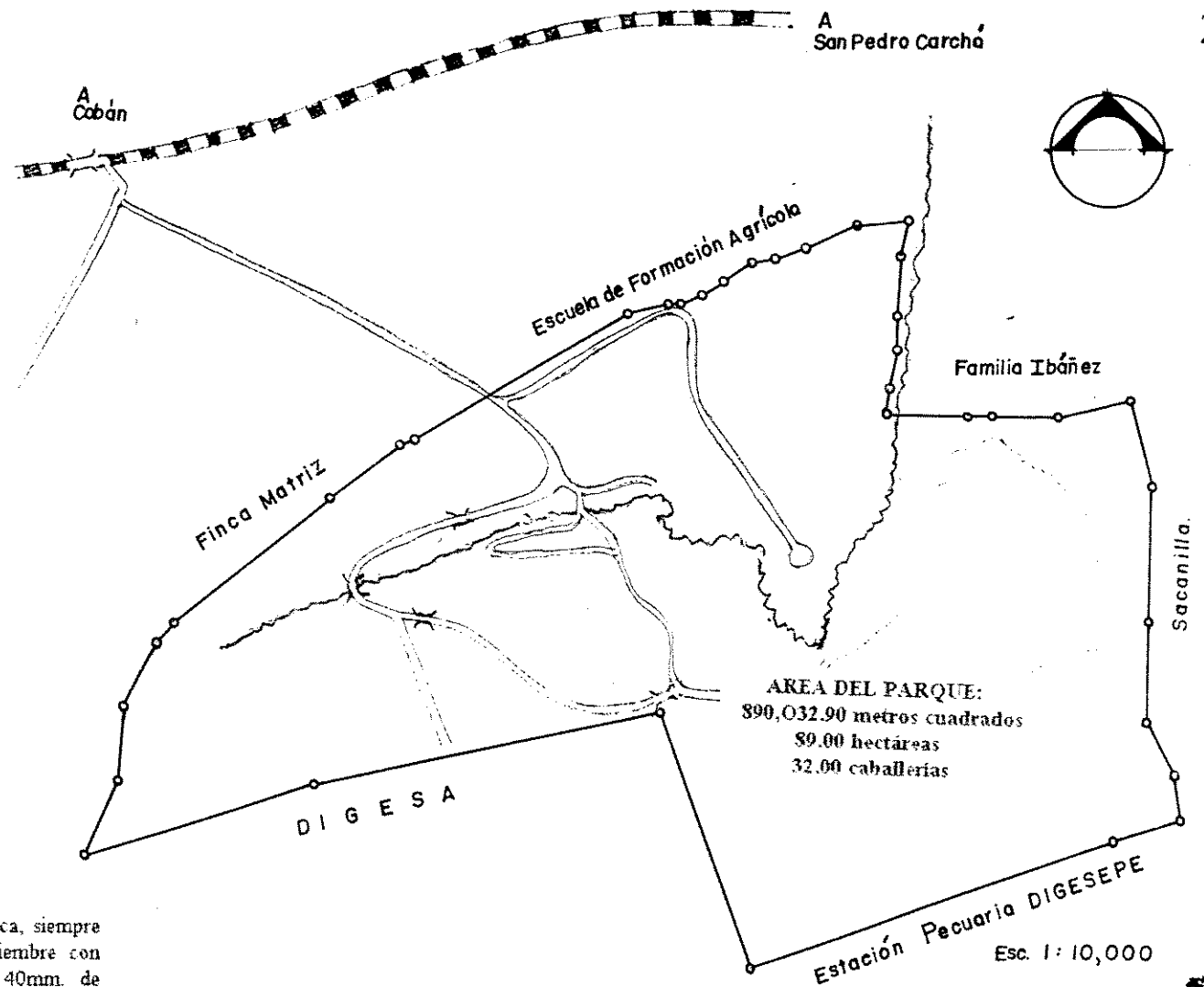
La precipitación media anual es alrededor de 2,200 mm., lloviendo más por las tardes y las noches, lo cual tiene que ver directamente con la insolación que es teóricamente de 520 langleys y con la evapo-transpiración que es menor que 1 y por lo tanto hay excedentes de humedad.

El balance hidrológico derivado de las condiciones climáticas, indica que en la finca, siempre hay un excedente de humedad durante todo el año, principalmente de mayo a diciembre con promedio de 200mm. y a partir de enero decrece. Cualquier mes tiene más de 40mm. de precipitación pluvial.

### D.4- PAISAJE KARSTICO

El Parque San José La Colonia, presenta un gran número de microformas de la tierra y un distintivo montaje de paisajes, derivado del proceso dominante de erosión por solución y que ha formado un drenaje predominante vertical -siguanes- (bolsones y sumideros) o subterráneo, que resulta en un drenaje circular, desintegrado y poco denso.

Fuentes: Documento del Instituto Nacional Forestal -INAFOR-, Unidad de Proyectos Específicos  
Proyecto: Finca San José La Colonia (Manejo Agro-Silvo Pastoral Integrado y Diseño Ambiental). Noviembre 1976



GRAFICA No. 4  
FACTORES GEOGRAFICOS Y DE CLIMA  
PARQUE SAN JOSÉ LA COLONIA  
COBAN, ALTA VERAPAZ

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central



E.- LOS RECURSOS DISPONIBLES

E.1- GEOLOGIA

El basamento original del área de la finca está formada por rocas carbonatadas cretácicas del Neocomiano-Campiano, bastante profundos, muy solubles, siendo su expresión superficial, el paisaje Kárstico. El material básico son carbonatos de calcio (calizas) y magnesio dolomitas), el que ha formado algunos de los suelos "in situ". La expresión topográfica forma depresiones llamadas sumideros, dolinas y poljes, dependiendo del grado de solución en las conformaciones de tipo ondulado por la meteorización física y la extensión de los mismos. Se observaron algunas inclusiones de ceniza volcánica sedimentada por aire y retrabajadas por agua, que posiblemente fueron depositadas en las partes cóncavas y que se mezcló con los detritos de las calizas, para dar un poco más de potencialidad para usos agrícolas al suelo, pues cambió su textura arcillosa a una más limosa.

E.2 SUELOS

La finca está (según Simmons) en dos series de suelos, la Carchá y la Tamahú. La carchá, tiene un material parental derivado de la combinación de ceniza volcánica de grano fino con detritu calizo, expresados por relieves ondulados y suavemente ondulados, con un ph de 5.5., con drenaje interno moderado o rápido, siendo el suelo superficial de textura fracolimosa, estructura cúbica, consistencia friable y de un espesor aproximado de 30 centímetros. El subsuelo tiene un ph de 5.5, de consistencia friable, textura fraco-arcillo-limosa, estructura cúbica y con profundidades de 60cms.

La pendiente dominante es de 4 a 8% (depresional), la capacidad de abastecimiento de humedad es alta, no hay capa que limite la penetración de raíces, el peligro de erosión por solución y meteorización es alto, la fertilidad natural es moderada. El mayor problema en su manejo, es su alta plasticidad, erosión y cierto peligro de heladas ocasionales. Cubre aproximadamente un 20% del área de la finca.

E.3.- RECURSO AGUA

El río Chio, el mayor en caudal nace en las montañas de Chirrespec, jurisdicción de San Juan Chamelco y recorre dentro de la finca un trayecto aproximado de 4.14 km. y el río Tzimajil se origina fuera de la finca con la parte intermitente de aproximadamente 1.34km. y su parte permanente inicia en el nacimiento que alimenta a las piscinas del Centro Recreativo, y recorre un trayecto aproximado de 0.9km. Ambos son afluentes del río Cahabón, el cual drena en la cuenca del lago de Izabal, vertice del Atlántico.

El área de la finca está dominada por relieve kárstico, y uvalas (depresión amplia, originada por la evolución en superficie de varias dolinas que se conjugan), que en su mayoría han evolucionado en profundidad, especialmente en el área de colinas altas, a excepción de las dolinas que se encuentran en las cercanías de la Escuela de Formación Agrícola, que han evolucionado en superficie con acumulación de arcillas, lodos y productos de decalcificación en el fondo, lo que determina una absorción lenta, motivo por el cual permanecen llenas de agua casi todo el año. Además en el área existen sumideros periódicos, ubicados uno a 150m al sur de la piscina del Centro Recreativo y otro a 200mts. al sur de la escuela primaria de Sacanillá. (3)

Fuentes: Documento del Instituto Nacional Forestal -INAFOR- Unidad de Proyectos Específicos  
 Proyecto: Finca San José La Colonia (Manejo Agro-Silvo Pastoral Integrado y  
 Diseño Ambiental), Noviembre 1.976

E.4.- FLORA EXISTENTE

CUARO No. 9  
 FLORA EXISTENTE EN EL PARQUE

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	USOS EN EL AREA
Pinus maximinoi	Pino	Madera para construcción, leña
Liquidambar styraciflua	Liquidambar	Construcción de viviendas rurales, leña; las hojas hervidas combaten la blenorragia (gonorrea)
Solanum sp.	Macuy, hierba mora	Comida apetecida, además es depurativa para la sangre. Emplastos de hojas bien maceradas curan la herpes y los granos.
Sida rhombifolia	Mesbeé, escobillo	Raíces herbidas (tomado) son eficientes para inflamaciones internas, afecciones pulmonares, tuberculosis, cura la indigestión
Myrica cerifera	Arrayán, cuacut, cera	Madera para leña; sombra de cardamomo. De sus semillas se extrae un buen sebo, utilizándolo los habitantes del área para fabricar jabon y candelas.
Chenopodium ambrozoides	Apazote	Excelente cicatrizante y narcótico.
Amaranthus sp.	Bledo	Comida deliciosa, refrescante intestinal; semilla tostada (especie morada) con rapadura rico en proteínas.
Eryngium foetidum	Samat, culantro real	Eficaz para curar obesidad.
Eupatorium sermalatum	Backché, chacajol	Cura cólicos hepáticos, bueno para abrir el apetito, se bebe en infusión para el dolor de cabeza.
Tithonia diversifolia	K'onon, q'il, mirasol	El aceite de la planta contiene las hemorragias y buen desinfectante en el humano y es eficaz para el tratamiento de eczemas en animales domésticos, lesiones fuertes, contusiones y dislocadura.

E.5.- RECURSO FAUNA

Las especies faunísticas de la finca se encuentran concentradas, en las áreas con cobertura vegetal densa (arborea y arbustiva), donde el acceso humano se dificulta. La baja abundancia es debido al severo disturbio de la cobertura vegetal, el estrato arboreo principalmente, presión que ha motivado el desplazamiento de las poblaciones de fauna silvestre de por sí ya reducida a las pocas áreas con cobertura vegetal. Las especies de fauna reportada para el área son especialmente mamíferos, aves, fauna y reptiles. Dentro del parque la especie de mayor abundancia y que es utilizada como alimento son la denominadas chachalacas o chichas comunes (ortalia vetula) que se encuentra tanto en el área boscosa y en matorral cerrado principalmente.



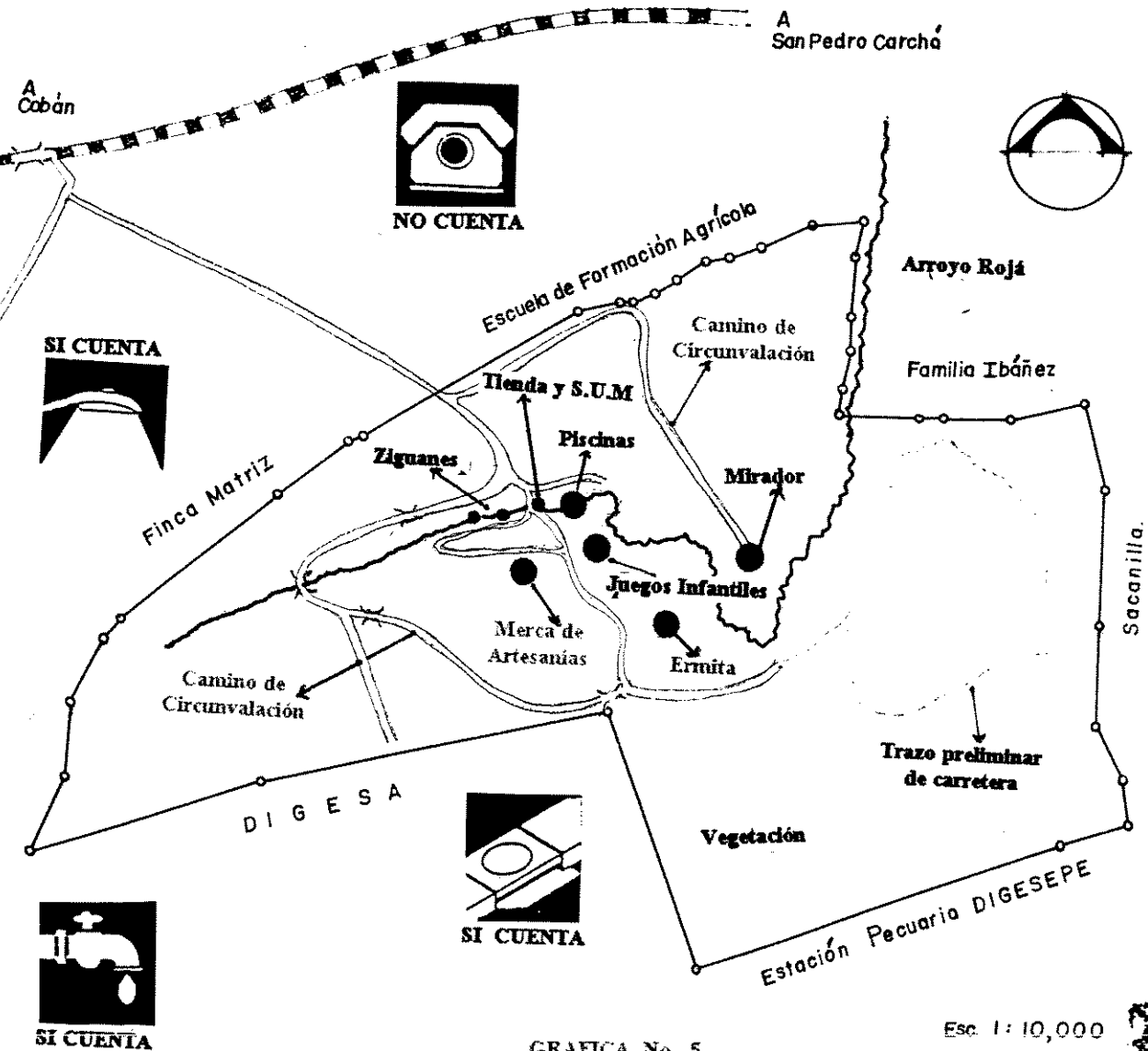
CUADRO No. 10  
SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA  
Y SERVICIOS

SERVICIO	INDISPENSABLE CONVENIENTE	RECOMENDABLE ACEPTABLE	NO NECESARIO O CONVENIENTE
Redes y Canalización	Agua potable, drenajes, energía eléctrica, alumbrado público.	Teléfono	
Servicios Urbanos	- Transporte público - Andadores peatonales		Parqueo Transporte pesado
Ubicación res pecto a la vialidad	Calles secundarias	Calles principales	Carreteras nacionales principales
La infraestructura con que cuenta el terreno es la más propicia para la ejecución de un proyecto de esta naturaleza			

CUADRO No. 11  
EQUIPAMIENTO COMPATIBLE E INCOMPATIBLE  
CON EL PROYECTO

COMPATIBLE	INTEGRABLE EN ZONA INMEDIATA	INCOMPATIBLE
Uso habitacional	Farmacia	Industrias
Escuelas	Hospital	Discotecas
Bibliotecas	Centro de Salud	Bares
Jardines infantiles	Bomberos	Rastros
Guarderías	Iglesias	Gasolineras
Centros deportivos o áreas verdes de esparcimiento	Salón Comunal	Mercados
El terreno se encuentra localizado en un área eminentemente escolar, ya que encontramos varios centros educativos de diferentes niveles; y áreas aledañas que se acoplan a las actividades del parque recreativo.		

Fuente *Tesis de Arquitectura, USAC.*  
*Parque Zoológico Regional Las Verapaces*  
*R. Leonal Alvarez y A. Lorena Masaya. 1.994*



GRAFICA No. 5  
SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA  
EXISTENTE Y NECESARIA

CUADRO No. 12  
ANÁLISIS CLIMÁTICO

VARIABLE	CARACTERÍSTICA	CONDICIONANTES
Temperatura	De 10.5 a 27.5 C	-Ventilación Cruzada -Fácil Evacuación -Humedad
Soleamiento	-Frio Epoca Lluviosa -Poca evaporación del agua -Poca nubosidad en el terreno	-Uso de Aleros -Vegetación como barrera -Aprovechamiento del soleamiento en época lluviosa
Vientos Dominantes	-Nordeste - Suroeste -Tipología Viento fuerte	-Uso Vegetación (regular velocidad y temperatura -Zonas de Confort
Precipitación Pluvial	-60% de 365 días del año -Promedio anual 1,800mm y 2,514mm.	-Fácil evacuación agua pluvial -Eliminación humedad -Utilización de cubiertas inclinadas
Humedad Relativa	-Rango entre 84% y 90%	-Control de soleamiento -Ventilación cruzada

En toda planificación es primordial el análisis climático, tanto en proyectos a macro-escala como a micro-escala, encontrando así el confort deseado para cada proyecto.

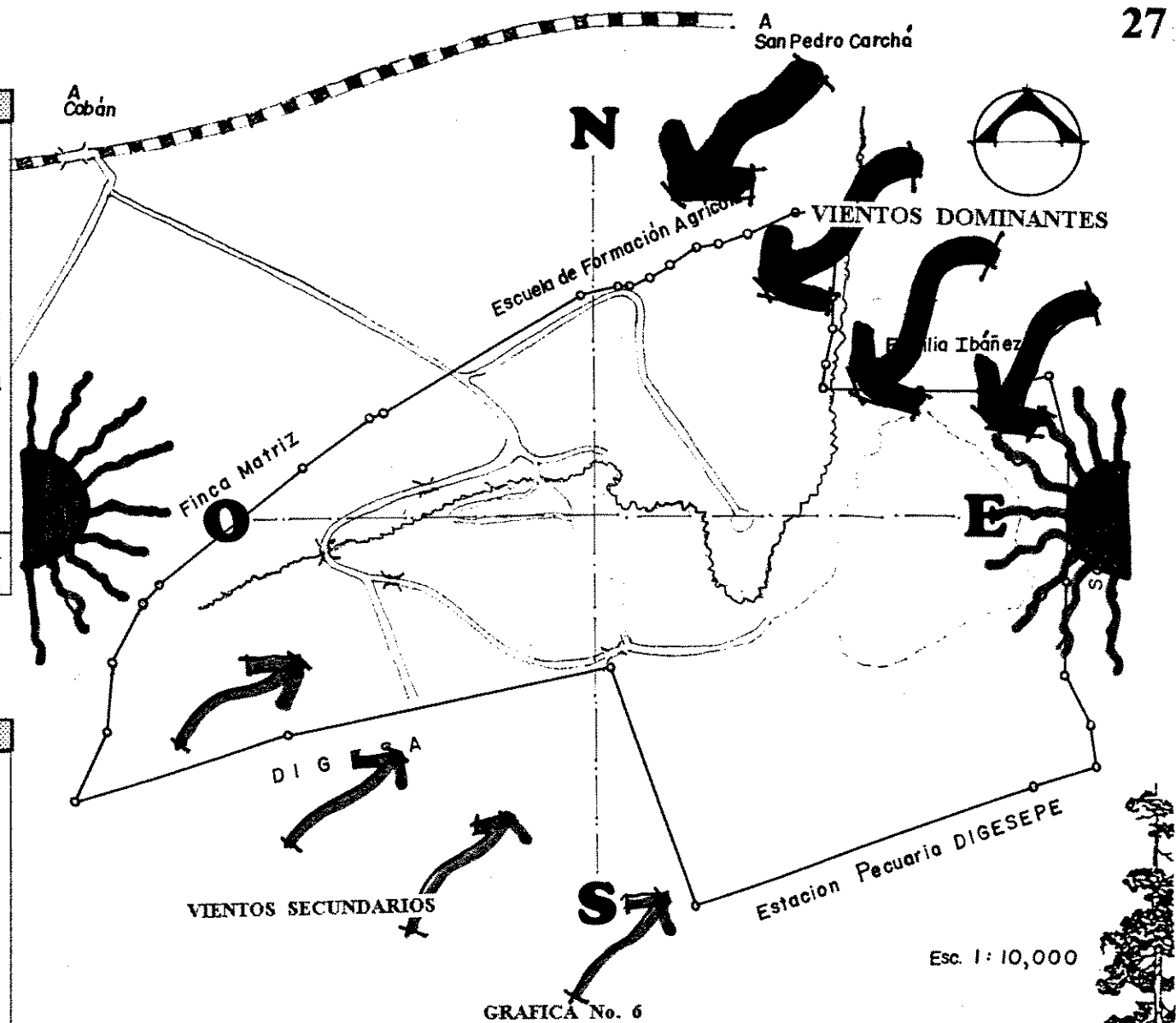
CUADRO NO. 13  
VEGETACION

VARIABLE	CARACTERÍSTICA	CONDICIONANTES
Vegetación de la Región	-Bosque muy húmedo Subtropical frío -Especies: Liquidambar, arce, coníferas, aguacate	-Control de soleamiento -Ventilación Cruzada
Vegetación del Terreno	-Matorrales verde olivo	-Uso especies de la Región -Creación Vistas Agradables -Barreras de protección
Color y Tamaño	-Verde olivo -Tamaño pequeños y medianos,	-Mejoramiento del paisaje -No existe problema con siembra de árboles de altura media

En el diseño arquitectónico reviste una importancia particular por sus propiedades como regulador del macroclima y por sus cualidades estéticas como integrador del paisaje.

Fuente: Tesis de Arquitectura, USAC.

*Parque Zoológico Regional Las Verapaces*  
R. Leonel Álvarez y A. Lorena Masaya, 1,994



GRAFICA No. 6  
ANÁLISIS CLIMÁTICO Y DE LA VEGETACION

CUADRO No. 14  
ACCESIBILIDAD

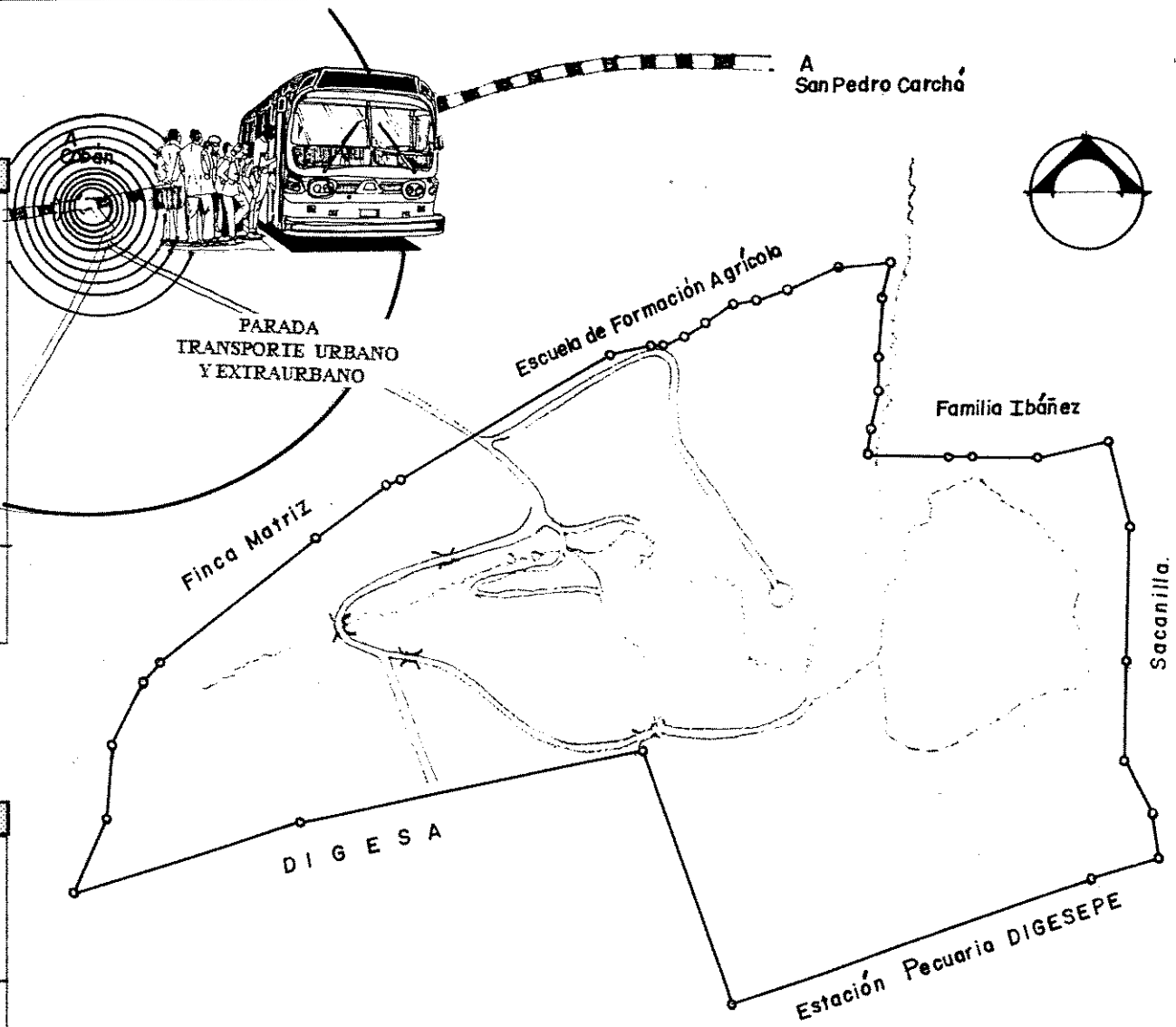
VARIABLE	CARACTERISTICA	CONDICIONANTES
-Tipo de acceso o vías	-Via Principal Calle pavimentada de egreso a ciudad de Cobán -Vías Secundarias: tránsito esporádico de terracería y andador peatonal	-Accesibilidad vehicular y peatonal seguros -Andadores peatonales -Jerarquización de vías -Ingreso Vehicular y Peatonal
-Seguridad del Peatón	-Falta de banquetas	-Creación de rampas y andadores peatonales -Creación de parada de buses
Gabaritos	-Vías secundarias de doble vía -Estrechas y sin andadores peatonales -Ancho variable de 6 a 8.50m	-Creación andadores y andadores peatonales -Protección al peatón

La accesibilidad al terreno es apta para la planificación de un proyecto de esta naturaleza, en la que logramos facilidad de llegada y seguridad al usuario.

CUADRO No. 15  
CONTAMINACION

VARIABLE	CARACTERISTICA	CONDICIONANTES
Aire	-Viento polvoriento	-Pavimento o adoquinamiento de las calles secundarias
Ruido	-Circulación vehicular via principal de acceso a la ciudad	-Barreras naturales

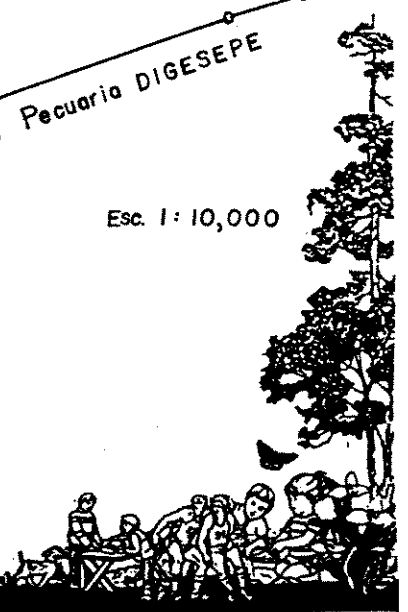
Los niveles de contaminación que se producen son de poca importancia y con soluciones prácticas, que al planificarse el proyecto serán resueltas.



Esc. 1:10,000

GRAFICA No. 7  
ACCESIBILIDAD Y CONTAMINACION

Fuente: Tesis de Arquitectura, USAC  
Parque Zoológico Regional Las Verapaces.  
R. Leonel Alvarez y A. Lorena Masaya. 1,994



## F.- EFECTOS AMBIENTALES DE LA POBLACION AL AREA DE ESTUDIO

### F.1. DEFINICION

Se refiere específicamente a las condiciones del medio, las cuales actúan negativamente en sus diferentes manifestaciones sobre las áreas de estudio, entre las que cabe mencionar: áreas contaminadas con basura, lodazales que dificultan el acceso, cortes bruscos del terreno que pueden causar caídas o derrumbes, humos y olores, que con la acción del viento definen un radio de contaminación dentro de las áreas estudiadas, contaminación visual y auditiva, áreas con demasiado flujo vehicular y tráfico pesado.

Tomando en cuenta todos los indicadores y variables posibles es importante que en la realización de cualquier proyecto se efectúe una evaluación del impacto ambiental.

### F.2.-EFECTO AMBIENTAL:

Para efectos de los estudios de evaluación de impacto ambiental cuyo propósito sea cumplir con lo establecido en el artículo 80 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, decreto No.68-86, se establecen las siguientes definiciones.

#### a.- EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL:

Es un estudio técnico de los efectos de una acción propuesta en el medio ambiente y los recursos naturales, para buscar medidas preventivas que permitan el desarrollo de un proyecto, con el menor daño o deterioro ambiental.

#### b.- IMPACTO AMBIENTAL:

Es todo efecto que cause alteración al medio ambiente. Los impactos ambientales pueden ser negativos o benéficos. En este caso se propone el aprovechamiento de la infraestructura ya existente así como la ubicación de las diferentes construcciones dentro de las zonas donde ya existe intervención física a fin de evitar se siga deforestando el bosque. No será necesario crear vías de acceso para vehículos que transporten materiales o accesos peatonales para los trabajadores, ya que los caminos de circunvalación llegan hasta el sitio preciso donde se hará la construcción. Por otra parte, el factor ruido durante la etapa de ejecución si existirá, a pesar de que los trabajos a realizar no requerirán de maquinaria especial que produzca una contaminación evidente en el aire.

Durante la etapa de ejecución de los trabajos será indispensable que el acceso de usuarios al parque esté prohibido ya que esto podría interferir con los mismos, provocando atrasos. Debido a las características generales del terreno donde se propone la ubicación del proyecto arquitectónico, se considera que durante la etapa de ejecución, el impacto ambiental será mínimo.

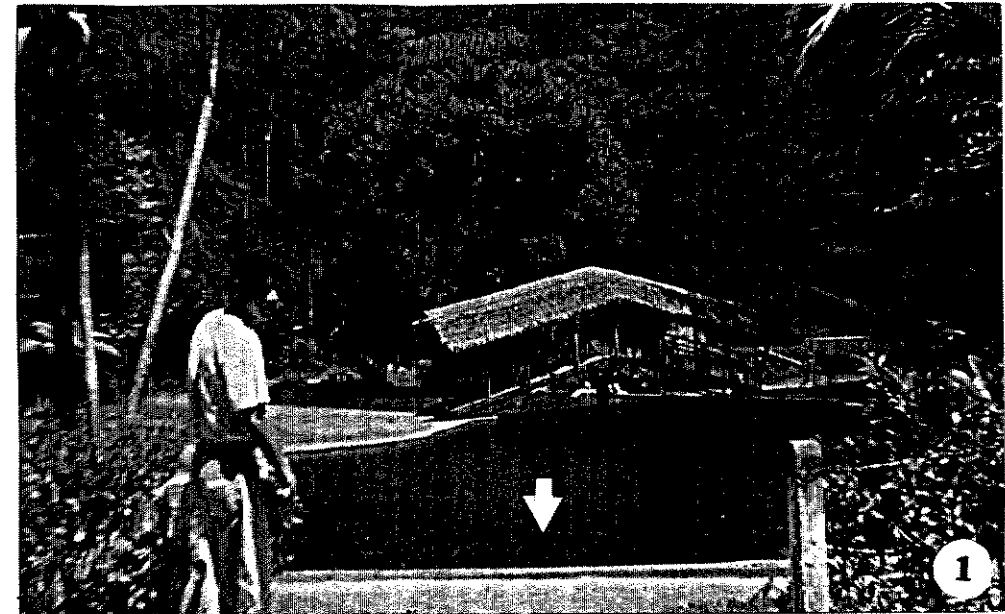
En la implementación de servicios básicos (agua, drenajes, electricidad, otros) deberán tomarse en cuenta las recomendaciones dadas más adelante, en cuanto a la utilización de tipología apropiada a fin de disminuir en lo posible los efectos negativos que éstos provoquen a largo plazo. El Parque ya cuenta con infraestructura básica la cual no debe eliminarse sino aprovecharse al máximo y hacer un mejor uso de ella a través de otras opciones de manejo y la implementación e integración de técnicas que optimicen su función y que ayuden a la conservación de los recursos del sitio.

## G.- SITUACION ACTUAL

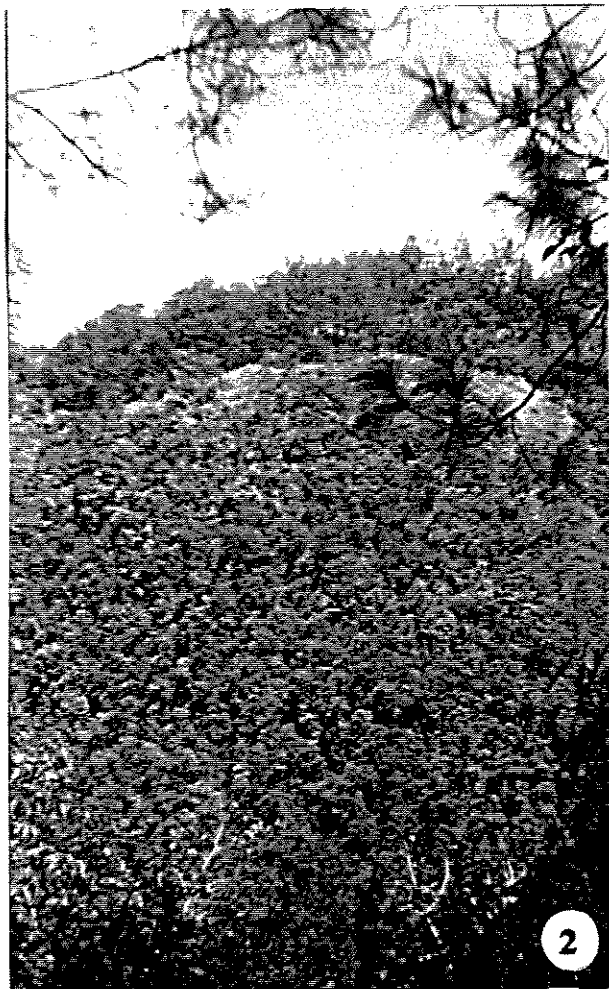
El balneario está localizado del tramo de asfalto que va de Cobán a Carchá, 3 kilómetros de terracería hacia la derecha.

Es una piscina formada por un dique artificial, que capta las aguas provenientes de un manantial; tiene un espejo de agua de aproximadamente 1200 metros cuadrados. Está situado en una vega del río bien jardinizada. Cuenta con juegos infantiles, ya deteriorados, quioscos, un puente, dos ranchos: uno de 18 metros cuadrados con 6 mesas, y otro de 200 metros cuadrados que se utilizan en ocasiones especiales para festejos familiares y de escuelas primarias; tiene además 8 vestidores 4 de damas y 4 de caballeros totalmente descuidados. Es un balneario de la comunidad, no obstante es visitado también por turistas provenientes principalmente de Centroamérica, El Salvador, Honduras, Belice y también de Estados Unidos. Durante la semana tiene una asistencia de 100 a 200 personas y durante el fin de semana dicha asistencia asciende a 300 personas aproximadamente, lo grupos familiares están formados por 6 personas promedio. La visita dura 4 horas en horario de mañana y tarde. Durante la época lluviosa el horario de uso pleno es de 10 a.m. a 2.p.m. y durante el verano de 1pm. a 6pm. El servicio está abierto las 24 horas del día y no cobran por el ingreso.

A continuación se presenta una serie de fotografías, en las que se puede apreciar la belleza natural del parque, sus instalaciones ya deterioradas por el uso como por las inclemencias del tiempo, demostrándose la falta de atención e interés que ha existido en cuanto a generar algún proyecto para su revitalización.

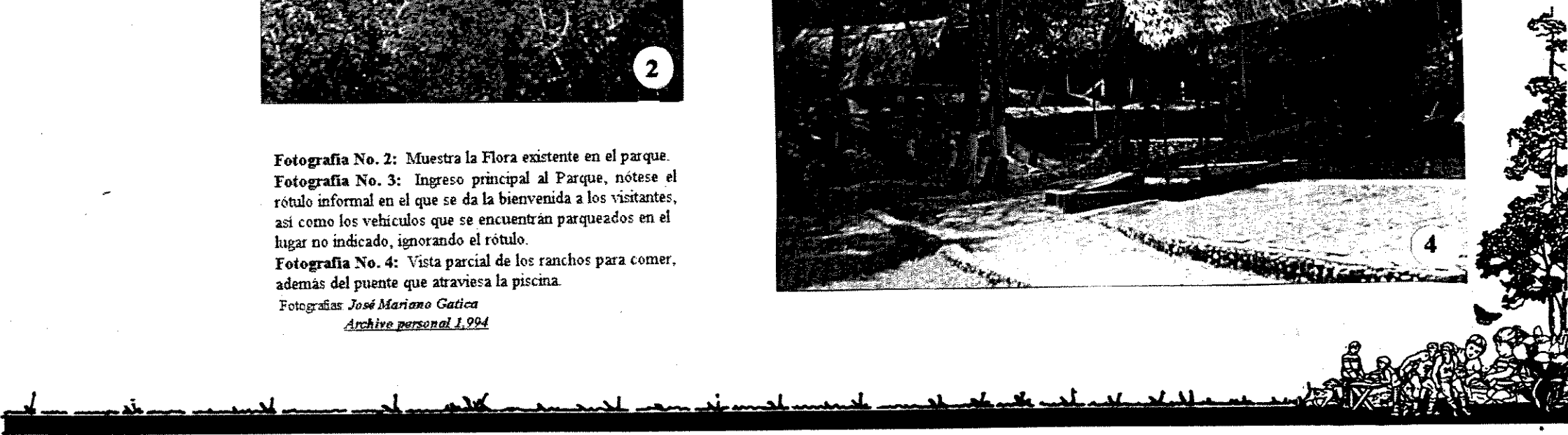
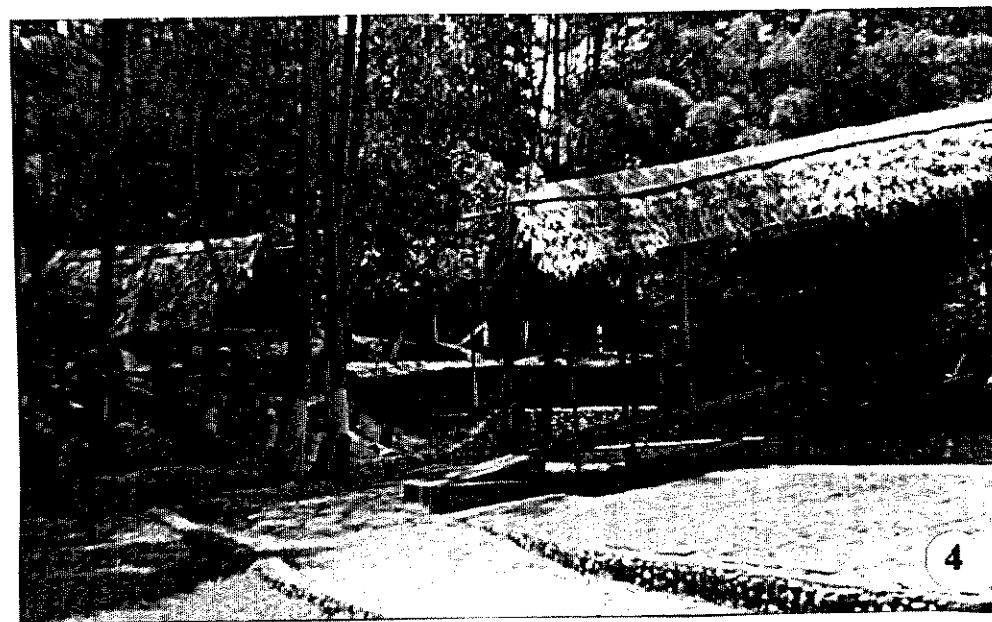
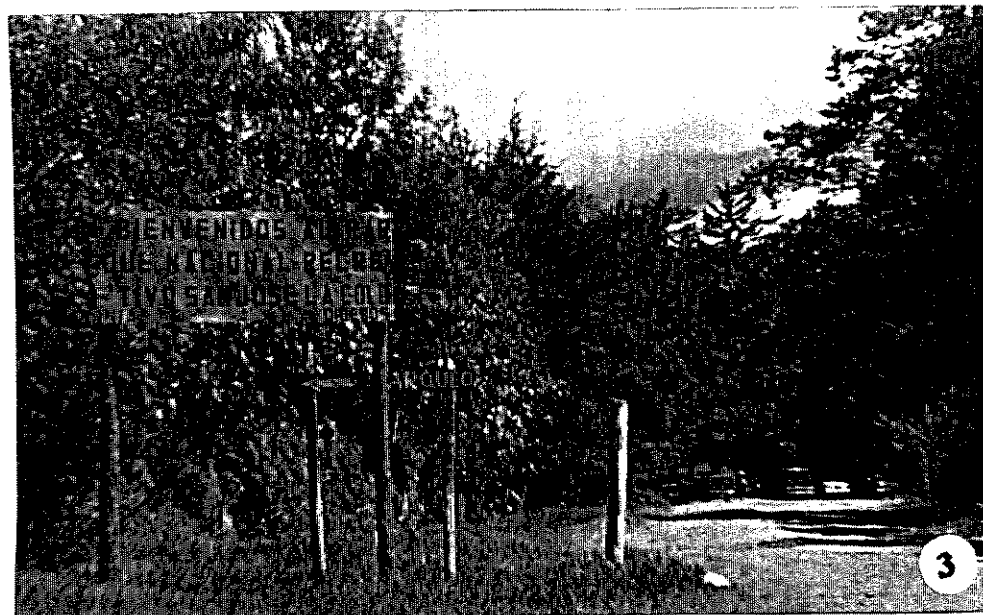


Fotografía No. 1: Vista parcial del área recreativa constituida por una piscina; la flecha indica el lugar en donde nace el agua que es captada en ella, además se puede observar el puente que la atraviesa como la exuberante vegetación que la rodea.



**Fotografía No. 2:** Muestra la Flora existente en el parque.  
**Fotografía No. 3:** Ingreso principal al Parque, nótese el rótulo informal en el que se da la bienvenida a los visitantes, así como los vehículos que se encuentran parqueados en el lugar no indicado, ignorando el rótulo.  
**Fotografía No. 4:** Vista parcial de los ranchos para comer, además del puente que atraviesa la piscina.

Fotografías *José Mariano Gatica*  
*Archive personal 1, 994*





5

Fotografía No. 5: El agua después de pasar por la piscina genera este arrollo, el cual es utilizado por las personas de las comunidades vecinas.

