

arquitectura

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Tesis de Grado

EL PEDREGAL  
**EL PEDREGAL**

UN CENTRO TURISTICO DE DISTRIBUCION  
**UN CENTRO TURISTICO DE DISTRIBUCION**

**EN SAN BENITO PETEN**  
EN SAN BENITO PETEN

Presentado por: CESAR AUGUSTO AMBROSIO BURRION

Para optar el titulo de: ARQUITECTO  
Egresado de la Facultad de Arquitectura, USAC

GUATEMALA, 2009

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS GUATEMALA



**EL PEDREGAL UN CENTRO TURÍSTICO  
DE DISTRIBUCIÓN EN SAN BENITO  
PETÉN.**

Tesis presentada a la honorable junta directiva  
Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos

**Por: CESAR AUGUSTO AMBROSIO BURRION**

**Previamente a optar al título Profesional de: ARQUITECTO**

Egresado de la Facultad de Arquitectura  
De la Universidad de San Carlos

Guatemala de 2009.

## FACULTAD DE ARQUITECTURA JUNTA DIRECTIVA

DECANO Arquitecto: Carlos Enrique Valladares Cerezo

VOCAL 1 Arquitecto: Sergio Mohamed Estrada Ruiz

VOCAL 2 Arquitecto: Efraín de Jesús Amaya Caravantes

VOCAL 3 Arquitecto: Carlos Enrique Martini Herrera

VOCAL 4 Br: Carlos Alberto Mancilla Estrada

VOCAL 5 Secretaria: Lílíam Rosana Santizo Alva

SECRETARIO Arquitecto: Alejandro Muñoz Calderón

## TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO Arquitecto: Carlos Enrique Valladares Cerezo

SECRETARIO Arquitecto: Alejandro Muñoz Calderón

EXAMINADOR Arquitecto: Erick Velásquez

EXANINADOR Arquitecto: Maria Elena Molina

ASESOR Arquitecto Carlos Enrique Martini Herrera

## **DEDICATORIA**

### **A Dios**

Por darme inteligencia y sabiduría.

### **A Mis Padres**

Ana María Burrión Cabrera de Ambrosio

Roberto Ambrosio

Por cuidarme y apoyarme todo el tiempo.

### **A Mi Esposa**

Cecilia Irácema Escobar Vásquez de Ambrosio

Por estar a mi lado en los momentos difíciles.

### **A Mis Hermanos**

Prof. Sergio Estuardo Ambrosio Burrión

Norma Liseth Ambrosio Burrión

Porque somos unidos y nos queremos.

### **A Mi HIJOS y SOBRINOS**

Rishel Valery Ambrosio Escobar

Jasón Vanderlei Ambrosio Escobar

Daíra Fabiola Ambrosio

Randy Vladimir Ambrosio

Sharon Melisa Ambrosio

Porque son la alegría de mi vida.

### **A MIS ABUELAS**

Benita Ambrosio (Q. E. P. D)

Benita Cabrera (Q. E. P. D)

Que dios la tenga en su gloria.

### **A MI TÍA Y SUS HIJOS**

Virginia Burrión de Monroy

Melvín Johann, Elizabeth y Dora

Por ser una familia que respeto y aprecio.

### **A MIS SUEGROS y FAMILIA**

Santano Escobar Y Cecilia Vásquez

Gilmar Escobar y su Esposa Catalina

Por ayudarme incondicionalmente.

### **A MIS AMIGOS**

Exón Barán (Q.E.P.D)

Mario Jiménez, Carlos Ovalle, Justo López

Jorge Castillo, Alberto López,

Por compartir su amistad.

### **A Mi ASESOR:**

Arq. Carlos Enrique Martíni Herrera

Por ayudarme y orientarme en todo momento.

### **EN ESPECIAL A MI MADRE**

Por su sacrificio, comprensión y el amor que me tiene.

*Por que creíste en mí, por eso y muchas cosas  
más, gracias doña Ana, que Dios te bendiga.*

## ÍNDICE GENERAL

	No. Página
PRESENTACIÓN-----	1-9
INTRODUCCIÓN-----	10
JUSTIFICACIÓN-----	11
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA -----	12
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA-----	13
OBJETIVOS GENERALES, ESPECÍFICOS Y ENFOQUE-----	14
METODOLOGÍA A EMPLEAR-----	15
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CONCEPTOS Y DEFINICIONES GENERALES</b>	
1.1 Desarrollo sostenible-----	17
1.2 Recreación-----	18
1.2.1 Clasificación formas de recreación-----	18
1.2.1.1 Por su participación-----	18
1.2.1.2 Por su Tiempo de realización-----	18
1.2.1.3 Por su espacio-----	18
1.2.1.4 Por su localización-----	18
1.2.1.5 Por su territorio-----	18
1.2.1.6 Por su grupo etario-----	19
1.2.1.7 Por su ámbito social-----	19
1.2.1.8 Por su demanda-----	19
1.2.1.9 Por su contenido-----	19
1.2 Turismo-----	19
1.2.1 Clasificación del turismo-----	20
1.2.2 Por turista-----	20
1.2.3 Tipos de turistas-----	21
1.3 Sistema turístico -----	21
1.3.1 Atractivo turístico-----	21
1.3.1.1 Clasificación del atractivo turístico-----	21
1.4 Planta turística-----	22
1.4.1 Clasificación de la planta turística-----	22
1.4.1.1 Equipamiento-----	22
1.4.1.2 Instalaciones-----	22
1.5 Espacio turístico-----	23
1.5.1 Clasificación del espacio turístico-----	23
1.6 Centro turístico-----	26
1.6.1 Centro turístico de distribución-----	26
1.6.2 Requisitos de localización-----	26
1.6.3 “El Pedregal, un centro turístico de distribución”-----	27
1.6.3.1 Servicios a prestar-----	27
1.6.3.2 Tipo de población-----	28
1.6.4 Características generales que otorga el INGUAT, al proyecto-----	28
1.6.5 Espacio turístico nacional-----	29