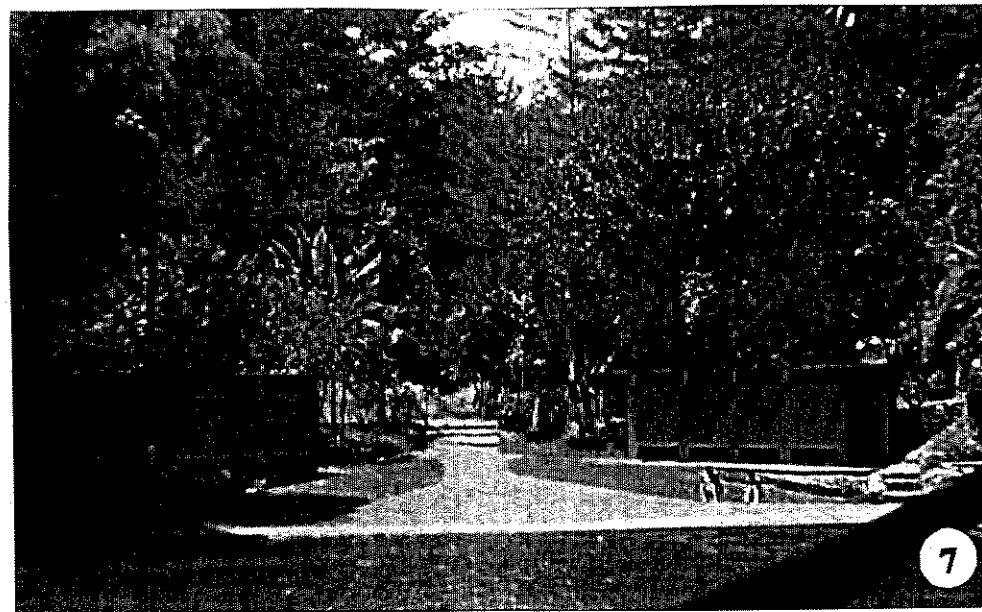
Fotografía No. 6: Puente construido con metal, madera el techo con paja; el cual ha caracterizado al Parque.

Fotografía No. 7: Desde el puente, sobre la piscina se pueden observar los vestidores, los cuales no cuentan con artefactos e instalaciones.

Fotografías: *José Mariano Gatica*  
*Archivo personal 1,994*



6



7

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

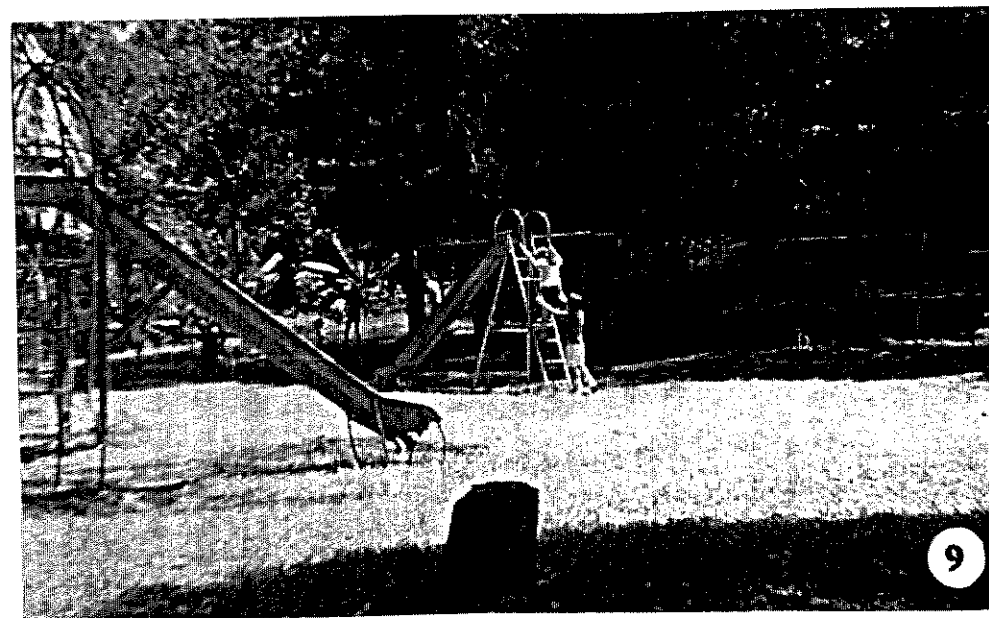




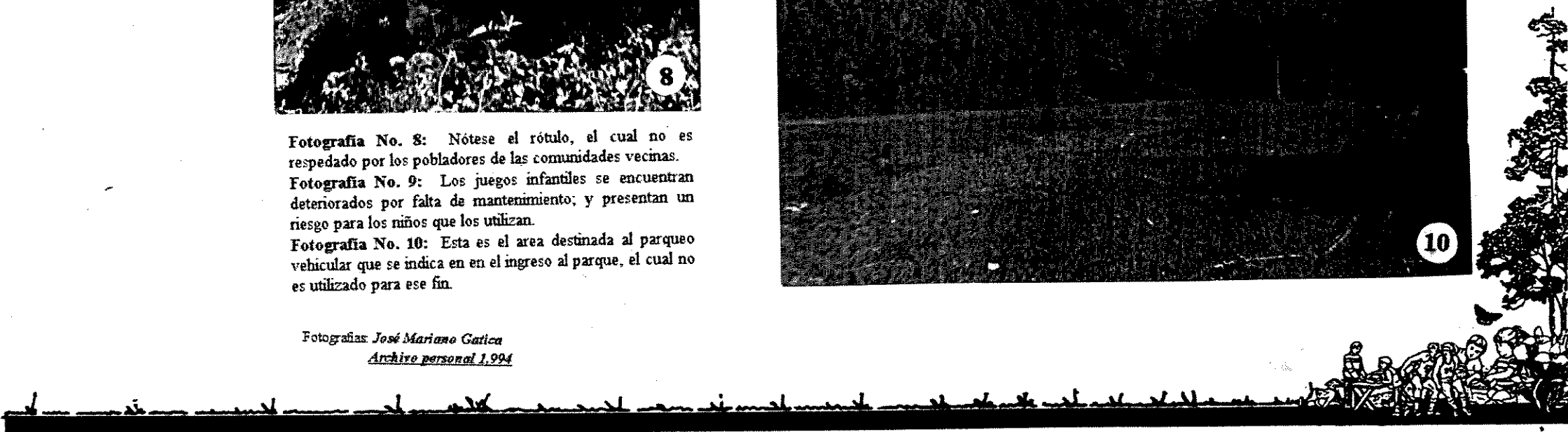
Fotografía No. 8: Nótese el rótulo, el cual no es respetado por los pobladores de las comunidades vecinas.

Fotografía No. 9: Los juegos infantiles se encuentran deteriorados por falta de mantenimiento; y presentan un riesgo para los niños que los utilizan.

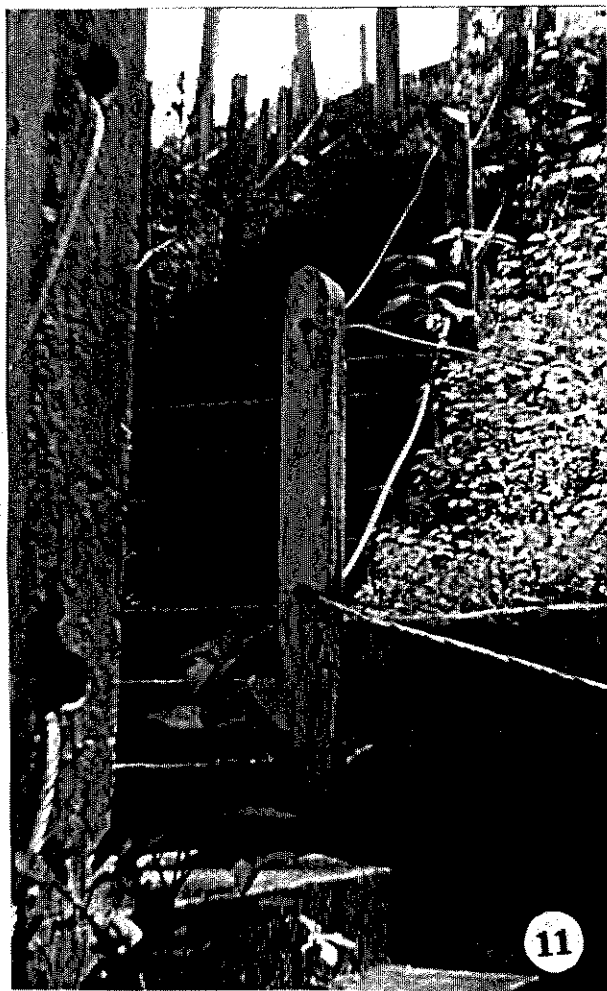
Fotografía No. 10: Esta es el area destinada al parqueo vehicular que se indica en en el ingreso al parque, el cual no es utilizado para ese fin.



Fotografías: *José Mariano Gatica*  
*Archivo personal 1.994*



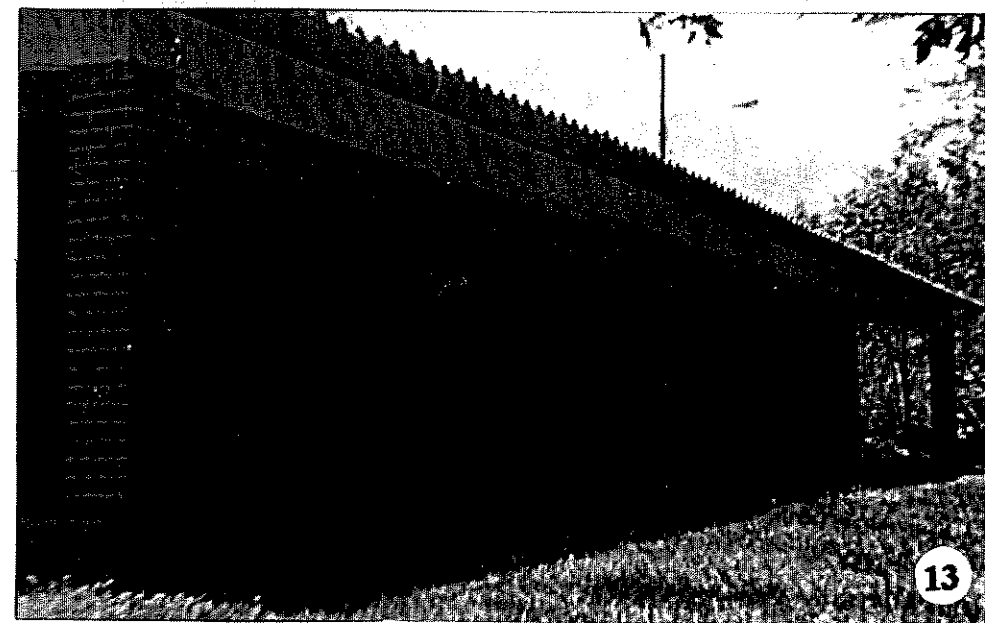
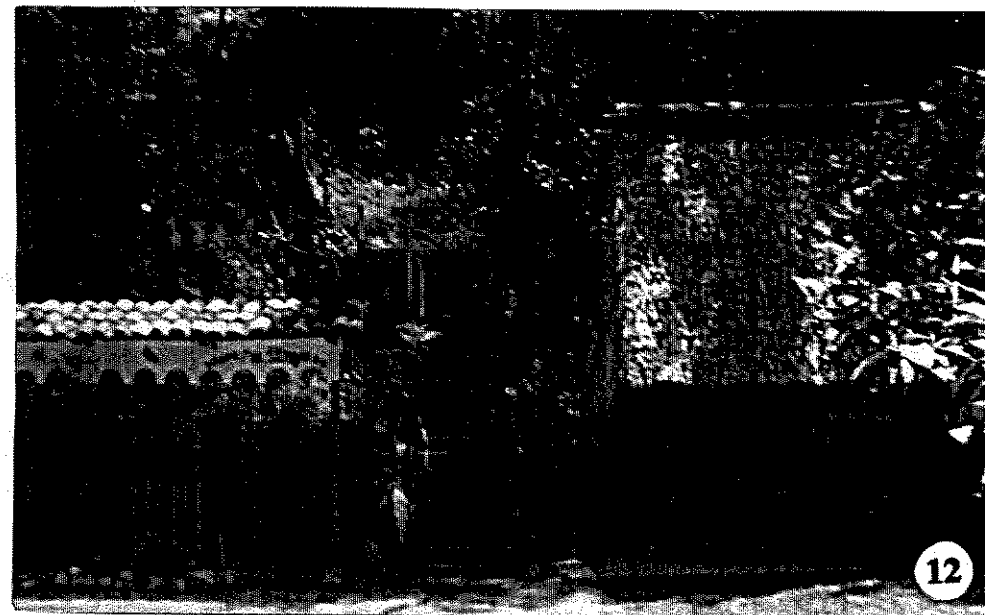




Fotografía No. 11: Estas gradas que conducen al edificio en mención, se encuentran deteriorándose, no son funcionales, el peralte de las contrahuellas es muy alto.

Fotografía No. 12: Estos edificios son utilizados, para tienda y el otro como salón de usos múltiples.

Fotografía No. 13: Este edificio fue construido para el Mercado de Artesanías, pero por la falta de seguimiento dejó de ser utilizado; actualmente se está deteriorando.



Fotografías: *José Mariano Gatica*  
*Archive personal 1.994*





Fotografía No. 14: Este sendero cubierto de maleza y dentro del bosque, conduce al Mirador en la parte alta del Parque, el cual propiciará gran atractivo en su recorrido.

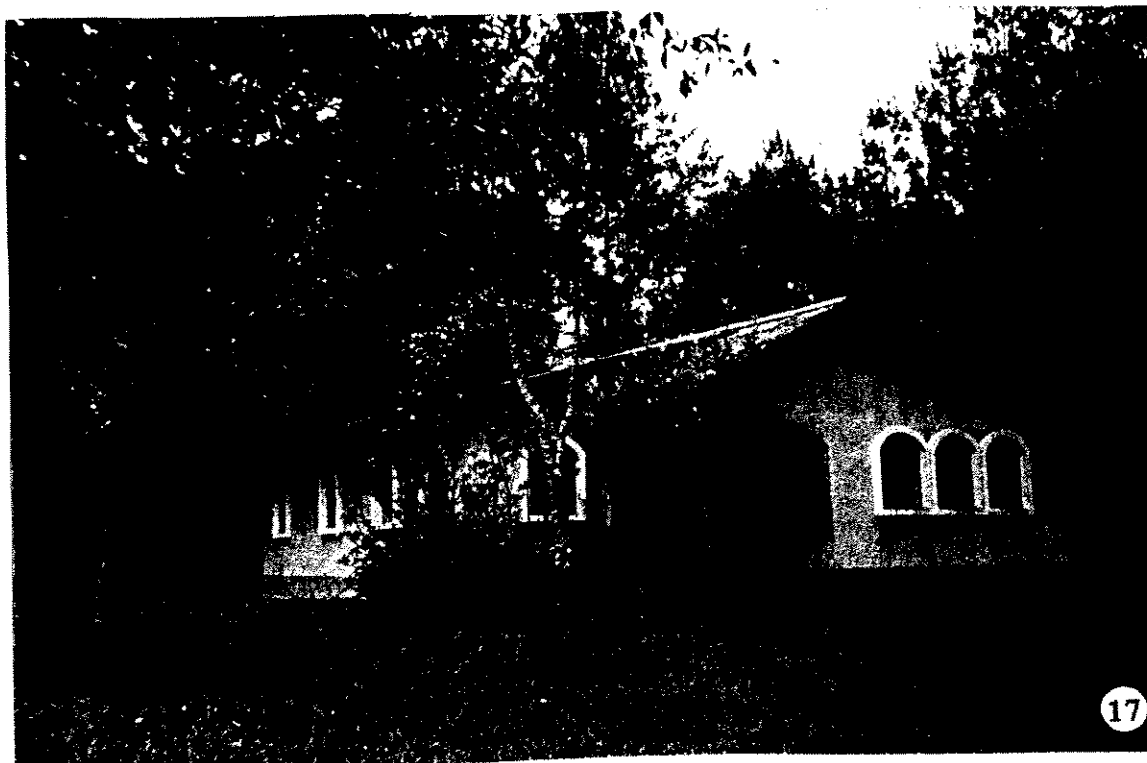
Fotografía No. 15: Excelentes vistas panorámicas que se tienen desde el mirador en la parte alta del Parque.

Fotografía No. 16: Aquí se puede observar la gran variedad e la flora existente en el Parque, la cual debe ser adecuada con fines recreativos.



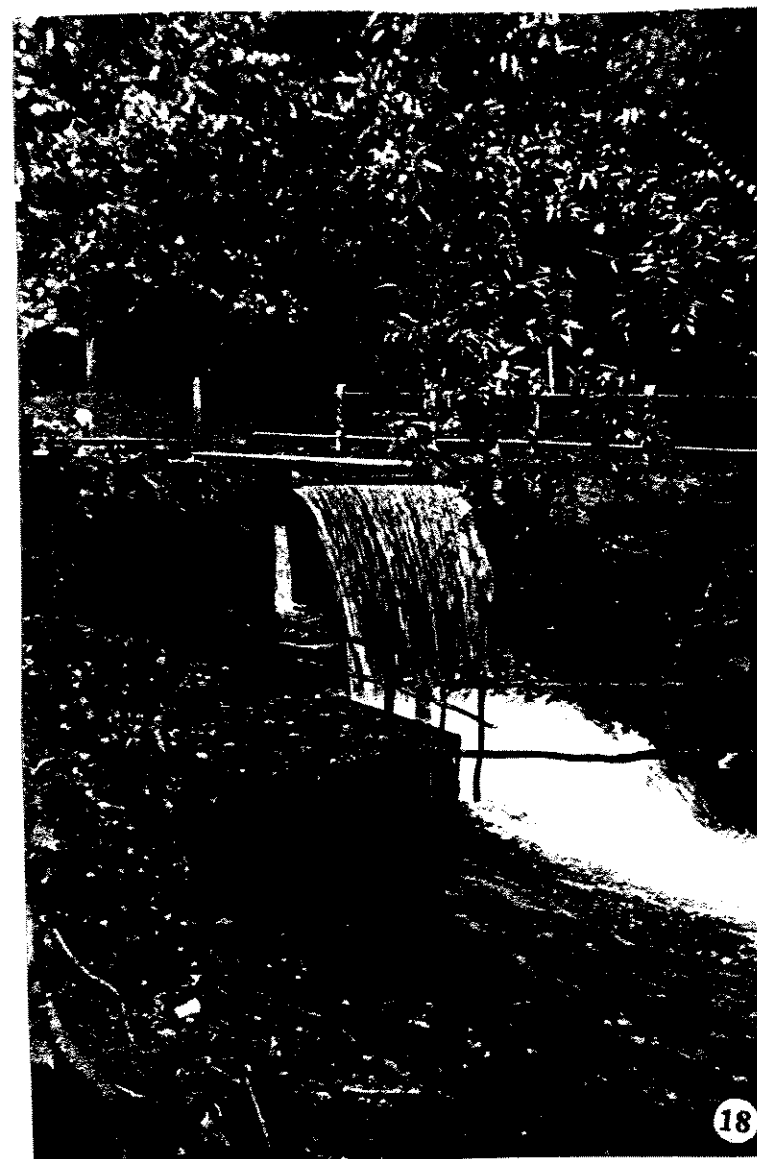
Fotografías: *José Mariano Gatica*  
*Archivo personal 1.994*



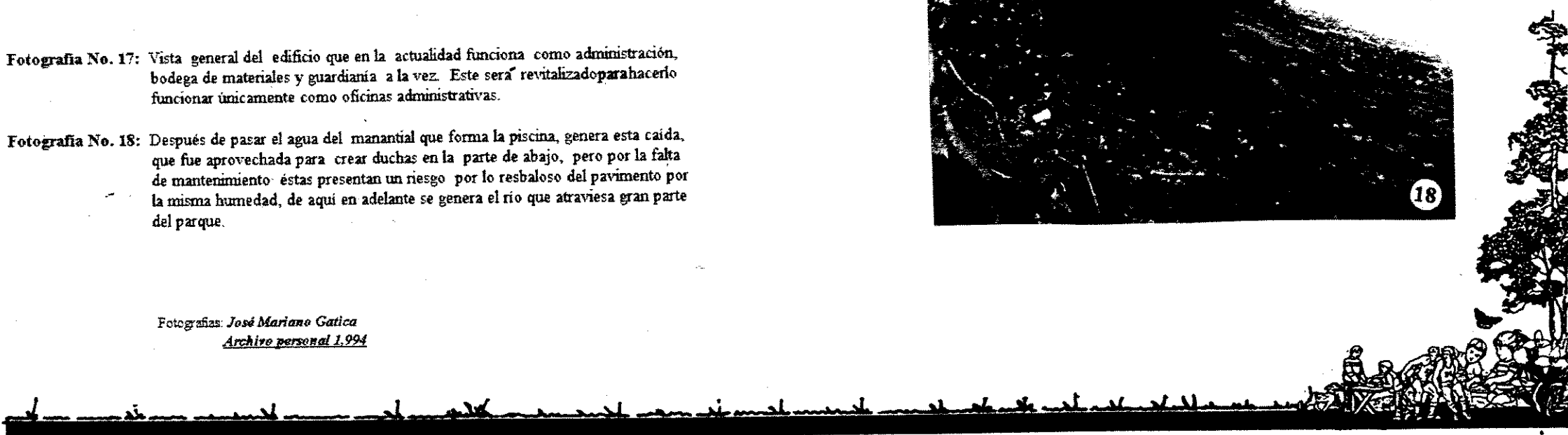


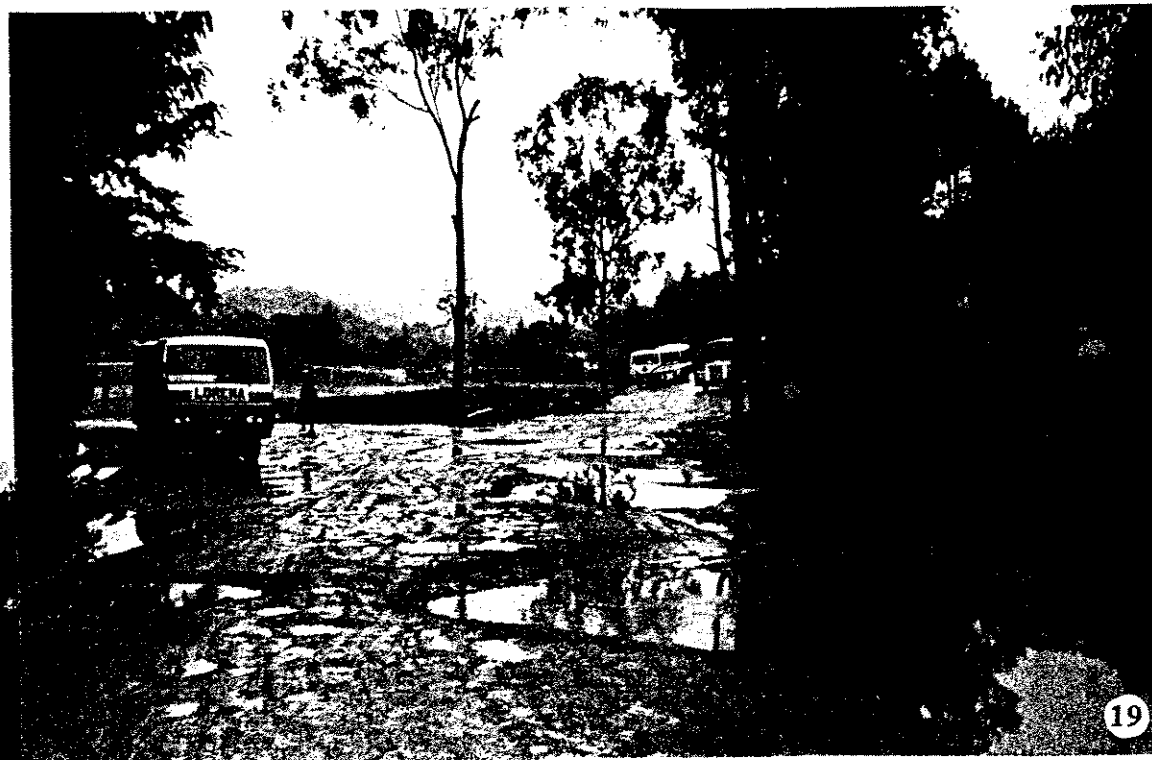
**Fotografía No. 17:** Vista general del edificio que en la actualidad funciona como administración, bodega de materiales y guardiana a la vez. Este será revitalizado para hacerlo funcionar únicamente como oficinas administrativas.

**Fotografía No. 18:** Después de pasar el agua del manantial que forma la piscina, genera esta caída, que fue aprovechada para crear duchas en la parte de abajo, pero por la falta de mantenimiento éstas presentan un riesgo por lo resbaloso del pavimento por la misma humedad, de aquí en adelante se genera el río que atraviesa gran parte del parque.



Fotografías: *José Mariano Gatica*  
Archivo personal 1.994

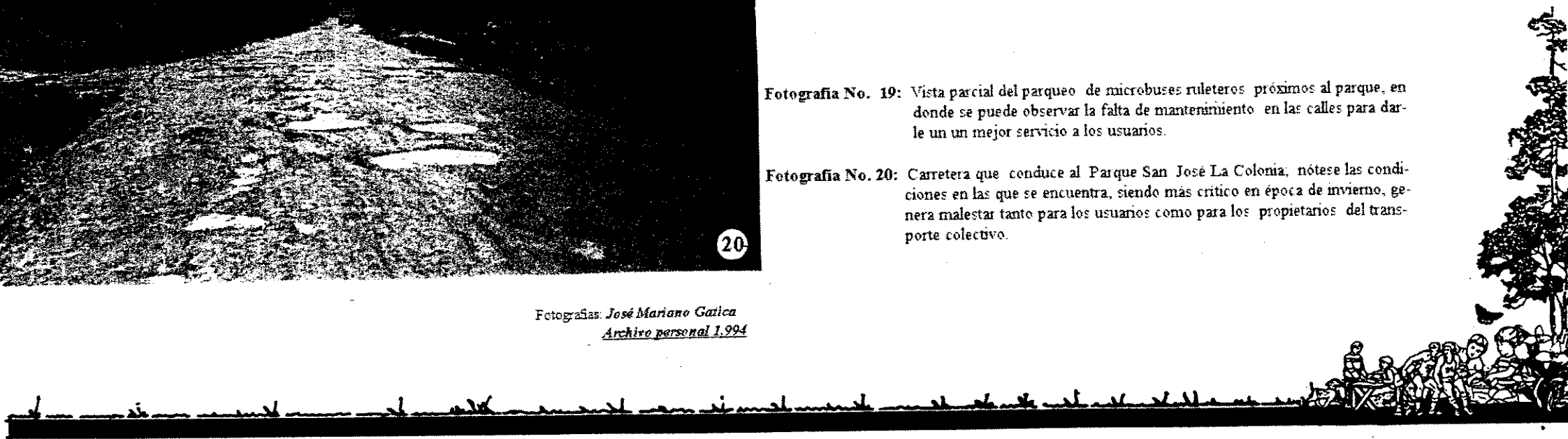




Fotografía No. 19: Vista parcial del parqueo de microbuses ruleteros próximos al parque, en donde se puede observar la falta de mantenimiento en las calles para darle un un mejor servicio a los usuarios.

Fotografía No. 20: Carretera que conduce al Parque San José La Colonia; nótese las condiciones en las que se encuentra, siendo más crítico en época de invierno, genera malestar tanto para los usuarios como para los propietarios del transporte colectivo.

Fotografías: *José Mariano Gatica*  
*Archivo personal 1.994*



### H-1.- DE FUNCIONAMIENTO:

En general, la obra física que se efectuará en el Parque San José La Colonia, actuará como un conjunto que buscará optimizar su funcionamiento con el objeto de efectuar su propósito primordial en cuanto al uso adecuado y racional del los recursos naturales allí axistentes. Además de separar las funciones específicas que se derivan de esas actividades según su naturaleza, como lo son:

- Turístico Recreativo = Areas recreativas para la comunidad local
- Cultural = Salones para exposiciones, venta de artesanías, etc.
- Otras Actividades = Albergues: Proyecto Ecoturístico.

En el proyecto se propondrá la infraestructura, facilidades y servicios que formarán parte como una unidad integral y funcional que tiene como objetivo satisfacer las inquietudes del usuario local y turista nacional e internacional, dependiendo del tipo de actividades que deseen desarrollar.

### H-2.- DE LOCALIZACION:

#### H.2.1.- TOPOGRAFIA:

Con el fin de aprovechar los recursos de infraestructura existentes, topográficamente algunos de los sectores ya se encuentran ubicados, los cuales presentan pendientes adecuadas. Los nuevos sectores a incorporar, no deberán tener un máximo del 10% de pendiente.

#### H.2.2.- HIDROLOGIA:

Los sectores a revitalizar están ubicados en lugares o áreas con características hidricas elevadas y los nuevos deberán tener las mismas condiciones para evitar la contaminación de este recurso natural, el cual es abundante dentro del parque.

#### H.2.3.- VIALIDAD:

El parque en la actualidad cuenta con un camino de circunvalación, el cual permite facilidad de acceso peatonal a todos los sectores, ya que el flujo vehicular no debiera ser permitido dentro del mismo, únicamente aquellos que proveerán insumos a los diferentes sectores esporádicamente. El parqueo para visitantes deberá quedarse en la entrada de las instalaciones.

### H-3.- AMBIENTALES:

### H.3.1.- ECOLOGICOS:

Debera asegurarse la conservación y protección de los ecosistemas locales. Para no romper el equilibrio existente, no deben introducirse especies no nativas, salvo en casos que sean necesarias para fines del plan de desarrollo sostenidos.

### H.3.2.- CONTAMINACION:

Con el fin de preservar los recursos naturales con una buena política de manejo, se deberá implementar tecnología que contribuya a la conservación, especialmente en aquellos sectores que producen desechos por medio de las aguas servidas, las cuales se canalizarán en pozos de absorción, para evitar la contaminación de los manantiales subterráneos, así como el control de la basura, separando los orgánicos e inorgánicos, generando abono por medio de una planta de composta, el cual se utilizará en el mantenimiento y reproducción de plantas. Ambos casos se definen a continuación:

#### - TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS:

Las aguas servidas deberán ser conducidas a una fosa o tanque séptico (laguna de oxidación), donde se acondicionan de tal manera que puedan infiltrarse al subsuelo mediante un pozo de absorción. El tanque realizará las funciones siguientes:

- a.- Remoción de sólidos.
- b.- Tratamiento biológico.
- c.- Almacenamiento de sólidos y natas.

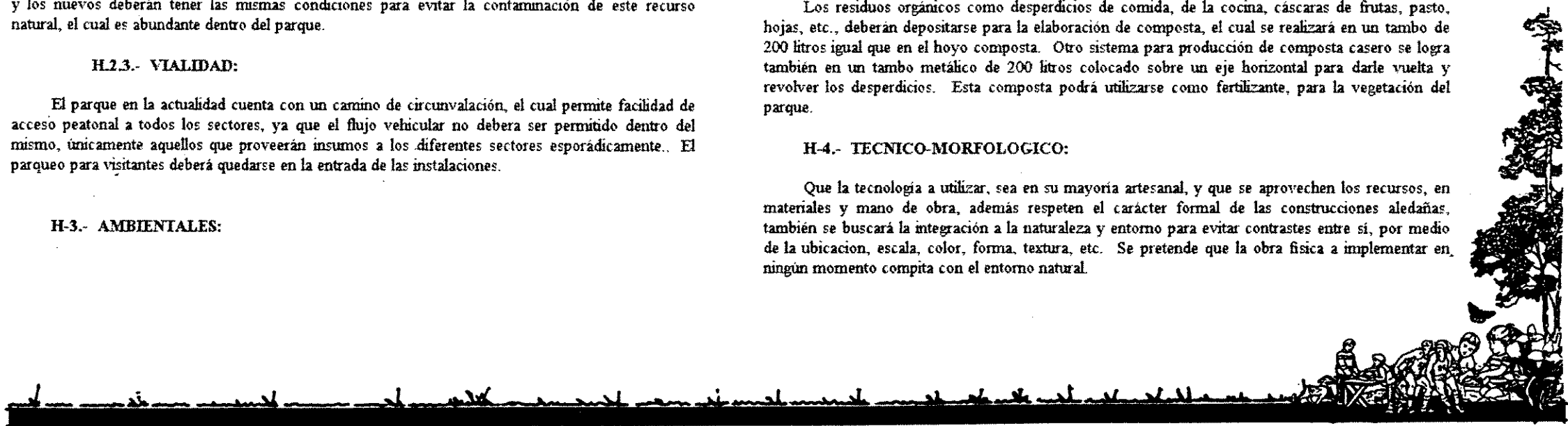
Los sólidos en suspensión contenidos en las aguas negras son retenidos en el tanque y en el fondo del mismo se sedimentan. El afluente clarificado sale por la parte superior al pozo de absorción. Las aguas negras dentro del tanque se encuentran sujetas a dskomposición por efecto de las bacterias y de procesos naturales. La bacteria que se prolifera es una variedad llamada anaeróbica, la cual se desarrolla en ausencia del aire, o sea de óxido libre que produce, el tratamiento de las aguas negras por condiciones anaeróbicas, se denomina séptico. Por esta razón el tanque lleva ese nombre.

#### - TRATAMIENTO DE RESIDUOS:

Los residuos orgánicos como desperdicios de comida, de la cocina, cáscaras de frutas, pasto, hojas, etc., deberán depositarse para la elaboración de composta, el cual se realizará en un tambo de 200 litros igual que en el hoyo composta. Otro sistema para producción de composta casero se logra también en un tambo metálico de 200 litros colocado sobre un eje horizontal para darle vuelta y revolver los desperdicios. Esta composta podrá utilizarse como fertilizante, para la vegetación del parque.

### H-4.- TECNICO-MORFOLOGICO:

Que la tecnología a utilizar, sea en su mayoría artesanal, y que se aprovechen los recursos, en materiales y mano de obra, además respeten el carácter formal de las construcciones aledañas, también se buscará la integración a la naturaleza y entorno para evitar contrastes entre sí, por medio de la ubicacion, escala, color, forma, textura, etc. Se pretende que la obra física a implementar en, ningún momento compita con el entorno natural.



# **CAPITULO TRES**

## A.- DETERMINACION DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO

### A.1.- INTRODUCCION

Partiendo del criterio de que en la actualidad el Parque Nacional San José La Colonia es utilizado por su área recreativa (el balneario), básicamente los usuarios pertenecen a la población local; cumpliendo la función para lo que fue creado, la recreación. Sin embargo, no se han integrado los demás objetivos de desarrollo, administración, manejo, conservación y fomento de los recursos naturales allí existentes, objetivos que están incluidos dentro del reglamento establecido para su creación y funcionamiento, el que inicialmente fue creado para el Parque Nacional Las Victorias, ubicado en el área urbana de la ciudad de Cobán, el que de igual forma se aplica en el parque en estudio.

Para ello es indispensable la revitalización del área recreativa, como también la implantación de espacios arquitectónicos para la realización de diversas actividades (turísticas, recreativas, culturales y otras).

La implantación de albergues ecológicos, dirigido al turismo internacional, por medio de proyectos como el que se propone, y que en la actualidad trata de implementar el Instituto Guatemalteco de Turismo, INGUAT, a nivel nacional, los cuales, por su misma naturaleza, deberán ser atendidos por los pobladores de las comunidades vecinas al parque, generando así, fuentes de trabajo; además de propiciar la apreciación y promoción racional y adecuada de los recursos turísticos en el parque.

A este turismo internacional, se le proporcionará una opción más para que encuentre en dónde albergarse, ya que todo aquel turista que desee visitar sitios de mayor potencial y atractivo natural para esta actividad de bajo impacto (Semuc-Champey, las Cuevas de Lanquín, La Laguna de Lachuá) y otros en el departamento tiene, obligatoriamente, que llegar a la ciudad de Cobán, cabecera departamental de Alta Verapaz, y de allí dirigirse a su destino ya que la Ruta Nacional 5, red vial, que comunica al resto de la República con Alta Verapaz se prolonga solamente hasta ese municipio.

Con estas propuestas se pretende implementar el desarrollo turístico de la región, beneficiando a todas las comunidades del lugar, ya que se hace necesario una serie de servicios de apoyo que podrían ser administrados y proporcionados por los pobladores del área, generando fuentes de trabajo y por ende ingresos económicos.

### A.2.- CAPACIDAD DE CARGA

En la planificación de espacios arquitectónicos de uso público que se encuentren dentro de áreas protegidas, es necesario tomar en cuenta la capacidad de carga o afluencia de personas que el sitio tendrá, a fin de no alterar el ecosistema o medio ambiente natural existente en el mismo.

En primer lugar, la determinación de capacidad de carga no debe ser tomada como un fin en sí misma ni como la solución a los problemas de visitas en un área protegida. La capacidad de carga es tan sólo una herramienta de planificación que sustenta y requiere decisiones de manejo.

"Ay que reconocer que la capacidad de carga es relativa y dinámica porque depende de variables que constituyen apreciaciones y que, según las circunstancias, pueden cambiar. Si se considera, por ejemplo, el factor de comodidad de los visitantes para determinar espacios disponibles, la magnitud que se le dé depende prácticamente de cada persona y de lo que cada una considere cómodo. Lo que para unos es bello y atractivo, para otros puede serlo en menor grado o no serlo del todo." (1)

Cualquier determinación de capacidad de carga, debe basarse en los objetivos del área protegida. Estos objetivos están definidos en la categoría de manejo y limitan los usos que pueden darse en el área, puesto que la capacidad de carga de un sitio, depende de las características particulares del mismo.

Según el manual técnico de "Determinación de Capacidad de Carga en Áreas Protegidas", realizado por Miguel Cifuentes, el procedimiento para determinar la capacidad de carga de un sitio consta de los siguientes pasos:

- a.- "Análisis de políticas sobre manejo de áreas protegidas a nivel nacional, regional y local.
- b.- Análisis de los objetivos del área bajo evaluación lo cual tiene relación estrecha con la categoría de manejo.
- c.- Análisis de la situación de sitios de uso público, dentro del área evaluada y su zonificación.
- d.- Definición, fortalecimiento o cambio de políticas y decisiones respecto a la categoría de manejo y zonificación del área.
- e.- Identificación de las características en cada sitio de uso público.
- f.- Determinación de la capacidad de carga para cada uno de los sitios a planear". (2)

La capacidad de carga en sí, ha sido considerada en tres niveles o tipos:

#### A.2.1.- CAPACIDAD DE CARGA FISICA ( C.C.F.)

Se entiende como el límite máximo de visitantes que pueden caber en un espacio definido y en un tiempo determinado, está dada por la relación simple entre el espacio disponible y la necesidad normal de espacio por visitante. (3)

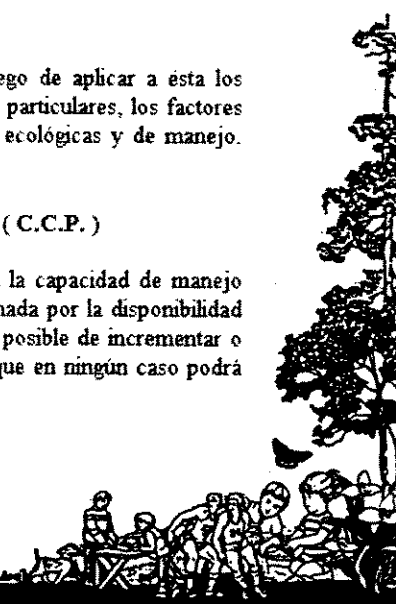
#### A.2.2.- CAPACIDAD DE CARGA REAL ( C.C.R.)

Es el límite máximo determinado a partir de la capacidad física, luego de aplicar a ésta los factores de corrección correspondientes al lugar en base a sus características particulares, los factores de corrección se obtienen luego de considerar variables ambientales, físicas, ecológicas y de manejo. (4)

#### A.2.3.- CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA O PERMISIBLE. ( C.C.P. )

Es aquella que se obtiene de comparar la capacidad de carga real con la capacidad de manejo que tiene la administración del área. Esta capacidad de manejo está determinada por la disponibilidad de personal, equipo, facilidades o recursos financieros. Ya que es variable y posible de incrementar o reducir, la capacidad de manejo determinará la capacidad de carga efectiva que en ningún caso podrá ser superior a la capacidad real. (5)

(1/2/3/4/5) Fuente: *Manual Técnico: Determinación de Capacidad de Carga En Áreas Protegidas*, Cifuentes Manuel, UCN, Costa Rica, 1993



"La deficiencia en la capacidad de manejo es uno de los problemas crónicos y críticos de las áreas protegidas de los países en desarrollo y por lo mismo, no puede ser ignorada al determinar la forma y niveles de visita factibles de ordenar y manejar". (1)

CUADRO No. 16  
VARIABLES USADAS PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD DE CARGA  
EN EL PARQUE SAN JOSE LA COLONIA

CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA	CAPACIDAD DE CARGA REAL	CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA O PERMISIBLE
Espacio físico del sitio al espacio que ocupa una persona normalmente en un determinado tiempo	Variables ambientales -Horas sol -Precipitación  Variables Físicas -Erosión -Grado de dificultad  Variables Ecológicas -Disturbio de fauna -Deterioro de flora  Variables de manejo -Cierres temporales -Horarios de visita -Tamaño de grupos -Distancia entre grupos	Capacidad de manejo -Personal -Equipo -Facilidades

### A-3.- DETERMINACION DE CAPACIDAD DE CARGA.

#### A-3.1.- AREA RECREATIVA

##### CONDICIONANTES:

- Area abierta, movimiento libre
- Cada persona ocupa 4m cuadrados de superficie para recreación
- En el área de senderos se necesita una distancia entre grupos de 15 minutos
- El tiempo aproximado de visita al área recreativa es de 6 horas
- El parque estará abierto 8 horas al día
- La superficie aproximada disponible es de 15,000 m<sup>2</sup>.

### FACTORES DE CORRECCION QUE AFECTAN

#### -PRECIPITACION:

-Descuenta los días en que el parque no puede ser visitado por la actividad lluviosa, máxime en esta región, dadas las características de actividades al aire libre.

#### -EROSION:

-Toma en cuenta la pendiente del terreno y reduce el área de visita de acuerdo a las pendientes aceptables para caminar, toma en cuenta además la erosión que puede causar el paso de peatones.

#### -ACCESIBILIDAD:

-Analiza los accesos y determina las épocas del año en donde no es transitable ya sea los caminos de llegada al parque o dentro del mismo.

#### -DISTURBIOS NATURALES:

-Es la prevención de disturbios naturales causados por inundaciones, tormentas, temblores y otros. Además en este factor, se prevén disturbios a especies frágiles de flora y fauna, por los usuarios.

#### -CIERRE TEMPORAL:

-Se determinan algunos días por cierre temporal necesario para limpieza o mantenimiento de las instalaciones dentro del parque.