## ÍNDICE GENERAL

	No. Pagina
<b>CAPÍTULO 2.</b>	
<b>ANÁLISIS Y CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO EN GUATEMALA.</b>	
2.1	Marco legal----- 35
2.1.1	Entidades relacionadas con el turismo----- 36
2.2	Política nacional de desarrollo turismo----- 37
2.3	Situación actual del turismo en Guatemala----- 38
2.4	Oferta hotelera en el departamento de Petén----- 40
2.5	Demanda hotelera en el departamento de Petén----- 42
2.6	Movimientos turísticos del país----- 45
2.6.1	Regionalización----- 45
2.6.2	Región VIII, peten----- 45
2.6.3	Extensión y límites----- 45
2.6.4	División política----- 45
2.6.5	Población de la región----- 46
2.7	Localización del área turística----- 48
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>ANÁLISIS DEL ENTORNO LOCAL</b>	
3.1	Introducción----- 53
3.2	Aspectos generales del poblado----- 53
3.2.1	Nombre----- 53
3.2.2	Datos Históricos----- 53
3.2.3	Población----- 54
3.2.4	Colindancias----- 54
3.2.5	Extensión territorial----- 54
3.2.6	Clima----- 54
3.2.7	División----- 54
3.3	Hidrografía----- 54
3.4	Aspectos Sociales----- 55
3.5	Cultura, recreación y deportes----- 55
3.6	Turismo----- 55
3.7	Educación----- 56
3.8	Economía----- 56
3.9	Medios de transporte y sistema vial----- 56
3.10	Salud y equipamiento social----- 56
3.11	Uso del suelo----- 57
3.12	Infraestructura comunitaria----- 57
3.12.1	Agua Potable----- 57
3.12.2	Drenajes (aguas negras y aguas pluviales) ----- 57
3.12.3	Energía eléctrica----- 57
3.12.4	Servicio telefónico----- 58
3.12.5	Residuos sólidos (Basura) ----- 58
3.12.6	Servicio de correo, telégrafos, radiodifusión y televisión----- 58
3.13	Planos del municipio de San Benito----- 59

## ÍNDICE GENERAL

No. PAGINA

### CAPÍTULO 4.

#### CARACTERÍSTICAS Y CRITERIOS DEL TERRENO A SELECCIONAR

4.1	Incidencia del entorno al proyecto-----	66
4.1.1	Factores naturales-----	66
4.2	Factores sociales de localización-----	67
4.3	Incidencia del proyecto al entorno-----	67
4.4	Análisis de los terrenos (1, 3) -----	68
4.5	Localización y análisis del terreno seleccionado-----	69

### CAPITULO 5.

#### USUARIOS Y AGENTES

5.1	Características generales del usuario-----	82
5.1.1	Perfil del usuario-----	82
5.1.2	Actividades generales del usuario-----	83
5.1.3	El usuario según su estrato social económico-----	84
5.1.4	Forma de traslado del turista internacional al departamentote de petén-----	84
5.1.4.1	Vía aérea-----	84
5.1.4.2	Vía terrestre-----	85
5.2	Cálculo de turistas que visitan el departamento de Petén-----	85
5.2.1	Turista internacional-----	85
5.2.2	Turista nacional-----	87
5.2.3	Turista local (población del lugar) -----	89
5.2.3.1	Población área central-----	90
5.2.3.2	Población urbana área central-----	90
5.3	Población por grupos de edad-----	91
5.4	Población económicamente activa (PEA) -----	92
5.4.1	Población por actividad económica-----	92
5.5	Agentes -----	94
5.5.1	Servicios a prestar-----	94
5.5.1.1	Departamento de administración-----	94
5.5.1.2	Departamento de recepción-----	95
5.5.1.3	Departamento de alimentos y bebidas-----	95
5.5.1.4	Departamento de comercialización y ventas -----	96
5.5.1.5	Departamento de mantenimiento y seguridad-----	96
5.6	Espacios de usuarios-----	97
5.6.1	Estacionamiento-----	98
5.6.2	Restaurante-----	99
5.6.3	Hotel-----	100
5.6.4	Bungalos-----	102
5.6.5	Piscinas-----	103
5.6.6	Canchas deportivas -----	105
5.6.7	Juegos infantiles -----	106

## ÍNDICE GENERAL

	No. PAGINA
<b>CAPÍTULO 6.</b>	
<b>CRITERIOS Y PREMISAS DE DISEÑO</b>	
6.1 Criterios de diseño morfológicos ( arquitectónicos y urbanísticos) -----	113
6.2 Criterios de diseño tecnológicos (constructivo e instalaciones generales)-----	114
6.3 Criterios de diseño ambientales (ecoturismo)-----	117
6.4 Criterios de diseño funcionales (complementarios) -----	119
6.5 Criterios generales -----	110
6.6 Impacto ambiental del proyecto-----	111
<b>CAPÍTULO 7</b>	
<b>PROPUESTA Y DESARROLLO DE DISEÑO</b>	
7.1 Metodología de diseño-----	127
7.2 Grupos funcionales-----	127
7.2.1 Descripción y uso de grupos funcionales-----	129
7.2.2 Matriz grupos funcionales-----	130
7.3 Diagrama de grupos funcionales-----	133
7.4 Descripción programa de necesidades-----	137
7.5 Matrices y diagramas de relaciones del anteproyecto-----	149
7.6 Desarrollo del anteproyecto-----	155
<b>CAPÍTULO 8</b>	
<b>PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO</b>	
8.1 Presupuesto de materiales y mano de obra-----	184
8.2 Estimación costo total del proyecto-----	185
8.3 Proyección ejecución y programación del proyecto- -----	186
8.4 Vialidad del proyecto-----	186
8.4.1 FODA (Fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas del proyecto) -----	186
8.4.2 Apoyo financiero-----	186
8.4.3 Apoyo de personal -----	187
8.4.4 Mecanismo financiero (ingresos y egresos) -----	187
8.4.5 Tiempo a pagar el costo del proyecto -----	189
8.4.6 Administración del proyecto -----	189
Conclusiones -----	190
Recomendaciones-----	191
Bibliografía y Fuentes de consulta -----	192