### CAPACIDAD DE CARGA FISICA

Según la condicionante de que las actividades a realizar serán al aire libre y que una persona ocupa o necesita 4m cuadrados para recreación de superficie. La CCF está determinada en función del área total del terreno para esta actividad, la cual es de 15,000m cuadrados aproximadamente, y está dada así:

$$CCF = \frac{\text{Area total en m}^2}{\text{m}^2 \text{ p/pers.}} = \frac{15,000\text{m}^2}{4\text{m}^2} = 3,750\text{m}^2$$

Se puede concluir, que los usuarios podrían ser 3,750 personas, dados los m<sup>2</sup> que tiene el área del terreno destinada para este fin, para ello es necesario reducir los porcentajes de los factores de corrección, dando como resultado la capacidad de carga real del terreno.

### CAPACIDAD DE CARGA REAL

$$CCR = \{ [ CCF - fc1 ] - fc2 \} - fc3 \dots \dots$$

#### FACTORES DE CORRECCION:

-fc1 = Precipitación	60%
-fc2 = Erosión	11%
-fc3 = Accesibilidad	5%
-fc4 = Disturbios naturales	20%
-fc5 = Cierre temporal	2%
TOTAL	98%

Fuente: *Manual Técnico: Determinación de Capacidad de Carga  
En Áreas Protegidas. Cifuentes Manuel, UCN, Costa Rica, 1993*





$$100\% - 98\% = 2\%$$

$$CCR = 15,000m^2 \times 2\%$$

$$CCR = 300 \text{ Personas por día.}$$

De lo anterior se deduce que la capacidad de carga real para el área recreativa es de 300 personas por día en un horario de 8 horas.

Para este renglón se ha considerado la cantidad de usuarios que hacen uso de las instalaciones recreativas en el actual balneario y que en su mayoría pertenecen a la población local; las cuales ascienden entre 100 a 200 personas durante la semana, y durante el fin de semana dicha asistencia asciende a 300 personas aproximadamente, los grupos familiares están formados por 6 personas promedio. Con la implementación de nuevas políticas de manejo, este número de asistentes no deberá aumentar, llegando a concluir que por semana ingresará un promedio de 875 personas que pertenecen a las comunidades locales.

Este grupo podrá hacer uso de las instalaciones recreativas, restaurante y senderos naturales, sumado a los turistas extranjeros que se encuentran en el albergue ecológico.

### A-3.2.- SENDERO NATURAL

#### CRITERIOS BASICOS

- 1.- Es un sitio donde los visitantes deberán circular en un solo sentido, teniendo el sendero natural, una entrada y una salida, para evitar que se extravíen.
- 2.- Cada persona ocupa 1m de sendero o sea 2.00m de superficie, es decir que el sendero deberá tener 2.00m de ancho.
- 3.- El horario establecido para visitas en general para el parque en área recreativa y educación ambiental así como para el sendero natural será de 8 hrs., de 9:00am. a 17.00 hrs.
- 4.- Para definir el tamaño de los grupos, se tomó como referencia la experiencia en otras áreas del país y de América Latina en proyectos desarrollados, ya que no existe información específica sobre el asunto. Estos proyectos permiten asegurar que un guía está en capacidad de conducir eficientemente un grupo máximo de 20 personas, por ello se ha tomado esta cifra como base.
- 5.- Basados en la experiencia de otras áreas protegidas, se determinaron distancias mínimas indispensables para evitar las interferencias entre grupos de visitantes, determinando que para este sendero la distancia prudente es de 200m entre grupos.
- 6.- La longitud del sendero natural será de 2,000m (2km), por lo que caben en él 10 grupos a un tiempo, es decir que 10 grupos de 20 personas cada uno, da un total de 200 personas simultáneamente dentro del sendero.
- 7.- Se requiere de 3 hrs. para una visita, lo que significa 5 periodos en las 8 hrs. de apertura del sendero.

(1) Fuente: *Manual Técnico: Determinación de Capacidad de Carga En Áreas Protegidas. Cifuentes Manuel, UCN, Costa Rica, 1993*

### CAPACIDAD DE CARGA FISICA

10 grupos de 20 personas cada grupo = 200 personas que cabrían en el sendero al mismo tiempo, es decir que se requiere de 200m.

$$CCF = 200m \text{ de sendero} \times 1 \text{ persona por metro de sendero} \times 10 \text{ periodos/día.}$$

$$CCF = 1,000 \text{ visitas por día.}$$

### CAPACIDAD DE CARGA REAL

$$CCR = \{ [ CCF - fc1 ] - fc2 \} - fc3 \dots$$

#### FACTORES DE CORRECCION:

fc1 = Precipitación	60%
fc2 = Erosión	11%
fc3 = Accesibilidad	5%
fc4 = Disturbios naturales	20%
fc5 = Cierre temporal	2%

$$CCR = 1,000 \text{ visitas/día} \times 0.4 \times 0.89 \times 0.95 \times 0.80 \times 0.98$$

$$CCR = 256 \text{ personas. (1)}$$

De lo anterior se deduce que aplicando los factores de corrección, da un total de 256 personas por día, es decir que serían 13 grupos de 20 personas cada uno, a una distancia de 200m entre sí.

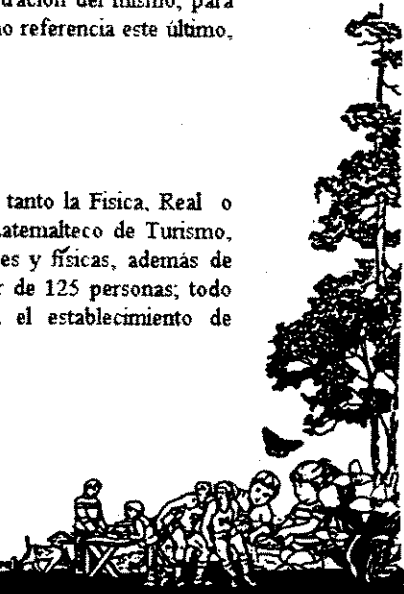
### CAPACIDAD DE CARGA PERMISIBLE

Es el límite máximo de visitas que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas, ésta se obtiene comparando la CCR con la capacidad de manejo (CM) de la administración del área protegida. Para este caso particular debe señalarse que en el parque no existe ningún sendero natural interpretativo, no teniendo ningún dato de la administración del mismo, para compararlo con el resultado del cálculo de la CCR, para lo cual se tomará como referencia este último, que es de 260 personas en 13 grupos de 20 personas cada uno.

### A-3.3.- ALBERGUE TURISTICO ECOLOGICO

Para este sector, es improcedente el cálculo de la Capacidad de Carga, tanto la Física, Real o Efectiva, ya que este tipo de proyectos está determinado por el Instituto Guatemalteco de Turismo, INGUAT, en cuanto a su ubicación, funcionamiento, características formales y físicas, además de determinar la cantidad de personas a ser atendidas, que no deberá ser mayor de 125 personas; todo esto se describe detenidamente más adelante, tomado del Manual; para el establecimiento de Albergues Turísticos Ecológicos. (2)

(2) Fuente: *Instituto Guatemalteco de Turismo Posadas Mayas y Ecocampamentos, Manual de Gestión abril 1996.*



Según los datos proporcionados por el INGUAT, a la ciudad de Cobán llegan semanalmente aproximadamente 700 turistas nacionales e internacionales; de los cuales se tomarán únicamente 25 personas por día, para ser atendidos en los albergues (2)

#### A-3.4.- CONCLUSIONES

Usuarios locales por semana en área recreativa	875 personas
Turistas internacionales por semana en albergues	<u>175 personas</u>
Total por semana	1,050 personas

Este total en el supuesto de la utilización del 100% de la capacidad instalada. Se tomará como promedio diario 125 personas.

#### A-3.5- ESTIMACION APROXIMADA DE INGRESOS AL AÑO

El costo de ingreso para los usuarios locales o turistas nacionales será de \$1.00, su equivalente de Q6.00, siendo el promedio diario de 150 personas, los visitantes anuales ascienden a 54,750, que generan un ingreso de Q328,500.00 anuales.

El costo por hospedaje en el albergue para los turistas extranjeros será de \$25.00 por persona o su equivalente de Q150.00; siendo 25 el máximo de turistas a atender por día, ascienden a 9,125 personas por año, que generará un ingreso de Q1,368,750.00 quetzales anuales.

El resultado de la suma de los ingresos (usuarios locales-nacionales y los usuarios extranjeros), es de Q1,697,250.00 anuales.

En ambos casos, los ingresos, son en el supuesto del 100% de la capacidad instalada y este monto se refiere al percibido en concepto de derecho de ingreso a las instalaciones y uso de la infraestructura implementada en las diferentes áreas y servicios generales. En los albergues, este monto incluye únicamente el hospedaje, adicionalmente debe considerarse el costo por alimentación, lavado de ropa, etc. Los datos anteriormente presentados constituyen un estimado de posibles ingresos que requiere de un estudio más detenido.

#### A-4. AGENTES

El agente es toda aquella persona que produce un efecto o da un servicio, por lo que los agentes del Parque Nacional Recreativo y de Albergue Turístico, serán todas aquellas personas pertenecientes a las comunidades locales próximas al área, especialmente como solución a las comunidades vecinas, como una forma de generar fuentes de ingreso, cooperando en el rescate de las áreas altamente deterioradas como son la flora y la fauna.

El número de agentes que dispondrá el parque será en función de las necesidades propias del área. Es en este grupo donde se derogan los costos administrativos, en el pago de salarios, que sumados a los ingresos por usuarios, producirán el costo total de ingresos del parque.

(1) Fuente. Instituto Guatemalteco de Turismo  
*Posadas Mayas y Ecocampamentos. Manual de Gestión*  
abril 1996.

## A-5. PLAN DE MANEJO Y USO

### A-5.1- PROTECCION DE RECURSOS

Se considera indispensable la implementación de programas para la recuperación y conservación de las áreas naturales a través de un adecuado manejo y eliminación de desechos para evitar la contaminación del medio, además de la recuperación de áreas en los terrenos del parque que han sido utilizados para pastoreo y otros propósitos, así como la recuperación de otras extensiones donde la vegetación y los suelos han sido utilizados para diversos fines.

Por otro lado se propone establecer normas y prohibiciones generales como: uso de áreas para fines agrícolas y de pastoreo de animales domésticos, práctica de cualquier tipo de cacería, extracción de productos naturales como madera, especies florales, etc., utilización de armas de fuego, máquinas, o cualquier otro elemento que produzca ruidos dentro del ambiente natural del parque.

### A-5.2.- USO HUMANO

La afluencia de visitantes debe ser controlada y reglamentada de tal manera que no se dañen o alteren los rasgos naturales existentes y para ello se recomienda analizar detenidamente la presencia humana dentro del sitio, verificando factores con respecto a usuarios, como:

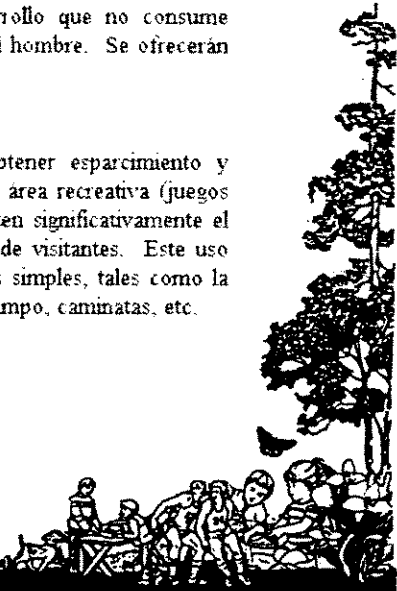
- Patrones de visita
- Duración de la visita
- Tamaño del grupo, estructura y tipo de grupo
- Grupos especiales
- Características socioeconómicas
- Procedencia del visitante
- Motivo de la visita
- Intereses del visitante
- Necesidades especiales

El uso público controlado de esta área significa una forma de desarrollo que no consume recursos y donde se establezcan normas de manejo para la naturaleza y para el hombre. Se ofrecerán básicamente las siguientes posibilidades para un adecuado uso público:

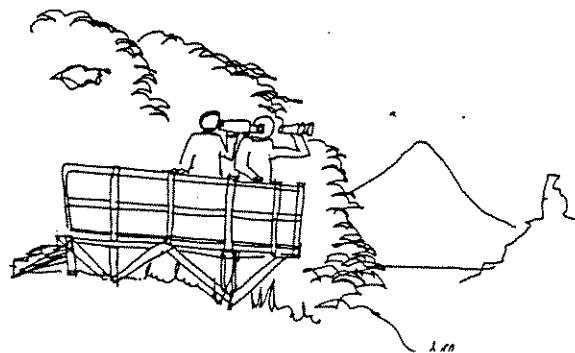
#### RECREACION:

Todas aquellas áreas donde se de al visitante la oportunidad de obtener esparcimiento y provecho recreacional. Esta actividad debe ser desarrollada únicamente en el área recreativa (juegos infantiles, piscinas, mimcanchas, etc.), como aquellas que no alteren ni afecten significativamente el equilibrio ecológico existente. En consecuencia, habrá que limitar el número de visitantes. Este uso público debe estar encaminado a enfatizar y fomentar los valores recreativos simples, tales como la contemplación del paisaje y los fenómenos naturales, el hacer ejercicio en el campo, caminatas, etc.

Fuente: *Tesis de Arquitectura. URL.*  
*Ecocampamento Parque Nacional Las Victorias.*  
Cobán. Alta Verapaz, Claudia E. Migoya, octubre 1, 1994



**INTERPRETACION:** tiene el propósito de fungir como medio de comunicación entre la administración del parque y el público en general. Su objetivo principal es informar y orientar, así como de introducir a los visitantes a la comprensión de la importancia del recurso, la relación de éste con el hombre y el porqué es indispensable protegerlo. Para ello, se contará con infraestructura como miradores, senderos, señalización, etc.



Se delimitarán las zonas de uso que permitirán el manejo adecuado, asegurar la protección de los recursos naturales. La zonificación propuesta para el Parque Recreativo Natural, es la siguiente:

**ZONA PRIMITIVA:** consiste en el área donde existe un mínimo de intervención humana. Contiene ecosistemas únicos y fenómenos naturales de valor científico que son relativamente resistentes y que podrán tolerar un moderado uso público.

Los objetivos generales de esta zona son: preservar el ambiente natural y al mismo tiempo, facilitar la realización de estudios científicos, educación sobre el medio y la recreación en forma primitiva. Las normas de manejo para esta zona serán: a) se permitirá el uso científico previa autorización de la administración, b) podrán existir senderos para transitar a pie, y c) no se permitirá ningún tipo de construcción.

**ZONA DE USO EXTENSIVO:** consiste principalmente en áreas naturales, pero se puede tener algún grado de alteración humana. Contiene el paisaje general. Presenta una topografía y resistencia adecuadas para desarrollo de actividades educativas y recreativas dentro de un ambiente siempre dominado por el medio natural. El objetivo general de esta área será mantener el ambiente natural con el mínimo impacto humano al recurso, pero al mismo tiempo facilitando el acceso y el uso público del área, sin concentraciones mayores, con fines de educación ambiental y recreación. Como normas de manejo y uso de esta zona están:

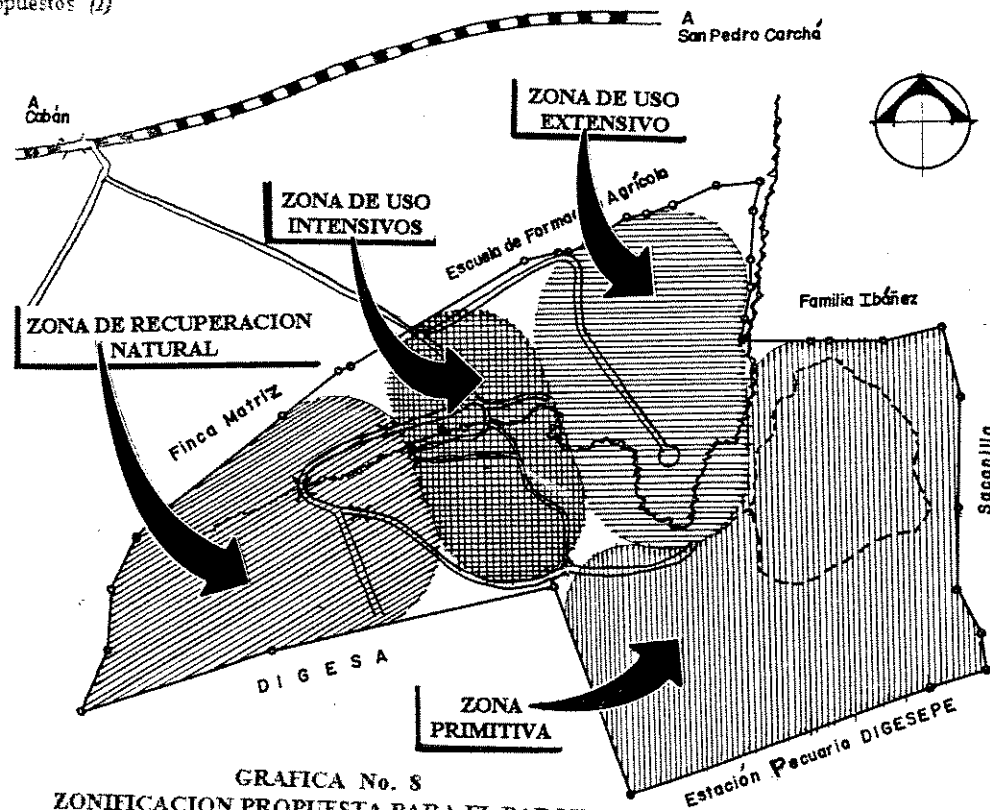
- La interpretación y la recreación
- Caminos para circulación a baja velocidad
- La interpretación con señales, sendero y exhibiciones, etc.
- Casetas para guardarrecursos.

**ZONA DE USO INTENSIVO:** estas son áreas naturales del parque ya intervenidas. Contiene sitios con recursos que se prestan para actividades recreativas relativamente densas y su topografía es adecuada para tránsito de vehículos a las 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. Como objetivo general, se tiene facilitar el desarrollo de la educación ambiental y recreación intensiva, siempre tratando de provocar el menor impacto posible en el entorno natural.

**ZONA DE RECUPERACION NATURAL:** consiste en las áreas del parque en donde la vegetación natural y los suelos han sido dañados; una vez rehabilitados, podrá asignarse un uso permanente. El objetivo de manejo de esta zona es detener la degradación de recursos y obtener la restauración del área a un estado natural adecuado.

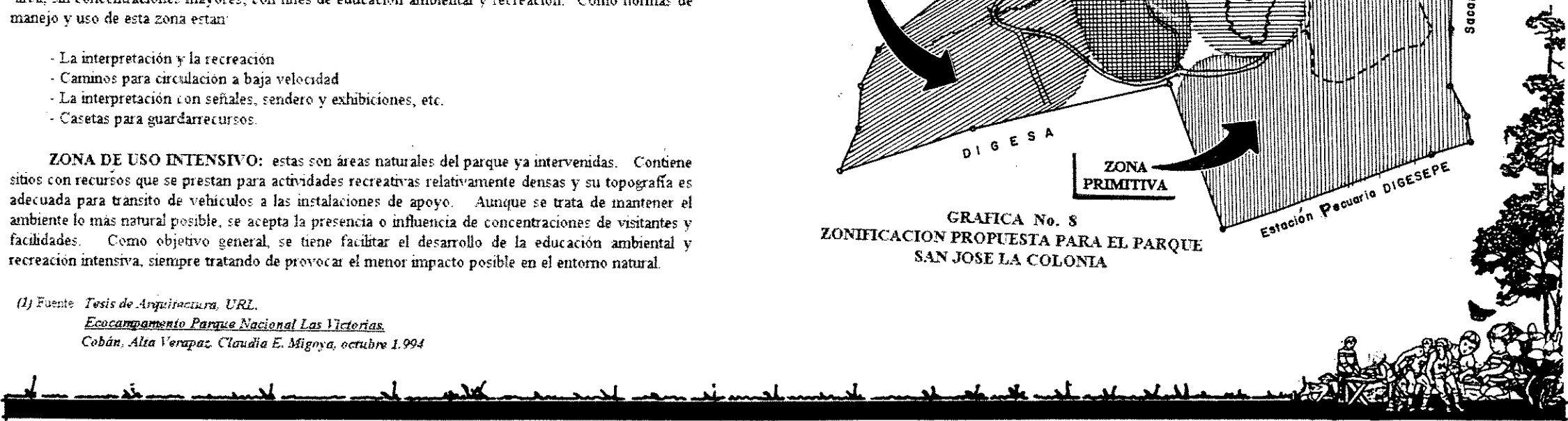
Debe realizarse un programa de vigilancia mediante un grupo de seguridad ambiental o guardarrecursos. Estas tendrán a su cargo la realización de actividades como: rondas en todas las zonas de uso propuestas y especialmente, en las de uso intensivo. La vigilancia tendrá como objetivo principal velar porque los usuarios respeten las normas establecidas según las categorías de uso de las distintas zonas delimitadas y no se provoque bajo ninguna circunstancia, el deterioro del entorno natural.

Podrá asignarse a este personal, otro tipo de funciones de seguridad enfocadas no solo a los recursos sino directamente a los visitantes como: primeros auxilios, orientación, información, etc. Se considera indispensable implementar este tipo de programa de vigilancia, necesario para el cumplimiento de las normas de uso y manejo establecidas, y por consiguiente, el logro de los objetivos propuestos (1)



GRAFICA No. 8  
ZONIFICACION PROPUESTA PARA EL PARQUE  
SAN JOSE LA COLONIA

(1) Fuente: Tesis de Arquitectura, URL.  
Ecocampamento Parque Nacional Las Victorias.  
Cobán, Alta Verapaz, Claudia E. Migoya, octubre 1.994



## B.- PROYECTO DE ALBERGUE TURISTICO ECOLOGICO

### B-1.- ANTECEDENTES

El proyecto de Albergues Turísticos, tuvo su inicio en el programa de cooperación de la Unión Europea al Mundo Maya. En la misión de identificación del proyecto, llevada a cabo hace algunos años, se detectó una falta de alojamientos adecuados para uso turístico en ciertas zonas de Guatemala, en especial, en zonas que tradicionalmente no habían sido visitadas, pero que contaban con recursos naturales y culturales de alto potencial turístico.



Por ello, se propuso que sería conveniente impulsar el desarrollo de una red de pequeños hoteles, con "sabor local", que ofreciesen niveles de servicios adecuados al turismo internacional. De ese modo, se pretendía contar con una marca que transmitiese a los turistas una imagen de confianza en los servicios de alojamiento.

Teniendo en cuenta las nuevas tendencias de la demanda, que busca autenticidad y contrastes en lo cultural, y el atractivo de un Ecocampamento, para llevar a cabo una acción de mercadeo a nivel internacional, el INGUAT ha decidido dar nuevo impulso al proyecto.

La idea consiste en apoyar y promover el desarrollo de un tipo de alojamientos diferentes alejados de la gran hotelería internacional, contruidos siguiendo el estilo de la arquitectura vernacula, y administrados preferentemente por empresarios locales. Unos establecimientos de bajo impacto ambiental, que ofrezcan un trato personal y una nueva experiencia al turista.

En los años transcurridos desde que surgió este tipo de albergues turísticos, e incluso con anterioridad a la misma, la iniciativa privada ya ha puesto en marcha diversos establecimientos que responden a dicha tipología de alojamiento, bien sea en zonas naturales como Peten, o en centros urbanos como la Antigua. Ahora bien, las denominaciones utilizadas son diversas: Bungalows, Eco-Lodge, Posada, Parador Ecológico, etc.

El objeto de proponer este tipo de proyectos en el presente estudio, es para animar y guiar a las comunidades vecinas al parque San José La Coloma, para iniciarse en la industria turística, para que desarrollen nuevos proyectos según el concepto de Ecocampamento Turístico, de manera que, sumados a los ya existentes, Guatemala y especialmente la Región de las Verapaces, pueda contar con una oferta de alojamiento competitivo que sea un complemento de la hotelería de las grandes cadenas.

(1/2) Fuente *Instituto Guatemalteco de Turismo*  
*Posadas Mayas y Ecocampamentos. Manual de Gestión*  
abril 1996.

## B-2.-ALBERGUE TURISTICO ECOLOGICO

Establecimiento de tamaño pequeño y mediano, adecuado a la capacidad de carga de su ubicación, que ofrece alojamiento turístico y servicio de alimentación a los huéspedes. Estará ubicado en zonas de interés turístico, sean áreas rurales o urbanas.

Se ofrecerá como servicio mínimo de alimentación el desayuno y, en caso de ofrecer otras comidas, algunos de sus platos serán de la cocina local. Las construcciones deberán responder a las características de la arquitectura tradicional del lugar (arquitectura vernácula) utilizando materiales y técnicas propias, debiendo aplicar las tecnologías apropiadas en instalaciones y servicios para garantizar el mínimo impacto sobre el medio.

### B-3.- ASPECTOS PARA SU UBICACION

Para todos los tipos de entorno, para la ubicación debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

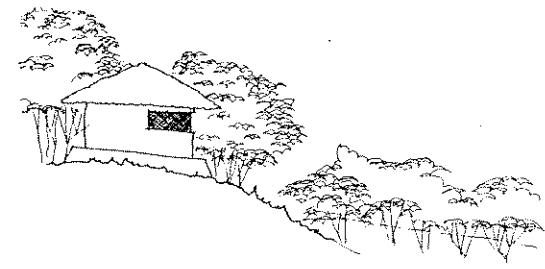
- 1.- Debe estar inmediata a un grupo de atractivos que por su cantidad y calidad motiven un viaje.
- 2.- Estar en un lugar intermedio a centros turísticos localizados en tramos largos; preferentemente situado a inmediaciones de nudos de comunicación vial.
- 3.- Puede ubicarse en sitios de interés turístico de baja capacidad de carga ya que está concebido para causar bajo impacto en el medio.
- 4.- Todo ALBERGUE TURISTICO debe ubicarse en o cerca de comunidades con el objeto de facilitar su participación activa, directa o indirecta en el proyecto de manejo, administración, conservación, animación y diversificación del producto turístico.
- 5.- Es deseable y valorable que el ingreso a las posadas, sobre todo en ambientes naturales, se propicie accesos con variantes interesantes, por medio de senderos convenientemente tratados; utilización de caminos de herradura, todo ello con la intención de romper los esquemas tradicionales hacia los hoteles.
- 6.- Evitar que las edificaciones provoquen transformaciones irreversibles en su entorno.
- 7.- La actividad generada por la ubicación de estos albergues no debe alterar las formas sostenidas de desarrollo existentes en las comunidades.
- 8.- Deberá evitarse que por la ubicación, se ponga en riesgo la salud de sus visitantes, lugareños o trabajadores.
- 9.- El establecimiento de los albergues y la actividad que se genere, debe respetar todas las normas sobre protección al medio y de manera particular las leyes de conservación de recursos naturales de tal forma que garanticen el resguardo de la vida silvestre.
- 10.- Por ninguna causa los albergues turísticos ecológicos contribuirán al detrimento de la Calidad del Paisaje. (2)



**B-4.- CRITERIOS DE DISEÑO DE LA OBRA FISICA**

El criterio general reside en que los módulos que conforman el Albergue Turístico Ecológico, se regirán por criterios de integración al entorno físico y cultural. Deberá conjugarse la utilización de elementos característicos de la cultura local que se deduzcan de estudios de orden antropológico en relación a forma; criterios de diseño de conjunto en cuanto a conformación de patios centrales, plazas, plataformas, espacios abiertos útiles o decorativos, proporción de vanos de ventanas, uso de materiales y técnicas constructivas locales, etc.

Los elementos característicos que se utilicen, integrados a conceptos de tecnología apropiada tanto a la construcción, empleo de energía pasiva, tratamiento y disposición de desechos, darán como resultado una arquitectura enraizada en los valores culturales, adecuado a las necesidades actuales con una auténtica sensibilidad con el medio.



(1)

**B-5.- CRITERIOS DE INTEGRACION A LA CALIDAD DEL ENTORNO PREDOMINANTE**

Es indispensable que las construcciones que se hagan, valen por la integración al ambiente donde sean ubicadas. Se puede diferenciar, por tanto, los situados en un espacio predominantemente cultural de las que sean en uno con dominancia de la naturaleza. Es este sentido el criterio de respeto al entorno es unificado aunque la obra física sea totalmente diferente en el uso de materiales y de adecuación climática.

**B-5.1.- ESPACIO PREDOMINANTEMENTE CULTURAL**

En términos generales, podrá utilizarse una construcción existente, para lo cual es indispensable garantizar que el bien inmueble no pierda su valor patrimonial sino que mediante las modificaciones mínimas necesarias se ponga en uso en una actividad que realce su valor. Podrá desarrollarse el proyecto en una construcción nueva con las características espaciales correspondientes a estilo y de técnicas constructivas predominantes en su entorno.

Es importante remarcar la participación de las comunidades en la ejecución de la obra física y deberá hacerse a través de expertos locales, conocedores del comportamiento de los materiales y técnicas constructivas heredadas y mejoradas con el tiempo aun cuando pueda innovarse en conceptos de diseño, estética y sistemas constructivos que mejoren su calidad y durabilidad. (2)

(1,2) Fuente: Instituto Guatemalteco de Turismo Posadas Mayas y Eco-ampamentos, Manual de Gestión abril 1996.

**B-5.2.- ESPACIO PREDOMINANTEMENTE NATURAL**

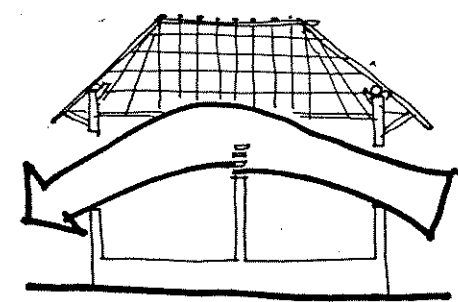
Toda construcción que se haga, deberá velar y propiciar la conservación y mejora del ambiente natural, a través de las siguientes acciones:

- 1.- Interpretación al medio a través de la utilización de materiales y técnicas locales.
- 2.- Alterar lo menos posible el paisaje natural.
- 3.- Evitar acciones que provoquen deforestación o pérdida de la calidad de los bosques.
- 4.- Garantizar la conservación y la pureza de manantiales de agua natural, su uso racional.
- 5.- Utilizar tecnología que evite en todo momento la contaminación ambiental en todos sus aspectos
- 6.- Utilizar tecnología apropiada para la degradación de desechos sólidos orgánicos y líquidos provenientes del albergue en general.
- 7.- Garantía a la conservación del medio y del paisaje en la disposición final de desechos no degradables: Extracción de éstos del área e integración a sistemas establecidos de recolección y disposición final; aun cuando, en lo posible, deba evitarse el uso de materiales no degradables.
- 8.- Garantizar la aplicación de sistemas de disposición final de aguas negras, donde se haya degradado previa y técnicamente al terreno a través de pozos o campos de absorción. (3)

**B-6.- UTILIZACION DE TECNOLOGIA APROPIADA A LA CONSTRUCCION Y A LA CONSERVACION DEL MEDIO**

Existe diversidad de materiales tendientes a dar apoyo a los proyectistas, para optimizar los diseños arquitectónicos en relación a forma, materiales, técnicas, con el objeto de optimizar la construcción y asegurar el confort ambiental interior. Sobre cualquiera de las normas que puedan indicar éstos, deberá prevalecer el criterio cultural y vernacular, pero deberá tomarse en consideración las introducción de nuevas modalidades que puedan constituirse como un aporte para las construcciones de la comunidad y a la arquitectura vernacular, como consecuencia.

Debera hacerse un estudio micro-climático del local a emplearse, a fin de considerar las variables específicas, se recomienda el empleo de las tablas de Mahoney para la optimización de la construcción y por ende del confort de los usuarios. Todos los estudios deberán contemplar por tanto, los siguientes aspectos generales y todos aquellos que garantizan la calidad de las construcciones:



- 1.- Materiales locales acorde al clima y la cultura.
- 2.- Volumetría
- 3.- Aplicación de criterios de control ambiental.
- 4.- Utilización de Energía pasiva para diversos usos.
- 5.- Utilización racional del agua y protección de manantiales naturales.



- 6.- Tratamiento del agua que se emplee para limpieza y aseo.
- 7.- Potabilización del agua que se use para cocinar o beber.
- 8.- Disponibilidad final de aguas negras y grises (desechos sólidos y líquidos)
- 9.- Disposición final de desechos orgánicos.
- 10.- Existencia de tren de acarreo de desechos inorgánicos a sistemas existentes, cuando sea posible.
- 11.- Efectuar estudios de impacto ambiental y planes de manejo de los recursos naturales de manera técnica y profesional y garantizar su cumplimiento.

### B-7.- PROGRAMA DE NECESIDADES

La red de Albergues Turísticos Ecológicos, está planificada para atender a grupos homogéneos que no excedan de un número de 25 personas que se alojen en un máximo de ocho habitaciones dobles que se pueden extender en su uso a habitaciones triples. La utilización de hamacas y casas de campaña, cuando proceda y que estarán incluidas entre las personas que se atiendan.

#### B-7.1.- ZONIFICACION

La elección del solar siempre deberá considerar su ubicación estratégica a inmediaciones de comunidades que permitan abastecerse y contar con el recurso humano. Los servicios con que debe contar una posada son los siguientes:

##### B-7.1.1. AREAS PUBLICAS:

Se refiere a aquellas en donde los usuarios tienen acceso de manera colectiva, desde su ingreso, ingestión de alimentos, requerimiento de comunicaciones e información, etc.

**RECEPCION:** Debe acondicionarse de tal forma que permita realizar las gestiones de ingreso y egreso, servicio de comunicación en general, información, venta de souvenirs, abastecimientos de las actividades que realice en el lugar, etc.

**RESTAURANTE:** De acuerdo a las condiciones del diseño, no necesariamente será el dimensionamiento mínimo ya que los estándares internacionales son más holgados que los nacionales. En cualquiera de los casos deberá tener el espacio para atender al máximo de huéspedes y a sus guías de turismo respectivo, acorde a los procedimientos de diseño correspondientes, considerar un promedio de dos turnos por ejemplo.

**COMUNICACIONES:** Deberá dotarse de servicios de venta de estampillas, servicios de correo, radiocomunicación, teléfono, renta de telefonía celular, servicio de fax, internet, cuando sea posible.

**INFORMACION TURISTICA:** Debe dotarse la facilidad de información turística respectiva: así como la posibilidad de contactos con guías turísticos locales.

**VENTA DE RECUERDOS:** Forma por la cual se le permite obtener productos de la localidad y que propicia el desarrollo económico de la comunidad.

**AREA DE USOS MULTIPLES:** (opcional) En esta área será posible montar exposiciones, informado a los grupos sobre diferentes aspectos en relación a los lugares que van a visitar, precauciones, aspectos culturales, entre otros. El dimensionamiento será, cuando mínimo, el necesario para atender a un grupo a la vez.

**AREAS DE ESPARCIMIENTO:** Una de las razones de importancia en un lugar es contar con suficiente actividad y entretenimiento. Debe procurarse que el visitante cuente con la distracción necesaria, sobre todo en aquellos poblados en donde la comunidad carece de este tipo de servicios. Pueden ser en espacios cerrados y abiertos. El tipo de actividades variará desde deportivas, culturales, de entretenimiento colectivo, etc.

#### B-7.1.2.- AREAS DE SERVICIOS

**AREA DE LAVANDERIA:** Lugar donde se lavará ropa propia de la posada y de los visitantes, puede ser también que se permita lavar a los visitantes por sí mismos.

**AREA DE COCINA:** Debe contarse con área de cocina, sobre todo en aquellos lugares en donde no pueda encontrar alternativas. Debe considerarse que se prepararán alimentos de origen nacional. Se contarán con áreas de bodega de almacenamiento tanto para provisiones como para equipo especial.

**AREAS DE BODEGA, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO:** Los criterios que determinarán las políticas de ubicar una o varias bodegas queda a discreción, siempre y cuando se emplee el mecanismo para dar cabida a todo el material que es necesario tener almacenado. En relación al mantenimiento, es necesario que exista un plan preventivo y de mantenimiento tanto en las edificaciones, como en el manejo del sitio.

**VESTIDORES Y AREAS DE SERVICIO SANITARIOS PARA EMPLEADOS:** El servicio sanitario para los trabajadores debe contemplarse para su uso exclusivo y debe contar cuando menos sanitario, ducha, lavamanos; área adjunta de vestidores correspondiente en número de empleados y según el sexo.

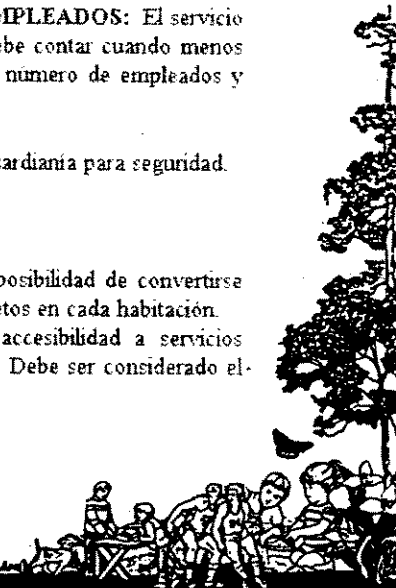
**GUARDIANIA:** Si el caso lo amerita puede planificarse un área de guardia para seguridad.

#### B-7.1.3.- AREAS PRIVADAS

**HABITACIONES:** Tipología de Dormitorios Dobles que tengan la posibilidad de convertirse en triples hasta un máximo de diez habitaciones. Servicios Sanitarios completos en cada habitación. Áreas de hamacas (cuando culturalmente proceda). Deben contar con accesibilidad a servicios sanitarios completos. Áreas de Acampar (cuando se considere procedente). Debe ser considerado el

(1/23) Fuente: Instituto Guatemalteco de Turismo

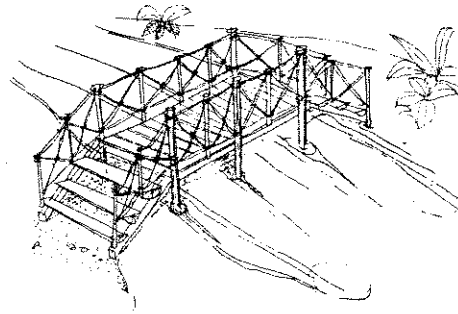
*Posadas Mayas y Ecocampamentos. Manual de Gestión*  
abril 1996.



número de plazas para acampar dentro del número máximo de personas que se atiendan. Deben contar con accesibilidad a servicios sanitarios completos.

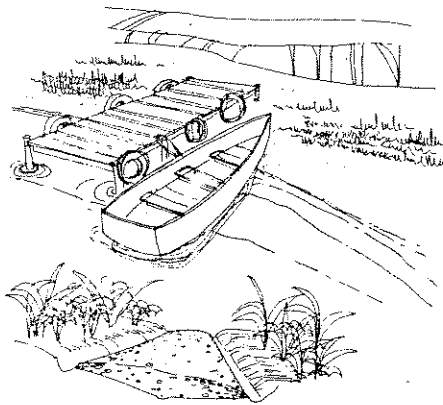
**B-7.2.- FACILIDAD EN GENERAL**

Debe contar con las facilidades para accesos convenientes: gradas, muelles, senderos, estacionamiento, campos de aterrizaje, conforme las circunstancias, facilidades para su estancia, áreas de estar, programas de información de atractivos, servicios de alimentos y bebidas, miradores, terrazas, áreas de estar, etc.



**ESPACIOS Y DETALLES DE ANIMACION CULTURAL.**

El valor de la animación cultural es un ingrediente que permite darle una caracterización única a cada albergue. Esta permite que los visitantes conozcan aspectos de la cultura: costumbres, tradiciones, forma de vida en general. La utilización de poyo en la cocina de comida típica, comales en áreas visibles del restaurante en donde pueda observarse la preparación de tortillas (y puedan participar los visitantes), uso de pilas estéticamente diseñadas para el lavado de ropa, utilización de temascal, cuando culturalmente proceda, participación y visita a granjas agropecuarias: son algunas de las temáticas que enriquecerán las actividades que se realicen en torno a los Albergues Turísticos.



**B-7.3.- ASPECTO TECNICO-LEGALES**

Todo proyecto de obra física deberá contar con su estudio de impacto ambiental, acorde a las exigencias del decreto No. 4-89 y artículo 8 modificado, y las exigencias del Consejo Nacional de Areas Protegidas, CONAMA. Debera elaborarse y presentarse el Plan de Manejo respectivo acorde a la existencia de recursos con que se cuenta. Asimismo el plan de mantenimiento preventivo que se aplicará acorde a los materiales empleados y lo que determinaran las técnicas respectivamente.

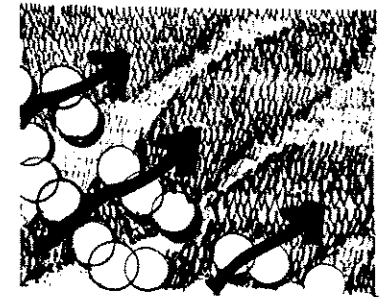
En aquellos casos en que las Posadas se ubiquen en áreas predominantemente culturales, deberá contar con la autorización y supervisión del Instituto de Antropología e Historia IDAEH. Solicitar ingreso al Proyecto Albergues Turísticos al Departamento de Fomento, en INGUAT, previo haber llenado los requisitos y solicitud respectiva, poseer licencia municipal, aprobando su reglamentación.(1)

Fuente: Instituto Guatemalteco de Turismo  
 Posadas Mayas y Ecoscampamentos. Manual de Gestión  
 abril 1996.

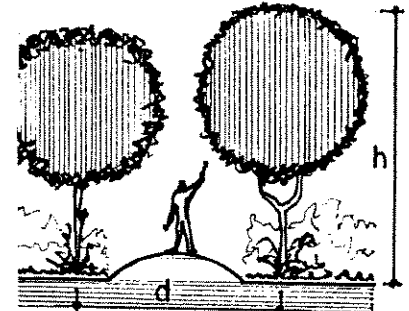
**C.- PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO**

**C-1.- FACTORES ECOLOGICOS**

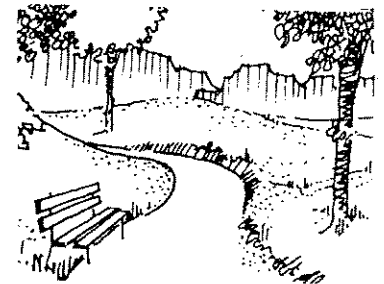
**Requerimiento:** Disposición de árboles para reducir, canalizar o dirigir los vientos y brisas tomando en cuenta para ello la vegetación y flora del lugar, formando una barrera para que la fuerza del viento no se concentre en el centro de la vegetación, además de obstaculizar el paso del viento en terrenos planos o sin vegetación para evitar una erosión lenta y perjudicial.



**Requerimiento:** La vegetación a utilizar no debe de alterar el ecosistema del area, respetando al máximo el tipo de flora y vegetación mediante la integración de cualquier nuevo elemento con los existentes; por aparte los factores que inciden en la protección de la vegetación son: distancia, altura, follaje localización de la misma. Se respetará al máximo la vegetación, existente en el lugar, además se utilizará vegetación que estabilice el suelo evitando la erosión mediante la obstaculización de la caída directa de agua sobre la superficie.



**Requerimiento:** Integrar los caminamientos y la vegetación para proteger al peaton de la incidencia solar y vientos fuertes, sembrando árboles propios de la región y de preferencia de los que ya existen en el parque. Los senderos a localizarse dentro del área boscosa deberán de trazarse entre los árboles, así como las áreas de descanso, observación e interpretación deberán de ajustarse a los espacios libres que dejan los árboles.



**Requerimiento:** Deberán provocarse futuras areas para arborizar pero localizadas de tal forma que no impidan la libre circulación del viento entre las edificaciones, y la visual a las mejores vistas paisajísticas de la región. Además las zonas boscosas o áreas boscosas localizadas dentro del parque deberán ser respetadas para preservar estas unidades ecológicas. Estas zonas boscosas, están destinadas a convertirse en áreas de reserva natural, tanto de la fauna como de la flora del lugar.

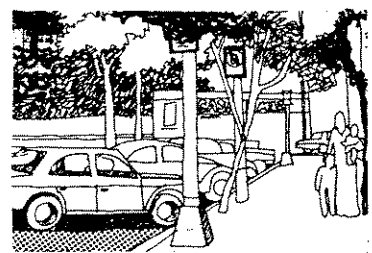


### C-2.- FACTORES ECOLOGICO-FUNCIONALES

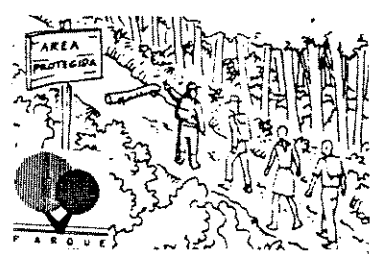
**Requerimiento:** Todos los caminamientos deberán ser de forma irregular libre, adaptándose al terreno y comunicando todas las áreas del parque, integrándose lugares para estancia como bancas, jardinerías, señalizaciones, etc. Deberán tener un ancho de 1.50m y una pendiente máxima de 8%. A ambos lados de los caminamientos deberán localizarse árboles con el propósito de proteger a los transeúntes de la luz solar, dirigir la circulación e imprimir ritmo a la trayectoria.



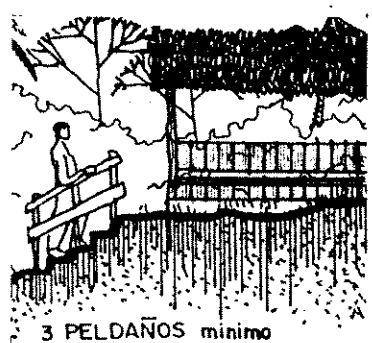
**Requerimiento:** Los parqueos serán ubicados en el ingreso al parque, retirados de cualquier área, fácilmente accesibles, dándole prioridad y protección al peatón, además se colocaran estaciones de control de vehículos en los ingresos y salidas de los parqueos. La seguridad en los parqueos se implementará con bordillos protectores, caminamientos peatonales debidamente protegidos.



**Requerimiento:** La señalización será eminentemente gráfica, atractiva y percible fácilmente, para ello puede ser de tipo terrestre o aérea (postes). Esta señalización deberá ser unificada en tamaño, color y forma, haciendo uso de los motivos ecológicos, para que el visitante se oriente por sí mismo dentro del parque.

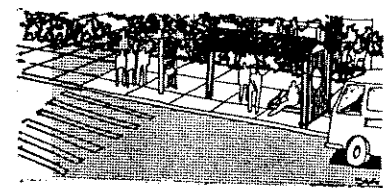


**Requerimiento:** Para el sendero interpretativo, se tomará en cuenta los requeridos para los caminamientos, además que deberán comunicar todas las áreas de interés paisajístico dentro del parque, colocando áreas de descanso a lo largo del sendero con bancas, basureros y protección para el sol y la lluvia, separados unos de otros por 500m. Al pasar por el área de cultivos deberán de localizarse próximo a las barreras rompevientos utilizadas para proteger el cultivo y que a la vez sean aprovechadas para crear sombras a los usuarios, localizando rótulos de observación e interpretación. El sendero deberá tener una pendiente máxima de 8%.



### C-3.- FACTORES CLIMATICOS

**Requerimiento:** La parada de los buses contará con bancas de espera, basureros y cubierta contra las inclemencias del tiempo; su estructura será siempre con características propias de los demás módulos (madera, palma, teja, etc). Los basureros deberán integrarse al diseño de las bancas, y el sistema de limpieza será cómodo y rápido.



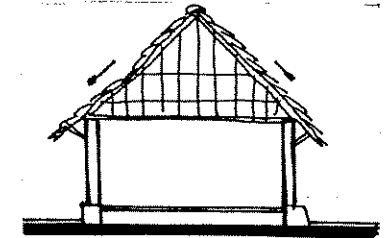
**Requerimiento:** Las edificaciones deben identificarse con la tipología regional, adaptándose a características climáticas, ecológicas, etc. Considerando aspectos de proporción y forma para lograr una mejor integración de los elementos en el entorno natural y lograr un adecuado confort en el interior de los espacios arquitectónicos. La vista principal de los módulos deberá estar dirigida hacia puntos de interés y paisajes escénicos. La distribución de las edificaciones en general deberá ser abierta evitando zonas húmedas (tomando en cuenta las condiciones climáticas).



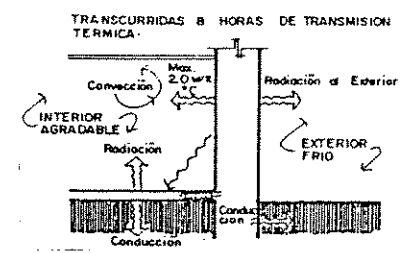
**Requerimiento:** El área en estudio está considerado como clima húmedo tropical frío, por ello es necesario disponer áreas combinadas (abiertas y cerradas) para mantener un equilibrio en el confort climático. No se justifican alturas mayores de 3.00m a excepción de espacios donde se pretenda crear efectos especiales o donde se aglomeren muchas personas.



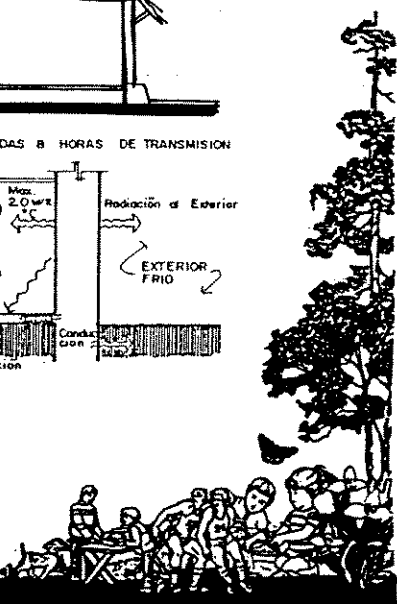
**Requerimiento:** La precipitación pluvial del área es determinante en la pendiente o ángulo de inclinación de las cubiertas; los materiales a utilizar deberán disponerse de tal forma que guarden relación con la adecuada evacuación de agua de lluvia, prolongando aleros para proteger los muros de la humedad. Estos factores de pendiente, proporciones y otros determinarán el equilibrio entre función y forma.



**Requerimiento:** La construcción será de apariencia rústica y sencilla, se propone piso de baldosa de barro de 0.30x0.30 para todos los interiores, y para los exteriores piedra tallada. Los muros deben tener una alta capacidad calorífica para almacenar una cantidad considerable de calor de la radiación solar y transmitirla cuando ésta haya cesado. Exteriormente debe aplicarse un recubrimiento para hacerlos más resistentes a la lluvia y humedad del ambiente.



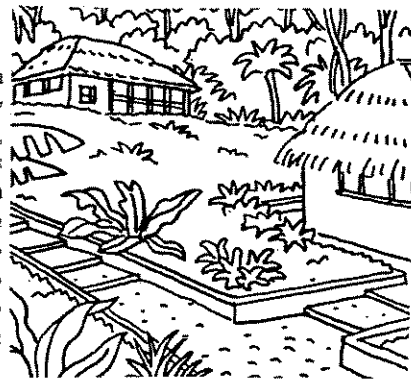
(1) Fuente: Instituto Guatemalteco de Turismo Posadas Mayas y Ecocampamentos, Manual de Gestión abril 1996.



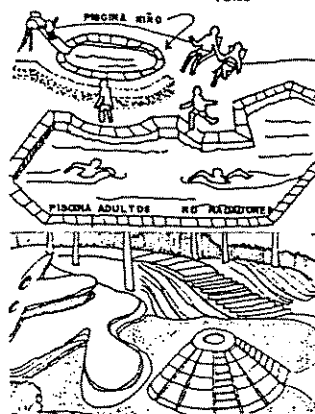
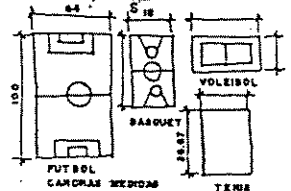
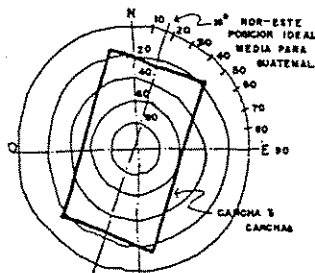


C-4.- FACTORES ARQUITECTONICOS

**Requerimiento:** Las cabañas para albergues deberán tener una concepción morfológica flexible e informal y agrupados, de preferencia por formas geométricas, cuadradas, rectangulares, etc. (De preferencia alargadas sobre la orientación NS o NO-SE). Deberán ser duplex, un módulo por cada dos cabañas, flexibles de manera que se adapten fácilmente a los distintos grupos que las utilicen, no circulando vehículos automotores, localizándose el parqueo de vehículos de los usuarios próximo a las Cabañas pero lo menos visibles, si es necesario ubicandoles a distancia prudente.



**Requerimiento:** Las actividades deportivas serán recreativas o de entrenamiento, no competitivas, en donde las canchas deberán estar localizadas en un solo sector, orientadas según las normas de la CDAG(Nor-este), las dimensiones serán las mínimas para competencias, contando con mobiliario como: bancas, fuentes, bebederos, pérgolas, basureros, señalización, etc. Las dimensiones de las canchas se indicarán en el programa de necesidades, integrandolas así: Canchas de Fútbol y Papy Fútbol, Canchas de Básquetbol y Voleibol. En el caso de la piscina, deberá mantener la forma existente, creando áreas para niños, no nadadores, nadadores y clavados, evitando que las personas circulen calzadas, únicamente descalzas o con pantuflas. Se deberá implementar mobiliarios como: bancas, bebederos, basureros, señalización, áreas para asolearse y pérgolas para generar sombra. Se deberá revitalizar los vestidores y servicios sanitarios existentes cercanos al área de piscina.



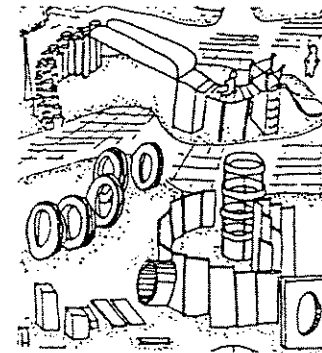
**Requerimiento:** El Parque para Juegos Infantiles, deberá ser zonificado de acuerdo a la edad de los usuarios, generando tres zonas:

**Zona A:** para niños hasta de tres años, con juegos que permitan al niño trepar y reptar (cajas de área, objetos esculturales, desniveles con área de grama, etc.)

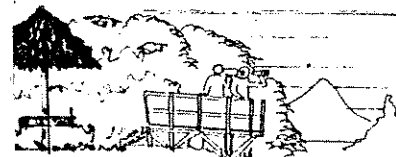
**Zona B:** para niños hasta de seis años, con los mismos juegos que la zona A, agregando juegos mecánicos como columpios, ruedas giratorias, toboganes, etc.

**Zona C:** para niños hasta de doce años, con los mismos juegos que la zona B, agregando áreas para iniciación deportiva (área de juegos deportivos)

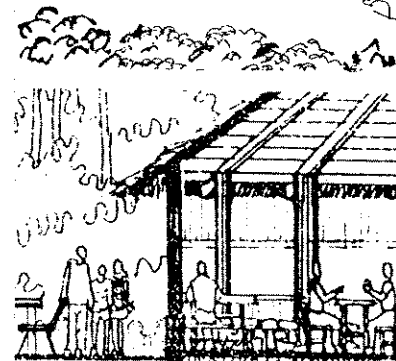
El área de juegos infantiles deberá contar con un módulo para los encargados de los niños en un lugar estratégico, ya que la zonificación será por medio de barreras naturales (setos o arbustos) que no impidan la visual sobre los niños. Deberá contar con mobiliario como: bancas, estanques, señalización, bebederos, basureros, etc. (los juegos infantiles no serán analizados y diseñados detalladamente en este documento, únicamente sugeridos)



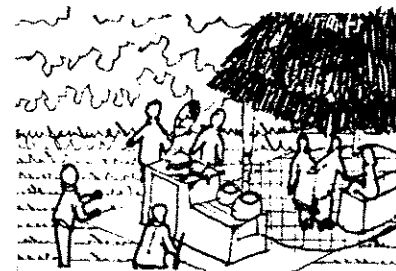
**Requerimiento:** La edificaciones existentes deberán ser aprovechadas, por lo que se propone su revitalización, son en este caso el edificio que actualmente ocupa la oficina administrativa, asignándole el mismo uso (ver programa de necesidades), al cual se le incorporarán oficinas adicionales. El otro edificio a revitalizar lo constituye el que fue creado para Mercado de Artesanías, el cual será adaptado para juegos de salón para adultos, incorporándole tiendas de golosinas o comida ligera, además de ranchos para áreas de estar, aprovechando su ubicación como mirador hacia el área de piscinas, deportes y de juegos infantiles.



**Requerimiento:** El Restaurante deberá formar un módulo totalmente independiente, con la finalidad de proporcionar la posibilidad de abrir ventanas hacia las vistas más interesantes del parque. Su ubicación deberá ser estratégica al cual puedan acceder fácilmente los usuarios del parque y en especial los del área recreativa en general, incorporándole un área de mesas interior y un área de mesas exterior cubierta, contemplando un área para parque vehicular únicamente para los suministros.



**Requerimiento:** Se deberán ubicar churrasqueras juntamente con ranchos para los usuarios que deseen cocinar, únicamente en el área o sector recreativo, la forma deberá ser flexible e informal, con asador, área de preparado de alimentos y mesa todo esto techado juntamente con los ranchos. En el área de churrasqueras familiares y proximas a éstas deberán localizarse áreas jardinizadas, basureros y señalizaciones. Finalmente el espacio de separación entre éstas será un mínimo de 15m.



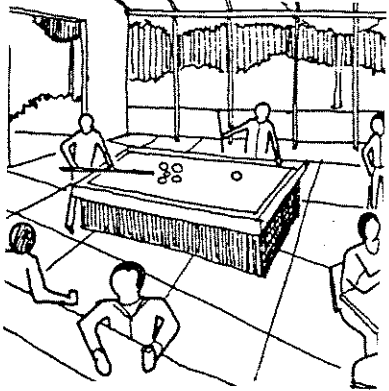
PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central



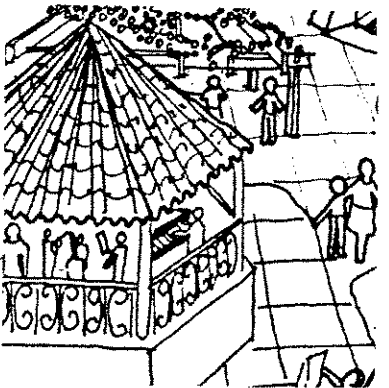
**Requerimiento:** Para un mejor aprovechamiento del recurso hidrológico generado por el nacimiento de agua, deberá revitalizarse el sistema de vaciado de la piscina, así como las duchas generadas por la caída de agua, entiéndase pisos, bancas, rótulos, etc. En cuanto al río deberá generarse muros de piedra a todo lo largo de este, de una forma armoniosa e integrándole áreas de estar, bancas, plantas, rótulos que indiquen el no tirar basura u otros en él. Se crearán pozas artificiales bien definidas para que se puedan bañar los usuarios en un ambiente natural como parte de la recreación o como hidroterapia física. El río es parte del atractivo del parque, en donde se aprovechará su forma para crear las diferentes áreas recreativas, creando un puente de piedra, en forma de arcos y la sustentación vertical será con troncos de madera y el techo de teja, el cual funcionará a la vez como un área de estar.



**Requerimiento:** El área de juegos de mesa funcionará como una casa club, especialmente para las personas adultas, en donde podrán fomentar su sociabilidad, conversar, jugar juegos bajo techo, etc. Deberá ser un ambiente amplio y abierto a áreas verdes, jardinizadas, libre de obstáculos, salvo elementos que sean decorativos. Las vistas principales deberán estar hacia el área de juegos infantiles, piscina y restaurante, así como a bosques, jardines etc. Sus separaciones interiores podrán ser con tabiques para poder modificar sus características de espacio, adaptándolas a otro tipo de actividades. Finalmente se dispondrá como mínimo de dos ingresos y como máximo de tres, totalmente separados uno de otro.

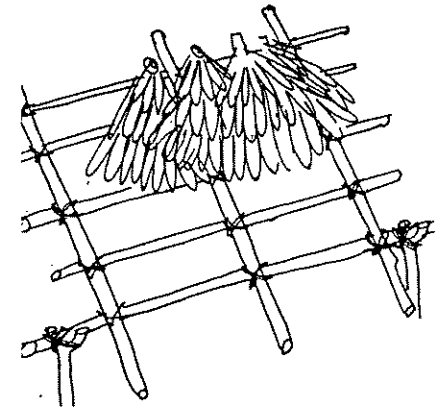


**Requerimiento:** En la plaza principal de ingreso se deberá crear el ambiente para distintas actividades culturales. Para exposiciones de Pintura, Escultura, Festivales gastronómicos se necesitarán de áreas semicubiertas, como pergolas y cobertizos para protección de las obras de arte por las inclemencias climáticas del lugar. Se integrarán áreas libres jardinizadas para actividades que no requieran esa protección. Para los festivales musicales, folklóricos, cursos artísticos se requiere de un espacio cubierto como podrá ser un kiosco o una concha acústica, complementándolos con mobiliario como: bancas, fuentes, jardineras, basureros, señalización, piletas y faroles, todo esto integrado a la naturaleza propia del lugar.

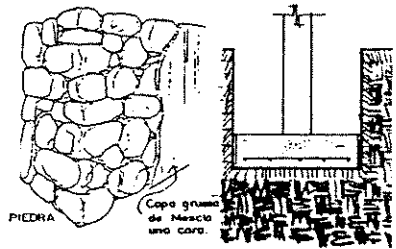


**C-5.- FACTORES CONSTRUCTIVOS**

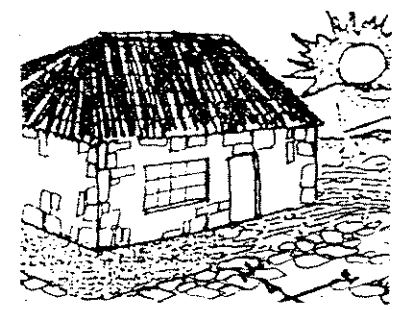
**Requerimiento:** Todas las estructuras de las construcciones nuevas, especialmente en las Posadas Mayas, serán de madera rolliza, los apoyos serán horcones de chicozapote dada la dimensión de estos elementos, los secundarios como regilla para colocación de palma, con una pendiente de 35%, podrán ser de cualquier variedad de madera rolliza resistente, estos materiales son de fácil adquisición en la zona. Se recomienda colocar los horcones dentro de las paredes para protegerlos de la lluvia. Las construcciones existentes, se les cambiará el techo, colocándose artesonado de madera más teja de barro cocido.



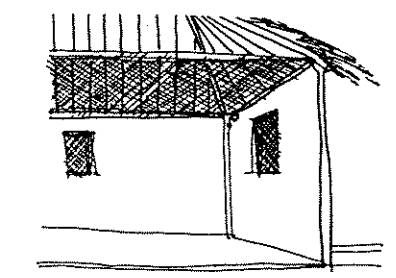
**Requerimiento:** Se recomienda la utilización de cimientos corridos de concreto armado, colocando muros de piedra en el perímetro de la edificación a una altura de un metro, para evitar el humedad exterior. El resto del muro será de piezas rollizas de madera colocándose varillas horizontales para fijarlas a las columnas y luego recubrirlas con piezas verticales de madera (tablas), para su mantenimiento se le podrá aplicar sales inorgánicas.



**Requerimiento:** En síntesis, la construcción de los módulos o edificios se deberán emplear materiales ecológicos como: madera, piedra natural, cerámica, piedra arenosa, cal, planchas de yeso, adobe, pintura de silicio, esmaltes de resinas naturales, láminas de polietileno, alfombras naturales, evitando, siempre que sea posible, la utilización de materiales poco ecológicos, como el aluminio, el PVC, el concreto, las resinas sintéticas, los recubrimientos prefabricados, el yeso industrial o los aislantes sintéticos. En la decoración la utilización de productos artesanales locales, lo cual permitirá se conozca una parte de la cultura tradicional y contribuyen a crear un ambiente más acogedor.



**Requerimiento:** Se propone que en la medida de lo posible, el material para toda la ventanería sea de madera, abatibles o coredzas, a una altura adecuada dependiendo del ambiente a servir, y como algo muy importante se les deberá implementar mallas mosqueteras para evitar la penetración de los mismos. Únicamente se mantendrán las ventanas de vidrio en el edificio administrativo existente.



## D.- GRUPOS FUNCIONALES:

Los grupos funcionales, son el conjunto de actividades que dan origen al Programa Arquitectónico, que se propone para el Parque Nacional Recreativo y de Albergue Turístico, San José la Colonia. Estos grupos funcionales están formados por los agentes y los usuarios, que son los que apoyan el funcionamiento del proyecto, dando origen a los espacios arquitectónicos a nivel macro o de grandes bloques o áreas.

El análisis de las necesidades de los usuarios, las funciones que abarcarán según las funciones se analizan en la matriz siguiente de los grupos funcionales.

En este sentido, los grupos funcionales que se determinaron para la presente propuesta son:

- a.- Areas Generales  
b.- Area Administrativa del Parque

- c.- Area Recreativa  
d.- Area de Albergue Turístico Ecológico.

-CUADRO No. 17  
MATRIZ DE GRUPOS FUNCIONALES

GRUPOS FUNCIONALES	FUNCIONES	ACTIVIDADES	AMBIENTES	AGENTES	USUARIOS	CALIDAD DE USUARIOS
AREAS GENERALES	Dar servicio de control a los usuarios, ingreso de vehículos, parada de buses, distribución de las diferentes áreas dentro del parque, orientar y distribuir al personal del mismo, etc.	Descender y abordar los buses, ingresar al parqueo peatonal y vehicularmente, ubicarse en la plaza de ingreso, orientarse, caminar en las diferentes áreas	Parada de buses cubierta, garita de control, plaza de ingreso, módulo de s.s., mirador, caminamientos oficina administrativa, tiendas para artesanías parqueos.	Personal de control, de limpieza, de atención al público, seguridad, personal administrativo.	Visitantes actuales, turistas nacionales y extranjeros, estudiantes locales y del país de todos los niveles de escolaridad.	Toda clase de personas, turistas ecológicos, nacionales y extranjeros, estudiantes del nivel primario, secundario y universitario.
AREA ADMINISTRATIVA DEL PARQUE	Administrar los recursos del parque, humanos, materiales y naturales, coordinar el funcionamiento de los servicios del parque, control de los visitantes al mismo.	Administrar, planificar, coordinar programas de trabajo y dar información.	Vestíbulo, oficina del administrador, jefe de personal, contador general, secretaria, información, s.s., personal de limpieza, etc.	Administrador, jefe de personal, Contador general, secretaria, personal de limpieza.	Seis personas en área administrativa.	Personal preparado en administración, y sin preparación personal de limpieza.
AREA RECREATIVA	Proporcionar servicios para el disfrute y la recreación al aire libre, bajo condiciones de respeto a la naturaleza.	Vistas interpretativas, observación de la naturaleza, jugar, nadar, relajarse, conversar, leer, jugar ajedrez, damas, comer, cocinar.	Módulo de juegos infantiles, piscina existente, bancas, basurero, s.s., plazoletas, jardinerías, rótulos, etc.	Personal de seguridad y servicio.	300 personas máximo en área recreativa.	Usuarios actuales, más los turistas nacionales y extranjeros.
AREA DE ALBERGUE TURISTICO.	Opción para el turismo ecológico que busca dónde albergarse.	Alojamiento, relajamiento, descanso, actividades higiénicas.	Dormitorios, áreas exteriores, comedor, cocina, lavandería, etc.	Personal de limpieza, cocina, lavado, traductores y administrador.	25 turistas como máximo, según INGUAT.	Turista ecológico, nacional y extranjero.
AREA DE SERVICIOS.	Garantizar el funcionamiento de las instalaciones y servicios del parque.	Abastecimiento de agua, dar mantenimiento de las instalaciones y servicios del parque.	Cuarto de máquinas, bodega, área de manejo de composta, reciclado, pozo de absorción.	Guarda recursos, personal de mantenimiento y de apoyo.	Usuarios actuales, estudiantes, turistas nacionales y extranjeros.	Usuarios actuales, estudiantes, turistas nacionales y extranjeros.

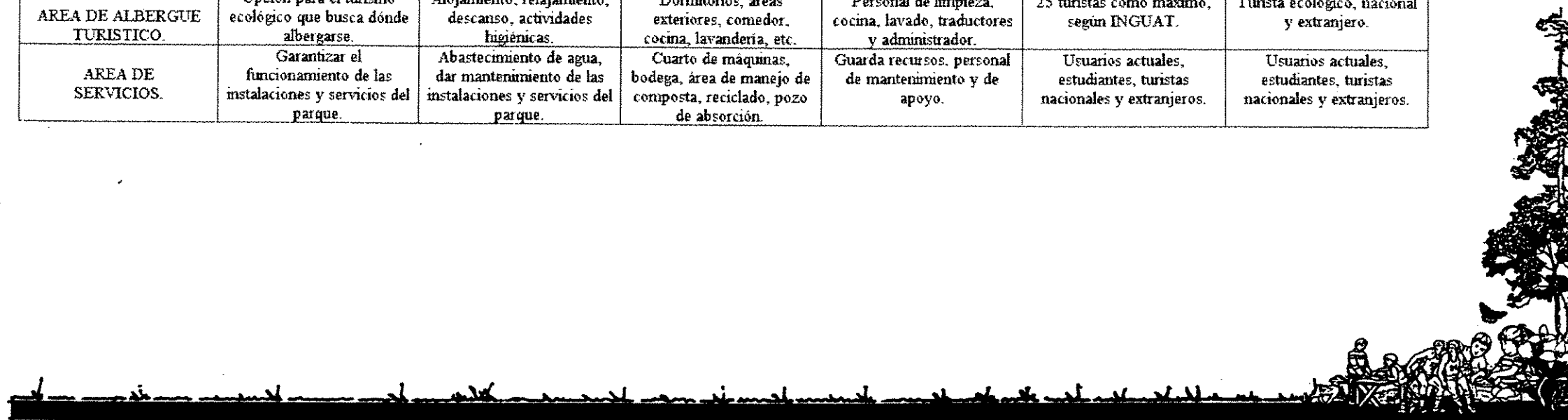
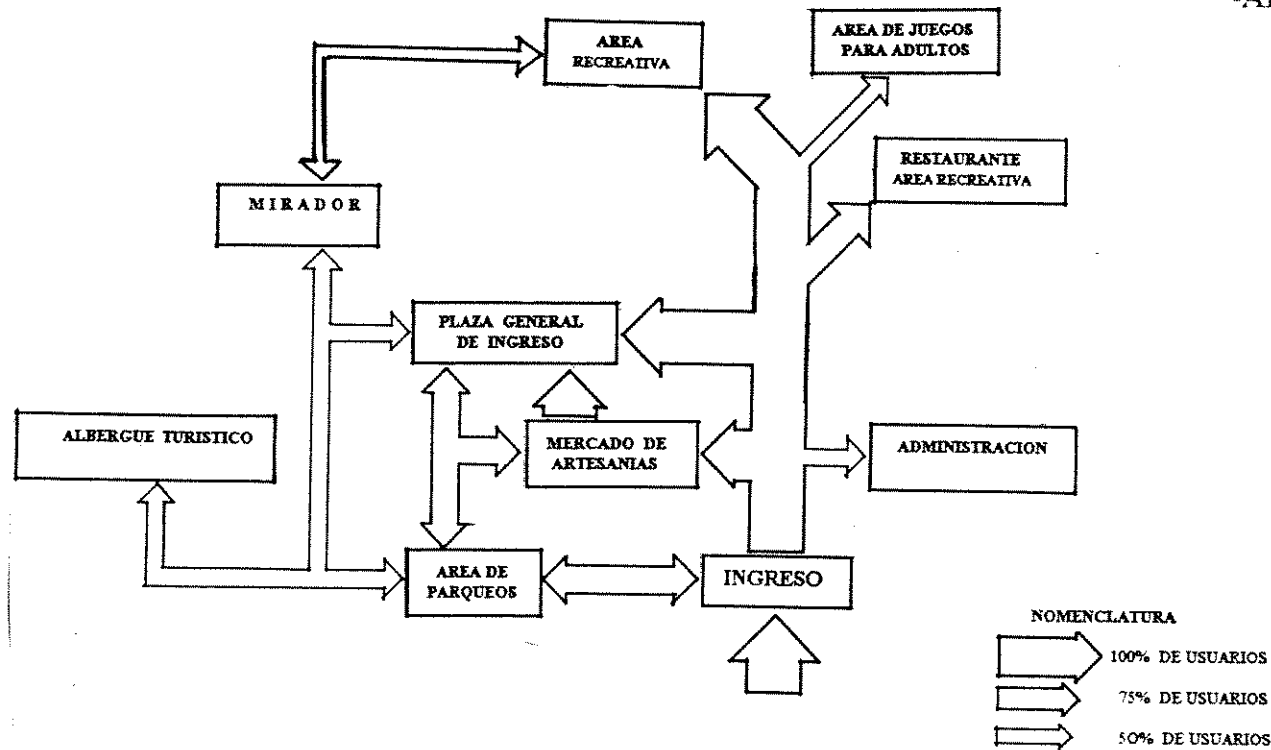


DIAGRAMA GENERAL DE RELACIONES

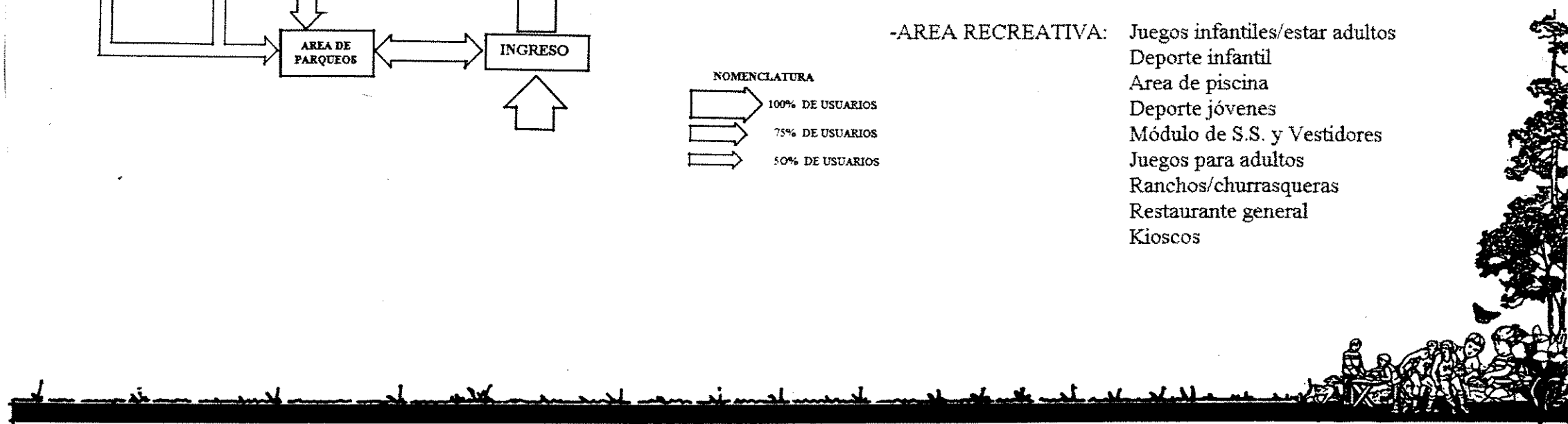


-AREAS GENERALES: Parada de buses  
 Area de parqueos  
 Garita de Control  
 Plaza principal/mercado artesanias  
 Salones para exposiciones  
 Mirador

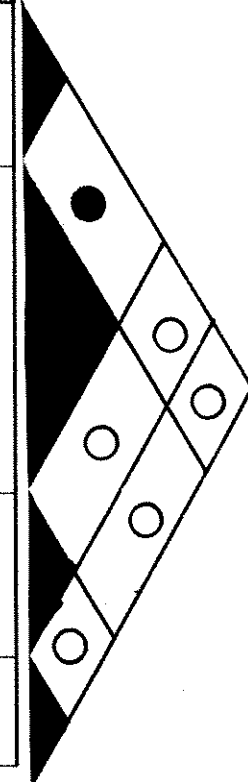
-AREA ADMINISTRATIVA: Vestíbulo  
 Oficina Administrador General  
 Oficina Jefe de Personal  
 Oficina Contador General  
 Secretaria/Información  
 Cuarto personal de limpieza  
 Cuarto personal de apoyo  
 Servicios Sanitarios

-AREA ALBERGUES TURISTICOS: Administración de Albergues  
 Dormitorios tipo I y tipo II  
 Comedor General  
 Cocina/lavandería/patio de tendido  
 Area de estar exterior

-AREA RECREATIVA: Juegos infantiles/estar adultos  
 Deporte infantil  
 Area de piscina  
 Deporte jóvenes  
 Módulo de S.S. y Vestidores  
 Juegos para adultos  
 Ranchos/churrasqueras  
 Restaurante general  
 Kioscos

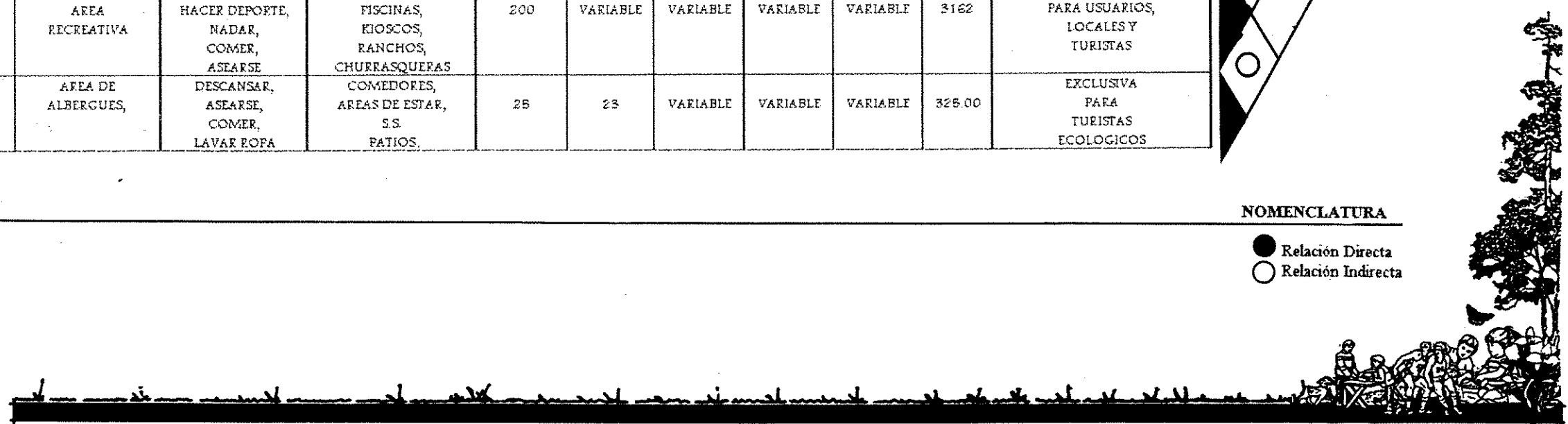


PROGRAMA GENERAL DE NECESIDADES										
No.	PROGRAMA DE NECESIDADES	USO O ACTIVIDAD	MOBILIARIO O EQUIPO	No. FLX	No. Amb.	DIMENSIONES		AREA		OBSERVACIONES
						Ancho	Largo	C/U	TOTAL	
1	AREAS GENERALES	INGRESO PARQUEOS ORIENTACION INFORMACION UBICACION	FUERTAS CALLES, GARITA BASUREROS FOTULOS VALLAS MUROS PICTORICOS	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	800.00	INCLUYE TODAS LAS ACTIVIDADES Y AMBIENTES PARA ANTES DE ENTEAR AL PARQUEO
2	AREA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRAR, INFORMAR, CONTROLAR, CUENTAS, ATENCION AL PUBLICO, LIMPIEZA, MANTENIMIENTO GUIAR TURISTAS, VELAR POR LOS RECURSOS	ESCRITORIOS, SILLAS, ARCHIVOS, MUEBLES, TELEFONOS, MAQUINAS DE ESCRIBIR, BODEGAS, HERRAMIENTAS, MATERIAL DIDACTICO, OTROS	25	8	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	60	AREA PARA ADMINISTRAR EL PARQUE ATENCION AL PUBLICO Y CUIDAR LOS RECURSOS
3	AREA RECREATIVA	RECREARSE, JUGAR, HACER DEPORTE, NADAR, COMER, ASEARSE	JUEGOS CANCHAS, PISCINAS, KIOSCOS, RANCHOS, CHURRASQUERAS	200	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	3162	AREA RECREATIVA PARA USUARIOS, LOCALES Y TURISTAS
4	AREA DE ALBERGUES,	DESCANSAR, ASEARSE, COMER, LAVAR ROPA	COMEDORES, AREAS DE ESTAR, S.S. PATIOS,	25	25	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	325.00	EXCLUSIVA PARA TURISTAS ECOLOGICOS



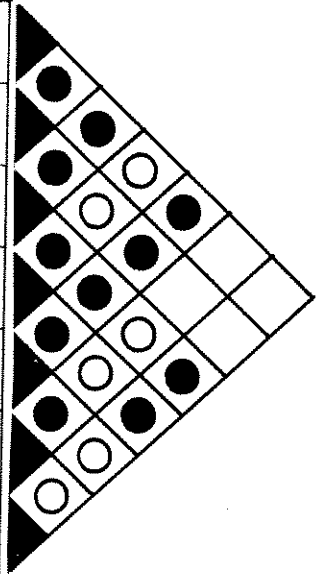
NOMENCLATURA

- Relación Directa
- Relación Indirecta



E-1.- PROGRAMA DE NECESIDADES Y MATRIZ DE RELACIONES:  
AREAS GENERALES

PROGRAMA DE NECESIDADES Y DE RELACIONES: AREAS GENERALES																		
No.	PROGRAMA DE NECESIDADES	USO O ACTIVIDAD	MOBILIARIO O EQUIPO	No. PER	No. Amb.	DIMENSIONES		AREA		AMBIENTAL				ORIENTACION				OBSERVACIONES
						Ancho	Largo	C/U	Total	I	V	S	INV	N	S	E	O	
1	Parada de Buses	Abordar Descender Esperar	Bancas bajo cubierta Basureros Señalización	Var.	4	1.50	4.00	6.00	24.00	*	*		*	*	*	*	*	Proteccion contra la interperie
2	Parqueos	Seguridad Estacionarse Circular	Areas para parqueos Calles vehiculares Señalización	var.	2	var.	var.	var.	var.	*	*	*	*	*	*	*	*	Seguridad y comodidad al usuario
3	Ingreso Garita de Control	Ingresar Egresar del parque	Puertas, garitas, talanqueras, porton, otros	1	1	var	var	var	var	*	*		*	*	*	*	*	Restringir el ingreso
4	Plaza principal	Ingresar, estar, orientarse, distribuir, interpretar	bancas, rótulos, muros interpretativos del parque basureros, señales	var	1	10.00	10.00	100.00	100.00	*	*	*	*	*	*	*	*	area para vestibulación general
5	Señalización	Informar, ubicar, recordar, memorizar, orientar, decorar, señalar	Muros, vallas, rótulos, pictogramas, nomenclatura, rótulos, logotipos	var	var	var	var	var	var			*	*	*	*	*	*	Como guia para los usuarios
6	Mirador	Estar, observar, caminar, comer, ubicarse, orientarse, conversar	área cubierta, bancas, basureros, barandas, kioscos, información, rótulos, señales	var	1	20.00	20.00	400.00	400.00	*	*	*	*	*	*	*	*	observacion del paisaje
7	Administración	Administar Informar Guiar	Escritorios, sillas, mostrador, servicios sanitarios, computadoras, otros	var	var	8.00	10.00	80.00	80.00	*	*		*	*	*			Encargada de la Administración del parque



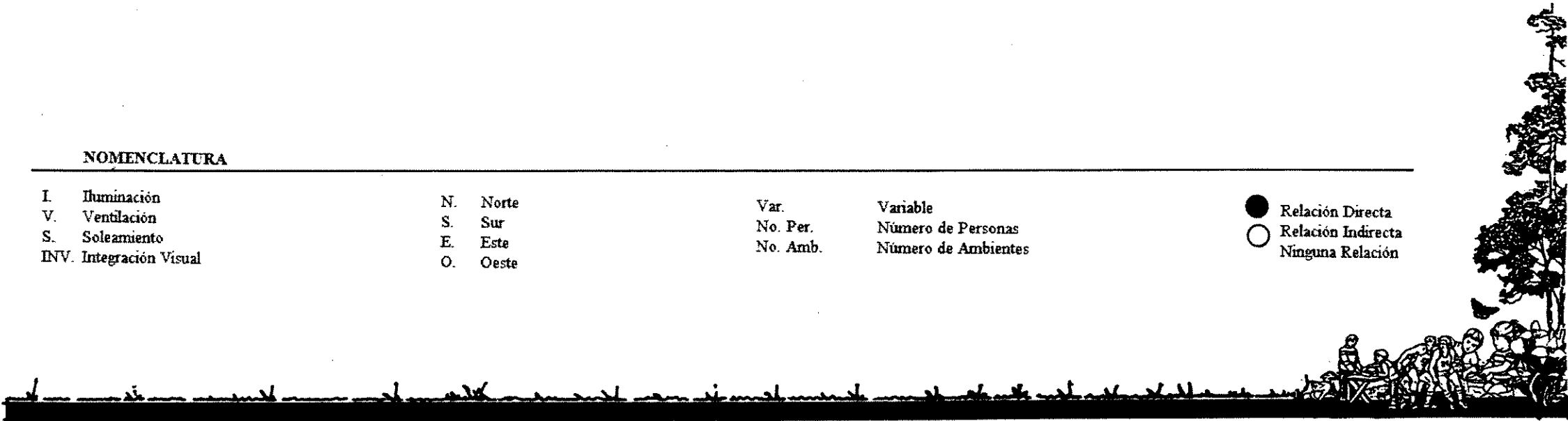
NOMENCLATURA

I. Iluminación  
V. Ventilación  
S. Soleamiento  
INV. Integración Visual

N. Norte  
S. Sur  
E. Este  
O. Oeste

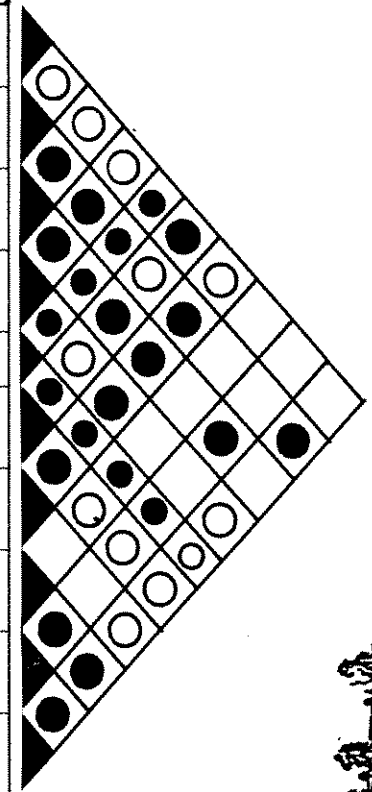
Var. Variable  
No. Per. Número de Personas  
No. Amb. Número de Ambientes

● Relación Directa  
○ Relación Indirecta  
□ Ninguna Relación



E-2.- PROGRAMA DE NECESIDADES Y MATRIZ DE RELACIONES:  
AREA ADMINISTRATIVA.