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Título	No. Pagina
1	Ingreso de divisas por turismo comparado con los productos de exportación-----	38
2	Ingreso de turistas y divisas-----	38
3	Turistas ingresados según nacionalidad -----	39
4	Turistas Ingresados al país según vía de ingreso-----	39
5	Guatemaltecos que salen del país según vía de ingreso y puerto de entrada-----	40
6	Oferta hotelera apta para el turismo-----	41
7	Estimación de las principales variables turísticas 1998 -2015-----	42
8	Estimación del número de habitaciones aptas al turismo hacia 2000- 2015 -----	43
9	Sistema turístico de Guatemala +Detalle de zona turística de peten-----	49
10	Análisis de terrenos (Factores físicos de localización) -----	70
11	Análisis de Terrenos (Factores sociales de localización) -----	70
12	Análisis de Terrenos (Índice del proyecto al entorno) -----	71
14	Características generales de los usuarios -----	83
15	Número de turistas internacionales que visitan Petén -----	84
16	Proyección del turista internacional que visita Petén-----	86
17	Visitantes nacionales e internacionales al Parque Nacional Tikal-----	86
18	Población del departamento del Petén -----	89
19	Proyección del área central año 2015-----	90
20	Proyección de población urbana del área central -----	90
21	Población por grupos de edad -----	91
22	Población económicamente activa -----	92
23	Proyección de grupos por edad según actividad recreativa año 2015-----	93
24	Esquema área de cocina para (agentes) -----	96
25	Aproximación áreas de usuarios -----	98
26	Aproximación área de parqueo-----	99
27	Aproximación área de restaurante-----	100
28	Aproximación área recreación hotel-----	102
29	Aproximación área bungalos-----	102
30	Aproximación área piscinas -----	104
31	Aproximación área vestidores-----	105
32	Aproximación arrea canchas deportivas-----	106
33	Aproximación área juegos infantiles-----	106
34	Impacto ambiental-----	112
35	Criterios de diseño arquitectónico-----	113
36	Criterios de diseño tecnológicos constructivos-----	114
37	Criterios de diseño tecnológico (instalaciones generales) -----	115
38	Criterios de diseño ambientales -----	117
39	Criterios de diseño funcional o complementario-----	119
40	Matriz de grupos funcionales-----	130
41	Matriz de diagnóstico del programa de necesidades-----	138
42	Presupuesto base de materiales y mano de obra -----	184
43	Estimación costo total del proyecto -----	185
44	Programa de ejecución del proyecto -----	187
45	Análisis, FODA-----	188

## ÍNDICE DE MAPAS

Cuadro	Título	No. Pagina
1	Mapa del Departamento de Petén, sitios y atractivos turísticos -----	32
2	Mapa de las regiones del país -----	44
3	Mapa del departamento de Petén y sus municipios -----	44
4	Mapa del municipio de San Benito-----	44
5	Mapa de vías de ingreso y puertos de entrada de Guatemala -----	45
6	Mapa de distancias y tiempos de los departamentos de Guatemala-----	46
7	Mapa de zonas turísticas de Guatemala-----	48
8	Mapa radio de influencia del área turística del departamento de petén-----	48
9	Mapa del área de estudio -----	49
10	Mapa del área central (Santa Elena y San Benito) -----	50
11	Mapa de localización de atractivos y sitios turísticos del área en estudio-----	51
12	Mapa localización de terrenos seleccionados -----	71
13	Mapa localización del terreno seleccionado-----	71

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Cuadro	Título	No. Pagina
1.	Esquema general del espacio turístico -----	24
2.	Esquema general del turismo-----	25
3	Esquema del espacio turístico propuesto-----	31
4	Planta diagramación espacial en terreno seleccionado-----	128
5	Planta diagrama de relaciones planta de conjunto-----	128
6	Planta zonificación espacial áreas generales-----	129
7	Planta zonificación espacial ares específicas-----	129
8	Planta zonificación espacial planta de conjunto-----	130
7	Diagrama de relaciones del proyecto-----	144-148

## ÍNDICE DE PLANOS

Cuadro	Título	No. Pagina
1.	División del área urbana del municipio de San Benito-----	60
2.	Equipamiento cultural, recreativo y deporte-----	60
3.	Equipamiento de educación -----	61
4.	Equipamiento servicios generales-----	61
5.	Infraestructura de calles y avenidas-----	62
6.	Equipamiento administración gubernamental -----	62
7.	Infraestructura instalación agua potable-----	63
8.	Infraestructura instalación de drenajes -----	63
9.	Infraestructura instalación de electricidad -----	64
10.	Identificación tendencias de cimiento urbano -----	64
12.	Planta ubicación del terreno propuesto -----	74
13.	Situación actual de servicios básicos en el terreno seleccionado-----	74
14.	Análisis climático -----	75
15.	Accesibilidad del terreno-----	75
16.	Vegetación existente en el sitio -----	76
17.	Contaminación existente-----	76
18.	Suelo e hidrografía -----	77
19.	Topografía -----	77
21.	Plantas, elevaciones, secciones, perspectivas y detalles del proyecto -----	157-180

## INTRODUCCIÓN

Se presenta un trabajo de investigación arquitectónica en el campo de la conservación del ambiente natural, y su integración a la creciente demanda de espacios diseñados para la recreación de la comunidad cercana, así como para el desarrollo turístico de la región, situándolo protagónicamente como factor coyuntural para el desarrollo sostenible en estos momentos cruciales, donde todas las decisiones requieren de una conciencia planetaria. Es así como la Universidad de San Carlos de Guatemala y en su autoridad específica, la Facultad de Arquitectura, con la finalidad de contribuir a solucionar un problema ineludible, expone la información referida al proyecto: “EL PEDREGAL”, UN CENTRO TURÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN EN SAN BENITO, PETÉN.

La conservación ecológica y la interacción en su forma de belleza escénica natural, fue el motor inicial para crear espacios diseñados que promuevan la tranquilidad; ahora también existen razones económicas, culturales y científicas para hacerlo. Antes eran los turistas extranjeros los principales usuarios, que visitaban en Guatemala lugares de interés cultural; ahora, hay interés nacional y local, población en crecimiento, requiriendo tiempo y espacios adecuados para salir de la rutina diaria: trabajo, negocios, estudio; buscando aliviarse del estrés, desahogarse y distraerse en áreas que propendan a la paz y la toma de conciencia por la identidad cultural, además del respeto al entorno natural del cual se es partícipe

Actualmente la recreación y el turismo conforman una de las actividades más importantes que el hombre realiza como una actividad diferente y de descanso frente al trabajo diario y que logra el equilibrio emocional para el ser humano. El desarrollo del turismo, cuenta con los mayores índices de crecimiento en el ámbito mundial, debido al desarrollo de la tecnología, la facilidad de transporte y mejores sistemas de comunicación e infraestructura, lo que hace que muchos países tengan una fuente de ingreso bastante alta que ayuda de manera significativa en su economía interna.

Guatemala adolece de infraestructura adecuada para atraer un mayor número de turistas, condiciones mínimas para la captación, manejo y traslado del turismo. Lo que provoca la falta de interés en su estadía en su visita al país; por lo que una forma de incrementar el ingreso por turista es aumentando el período de su estancia en el país al ofrecerle mejores servicios de infraestructura.

El presente trabajo presenta una opción de diseño arquitectónico para un proyecto de tipo turístico, el cual vendría a contribuir a satisfacer la demanda turística de Guatemala en particular del municipio de San Benito Petén que forma parte del área central del departamento de Petén junto a la ciudad de Flores y Santa Elena.

El Proyecto responde al “Plan de Desarrollo Integrado de Petén” (1), presenta además un análisis general del turismo; así como la actividad turística en Guatemala, región y lugar de estudio; se explicita la propuesta de diseño para dicho proyecto arquitectónico. El proyecto contempla el fortalecimiento de la cultura ancestral del Mundo Maya, siendo para los visitantes una experiencia única de apreciarse, donde interactúan con la recreación, variedad de aspectos culturales como: exposiciones artísticas, actividades mágico-religiosas; promoción de productos artesanales; actitud respetuosa hacia la naturaleza, digna de imitarse.

Además de reactivar actividades propias de la recreación, este anteproyecto tendrá un impacto económico cultural y ambiental dentro de San Benito, Petén, que se sitúa protagónicamente como factor coyuntural para su desarrollo, ya que contribuirá al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad cercana; prestando servicios y promoviendo actividades ecoturísticas, al contar el mismo con todos los aspectos técnicos necesarios para su realización.

“EL PEDREGAL”, UN CENTRO TURÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN EN SAN BENITO, PETÉN, espera a sus visitantes para brindarles una experiencia inolvidable, vivida para sentirse parte incluyente de la naturaleza, con el compromiso que implica partir en busca de una aventura fascinante: el pasado glorioso y monumental del Mundo Maya.

(1) Plan de Desarrollo Regional Departamento del peten, República de Guatemala, Centro de Estudios Regionales Urbanos - Rurales (CERUR) Rehoboth, Israel, marzo 1,990

## JUSTIFICACIÓN

Guatemala cuenta con gran variedad de atractivos turísticos dentro de su territorio y parte de ellos se encuentran en el Departamento del Petén. Tiene como atractivo turístico el Lago de Petén Itzá y Tikal como los más importantes de la región y sus variados recursos turísticos que posee, por lo que el INGUAT lo ha declarado como zona de interés turístico tanto por sus condiciones climáticas y orográficas, que son ideales para el fomento del turismo Nacional e Internacional del tipo *Hacer vivir*, así como por su cercanía a los sitios arqueológicos de la región.

En la actualidad el área central (Flores Santa Elena y San Benito) carece de un Centro Turístico con instalaciones y equipamiento que satisfaga la demanda de la población turística nacional e internacional. Por lo que la realización de un Centro Turístico en el lugar representaría un futuro prometedor para el desarrollo turístico en la región y especialmente al Municipio de San Benito.

Por ser el área central donde existe la mayor concentración de poblacional, así como los servicios que presta y su jerarquía urbana regional el área central requiere contar con instrumentos necesarios para coordinar sus funciones administrativas prestar servicios, industriales, comerciales y turísticas presentes y futuras dentro de su radio de influencia de 100 Km<sup>2</sup>. aproximadamente.

“Dentro del Plan de Desarrollo Regional del Departamento de Petén, se tiene contemplado el desarrollo del turismo en el área central, cuatro áreas específicas descritas de la forma siguiente” (2)

- 1- Desarrollo del patrimonio arquitectónico de Ciudad Flores como Centro Cultural Histórico.
- 2- Desarrollo del área urbana de San Benito y Santa Elena como Centro de Distribución y contrapunto a la Isla de Flores y los demás sitios Turísticos de la Región.
- 3- Rehabilitación y Conservación de la península de la Ermita en San Benito por su patrimonio arquitectónico y conexión con el Lago Petén Itzá.
- 4- Desarrollo de la península de Tayasal (con la aldea de San Miguel) como Parque Arqueológico Recreativo aprovechando su calidad de paisaje del Lago.

En el municipio de San Benito existe el balneario “El Pedregal”, único en el área central pero no llena en la actualidad las condiciones mínimas requeridas por el INGUAT (equipamiento e instalaciones) para catalogarlo e incluirlo en el listado de sitios de atractivo y paseo turístico del país.

Por lo que se considera es una medida acertada el dotar a la población del área central, especialmente a la de San Benito de un sitio de interés turístico con el equipamiento e instalaciones necesarias para la captación y desarrollo del turismo nacional e internacional; local que sirva como centro de distribución a los demás sitios turísticos de la región, proyecto basado en el área número dos de los requerimientos del Plan de Desarrollo Regional del Petén elaborado por instituciones gubernamentales de la Republica de Guatemala.