PROGRAMA DE NECESIDADES AREA ADMINISTRATIVA																		
No.	PROGRAMA DE NECESIDADES	USO O ACTIVIDAD	MOBILIARIO O EQUIPO	No. PER.	No. Amb.	DIMENSIONES		AREA		AMBIENTAL				ORIENTACION				OBSERVACIONES
						Ancho	Largo	C/U	Total	I	V	S	INV	N	S	E	O	
1	Vestibulo	vestibular distribuir, orientar	banacas, macetas, jardineras, rótulos	var	1	2.50	2.50	6.25	6.25	*	*		*	*	*	*	*	Centralizado
2	Administrador	Administrar, guiar, atender a las visitas	Escritorio, sillas, archivos, plantas	1	1	3.00	3.00	9.00	9.00	*	*		*			*	*	Administrador más dos sillas
3	Jefe de personal	Controlar, orientar, manejar personal	Escritorio, sillas, archivos, plantas	1	1	3.00	3.00	9.00	9.00	*	*		*			*	*	Jefe de personal más dos sillas
4	Contador general	llevar cuentas, entregar informes	Escritorio, sillas, archivos, plantas	1	1	3.00	3.00	9.00	9.00	*	*		*			*	*	uso personal
5	Secretaria	Control, trabajos de oficina, archivos	escritorio, sillas, archivo, teléfono	1	1	2.50	2.50	6.25	6.25	*	*		*			*	*	informar al administrador
6	información	atender llamadas, atender al público, preparar material didáctico	Escritorio, sillas, archivos, plantas	1	1	2.50	2.50	6.25	6.25	*	*		*			*	*	Integrado al vestibulo
7	Servicios Sanitarios	Necesidades fisiológicas, Aseo Personal	Inodoro, lavamanos, mingitorio, toallas, papel higiénico	5	1	1.23	2.00	2.40	2.40	*	*		*	*	*	*	*	uso exclusivo administración
8	Personal de Limpieza	Limpiar, barrer, trapear, lustrar	Bodega, lavatrapeadores, utensilios de limpieza	5	1	3.00	3.00	9.00	9.00	*	*		*	*	*	*	*	Deberá tener un servicio sanitario
9	Personal de apoyo	Mantenimiento, control de ingresos, guías ecoturistas, guarda recursos	Libretas, material didáctico, herramientas, ganita, bicicleta	8	1	3.00	3.00	9.00	9.00	*	*	*	*	*	*	*	*	area oficina 9.00 y actividades exteriores
10	Salón para artesanías	exhibir, observar, recrearse, cambiar, educarse. Comprar	Estantes, escritorios, exhibidores, material informativo	20	1	5.00	3.00	40.00	40.00	*	*	*	*	*	*	*	*	debea estar una persona para atender



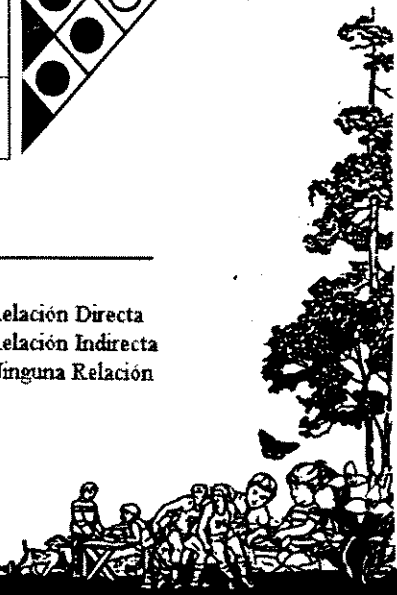
NOMENCLATURA

I. Iluminación  
V. Ventilación  
S. Soleamiento  
INV. Integración Visual

N. Norte  
S. Sur  
E. Este  
O. Oeste

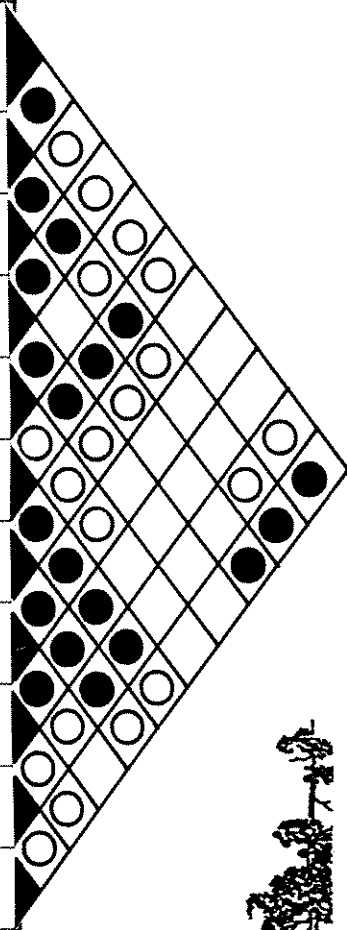
Var. Variable  
No. Per. Número de Personas  
No. Amb. Número de Ambientes

● Relación Directa  
○ Relación Indirecta  
○ Ninguna Relación



E-3.- PROGRAMA DE NECESIDADES Y MATRIZ DE RELACIONES:  
ALBERGUE TURISTICO ECOLOGICO.

PROGRAMA DE NECESIDADES ALBERGUE TURISTICO ECOLOGICO																		
No.	PROGRAMA DE NECESIDADES	USO O ACTIVIDAD	MOBILIARIO O EQUIPO	No. PER.	No. Amb.	DIMENSIONES		AREA		AMBIENTAL				ORIENTACION				OBSERVACIONES
						Ancho	Largo	C/U	TOTAL	I	V	S	INV	N	S	E	O	
1	Ingreso	ingresar, egresar, limitar la entrada	puerta, garita, talanquera, otros	1	1	var	var	var	var	*	*	*	*	*	*	*	*	restringir el ingreso
2	administración	administrar, informar, atender, esperar, pagar	mostrador, sillas, calculadora, archivo muebles para espera	6	1	2.00 3.00	2.00 3.00	4.00 9.00	13.00	*	*	*	*	*	*	*	*	ambiente agradable
3	dormitorio I (+ S.S. privado) matrimonial	descansar, dormir, necesidades fisiológicas aseo personal,	camas, mesitas, sillas, inodoro, lava manos, ducha, bancas, armario	12	6	4.00 1.20	4.00 2.00	16.00 2.40	96.00 14.4	*	*	*	*	*	*	*	*	dormitorios especiales
4	dormitorio II (+ S.S. privado) dobles	descansar, dormir, necesidades fisiológicas aseo personal,	camas, mesitas, sillas, armario, mueble de sala	16	6	4.00	4.00	16.00	96.00	*	*	*	*	*	*	*	*	2 camas o 2 literas cuando lo requiera
5	modulo de S.S. colectivo	vestirse, desvestirse, necesidades fisiológicas, aseo personal	lavamanos, inodoro, uriniales, duchas, armario bancas, otros.	12	2	5.00	5.00	25.00	25.00	*	*	*	*	*	*	*	*	S.S.H. 12.50 m2 S.S.M. 12.5 m2
6	comedor general	comer, beber, alimentarse, platicar, otros	mesas, sillas, bancos, lámparas, cuadros, otros	28	1	6.00	6.00	36.00	60.00	*	*	*	*	*	*	*	*	1 m2 por persona más área de circulación
7	cocina	cocinar, picar, lavar trastes, servir, ordenar	mostrador, muebles de cocina, estufa, refrigerador.	3	1	3.00	3.00	9.00	9.00	*	*	*	*	*	*	*	*	sólo comida típica del lugar
8	lavandena	lavar, planchar, fregar, mojar	pilas ordinarias, tanque de agua, otros	3	1	3.00	4.00	12.00	12.00	*	*	*	*	*	*	*	*	lavado a mano, lo puede hacer el turista
9	patio de tendido	tender, exprimir, asolear, secar	patio abierto lazos, tendedores		1	2.00	3.00	6.00	6.00	*	*	*	*	*	*	*	*	secado al sol
10	cocina exterior	cocinar, torrear, exhibirse al turista	peyo lorena, comal, piedra de moler	3	1	2.00	3.00	6.00	6.00	*	*	*	*	*	*	*	*	churrasqueras fijas
11	área de estar	estar, leer, descansar, dormir, jugar, distraerse	sillas, mesas, amacas, sillones, otros	12	1	4.00	4.00	16.00	16.00	*	*	*	*	*	*	*	*	interior/externo



NOMENCLATURA

I. Iluminación  
V. Ventilación  
S. Soleamiento  
INV. Integración Visual

N. Norte  
S. Sur  
E. Este  
O. Oeste

Var. Variable  
No. Per. Número de Personas  
No. Amb. Número de Ambientes

● Relación Directa  
○ Relación Indirecta  
○ Ninguna Relación





E-4.- PROGRAMA DE NECESIDADES Y MATRIZ DE RELACIONES:  
AREA RECREATIVA

PROGRAMA DE NECESIDADES DEL AREA RECREATIVA																		
No	PROGRAMA DE NECESIDADES	USO O ACTIVIDAD	MOBILIARIO O EQUIPO	No. PER	No. Amb.	DIMENSIONES		AREA		AMBIENTAL				ORIENTACION				OBSERVACIONES
						Ancho	Largo	C/U	TOTAL	I	V	S	INV	N	S	E	O	
1	Juegos infantiles	trepar, resbalarse, columpiarse, saltar, colgarse, jugar arena, pelota, sube y baja, correr	módulo de juegos, resbaladeros, puentes colgantes, tubo de bomberos, columpios.		1	20.00	20.00	400.00	400.00	*	*	*	*	*	*	*	se utilizaran los juegos modulares (varios juegos integrados), UNICEF	
2	Deporte infantil	jugar básquetbol, fútbol, correr, caminar	canchas mundeportivas básquetbol, fútbol voleibol	15	1	12.00	12.00	144.00	144.00	*	*	*	*				deporte como entrenamiento, no deportivo	
3	piscina niños adultos	jugar, divertirse, correr, hacer ejercicio	piscina existente trampolín, tubos, salvavidas, cuerdas	80	1	20.00	60.00	1200.00	1200.00	*	*	*	*	*	*	*	dique artificial existente	
4	deporte jóvenes	jugar, divertirse, correr, hacer ejercicio	cancha pelideportiva básquetbol, fútbol, voleibol	20	1	14.00	24.00	336.00	336.00	*	*	*	*				deporte como entretenimiento no competitivo	
5	estar adultos	cuidar niños, descansar, conversar leer, relajarse	plazoletas, bancas, mesas, jardineras	var	1	var	var	var	var	*	*			*	*	*	integradas al área de juegos infantiles	
6	vestidores + S.S.	necesidades fisiológicas aseo personal, vestirse y desvestirse	inodoros, lavamanos, uriniales, duchas, bancas, lockers	10	2	5.00	6.00	30.00	60.00	*	*		*	*	*	*	modulo para hombres y mujeres	
7	bebederos	beber agua	beber agua potable	var	6	6.40	0.40	1.60	9.60	*	*	*	*	*	*	*	localizados estrategicamente	
8	kioscos	comprar golosinas, bebidas helados	basureros, mostrador, enfriador, estantes	var	1	2.50	2.50	6.25	6.25	*	*		*	*	*	*	sin area de mesas	
9	área de juegos	jugar ajedrez, damas, cartas, etc.	mesas y bancas fijas cubiertas	var	var	var	var	var	var	*	*		*	*	*	*	solamente al mobiliario fijo	
10	ranchos y churrasqueras	comer, cocinar, platicar, descansar	ranchos, mesas bancas, basureros, cocinas	50	10	2.50	2.50	6.25	62.50	*	*		*	*	*	*	ranchos, mesas y churrasqueras fijas	
11	cafetería	comer platicar descansar	cocineta, enfriador, mostrador, mesas, sillas, bodega	100	1	8.00	10.00	80.00	80.00	*	*	*	*	*	*	*	servicio de mesas al aire libre	

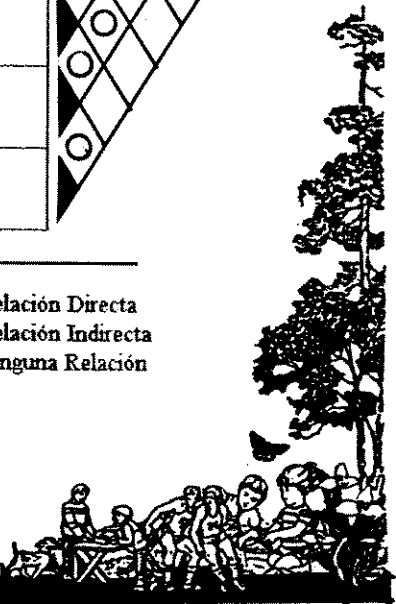
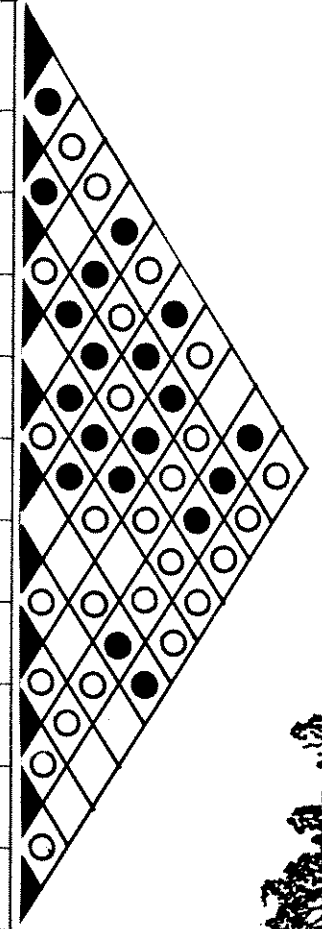
NOMENCLATURA

I. Iluminación  
V. Ventilación  
S. Soleamiento  
INV. Integración Visual

N. Norte  
S. Sur  
E. Este  
O. Oeste

Var. Variable  
No. Per. Número de Personas  
No. Amb. Número de Ambientes

● Relación Directa  
○ Relación Indirecta  
○ Ninguna Relación



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

# CAPITULO CUATRO

Parqueos ubicados en el ingreso al parque, fácilmente accesibles, dándole protección y seguridad al peatón.

La parada de buses contará con bancas de espera, basurero, rónulos y cubierta para las inclemencias del tiempo.

Las cabinas para albergues morfológicamente flexibles e informales, agrupadas y de formas cuadradas o rectangulares.

La señalización será gráfica, atractiva y percible fácilmente, terrestre o aérea.

FLORA EXISTENTE EN EL PARQUE

NOMBRE COMUN
Pino
Liquidambar
Macay, herba mora
Mesbeé, escobillo
Arrayán, cuacut, cera
Apazote
Bledo
Samat, culantro real
Backché, chicajol
K'onon, q'íl, mirasol

Disposición de árboles para reducir, canalizar o dirigir los vientos y brisas, contando con la vegetación del lugar.

Los juegos infantiles serán zonificados, por edades, con áreas para adultos, barreras naturales, bebederos, basureros.

Se incorporarán áreas cubiertas, tiendas o comida ligera, ranchos para estar en el mirador, que posea vistas paisajísticas.

Conjuntamientos de forma irregular, bien contando las áreas, con bancas y señalizaciones, auto mirador de 1.5m.

Se protegerá al peatón de la incidencia solar y vientos, trazando el sendero y áreas de descanso entre los árboles.

El sendero interpretativo mostrará áreas de interés paisajístico, con áreas de descanso cubiertas, a 500m cada una.

Se crearán futuras áreas para arbolizar, respetando las ya existentes dentro del parque, ya que son de reserva natural.

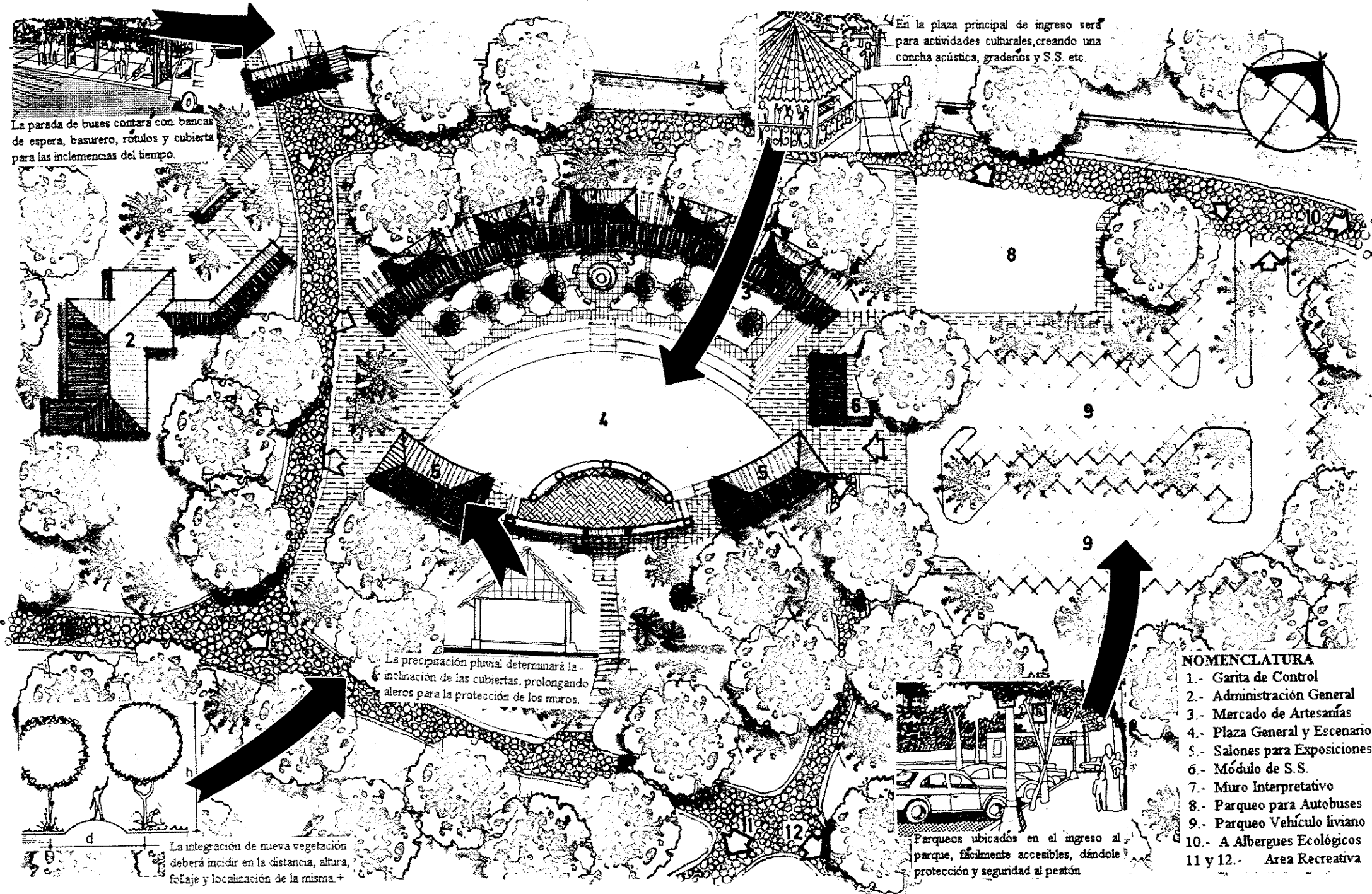
Se crearán futuras áreas para arbolizar, respetando las ya existentes dentro del parque, ya que son de reserva natural.

NOMENCLATURA

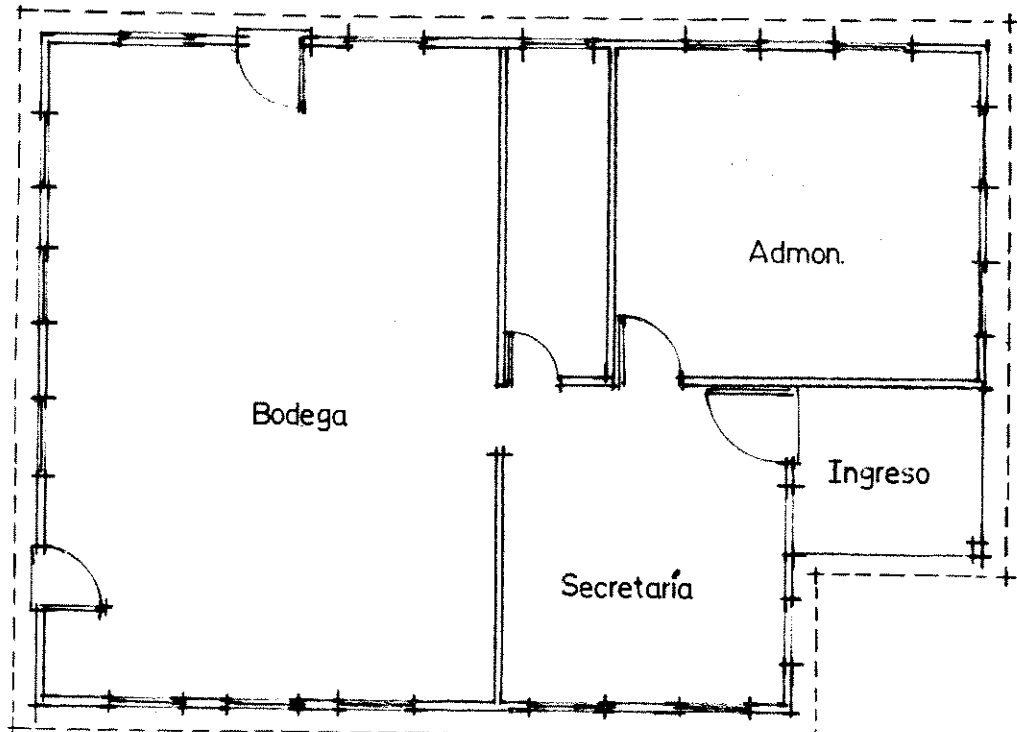
- 1.- Ingreso Principal
- 2.- Administración General
- 3.- Mercado de Artesanías, Plaza General, Parqueos y Salones para Exposiciones
- 4.- Albergues Ecológicos
- 5.- Area Recreativa
- 6.- Viveros e Invernaderos (proyecto para el futuro)
- 7.- Senderos Interpretativos
- 8.- Mirador.

PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO

Escala aproximada: 1:2500



**PLANTA GENERAL: ADMINISTRACION, MERCADO DE ARTESANIAS, PLAZA, Y PARQUEOS** Escala: 1: 750



**PLANTA**

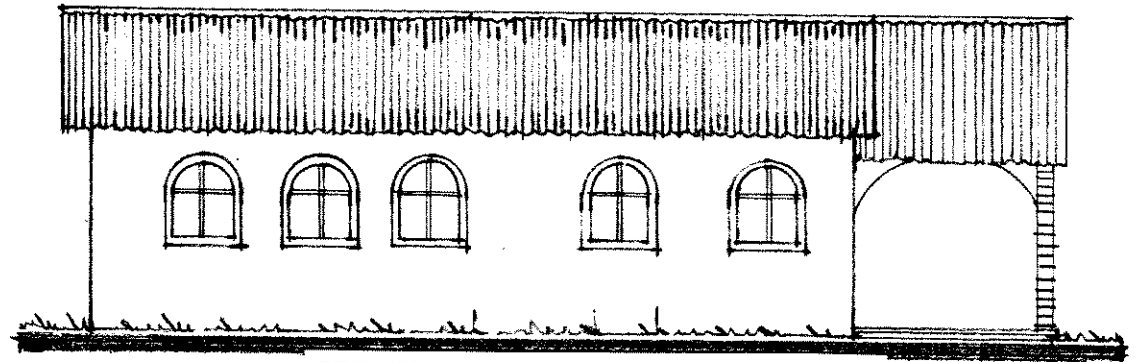
Escala: 1:125

**ELEVACION LATERAL**



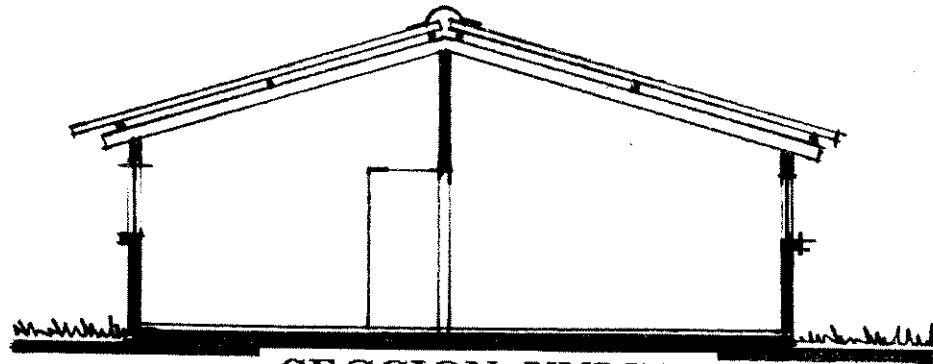
**ELEVACION FRONTAL**

Escala: 1: 125



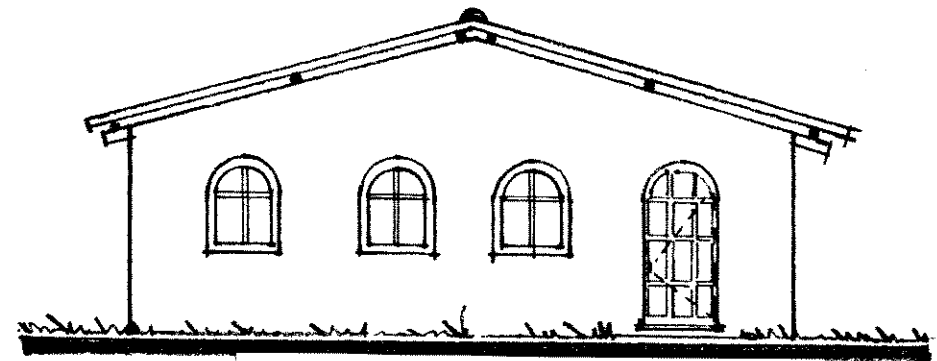
**ELEVACION LATERAL**

Escala: 1:125



**SECCION UNICA**

Escala: 1:125

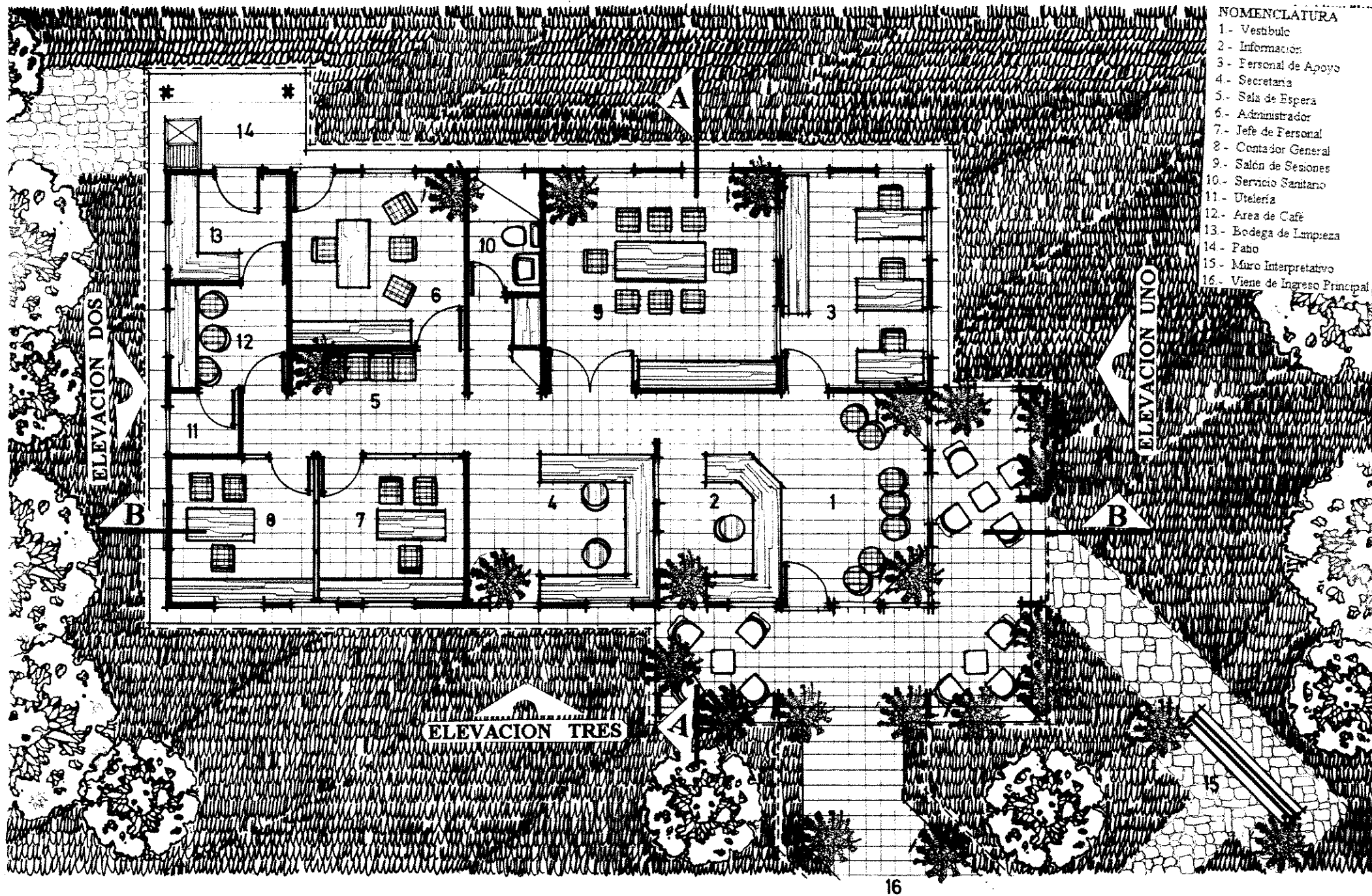


**ELEVACION TRASERA**

Escala: 1: 125

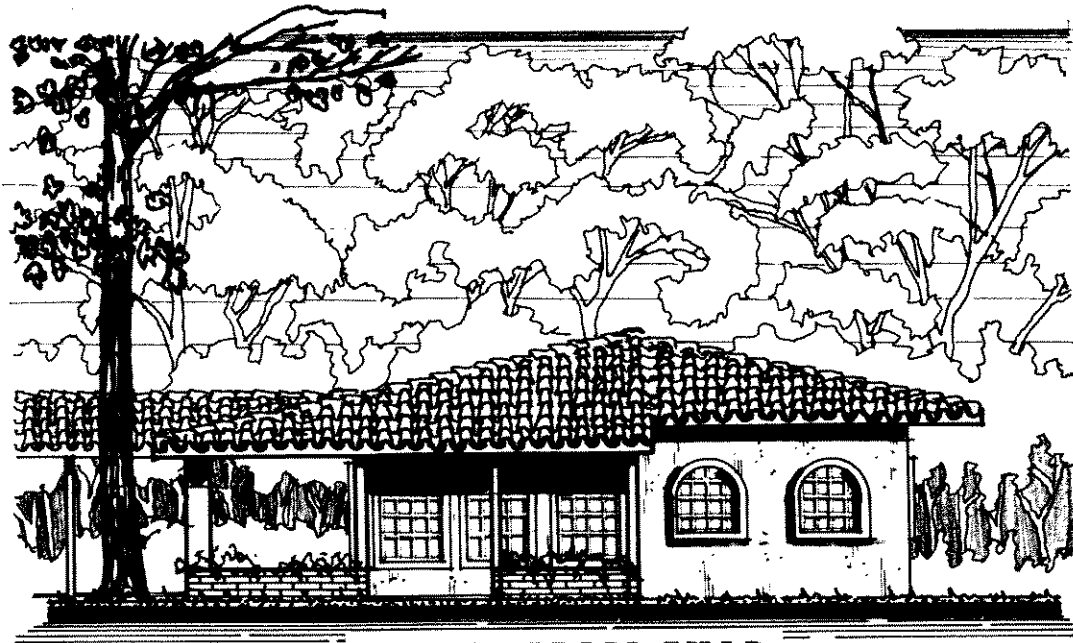
**SITUACION ACTUAL OFICINAS ADMINISTRATIVAS**

Escala: 1:125



- NOMENCLATURA**
- 1.- Vestibulo
  - 2.- Informacion
  - 3.- Personal de Apoyo
  - 4.- Secretaria
  - 5.- Sala de Espera
  - 6.- Administrador
  - 7.- Jefe de Personal
  - 8.- Contador General
  - 9.- Salon de Sesiones
  - 10.- Servicio Sanitario
  - 11.- Uteleria
  - 12.- Area de Cafe
  - 13.- Bodega de Limpieza
  - 14.- Pabio
  - 15.- Muro Interpretativo
  - 16.- Viene de Ingreso Principal

**PLANTA ARQUITECTONICA.** Escala: 1:125  
**REVITALIZACION OFICINAS ADMINISTRATIVAS**



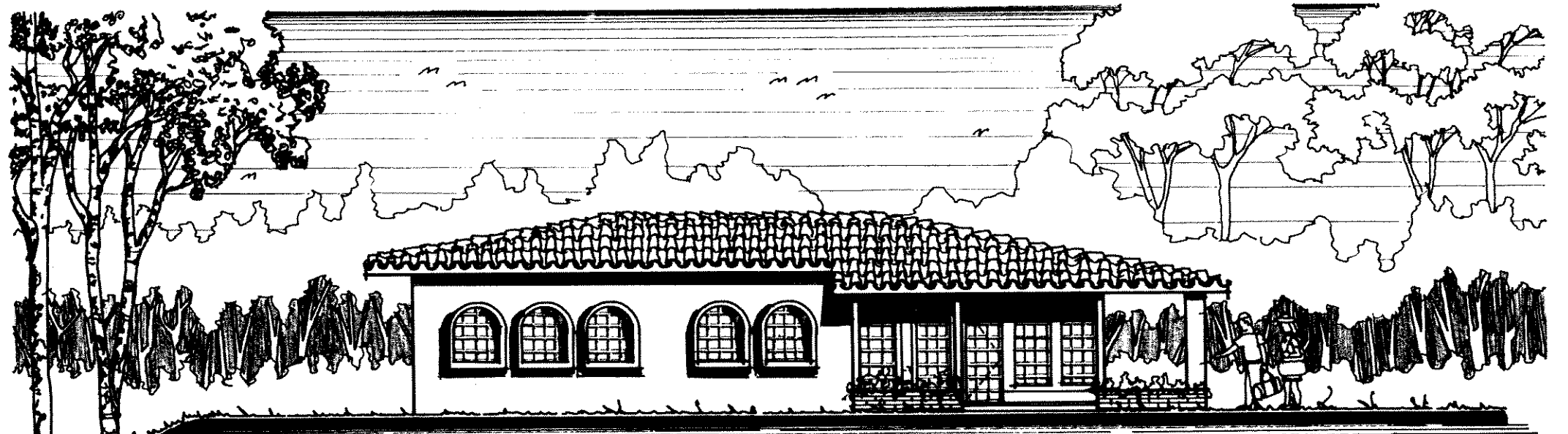
**ELEVACION UNO**

Escala: 1: 125



**ELEVACION DOS**

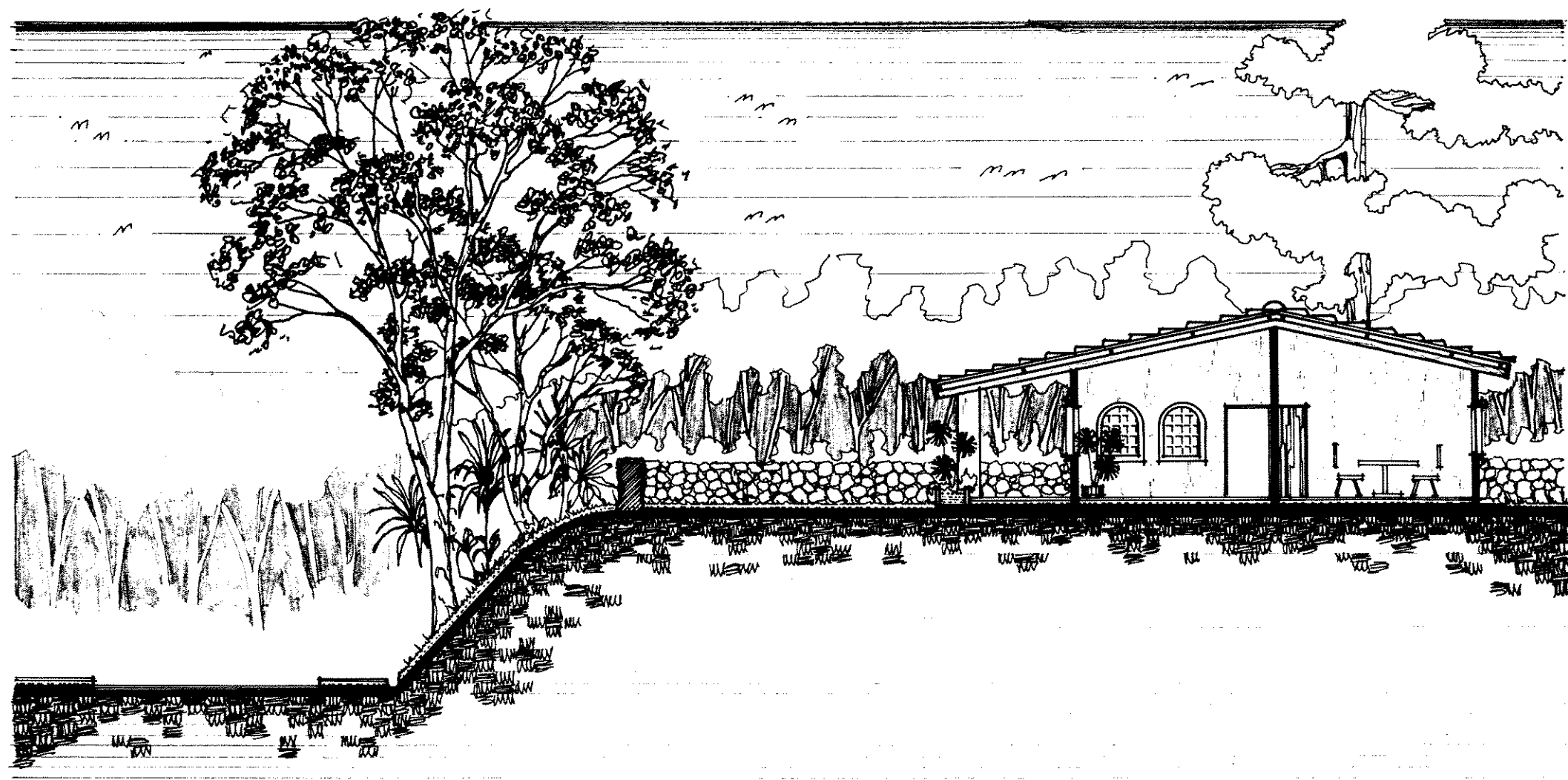
Escala: 1:125



**ELEVACION TRES**

Escala: 1: 125

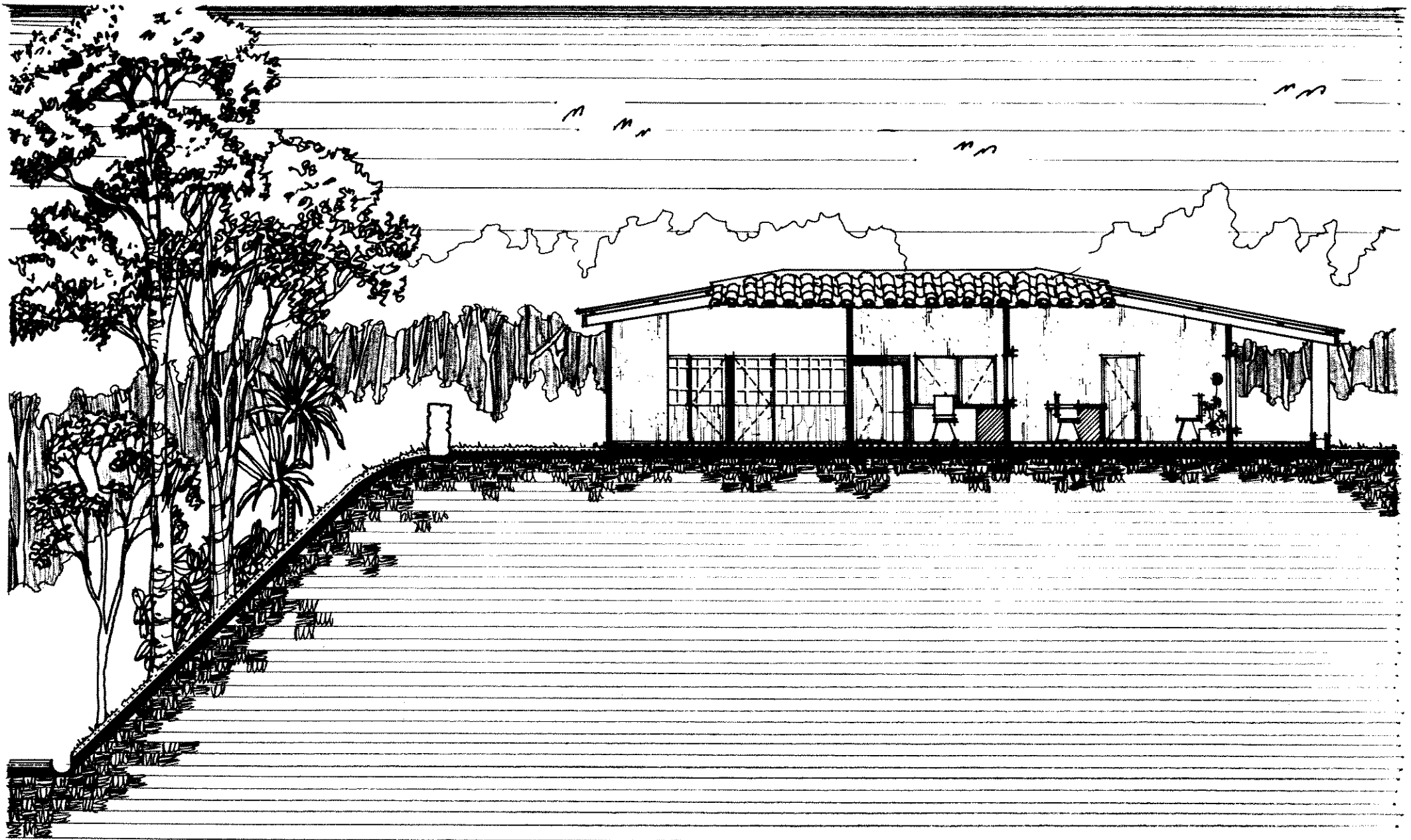
PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central