(2) Plan de Desarrollo Integrado de Peten, realizado por Instituciones del estado específicamente (SEGEPLAN) y algunas Municipalidades como Flores, San Benito, San Francisco y Santa Ana, Guatemala 1,998

## DEFINICION DEL PROBLEMA

El crecimiento de la población de el área central y especialmente de San Benito, hace que familias emigren y se desplacen en busca de nuevas tierras para vivir, dando al aumento de población del área urbana sin tomar en cuenta el equipamiento e instalaciones básicas de recreación, siendo el esparcimiento de vital importancia para el desarrollo integral del ser humano ya que los existentes no satisfacen la demanda actual de la población.

Asimismo la falta de áreas de recreación en el municipio hacen que la población del área central utilice su ocio y tiempo libre en alternativas negativas que afecten su estado físico y formación social y moral perjudicial a la sociedad.

En el municipio de San Benito el Petén se encuentra localizado el único balneario en el área central llamado “El Pedregal” que es utilizado para recreación por la población desde hace aproximadamente 25 años, posee una área aproximada de 10, 00 metros cuadrados, pero no llena los requisitos mínimos por el INGUAT para catalogarlo como sitio de interés turístico en el ámbito nacional e internacional.

Durante la visita y estadía del turista al área central como centro de distribución hacia otros sitios turísticos del Petén, se tendrá la oportunidad de ofrecerle un sitio de interés turístico con instalaciones e equipamiento adecuado, así como traslado a otro sitio turístico de la región del Petén daría una fuente de ingresos significativa en su economía interna del municipio de San Benito.

Por otro lado las autoridades municipales, se encuentran carentes de bases teóricas y académicas profesionales para mejorar y promover el turismo en la localidad, también el esparcimiento recreativo a sus pobladores.

Actualmente la Municipalidad contempla otorgar áreas para el desarrollo turístico de la localidad y para el esparcimiento recreativo de la población el cual comprenderá áreas localizadas en el perímetro urbano del municipio de San Benito. (2)

(2) Plan de Desarrollo Integrado de Peten, realizado por Instituciones del estado específicamente (SEGEPLAN) y algunas Municipalidades como Flores, San Benito. San Francisco y Santa Ana, Guatemala 1,998

## DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El presente trabajo está delimitado para una mejor comprensión dentro de los siguientes datos.

### a- Delimitación física:

El tema de estudio está delimitado al área urbana de la cabecera del Municipio de San Benito Petén, analizando la influencia e importancia que tiene como centro de distribución e intercambio comercial y económico dentro de la región; así como el radio de influencia que posee para la visita y estancia del turista Local, Nacional e Internacional a los demás sitios turísticos del Departamento de Petén.

### b- Delimitación temporal:

Se realizará el tema de estudio con una proyección máxima al año 2015 enfocado al turismo y equipamiento recreativo para la comunidad urbana del área central y especialmente a la comunidad de San Benito.

### c- Usuarios que utilizara las instalaciones del anteproyecto:

La población Local a tomar en cuenta como base inicial para el estudio es la del área central de los (Municipio de Flores y San Benito). Se tomarán como base los Censos de 1,994 y 2,002 de la población del área central para tomar únicamente los datos de la población urbana del área central para saber las proyecciones de población para el año 2.010 como mínima y una proyección máxima al año 2015. Según los datos del Instituto Nacional de estadística el 78 % de la población esta concentrada en el área urbana y 22 % en el área rural.

Y como Turistas Nacionales e Internacionales a todo aquel que llega de visita al área central. Se tomaran como base las estadísticas del Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT a partir del año 1990- 2000, para saber las proyecciones para el año 2010 y 2015.

### d- Características de los usuarios que utilizarán las instalaciones del Anteproyecto:

“Según el INE la edad promedio del Área Central es de 16.9 (diez y seis años con nueve meses) de Mujeres de 17.6 años (diez y siete años con seis meses) y hombres de 16.2 años (diez y seis años con dos meses) lo que representa un perfil joven. Este grupo pertenece a la etapa escolar del nivel básico, medio, universitario y etapa laboral. La edad del turista Internacional oscila entre los 20 a 50 años, predominan las parejas o grupos de amigos y familias en general.

## **OBJETIVOS**

### **1. GENERALES:**

- a- Proporcionar un documento de consulta y de orientación didáctica para la elaboración de futuros estudios relacionados al tema y a la comunidad.
- b- Dar a conocer la importancia que tiene el turismo y hacer un análisis de la situación general del turismo en Guatemala y en particular el flujo de Turista Nacional e Internacional atraído por Tikal y el Lago Petén Itzá, así como los sitios de interés turístico más importante del Departamento de Petén.

### **1. ESPECÍFICO:**

- a- Proponer una opción Arquitectónica a nivel de anteproyecto “El Pedregal Un Centro Turístico de Distribución en el municipio de San Benito Peten.

## **ENFOQUE**

El conocimiento de la falta de recreación y turismo en el Municipio de San Benito Petén en el ámbito nacional e internacional, hace que el Municipio de Flores sea el único beneficiado en el aspecto económico por la visita del turismo nacional e internacional debido a que administra los atractivos turísticos más importantes de la región.

Intervienen aspectos sociales, políticos, territoriales y ambientales que exige una interrelación de estos, por lo que se propone un enfoque de anteproyecto arquitectónico en el tema turismo un análisis, conclusiones y recomendaciones en los demás aspectos que contribuyan al mejoramiento y beneficio del Municipio de San Benito.

## **METODOLOGÍA A EMPLEAR**

La presente tesis tiene su origen en el estudio realizado de la Región VIII de Petén, con apoyo bibliográfico y observaciones de campo en el municipio donde se desarrolló el EPS. La metodología se desarrollará como sigue:

### **Primera Etapa:**

Esta se lleva a cabo con la definición del tema problema, se desarrolla el marco teórico conceptual elaborando una investigación que tendrá los conceptos leyes y normas que sirvan para la sustentación del tema principal, turismo y recreación.