SECCION A-A

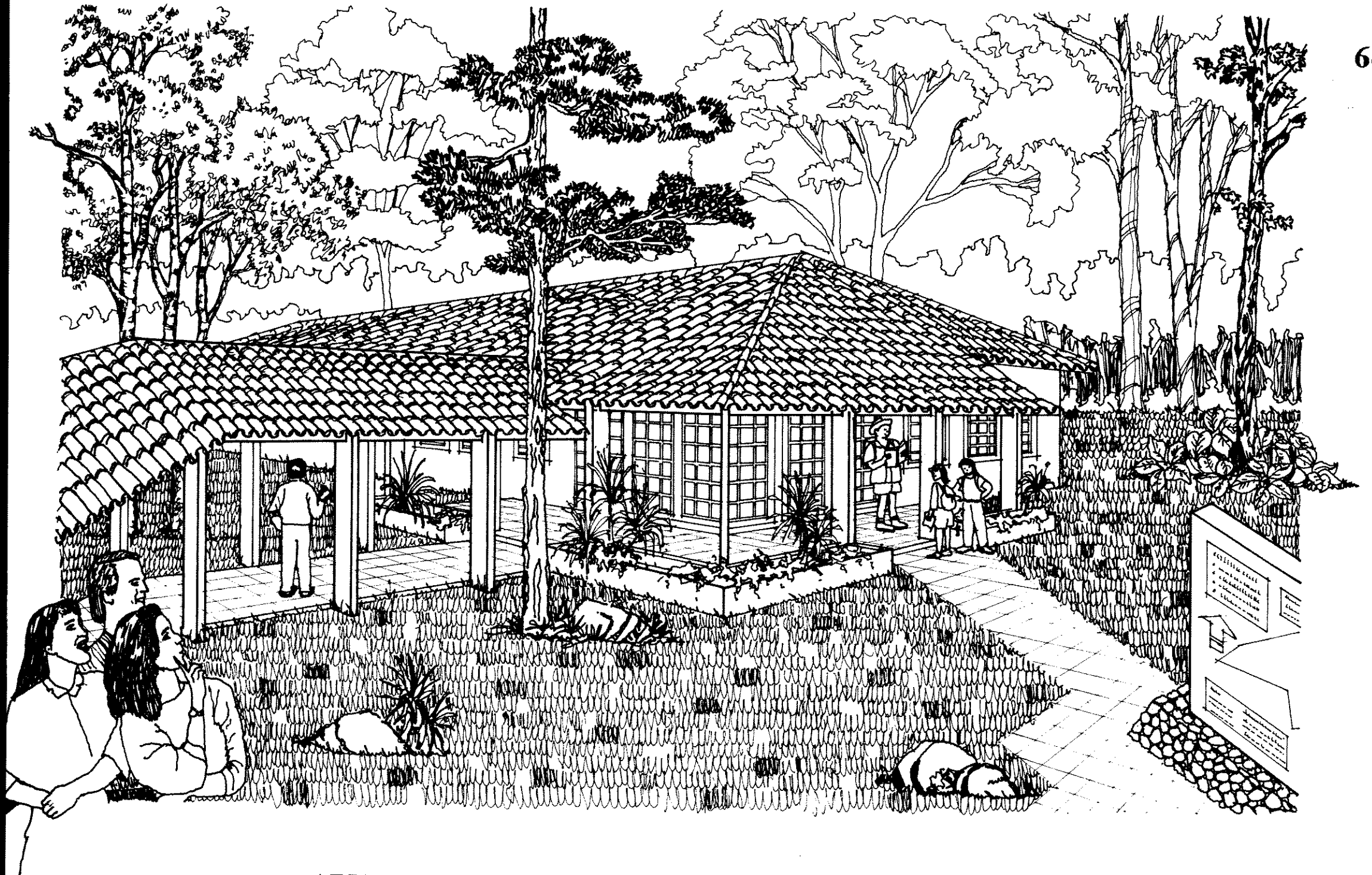
Escala: 1:125

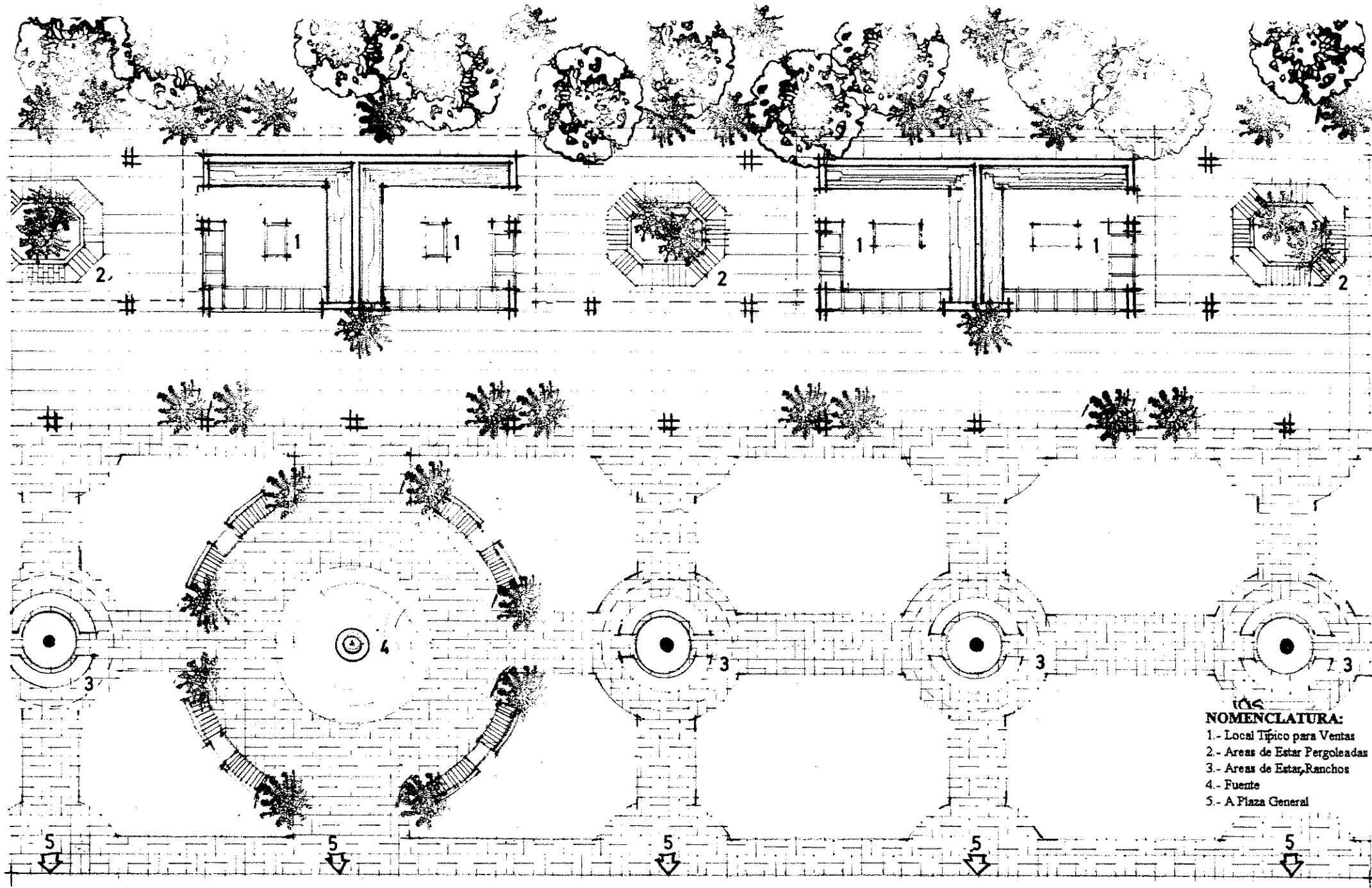




SECCION B-B

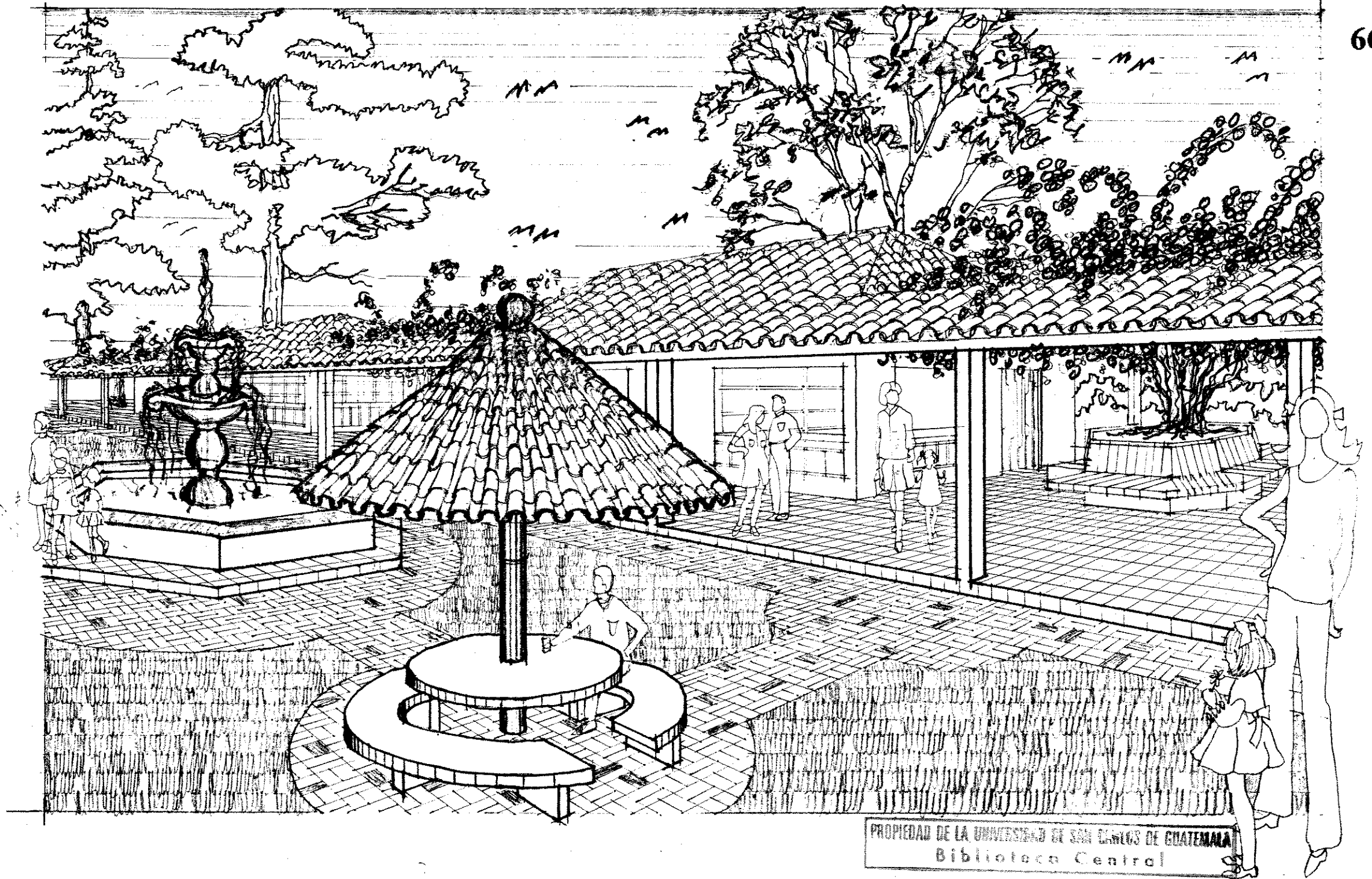
Escala: 1:125



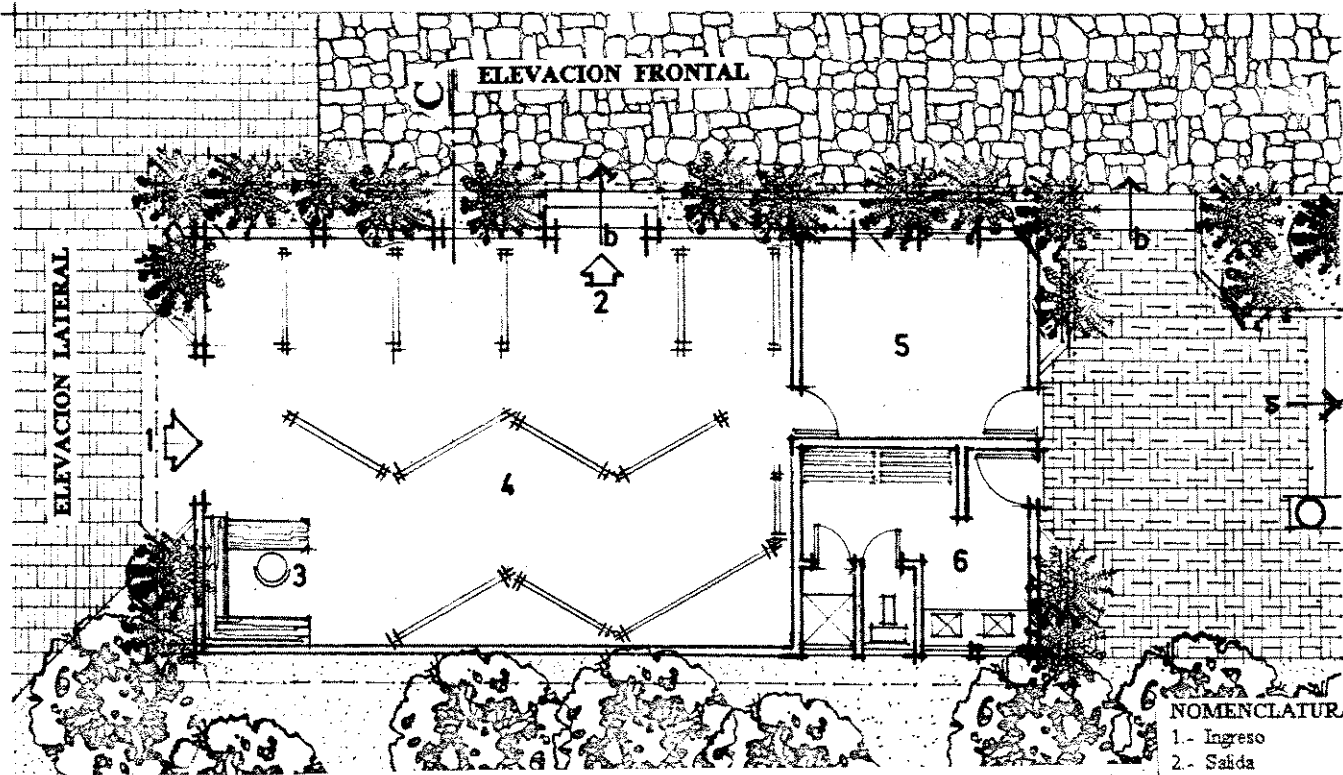


**PLANTA TIPICA DE LOCALES. - MERCADO DE ARTESANIAS -**

Escala: 1:125



PERSPECTIVA MERCADO DE ARTESANIAS

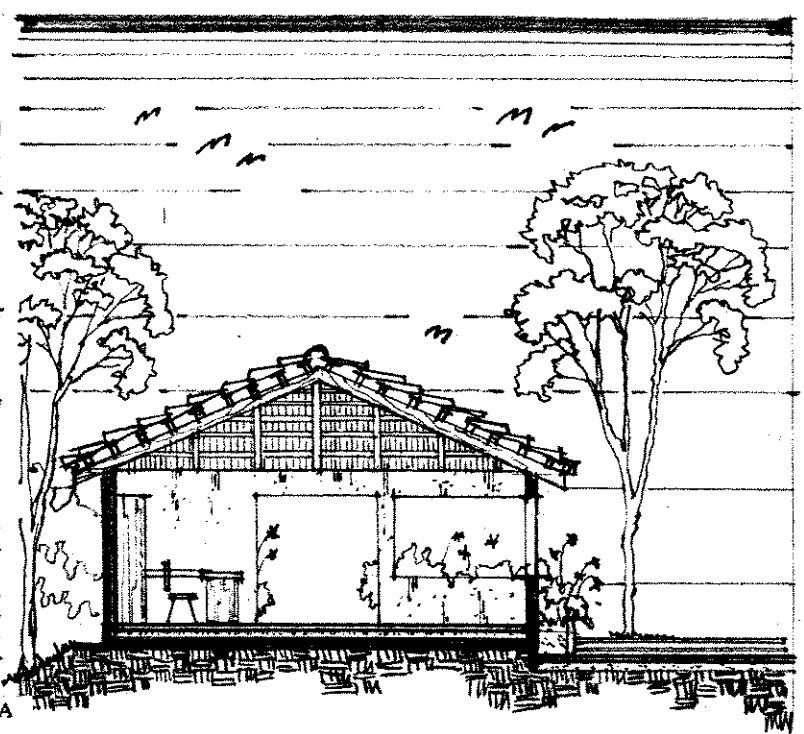


# PLANTA TIPICA SALON DE EXPOSICIONES

Escala: 1:125

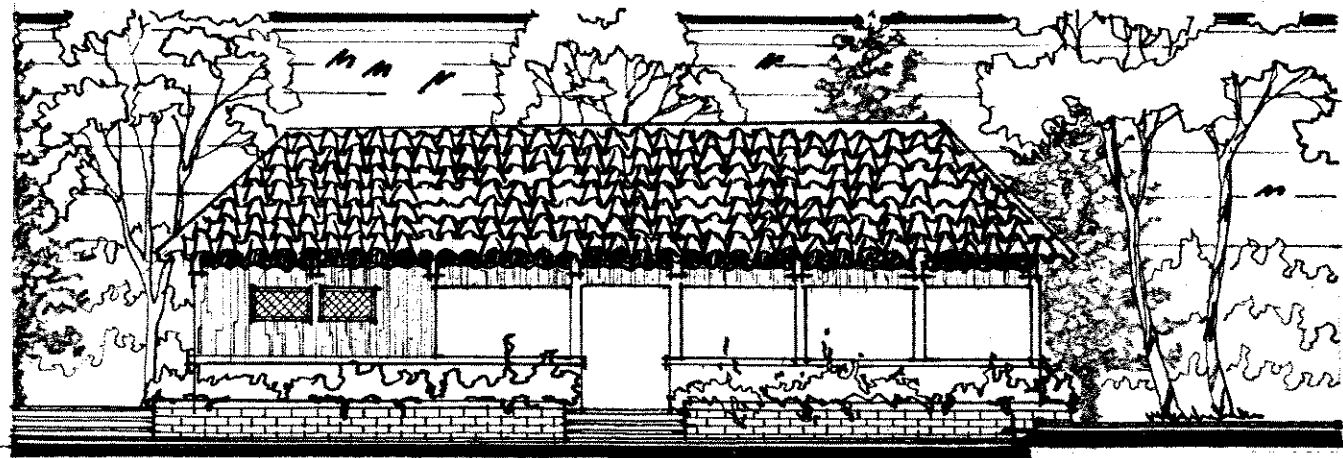
### NOMENCLATURA

- 1.- Ingreso
- 2.- Salida
- 3.- Control
- 4.- Sala de Exposiciones
- 5.- Bodega de Utillería
- 6.- S.S. y Vestidor



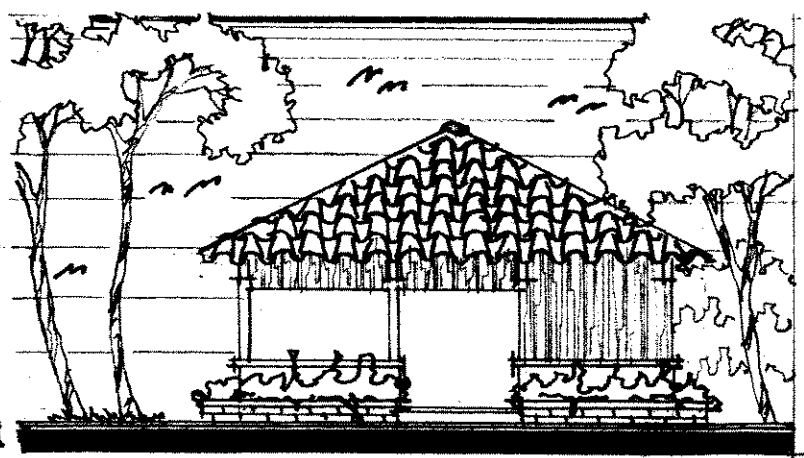
# SECCION C-C'

Escala 1:125



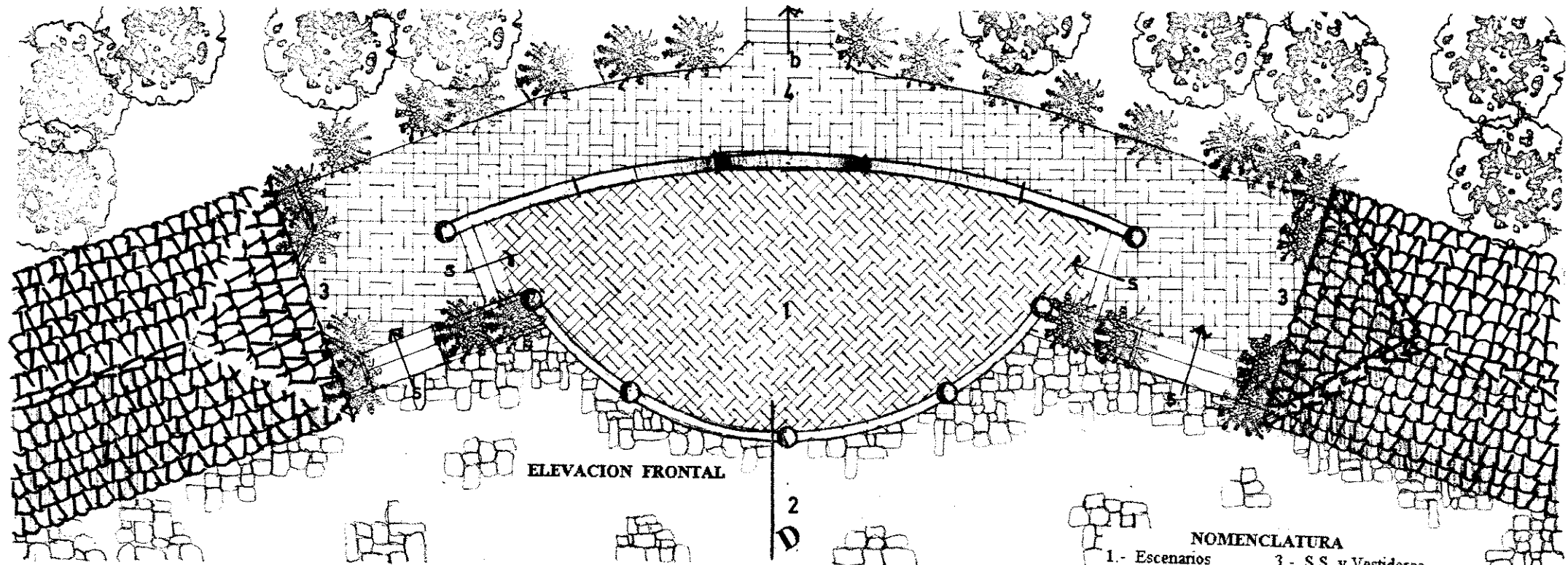
# ELEVACION FRONTAL

Escala 1:125



# ELEVACION LATERAL

Escala 1:125



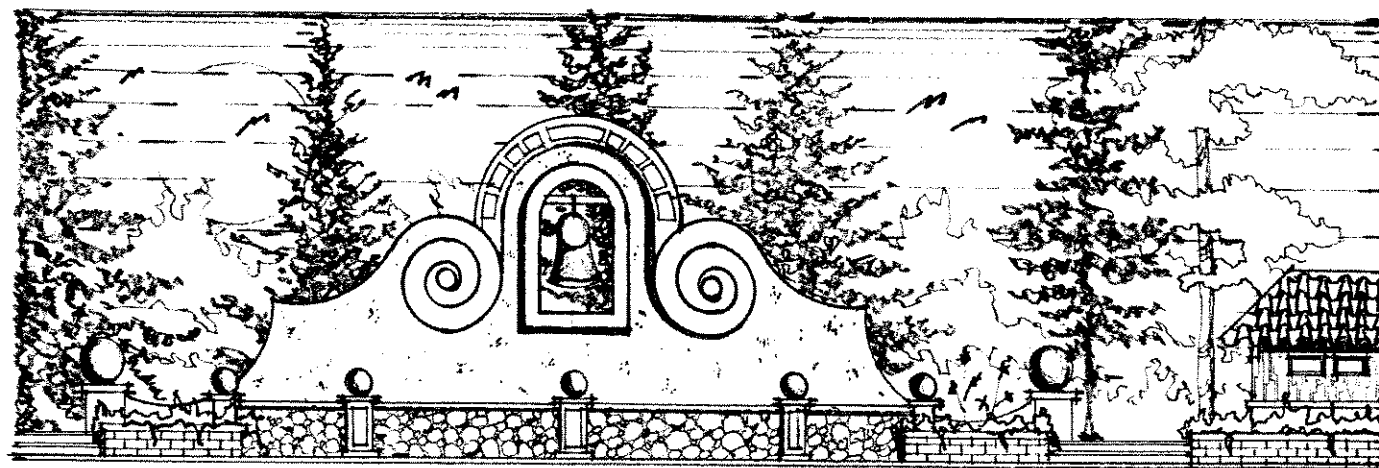
ELEVACION FRONTAL

# PLANTA DEL ESCENARIO

Escala 1:200

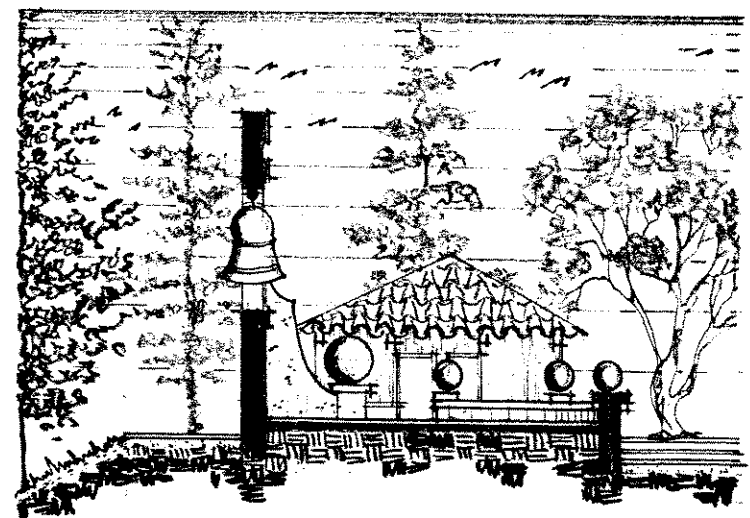
### NOMENCLATURA

- 1.- Escenarios
- 2.- Plaza General
- 3.- S.S. y Vestidores
- 4.- A Area Recreativa



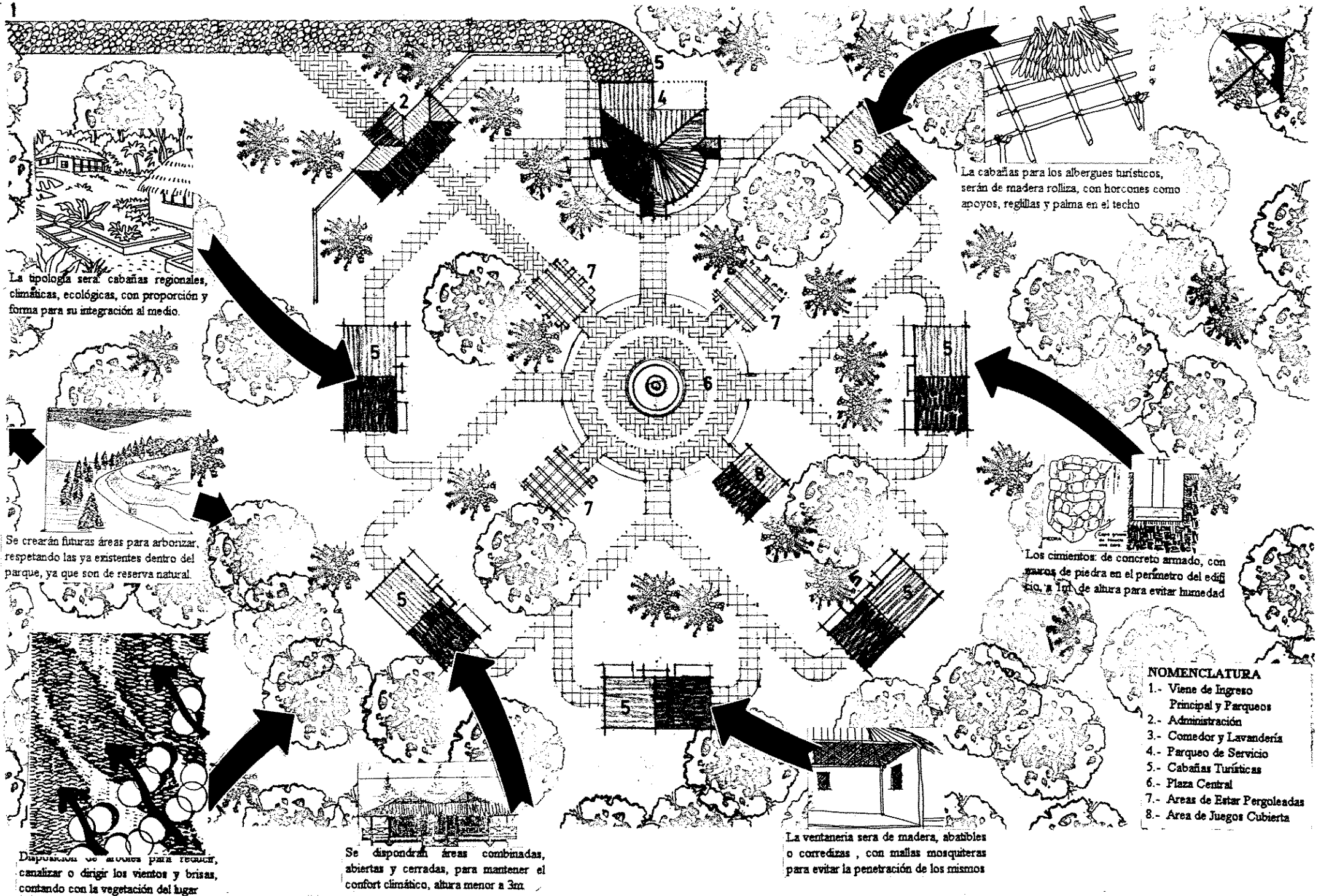
## ELEVACION FRONTAL

Escala 1:200



## SECCION D-D'

Escala 1:200



La tipología será cabañas regionales, climáticas, ecológicas, con proporción y forma para su integración al medio.

Se crearán futuras áreas para arboñar, respetando las ya existentes dentro del parque, ya que son de reserva natural.

Disposición de árboles para reducir, canalizar o dirigir los vientos y brisas, contando con la vegetación del lugar

Se dispondrán áreas combinadas, abiertas y cerradas, para mantener el confort climático, altura menor a 3m.

La cabañas para los albergues turísticos, serán de madera rolliza, con horcones como apoyos, regillas y palma en el techo

Los cimientos: de concreto armado, con saños de piedra en el perímetro del edificio, a 1m de altura para evitar humedad

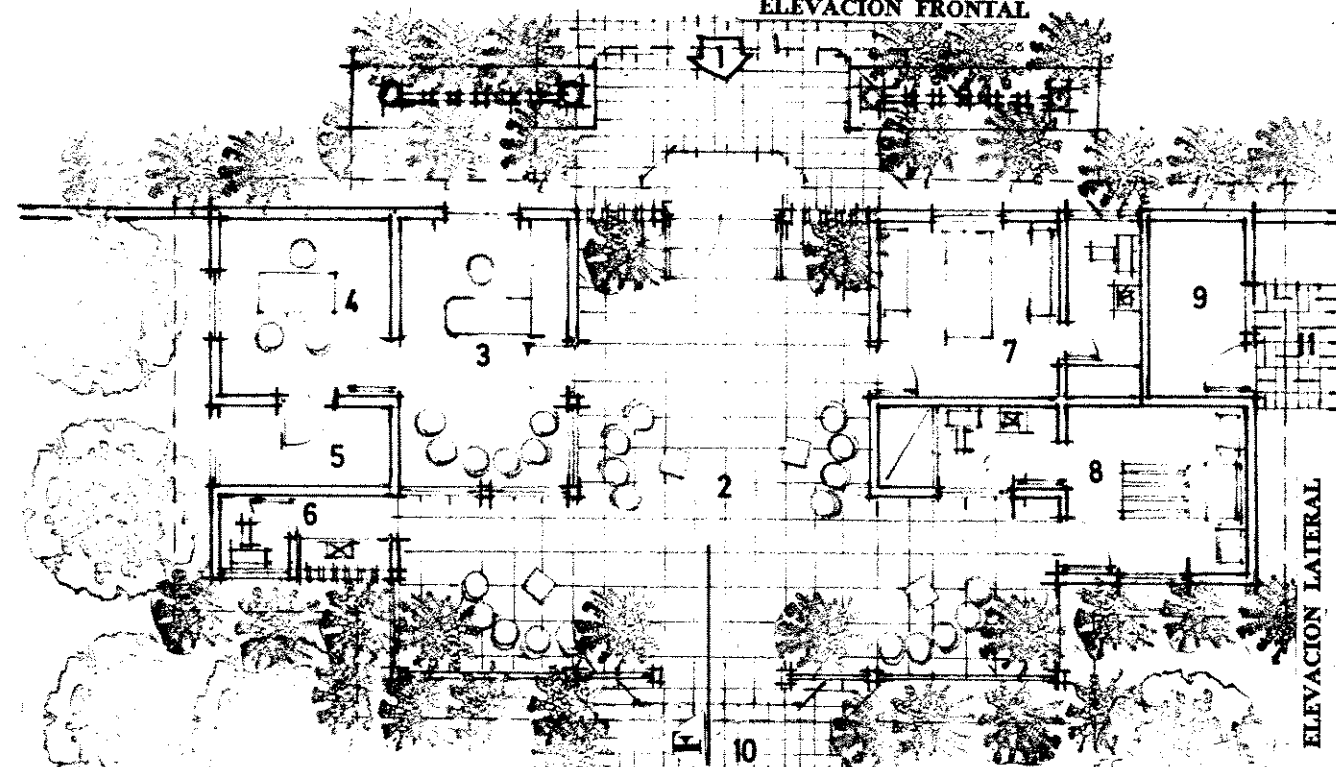
La ventanería sera de madera, abatibles o corredizas, con mallas mosqueteras para evitar la penetración de los mismos

- NOMENCLATURA**
- 1.- Vaseo de Ingreso Principal y Parquesos
  - 2.- Administración
  - 3.- Comedor y Lavandería
  - 4.- Parqueo de Servicio
  - 5.- Cabañas Turísticas
  - 6.- Plaza Central
  - 7.- Areas de Estar Pergoleadas
  - 8.- Area de Juegos Cubierta

# PLANTA CABAÑAS TURISTICAS

Escala 1:750

ELEVACION FRONTAL

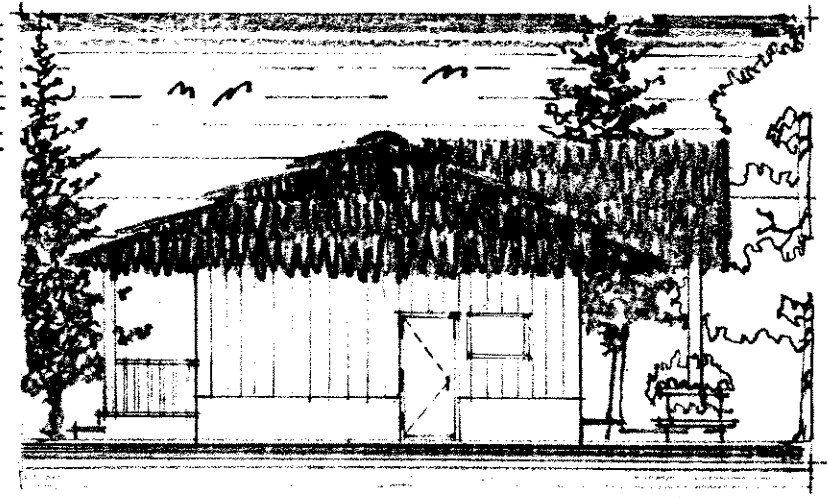


PLANTA ADMINISTRACION

Escala 1:125

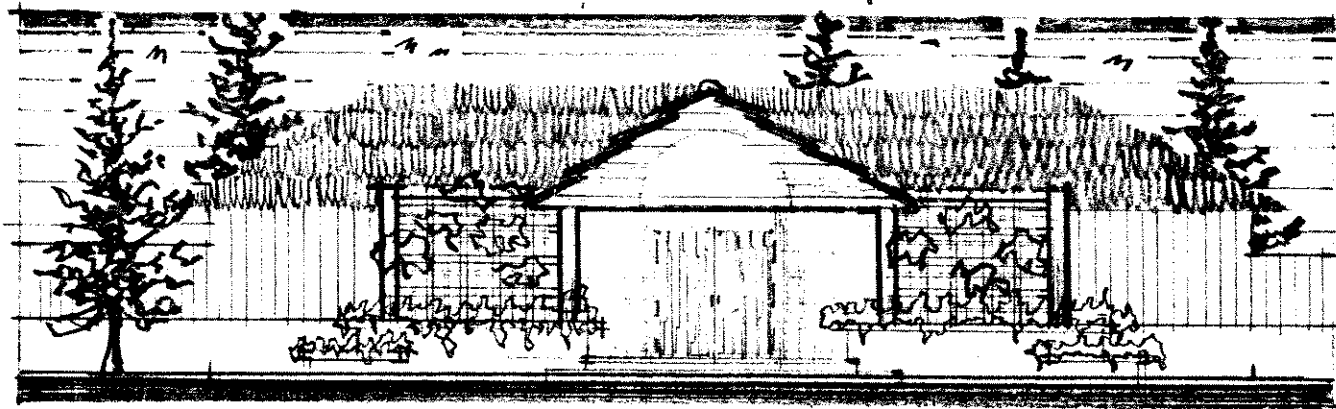
NOMENCLATURA

- 1.- Viene de Parques, Ingreso
- 2.- Areas de Estar y vestibulo
- 3.- Area de Registro
- 4.- Oficina Administracion
- 5.- Archivos
- 6.- S.S. General
- 7.- Enfermeria
- 8.- Dormitorio Administrador
- 9.- Bodega
- 10.- A Plaza de Estar
- 11.- A Restaurante



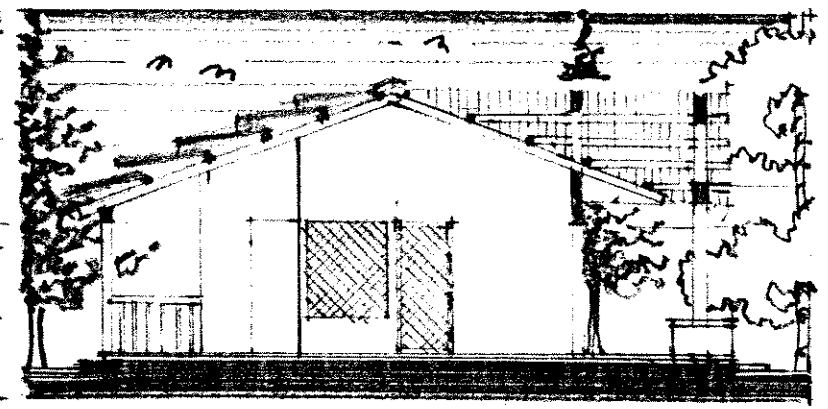
ELEVACION LATERAL

Escala 1:125



ELEVACION FRONTAL

Escala 1:125



SECCION F-F'

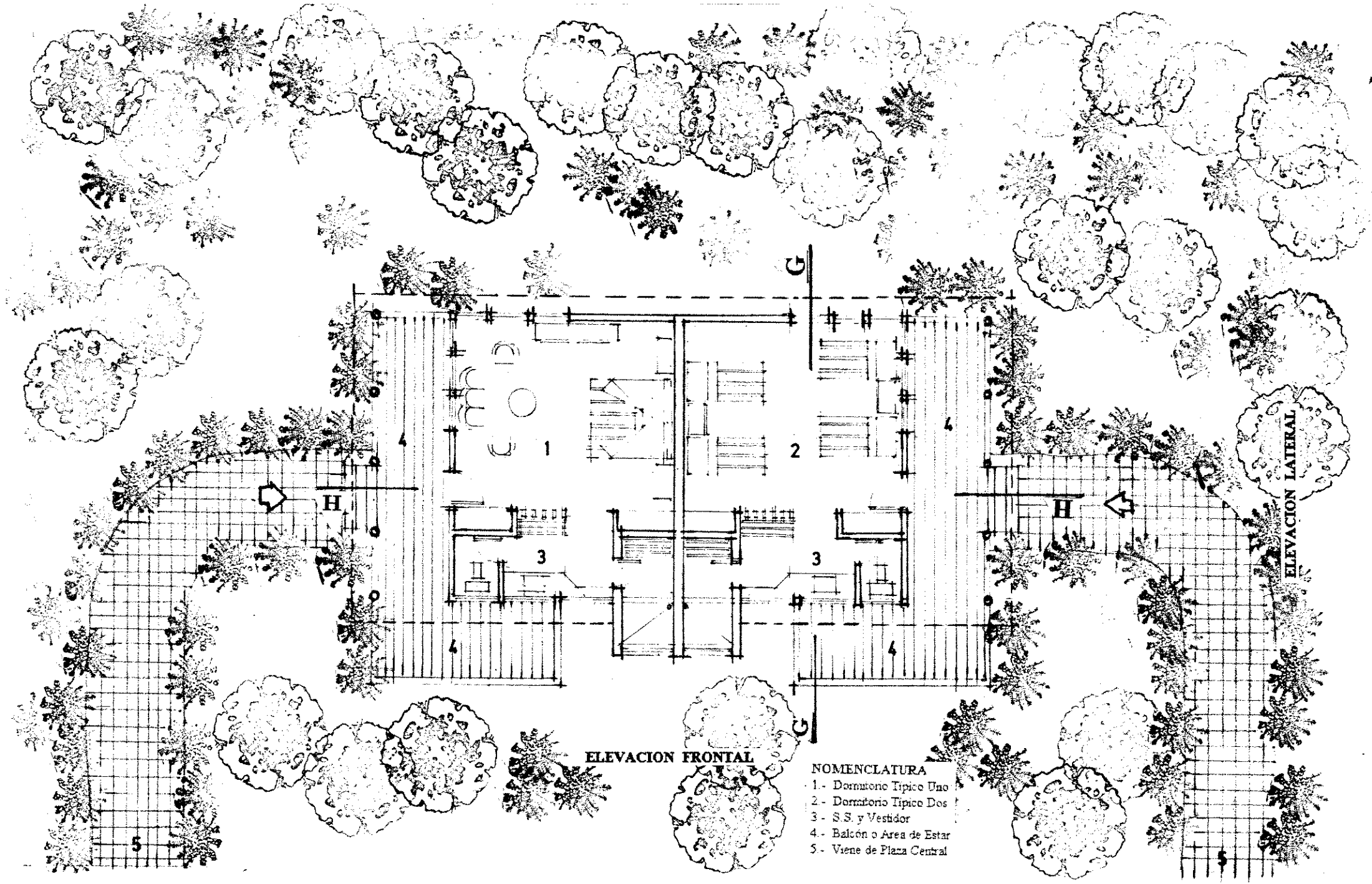
Escala 1:125





PERSPECTIVA ADMINISTRACION E INGRESO A

ALBERGUE TURISTICO



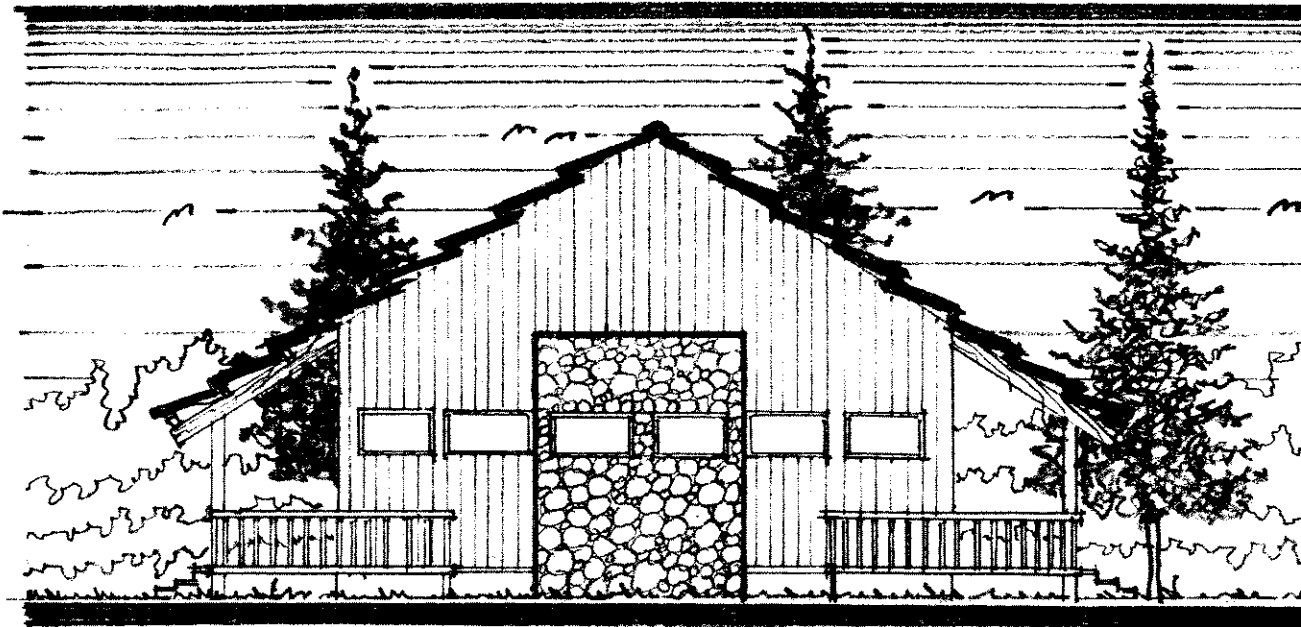
ELEVACION FRONTAL

ELEVACION LATERAL

- NOMENCLATURA**
- 1.- Dormitorio Tipico Uno
  - 2.- Dormitorio Tipico Dos
  - 3.- S.S. y Vestidor
  - 4.- Balcón o Area de Estar
  - 5.- Viene de Plaza Central

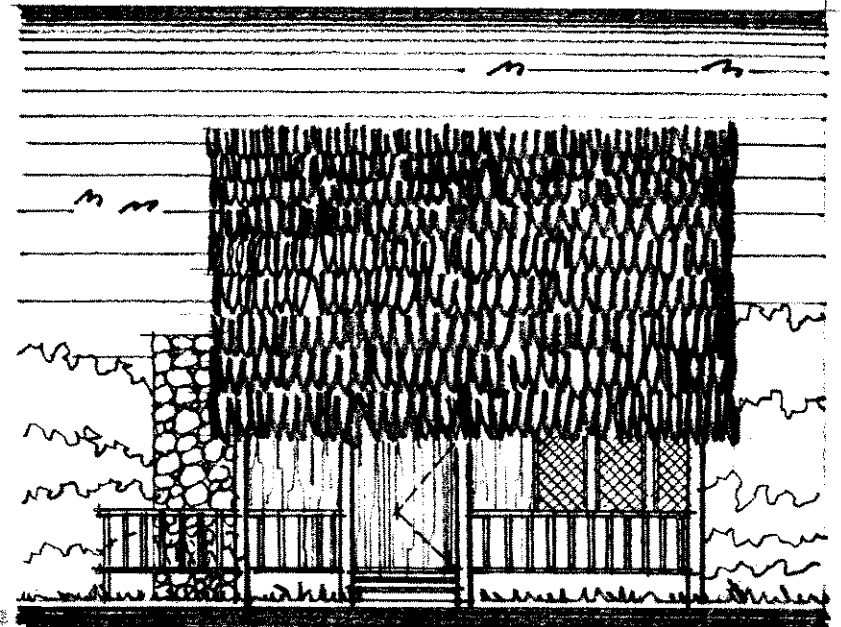
# PLANTA TIPICA DE CABAÑA TURISTICA

Escala 1:125



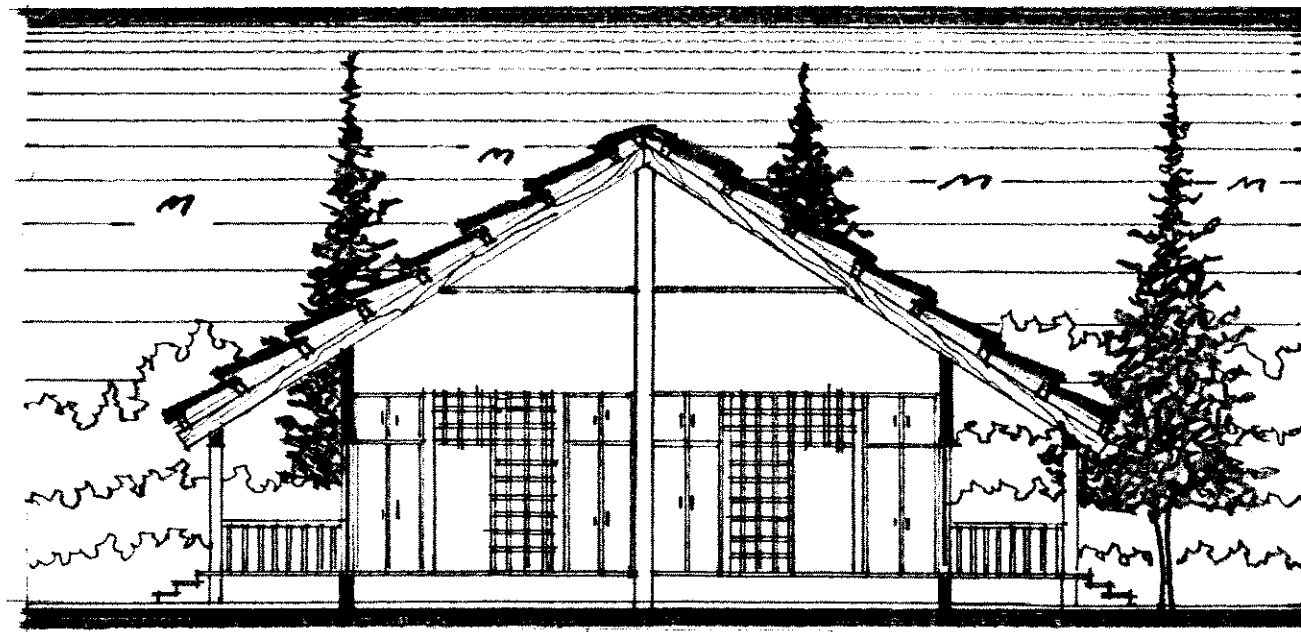
**ELEVACION FRONTAL**

Escala 1:125



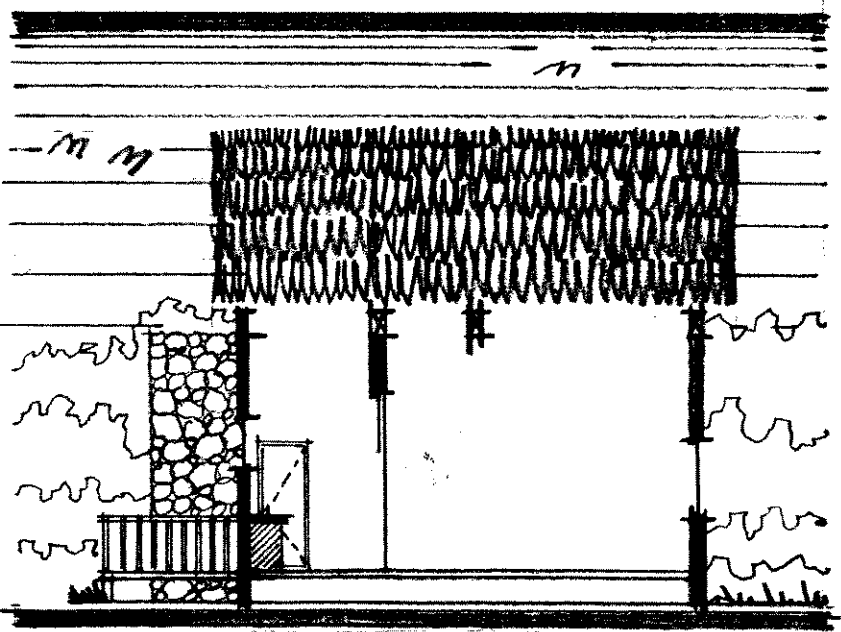
**ELEVACION LATERAL**

Escala 1:125



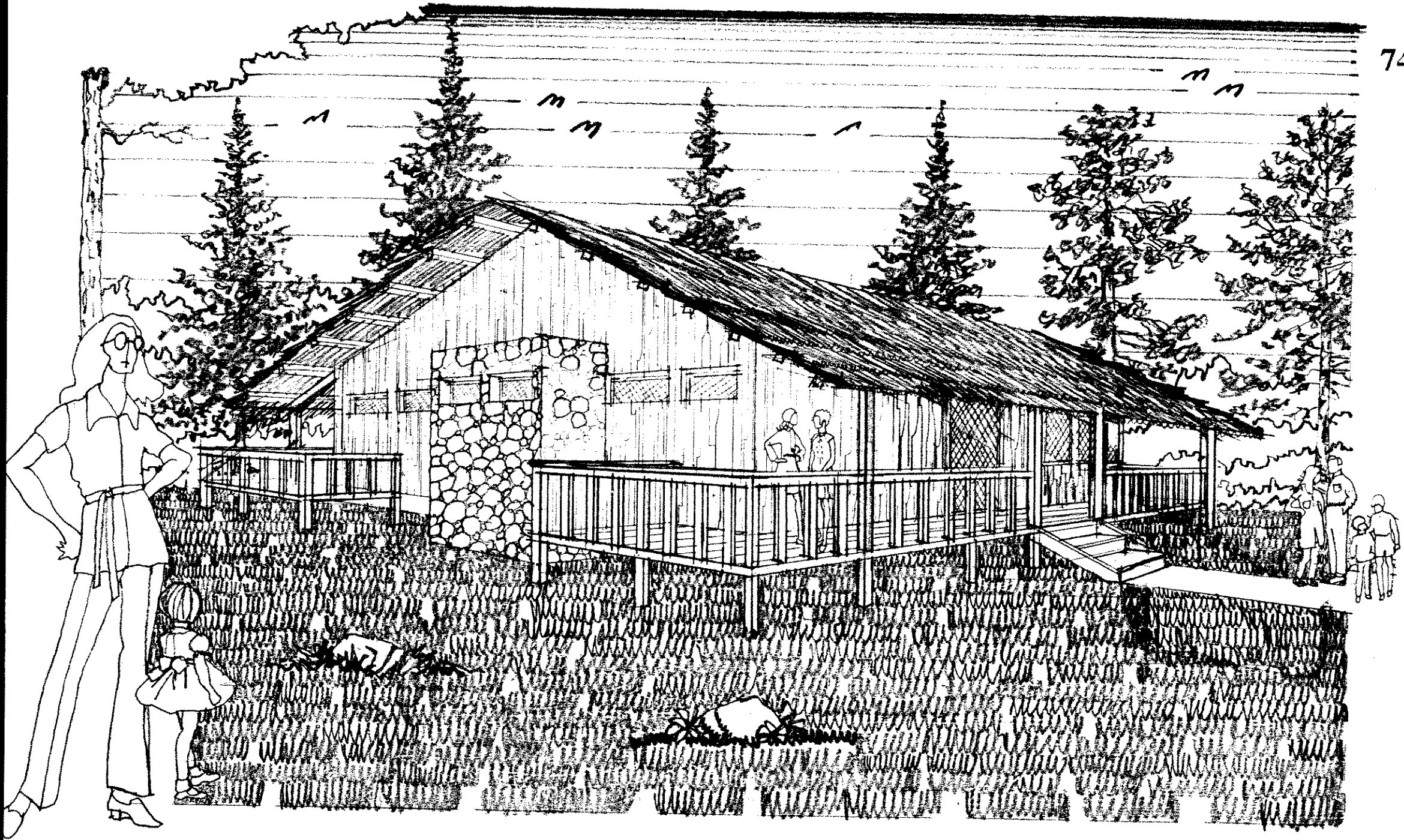
**SECCION G-G'**

Escala 1:125

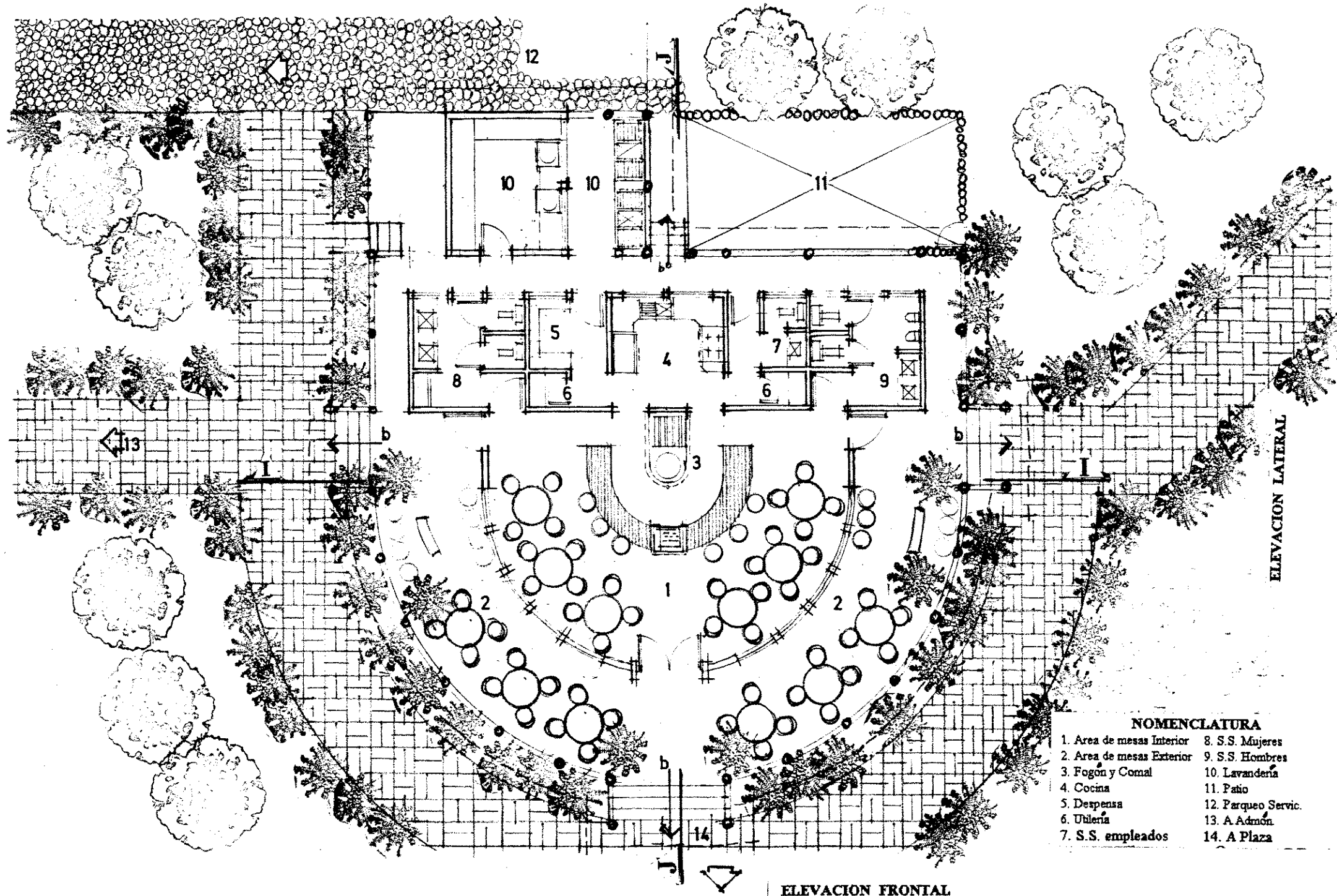


**SECCION H-H'**

Escala 1:125



PERSPECTIVA CABAÑA TURISTICA



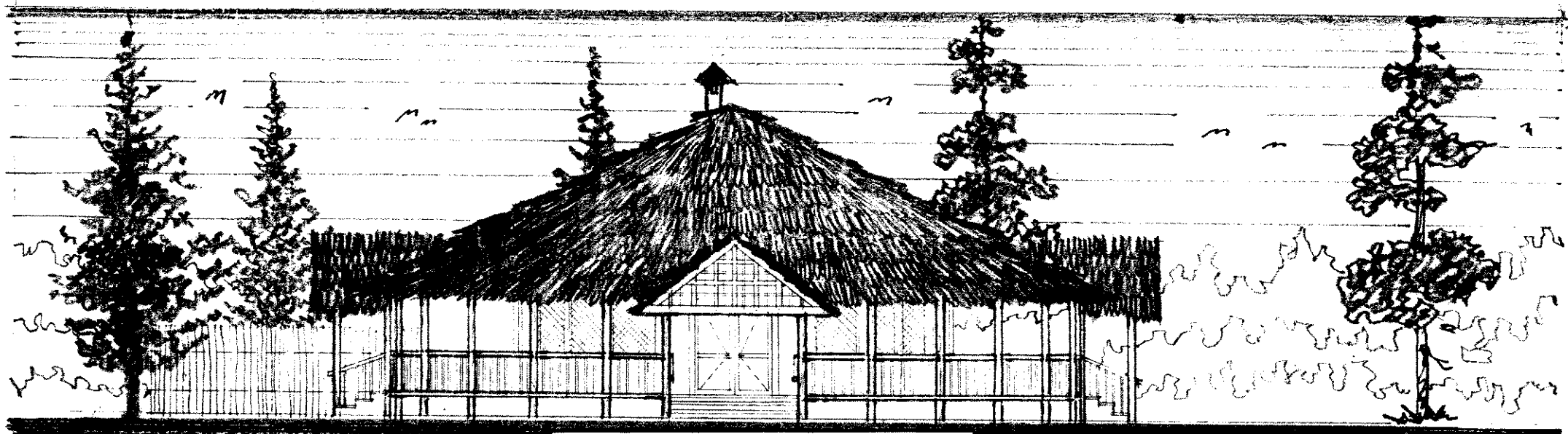
ELEVACION LATERAL

**NOMENCLATURA**

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 1. Area de mesas Interior | 8. S.S. Mujeres     |
| 2. Area de mesas Exterior | 9. S.S. Hombres     |
| 3. Fogón y Comal          | 10. Lavandería      |
| 4. Cocina                 | 11. Patio           |
| 5. Despensa               | 12. Parqueo Servic. |
| 6. Utillería              | 13. A. Admón.       |
| 7. S.S. empleados         | 14. A. Plaza        |

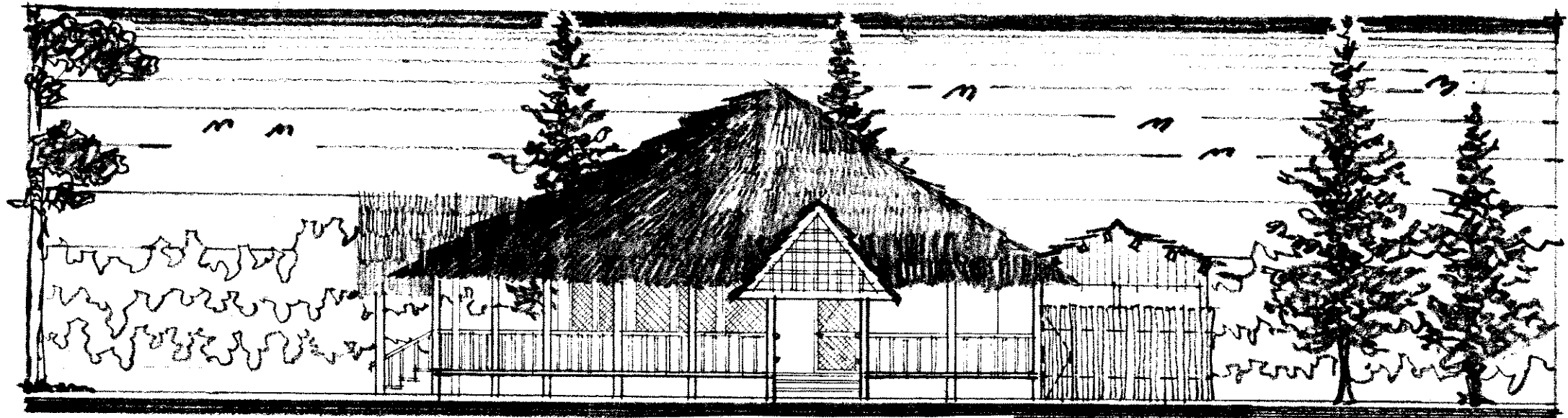
ELEVACION FRONTAL

**PLANTA RESTAURANTE**  
ALBERGUE TURISTICO  
Escala 1:125



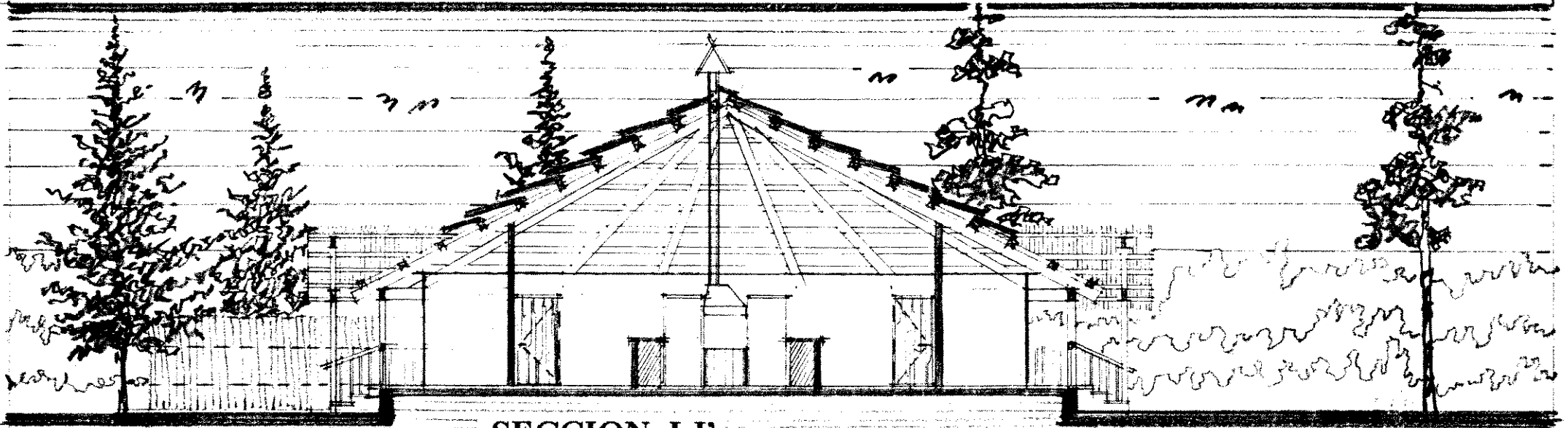
**ELEVACION FRONTAL**

Escala 1:125



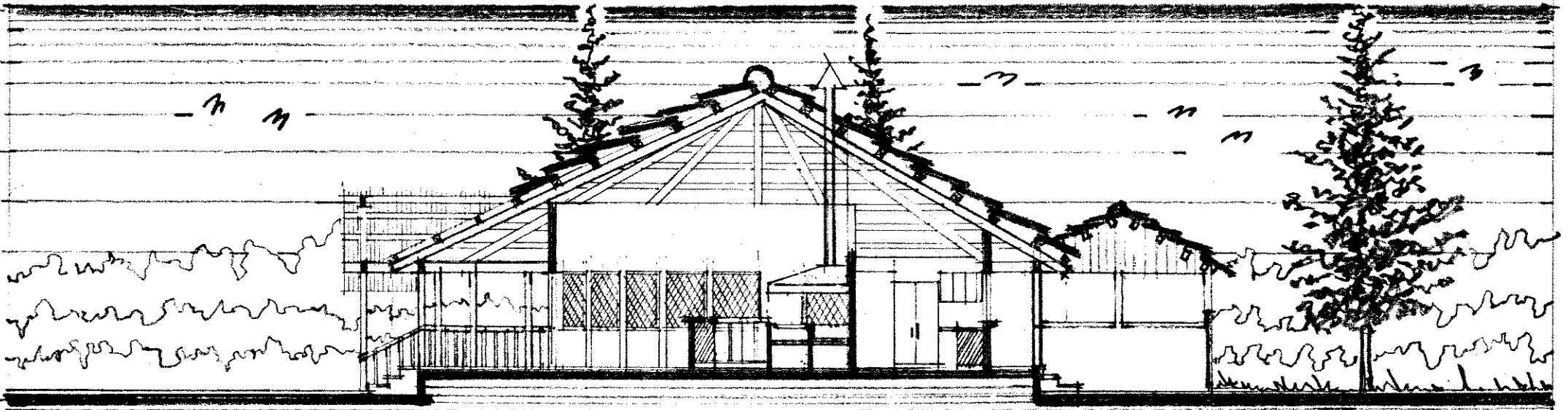
**ELEVACION LATERAL**

Escala 1:125



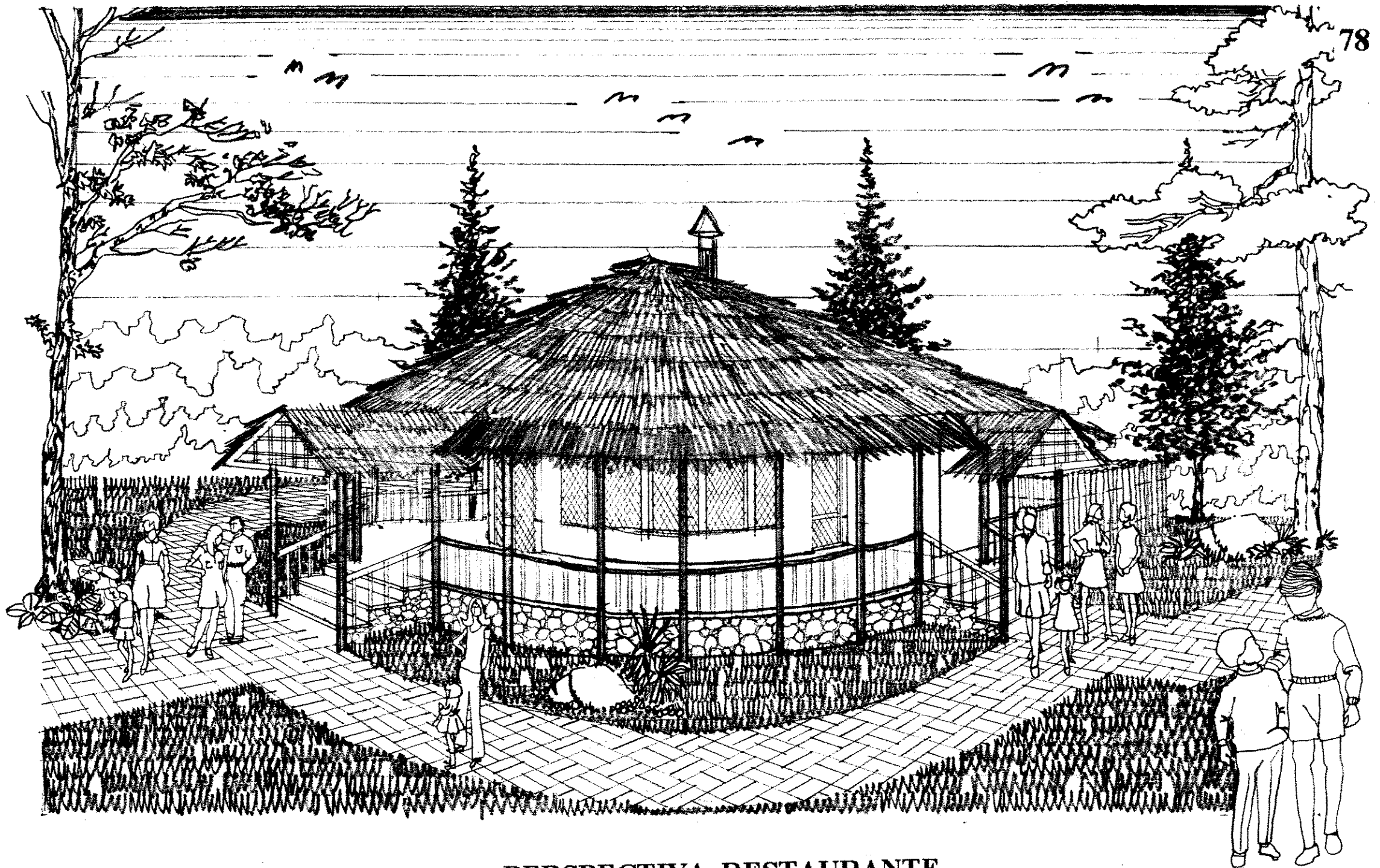
SECCION I-I'

Escala 1:125



SECCION J-J'

Escala 1:125



**PERSPECTIVA RESTAURANTE**  
ALBERGUE TURISTICO

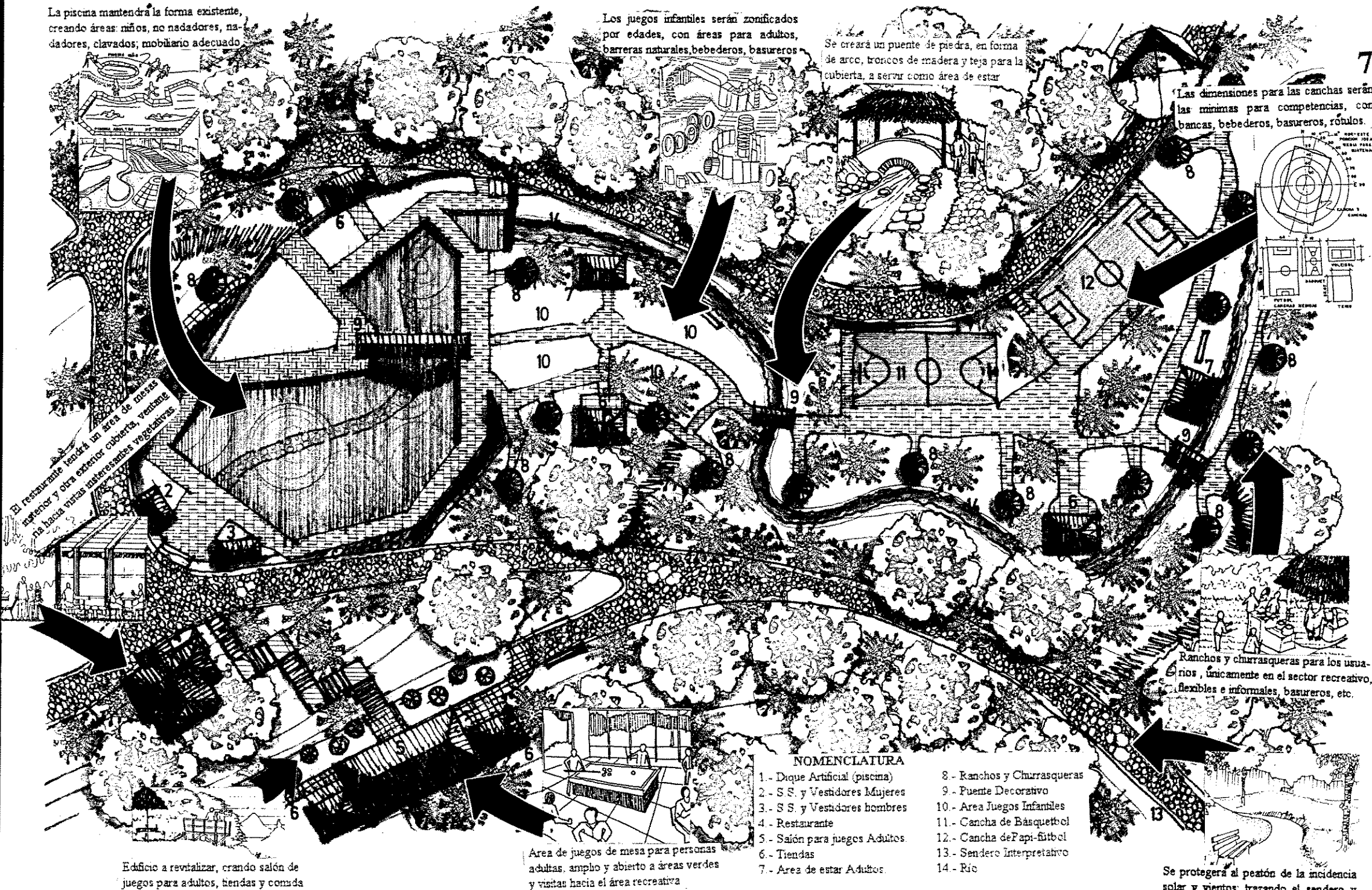


La piscina mantendrá la forma existente, creando áreas: niños, no nadadores, nadadores, clavados; mobiliario adecuado

Los juegos infantiles serán zonificados por edades, con áreas para adultos, barreras naturales, bebederos, basureros

Se creará un puente de piedra, en forma de arco, troncos de madera y tejas para la cubierta, a servir como área de estar

Las dimensiones para las canchas serán las mínimas para competencias, con bancas, bebederos, basureros, rúfulos.



El restaurante tendrá un área de mesas superior y otra exterior cubierta, ventanera hacia zonas matrescenas vegetativas

Edificio a revitalizar, creando salón de juegos para adultos, tiendas y comida ligera, ranchos y mirador a la piscina.

Area de juegos de mesa para personas adultas, amplio y abierto a áreas verdes y vistas hacia el área recreativa

**NOMENCLATURA**

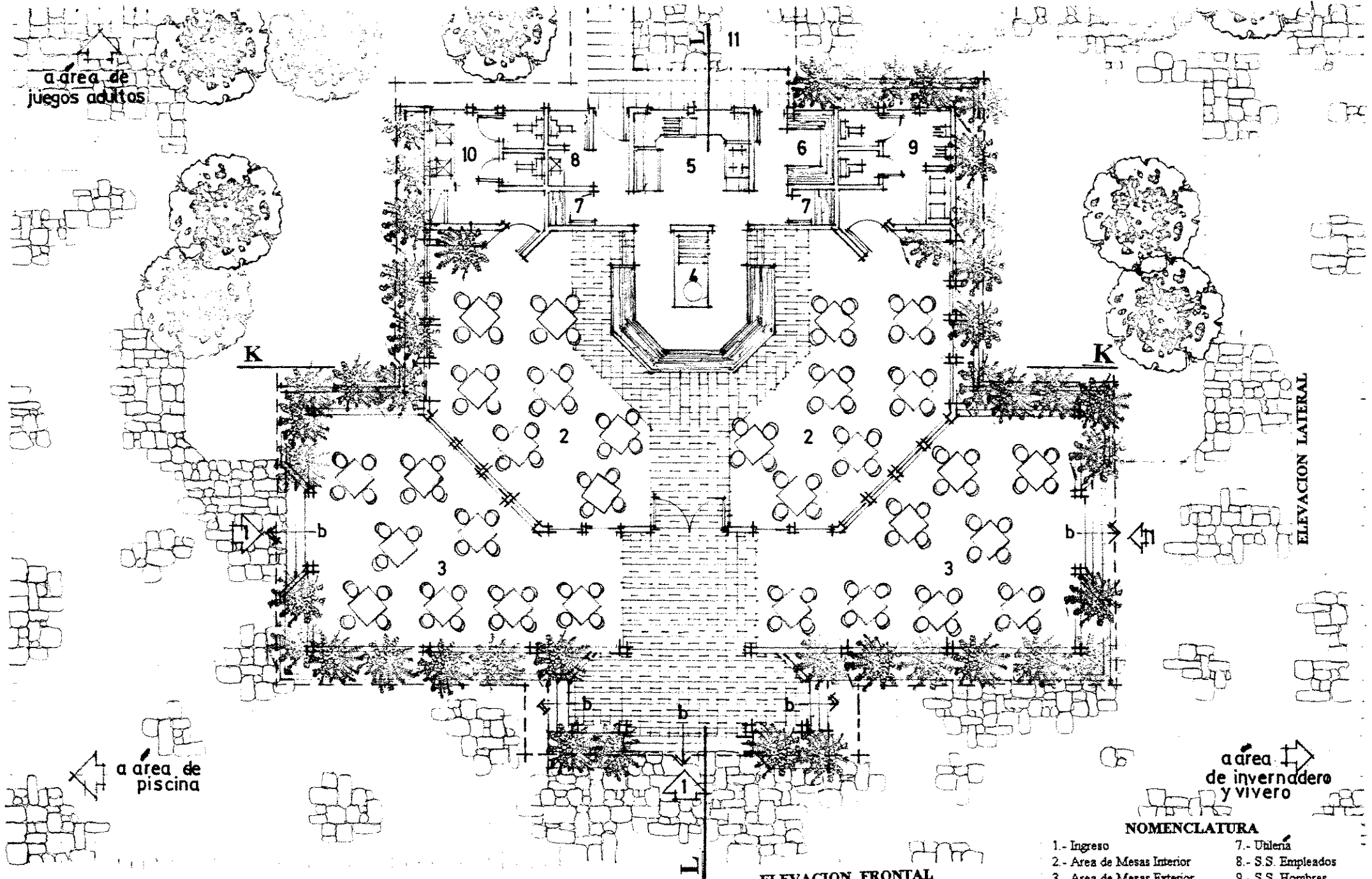
- 1.- Dique Artificial (piscina)
- 2.- S.S. y Vestidores Mujeres
- 3.- S.S. y Vestidores hombres
- 4.- Restaurante
- 5.- Salón para juegos Adultos.
- 6.- Tiendas
- 7.- Area de estar Adultos.
- 8.- Ranchos y Churrasqueras
- 9.- Puente Decorativo
- 10.- Area Juegos Infantiles
- 11.- Cancha de Básquetbol
- 12.- Cancha de Fapi-futbol
- 13.- Sendero Interpretativo
- 14.- Río

Ranchos y churrasqueras para los usuarios, únicamente en el sector recreativo, flexibles e informales, basureros, etc.