### **Segunda Etapa:**

En esta etapa se hace un análisis estadístico del turismo a nivel nacional y especialmente de la región de Peten; se localiza el área de estudio, se realiza un análisis del entorno local (principales características de la comunidad como clima, equipamiento y infraestructura existente).

Se analiza las características y criterios de los terrenos disponibles para establecer cuál es la opción que satisfaga los requerimientos del proyecto. Se realiza un análisis general del terreno seleccionado tomando en cuenta los diferentes aspectos: climáticos, topográficos, tipologías constructivas, espaciales, urbanísticas, medio ambiente, vegetación accesibilidad, suelos etc.

### **Tercera Etapa**

Se define el tipo de usuarios y agentes que harán uso de las instalaciones del proyecto, se definen los criterios generales de diseño ya establecidos para la región central de Petén; asimismo los criterios y premisas particulares de diseño. Se describen los grupos funcionales que dan origen a los espacios y necesidades del usuario, actividades que desarrollan, mobiliario y equipo; y finalmente la descripción del programa general de necesidades. Determinando el programa de necesidades se realiza análisis de matrices relaciones y circulaciones de los grupos funcionales .

### **Cuarta Etapa:**

Se elabora una propuesta de Diseño Arquitectónico a nivel de anteproyecto en el espacio físico existente, se realiza un presupuesto estimado del proyecto, así como una planificación de la ejecución del proyecto. Luego se explicitan las conclusiones y recomendaciones del proyecto en general.

Las técnicas de investigación utilizadas son las siguientes; Recopilación documental, entrevistas locales, encuestas, observación de campo, levantamiento fotográfico y planimétrico. Los instrumentos utilizados son; documentación bibliografía, libros, folletos, revistas, planos, mapas, fotografías, cámara fotográfica, computadora, fotocopiadora, boletas para las encuestas y guías para las entrevistas personales.

# **CAPÍTULO 1**

# **CONCEPTOS Y DEFINICIONES**

# **GENERALES**

## **CAPÍTULO 1 CONCEPTOS Y DEFINICIONES GENERALES**

La industria turística de Guatemala es un conjunto de relaciones y fenómenos producidos por desplazamientos y permanencia de personas, contribuye con el desarrollo sostenible de la economía del país, generando divisas además de empleo directo e indirecto, su función principal es dar a conocer la cultura, la belleza natural y las características particulares del lugar o destino elegido con el fin de satisfacer las necesidades de descanso y recreación del visitante (turista local, nacional e internacional)

A continuación se mencionan los conceptos generales de recreación y turismo relacionados con el proyecto a proponer.

### **1.1 DESARROLLO SOSTENIBLE:**

Preservación y mejoramiento de la capacidad de los patrimonios natural y cultural del país, a un ritmo de renovación para mejorar las necesidades humanas. Asimismo es la oportunidad de negocio en mantener la capacidad de renovación de los recursos. (3)

Políticas Generales del desarrollo turístico. (3)

- A- Aprovechar los recursos turísticos del país en forma racional, a partir del ordenamiento territorial y de un inventario general de atractivos turísticos que garantice amplia cobertura y diversificación de la oferta.
- B- Planificar, ordenar y priorizar el desarrollo sustentable de los productos en todo el territorio nacional.
- C- Adaptar los recursos hacia la estructuración de productos turísticos que respondan a la demanda internacional y al creciente mercado interno.
- D- Generar fuentes de trabajo dentro del sector para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población guatemalteca.
- E- Estrechar las relaciones y la cooperación a nivel regional e internacional.
- F- Promover que el sistema financiero nacional de un adecuado financiamiento, para impulsar los proyectos orientados a complementar la oferta del producto turístico.
- G- Recurso humano de calidad involucrados directa o indirectamente en la actividad turística.
- H- Recursos tecnológicos necesarios para agilizar los procesos de comunicación, información y comercialización turística.
- i- Desarrollar y mejorar la infraestructura básica necesaria.
- j- Proveer la asistencia técnica necesaria.

Como las más importantes.

- (3) INGUAT, Desarrollo Turístico Sustentable hacia el año 2005, y Política Nacional para el Desarrollo Sostenible de Guatemala 2004 – 2014. Cambur
- (4) C.D.A.G. “Resumen del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física y Deporte 1,988, y Oficina de información del Departamento de recreación y Bienestar del trabajador estatal.

## **1.2 RECREACIÓN;**

“Son actos individuales o colectivos que sirven para estimular físicamente y espiritualmente al ser humano en un tiempo espacio y lugar determinado además de entretenerse y liberar sus tensiones y emociones en su tiempo libre” (3)

Por carecer de áreas de recreación la población urbana del área central, especialmente el municipio de San Benito y siendo una necesidad para desarrollo del ser humano, el proyecto a proponer se complementa de manera ideal con este requerimiento no sólo para el servicio del turista internacional, sino también a toda la población que lo quiera visitar.

### **1.2.1 Clasificación de Formas de Recreación: (4)**

Según el tipo de usuarios y las necesidades a satisfacer, se describe a continuación las formas de recreación que se tomara en cuenta para este proyecto:

#### **1.2.1.1 Por su Participación:**

A- Recreación Pasiva: Es la participación indirecta del hombre como observador en cualquier actividad que realiza.

B- Recreación Activa: Es la participación del Hombre en forma física y mental en cualquier actividad que realiza (profesional o amateur).

**Se tomará en cuenta la recreación activa deportiva, ya que el usuario a tomar en cuenta tiene los mismos intereses y participara de manera directa en los servicios e instalaciones que el proyecto tendrá en áreas de recreación y deportes.**

#### **1.2.1.2 Por Tiempo de Realización:**

A- Terminal: Por un tiempo corto

B- Continua: Por un tiempo prolongado

Se tomará en cuenta un tiempo de realización terminal, ya que el turista internacional lo realizará de uno a dos días que dura su visita, mientras que el turista local lo realizara en horas del día que lo visita.