Se protegerá al peatón de la incidencia solar y vientos; trazando el sendero y áreas de descanso entre los árboles

**PLANTA GENERAL AREA RECREATIVA**

Escala 1:750



a área de juegos adultos

a área de piscina

a área de invernadero y vivero

ELEVACION LATERAL

ELEVACION FRONTAL

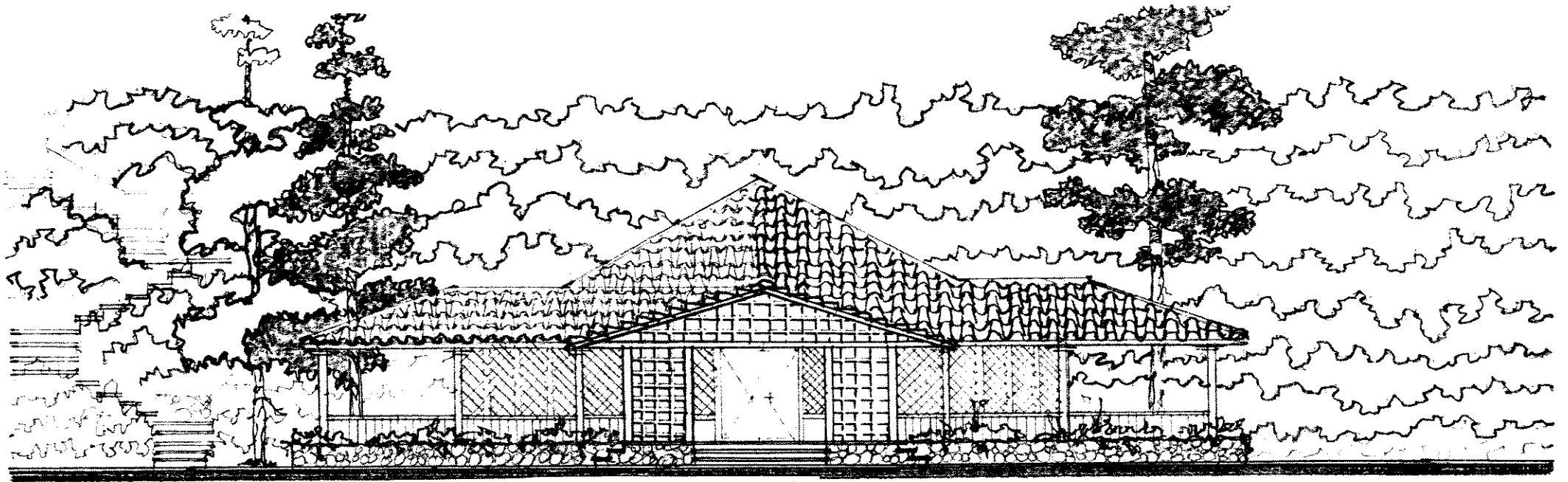
**NOMENCLATURA**

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1.- Ingreso                | 7.- Utillería          |
| 2.- Area de Mesas Exterior | 8.- S.S. Empleados     |
| 3.- Area de Mesas Interior | 9.- S.S. Hombres       |
| 4.- Fogón y Comal          | 10.- S.S. Mujeres      |
| 5.- Cocina                 | 11.- Andén de Servicio |
| 6.- Despensa               |                        |

**PLANTA RESTAURANTE**

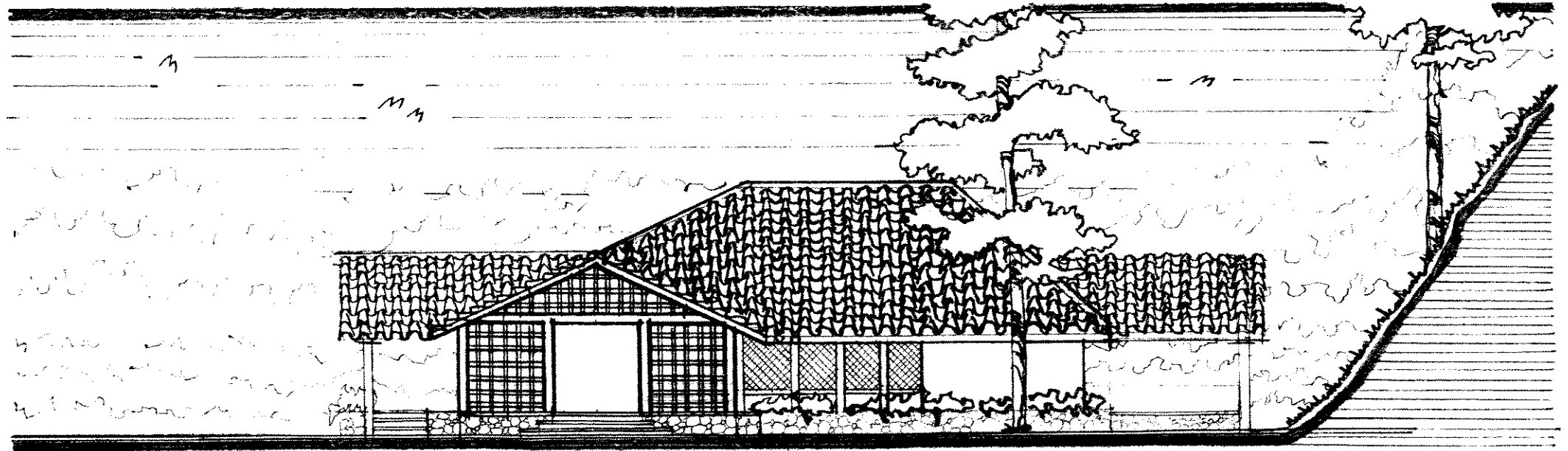
ÁREA RECREATIVA

Escala 1:125



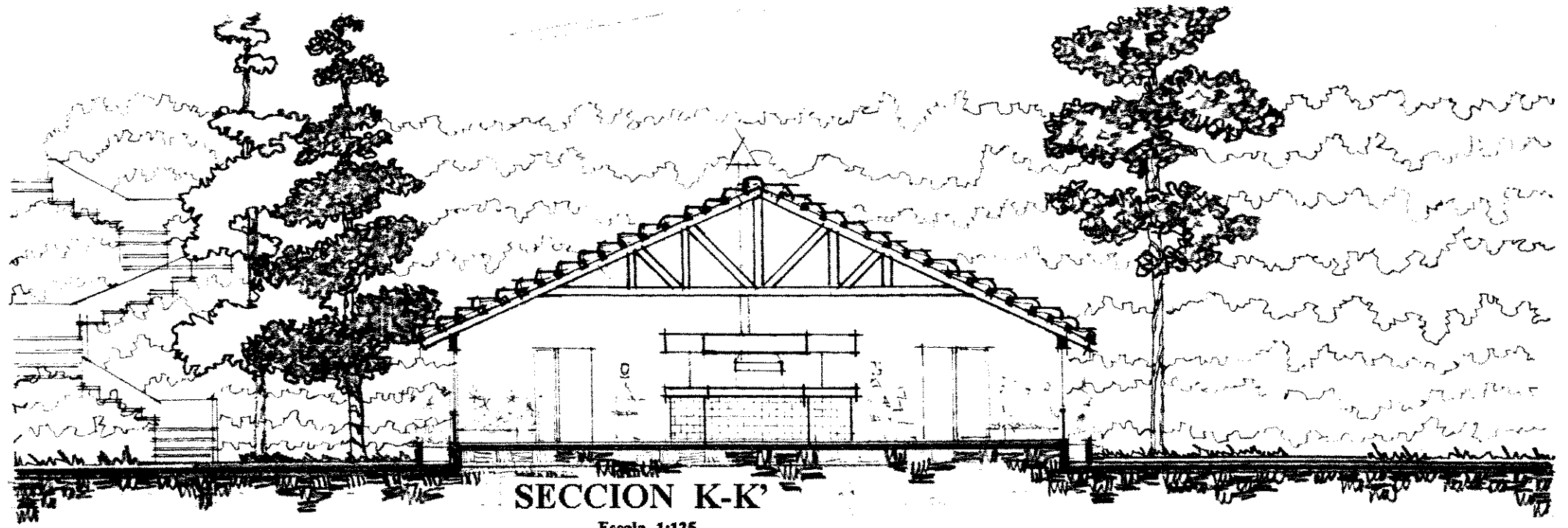
**ELEVACION FRONTAL**

Escala 1:125



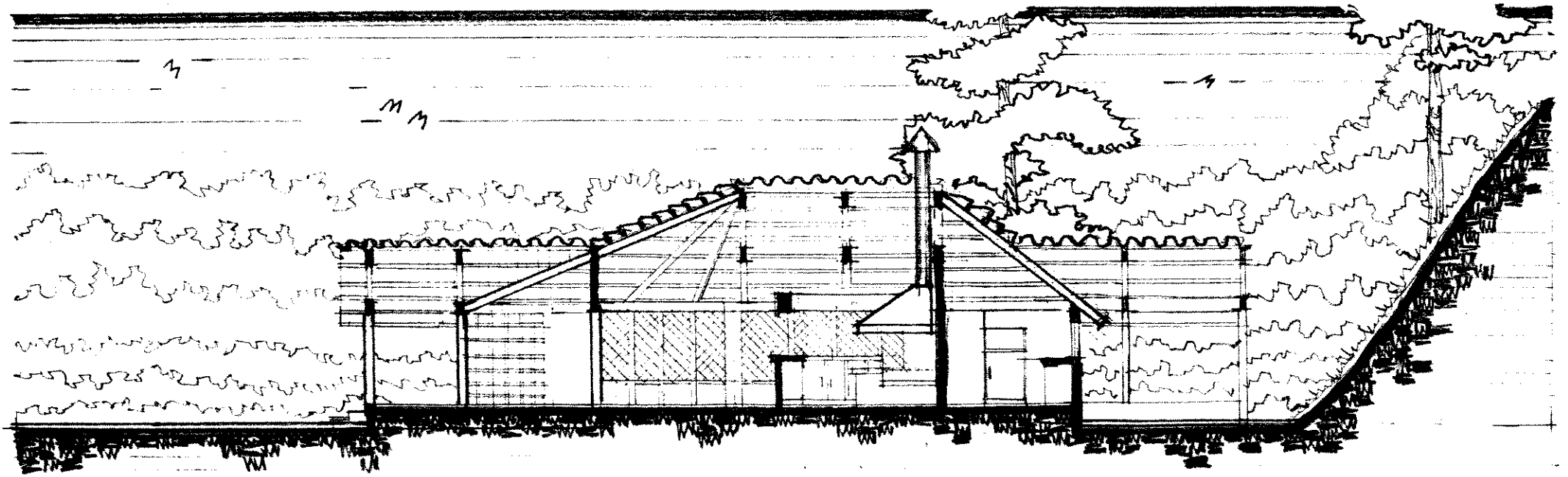
**ELEVACION LATERAL**

Escala 1:125



SECCION K-K'

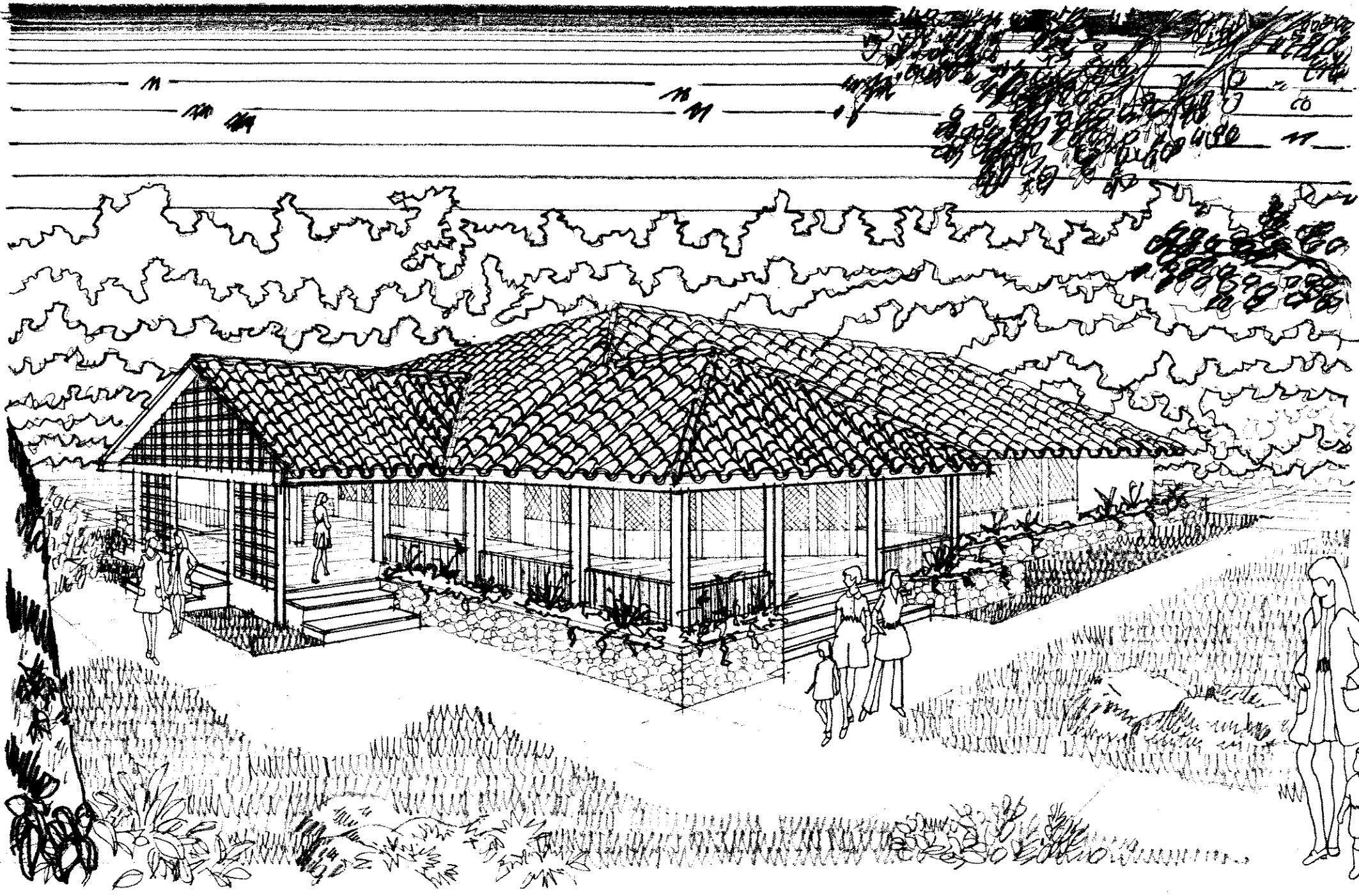
Escala 1:125



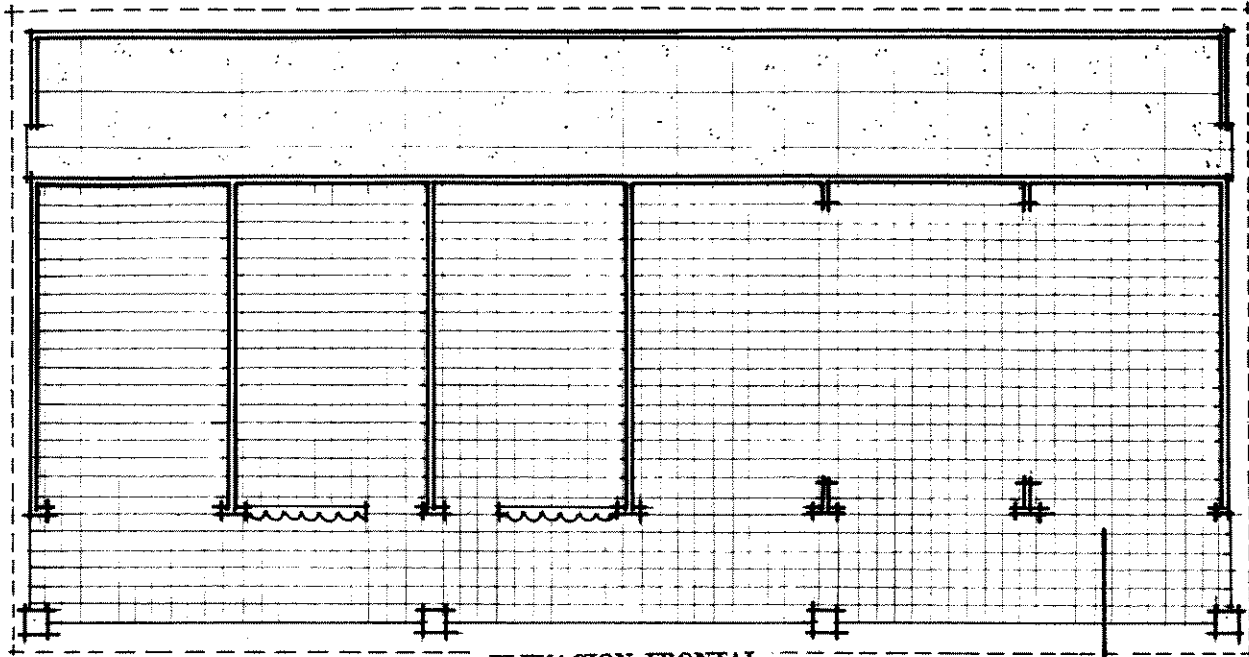
SECCION L-L'

Escala 1:125

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



PERSPECTIVA RESTAURANTE  
AREA RECREATIVA



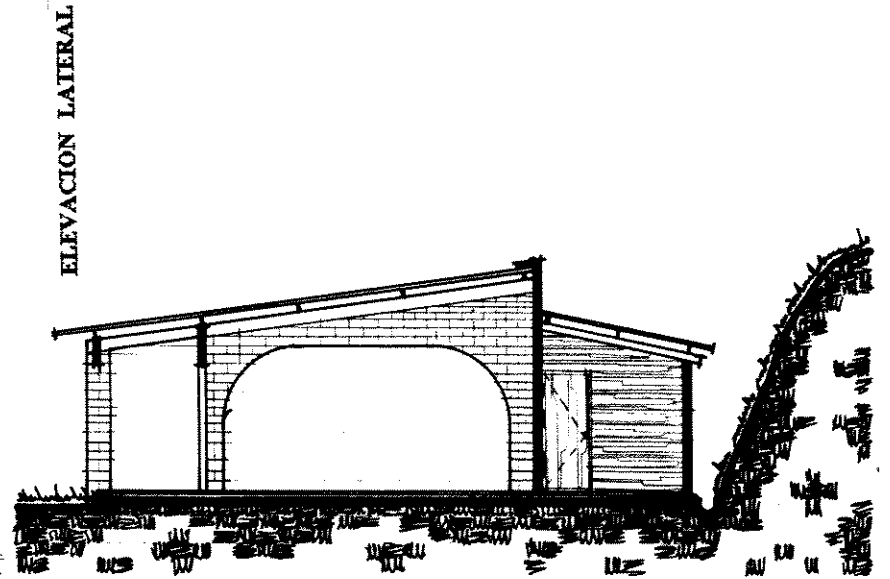
ELEVACION FRONTAL

# PLANTA SITUACION ACTUAL

MERCADO DE ARTESANIAS

Escala 1:125

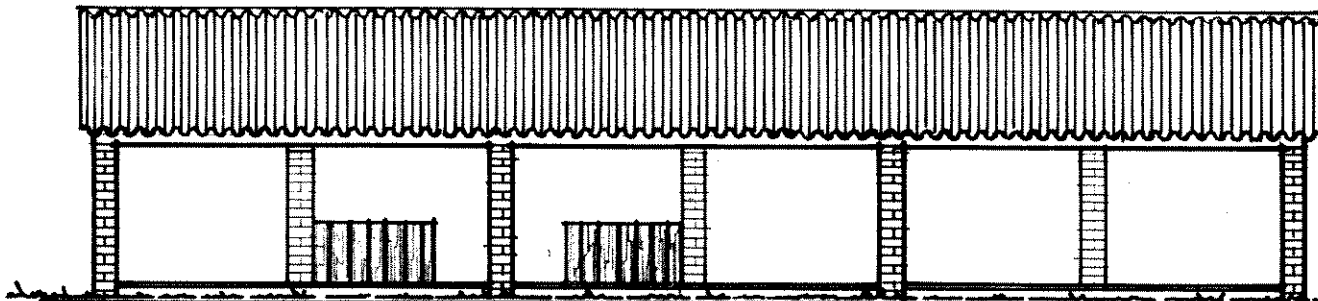
M



ELEVACION LATERAL

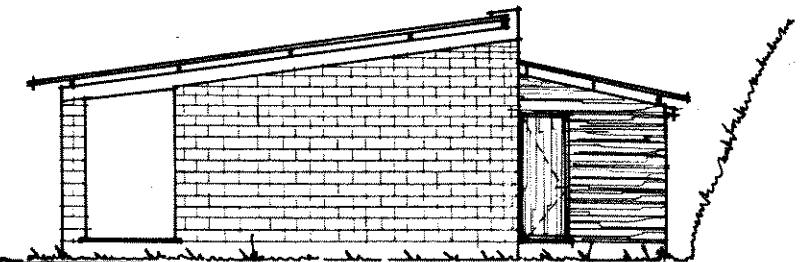
# SECCION M-M'

Escala 1:125

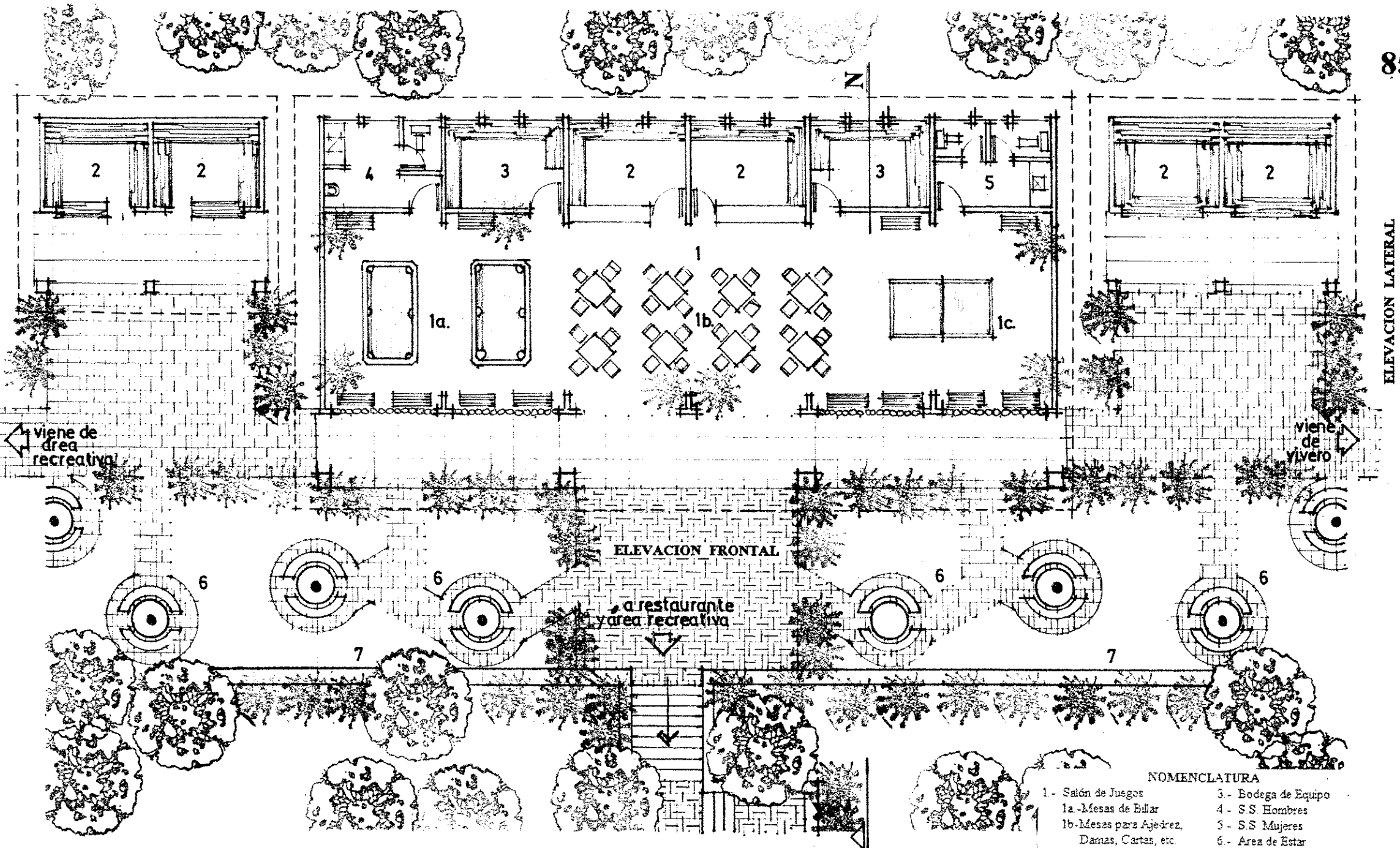


# ELEVACION FRONTAL

Escala 1:125



# ELEVACION LATERAL

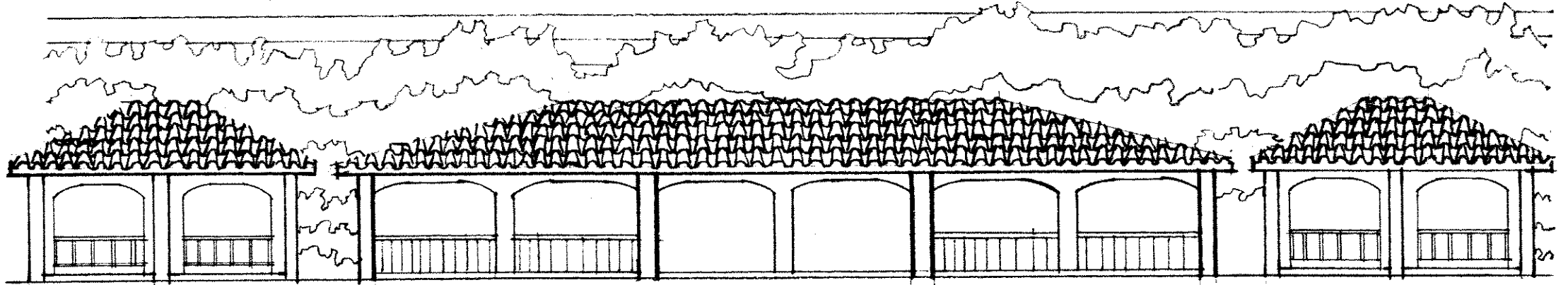


NOMENCLATURA

- 1 - Salón de Juegos
- 1a - Mesas de Ediar
- 1b - Mesas para Ajedrez, Damas, Cartas, etc.
- 1c - Mesa de Ping-Pong
- 2 - Tiendas
- 3 - Bodega de Equipo
- 4 - S.S. Hombres
- 5 - S.S. Mujeres
- 6 - Area de Estar
- 7 - Mirador (al área de piscina)

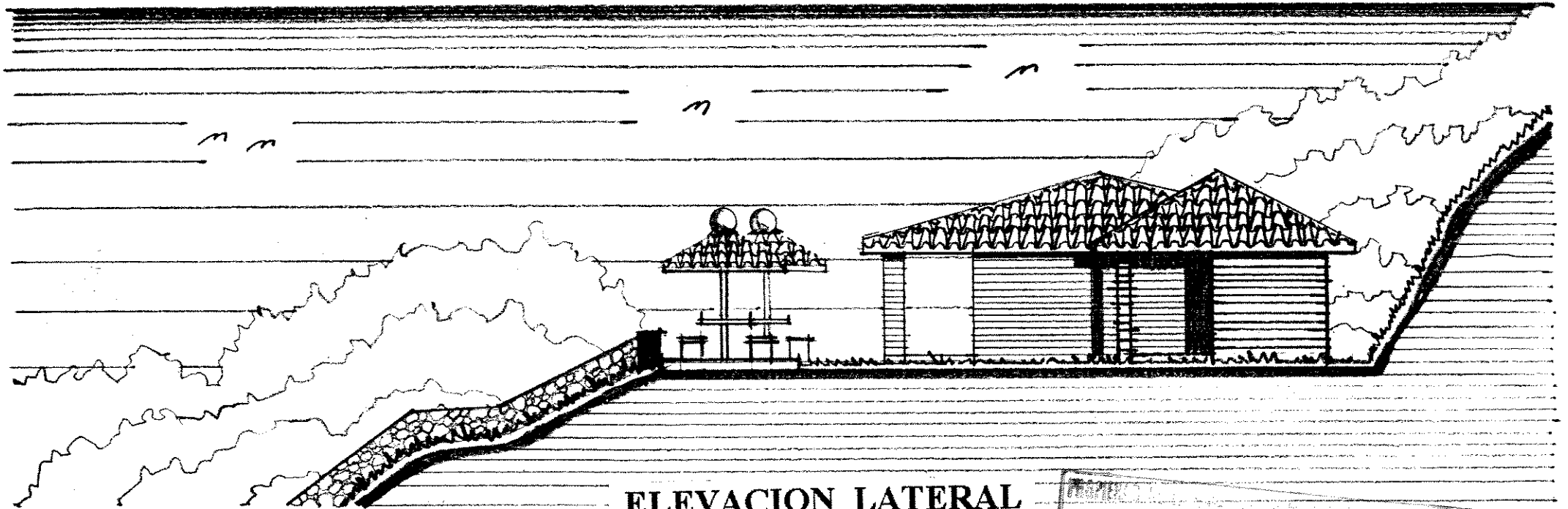
Escala: 1: 125

PLANTA REMODELACION -SALON PARA JUEGOS ADULTOS-



**ELEVACION FRONTAL**

Escala 1:125

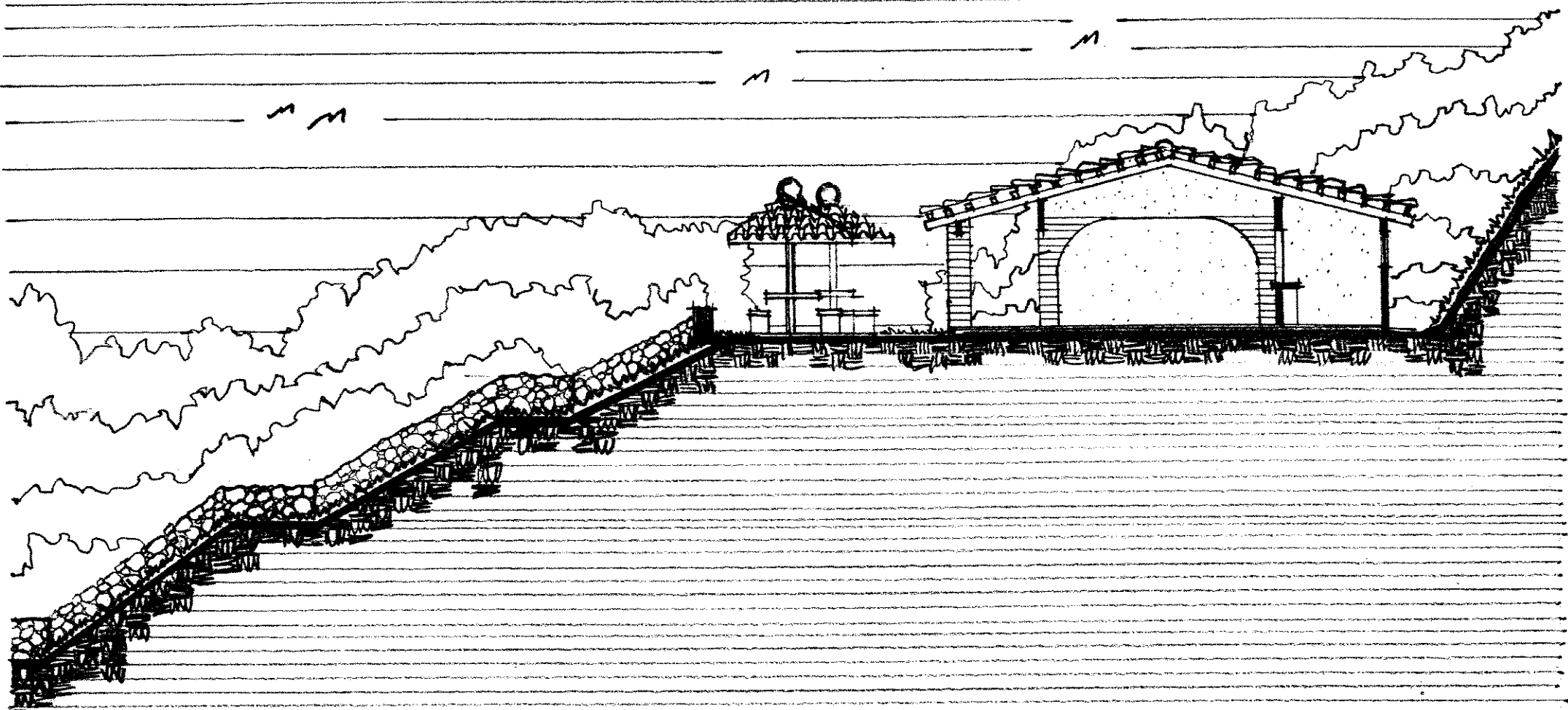


**ELEVACION LATERAL**

Escala 1:125

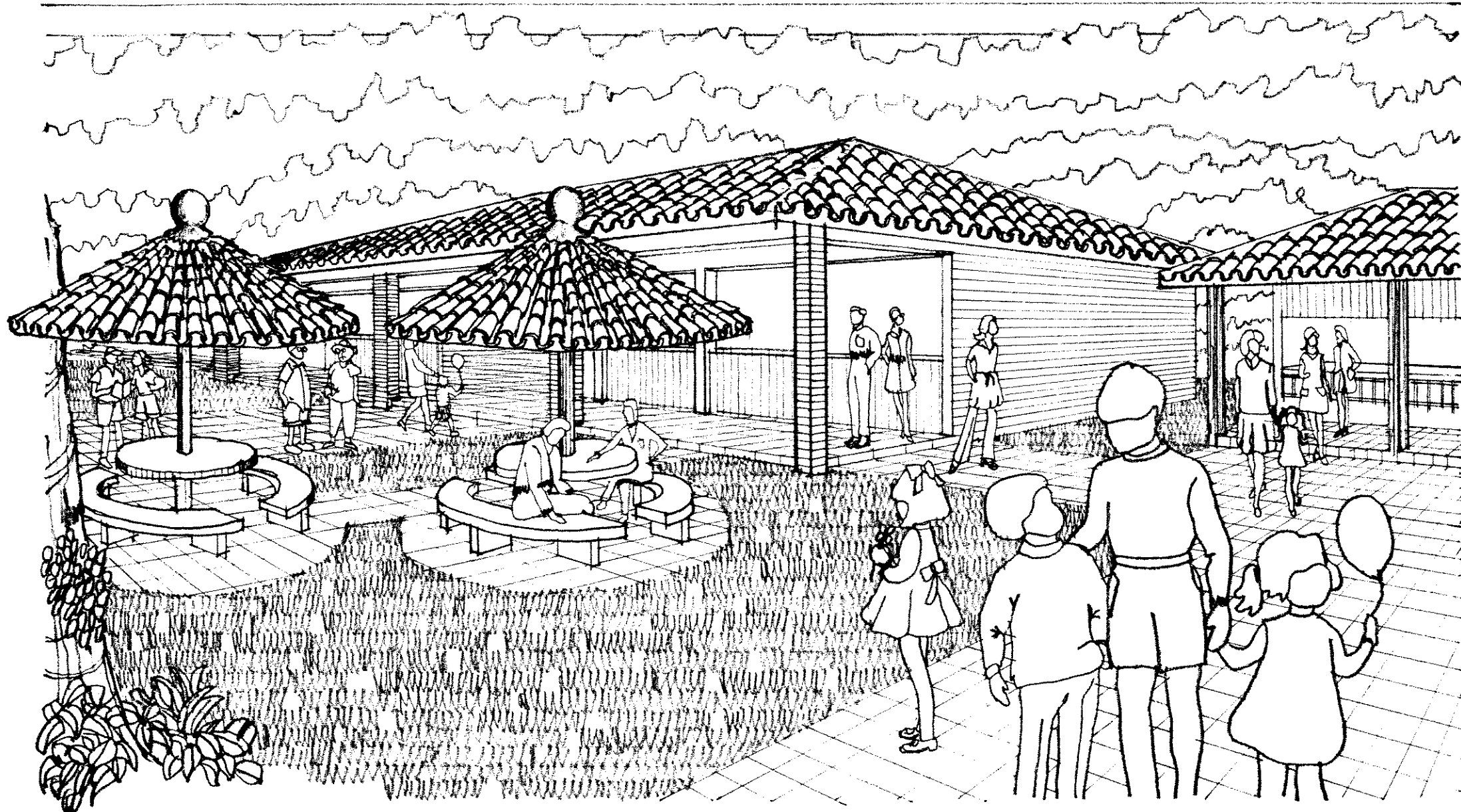
PROYECTO DE CONSTRUCCION DE UN CENTRO DE GUATEMALA  
DISEÑADO POR EL ARQUITECTO [NOMBRE]





SECCION N-N'

Escala 1:125



PERSPECTIVA REMODELACION -SALON PARA JUEGOS DE ADULTOS-

# **CAPITULO CINCO**

## A.- CONCLUSIONES

A-1.- Se determinaron los problemas más frecuentes, al vender la región de Las Verapaces como destino turístico, son en primer lugar el mal estado de las carreteras, las complicaciones derivadas de la variabilidad del clima, la dificultad para disponer de guías de turismo en el área misma, la falta de medios de comunicación para realizar sus operaciones (teléfono, fax, etc.) y la marcada relación desfavorable existente entre el nivel de servicio ofrecido, esto es su calidad y el precio en que se oferta al mercado. Además es escasa la existencia de operadores de turismo receptivos tanto en Cobán como en Salamá ciudades que funcionan de manera incipiente como centros turísticos de distribución, desde donde se pueden operar algunos de los principales atractivos del área.

A-2.- El Parque Nacional San José La Colonia, está considerado dentro de los numerosos sitios de importancia para el país debido a la riqueza natural y cultural que posee. Esta área protegida se encuentra ubicada en el departamento de Alta Verapaz, localizada en una de las regiones más bellas de Guatemala, y que cada día adquiere mayor importancia en el desarrollo turístico recreativo, científico-cultural y/o educativo ambiental, el cual se da en los diferentes sitios de interés de la región como: Lanquín, Semuc-Champey, Laguna Lachuá y otras más; aunque sus visitantes mayoritarios los constituyen los habitantes de la ciudad de Cobán y poblaciones más cercanas a éstos.

A-3.- Se hace urgente y necesario la implementación de infraestructura, facilidades y servicios que permitan desarrollar actividades que contribuyan a la protección y conservación de los recursos naturales y culturales del Parque Nacional San José La Colonia, propiciando opciones para el desarrollo económico y social de los pobladores de la región, participando directa o indirectamente en la implementación, desarrollo y manejo de estos proyectos ecoturísticos.

A-4.- La falta de programas de uso y políticas de manejo, son el problema principal en el Parque San José La Colonia, ya que en general se puede concluir en que su estado físico es deficiente, poniendo en peligro la pérdida total de los pocos recursos que posee, si no se implementan mejoras de desarrollo; administración, manejo racional, conservación y fomento de sus recursos naturales allí existentes.

A-5.- La implementación de la industria ecoturística es una forma real de propiciar el manejo sostenible del ambiente, donde se tienen objetivos como la apreciación e interpretación de los recursos naturales y manifestaciones culturales de cada sitio y donde a la vez se busca generar actividades de apoyo que beneficien directamente a los pobladores de estos lugares a través del desarrollo económico y social de los mismos.

A-6.- Cuando se habla del uso de recursos, muchas veces las políticas y leyes relacionadas con los recursos naturales están restringidas por una legislación que no se adapta a las necesidades reales del país; además que las instituciones gubernamentales no cuentan con el personal adecuado, con programas de capacitación o con el equipo necesario para promover prácticas adecuadas de manejo de recursos naturales o para velar por que se cumplan las leyes respectivas.

## B.- RECOMENDACIONES

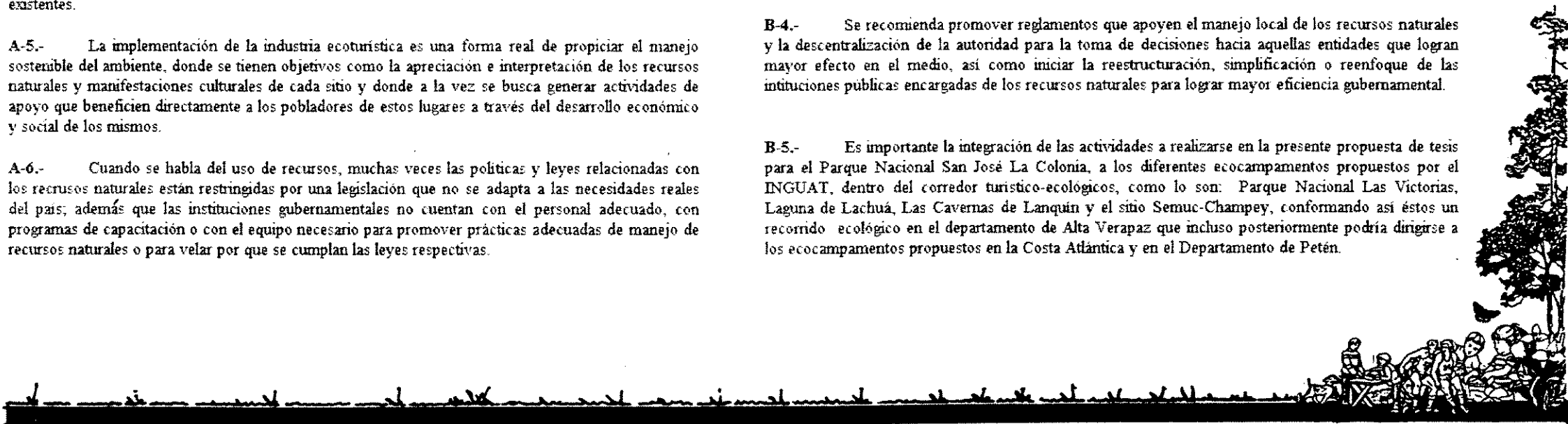
B-1.- Es importante promover la participación de los habitantes de la ciudad de Cobán y muy especialmente a las comunidades vecinas al Parque San José La Colonia, ya que éstas pueden determinar el adecuado funcionamiento tanto de los albergues turísticos, como demás servicios que prestará el parque. Debe aclararse que la implementación de estas unidades no garantiza que las comunidades vecinas obtendrán a corto o mediano plazo los beneficios sociales, culturales y económicos pero es evidente que son otra alternativa para contribuir a su desarrollo social, cultural y económico de los mismos.

B-2.- Implementar paralelamente a las estrategias de proyección de infraestructura, facilidades y servicios destinados al turismo de bajo impacto, infraestructura de apoyo que haga factible tanto la ejecución de la obra física como el adecuado funcionamiento de la misma. No debe olvidarse que la industria turística, a quien está dirigida la propuesta, requiere de una serie de servicios de apoyo que vienen a satisfacer necesidades primarias y secundarias de los visitantes de estos sitios, tales como: alimentación, hospedaje, transporte, comunicación, etc. Todos estos servicios están considerados dentro de las actividades que se proyectan realizar en el Parque San José La Colonia, y deben estar integrados de una u otra forma entre sí.

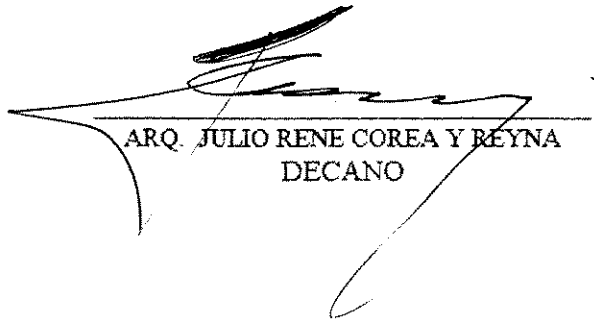
B-3.- Se considera de vital importancia enfocar la capacitación no sólo a la concienciación de las personas como usuarios y prestadores de servicios, en cuanto la protección y preservación de los recursos naturales; sino que a nivel nacional, debe implementarse una estrategia de educación turística, que incluya elementos sencillos como el simple trato y atención hacia los turistas, hasta aspectos más complejos como podrían ser conocimientos generales y/o específicos de los recursos naturales del país, su localización, sus antecedentes históricos, características físicas del mismo, uso y manejo apropiado de esos recursos; todo esto en colaboración con los medios de comunicación masiva.

B-4.- Se recomienda promover reglamentos que apoyen el manejo local de los recursos naturales y la descentralización de la autoridad para la toma de decisiones hacia aquellas entidades que logran mayor efecto en el medio, así como iniciar la reestructuración, simplificación o reenfoque de las instituciones públicas encargadas de los recursos naturales para lograr mayor eficiencia gubernamental.

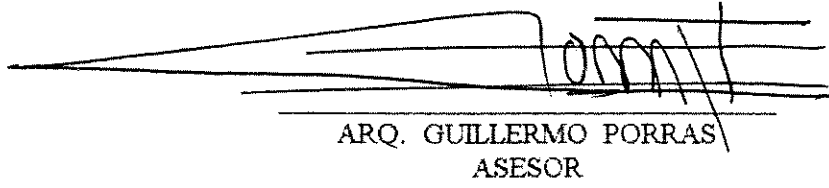
B-5.- Es importante la integración de las actividades a realizarse en la presente propuesta de tesis para el Parque Nacional San José La Colonia, a los diferentes ecocampamentos propuestos por el INGUAT, dentro del corredor turístico-ecológico, como lo son: Parque Nacional Las Victorias, Laguna de Lachuá, Las Cavernas de Lanquín y el sitio Semuc-Champey, conformando así éstos un recorrido ecológico en el departamento de Alta Verapaz que incluso posteriormente podría dirigirse a los ecocampamentos propuestos en la Costa Atlántica y en el Departamento de Petén.



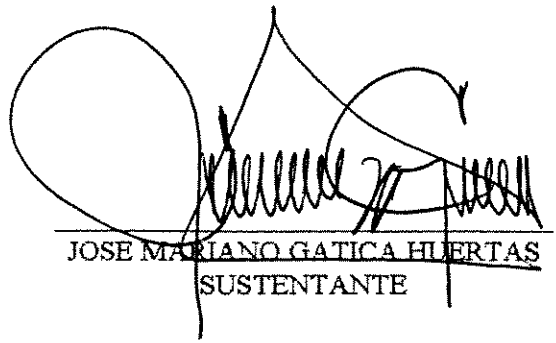
IMPRIMASE



ARQ. JULIO RENE COREA Y REYNA  
DECANO



ARQ. GUILLERMO PORRAS  
ASESOR



JOSE MARIANO GATICA HUERTAS  
SUSTENTANTE