#### **1.2.1.3 Por su Espacio:**

a- Intramuros Son los que están delimitados por obra arquitectónica

B- Aire Libre Son los que están en espacios abiertos.

Se tomará en cuenta un espacio al aire libre, ya que la mayoría de instalaciones de recreación se diseñara con esta premisa o requerimiento.

#### **1.2.1.4 Por su Localización:**

a- Localizada Lugar fijo y determinado

b- Ambulante Cualquier lugar y ellos deciden

Se tomará en cuenta la localización, ya que todas las actividades se realizaran en un lugar fijo y determinado, dado que se encuentra en el perímetro urbano del pueblo de San benito.

#### **1.2.1.5 Por su Territorio:**

a- Regional: Actividades en áreas urbanas y sub.-urbanas de la región del país

B- Metropolitana: Actividades en ciudades importantes de una región.

c- Urbana: Actividades en el ámbito metropolitano con zonas urbanas

d- Rural: Actividad en el ámbito de áreas rurales

e- Zonal: Actividad a población en el ámbito comunitario

f- Local: Actividad a población de barrios y aldeas.

(4) C.D.A.G. “Resumen del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física y Deporte 1,988, y Oficina de información del Departamento de recreación y Bienestar del trabajador estatal.

Será regional por la importancia que tendrá el proyecto a nivel nacional e internacional y especialmente del departamento de Peten.

**1.2.1.6 Por Grupo Etario:** (basado en la edad de la población a que va dirigido)

- a- Párvulos (2 a 5 años)
- b- Infantil (6 a 11 años)
- c- Juvenil (12 a 18 años)
- d- Adultos (19 a 64 años)
- e- Ancianos (65 en adelante)
- f- Especial (NO tiene edad)

Por el tipo de perfil del turista internacional donde la mayoría de personas son parejas y familiares; también grupos de amigos donde la edad promedio es de 20 a 50 años (Adultos) y donde la población del lugar la edad promedio es 16.2 años (Juvenil) representa un perfil joven para realizar las actividades de deporte y recreación mencionadas anteriormente.

**1-2.1.7 Por su Ámbito Social:**

- a- Comunitario
- b- Familiar
- c- Individual
- d- Masiva
- e- Grupal

Será dirigida a la familia para la población del lugar y grupal para el turista nacional e internacional

**1.2.1.8 Por su Demanda:**

- a- Social Orientada a masas con intereses comunes (gran número de usuarios)
- b- Popular Orientada a población media y escasos recursos (instalaciones públicas)
- c- Selectiva Orientada a sectores dominantes socio-económicamente hablando  
Instalaciones y equipamiento de alto costo.

Para el diseño y dimensiones del proyecto, será selectiva, ya que sólo se tomará en cuenta la población urbana del lugar, dado que todos tienen los mismos intereses de recreación descanso y deporte, pero pueden hacer uso de sus instalaciones todas las personas de cualquier clase social a que pertenezca.

Demanda selectiva: para el turista internacional, ya que vienen con los mismos intereses de recreación, descanso tienen posibilidades económicas de pagar dichas instalaciones y servicios que el proyecto ofrece.

**1.2.1.9 Por su Contenido:**

- a- Turística Es la actividad que realiza el individuo en cualquier lugar diferente de donde habita de una forma organizada y que contribuya al esparcimiento mental y social del individuo (local, nacional y extranjero)
- b- Intelectual Se refiere a actividades Intelectuales (conferencias, foros etc.).
- c- Artística Se refiere a actividades de índole artística (conciertos, bailes etc.).
- d- Cultural Se refiere a actividades de costumbres y tradiciones en lugares determinados (Procesiones, navidad etc.).

Será catalogado turística, tanto para la población (local, nacional e internacional), ya que de una forma organizada viajara para descansar, hacer deporte y realizar cualquier esparcimiento mental y social para su bienestar como ser humano.

**1.3 Turismo:**

“Es el conjunto de relaciones y fenómenos producidos por el desplazamiento y permanencia de personas fuera de su lugar de domicilio en tanto que dichos desplazamientos y permanencia no estén motivados por una actividad lucrativa” (5)

Dentro de las políticas que ha desarrollado el INGUAT para contribuir a que el turismo se desarrolle a conformado un sistema turístico nacional integrado por subsistemas turísticos a l que ha llamado “Turismo Sustentable o Sostenible “Que es el que se mantiene en el tiempo, necesitando para ello obtener la máxima rentabilidad pero protegiendo los recursos naturales y culturales que lo sostienen.

### **1.3.1 CLASIFICACION DEL TURISMO (6)**

Para el presente proyecto todas las personas que hagan uso de su equipamiento e instalaciones serán catalogados turistas, a continuación se describe las variables del turismo y decidiendo la alternativa que el proyecto tendrá.

#### **A- Por Categorías:**

**Turismo -negocios - social - deportivo - científico - sostenible -recreo -congresos - selectivo - especializado. Será catalogado un turismo de recreo- deportivo**

#### **B- Por Formas:**

Individual o colectivo a corto plazo y largo plazo y según el turismo

Será catalogado grupal ya que la mayoría de turistas serán grupos de amigos y familias con los mismos intereses en un tiempo corto plazo de horas o días.

#### **C- Por Tipos:**

##### **C-1 Turismo Emisor**

“Turistas Guatemaltecos que salen del país para visitar otros lugares, y que utilizan como medio de traslado generalmente vía aérea, terrestre y marítima. (5)

##### **C-2 Turismo Receptivo**

“Se entiende a los turistas residentes en el extranjero que visitan Guatemala, y que utilizan como medio de traslado generalmente vía Aérea, Terrestre y Marítima. (5)

Para el turismo internacional será catalogado receptivo, ya que la mayoría reside en el extranjero y utiliza la vía aérea y terrestre para trasladarse a dicho proyecto, y al turista nacional residente será de carácter recreacional.

### **1.3.2 Por Turista:**

Se entiende “al nacional o extranjero, residente, que con fines de recreo, deporte, salud, estudio, vacaciones, religión, misiones y/ o reuniones, se traslade de un lugar a otro de la república y al extranjero que con los mismos fines ingrese al país” ( 5)

Por su parte la organización mundial de turismo (OMT), define al turista internacional como “toda persona que viaja a un país, distinto de aquel en el que tiene residencia habitual, pero fuera de su entorno, que efectúa una estancia de por lo menos una noche, pero no superior a un año u cuyo motivo principal de visita no es la de ejercer una actividad que reenumere en el país visitado.

Según el INGUAT “Todo turista gozará de la protección y prerrogativas sin distinción de raza, sexo, nacionalidad o religión; por consiguiente, las autoridades civiles y militares están obligadas a prestarle atención y auxilio cuando el caso lo requiera.

El turista extranjero podrá ingresar al país sin más documento que la Tarjeta de Turismo. Dicha tarjeta podrá ser usada para reingresar al país dentro de un período de treinta días. El turista centroamericano podrá ingresar con la sola presentación de su cédula de vecindad o documento equivalente.

El turista extranjero tendrá derecho a permanecer en el país hasta seis meses, tiempo que podrá prorrogarse por otro período igual, previa autorización de las autoridades de migración. Las solicitudes de prórroga deberán presentarse, por lo menos, con cinco días de anticipación al vencimiento” (5)

(5) Bullón Roberto. “Las Actividades Turísticas y Recreaciones”, Editorial tría, México 1,990.

(6) INGUAT “Boletín de Estadísticas de turismo, Guatemala 2000.

### 1.3.3 Tipos de turistas:

#### A- Turista de Carácter Recreacional:

“Es el individuo que viaja voluntariamente sin ninguna condicionante especial, mas que el deseo de realizar actividades de descanso, distracción, esparcimiento, eventos deportivos y al conocimiento de los valores socioculturales del lugar etc. Según sus propias inclinaciones y posibilidades” (5)

#### B- Turista de Carácter Circunstancial O Condicional

“Es el individuo que viaja en forma condicionada principalmente con finalidades especiales de trabajo, negocios, familia, instrucción, salud y religión etc.” (5)

Para este proyecto el turista será catalogado de carácter recreacional ya que las personas viajan de manera voluntaria sin ningún condicionante especial más que el deseo de realizar actividades de descanso distracción, esparcimiento, eventos deportivos y conocimiento de valores socioculturales.

### 1.3 SISTEMA TURÍSTICO:

Es el conjunto de principios, normas y características que rigen y determinan el turismo.

#### 1.3.1 Atractivo Turístico:

“Representa un lugar de un país, donde existen áreas extensas cuyas características físicas, históricas y reservas naturales, hacen que el turista nacional o extranjero se interese y de una manera organizada realiza un viaje para conocerlos” (5)

Existe un límite territorial donde concluirá el área de influencia, y se produce un corte el cual se localizaran todo tipo de actividades NO turísticas como, fábricas, tierras de cultivo áreas urbanas; por lo que el atractivo turístico representa la base principal de un país para desarrollar de la mejor forma su sistema turístico.

El mayor atractivo turístico de interés en el departamento de Peten, que hace que el turista nacional e internacional se organice y lo visite es Tikal como centro arqueológico de mayor importancia de la región y el lago de Petén Itzá por sus características físicas, históricas y naturales.

#### 1.3.1.1 Clasificación de Atractivos Turísticos por Categorías: (5)

##### A- Sitios Naturales

- miradores de flora y fauna
- montañas
- caídas de agua
- ríos y arroyos costas
- parques nacionales
- lagos y lagunas
- planicies
- costas
- lugares de casa y pesca
- reservas naturales
- grutas y cavernas

##### B- Museos y Manifestaciones Culturales

- ruinas y sitios arqueológicos
- lugares históricos
- museos
- obras de arte

##### C- Folklore:

- manifestaciones religiosas
- grupos étnicos y creencias populares
- artesanías y artes
- comidas y bebidas
- arquitectura de lugar
- música y danza

(5) Bullón Roberto. “Las Actividades Turísticas y Recreaciones”, Editorial TRÍA, México 1,990

## “El Pedregal” Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén”

Por la localización del proyecto en el perímetro urbano del área central específicamente el municipio de San Benito y tomando en cuenta que será un centro turístico de distribución con un radio mínimo de influencia de 100 kilómetros cuadrados y un máximo de 200 KM<sup>2</sup>.

Hace que se tenga acceso a visitar sitios naturales como, el mirador (Ecológico Cerro Cahuí) flora y fauna (Biotopo Peténcito) lago Peten Itzá, río el Naranja, playa El Remate por mencionar algunos como los más importantes.

También se tendrá acceso al Parque Nacional Tikal como sitio arqueológico, Ciudad Flores por su historia cultural a si como descubrir sus costumbres, creencias religiosas, artesanía, comida y bebidas del lugar

### 1.4 PLANTA TURÍSTICA:

“Se define como todos los servicios que se venden al turista nacional o extranjero y se conforma de dos elementos básicos que son el equipamiento y las instalaciones “(5)

Además de los atractivos turísticos y la planta turística representa la base principal de un espacio turístico de un país

En la isla de Flores se encuentra la mayoría de instalaciones y equipamiento de toda el área central, el presente proyecto será una alternativa para el turista local, nacional e internacional, ya que tendrá equipamiento e instalaciones que permitan la facilidad de permanencia de todas las personas que lo visiten ofreciéndole alojamiento, alimentación, recreación deportiva y acuática, amenidades facilidad de transporte y otros complementarios que hagan agradable su visita.

#### 1.4.1 CLASIFICACION DE PLANTA TURÍSTICA

##### 1.4.1.1 EQUIPAMIENTO

“Representa los establecimientos públicos o privados que presentan los servicios básicos necesarios al turista” (4)

##### a- Alojamiento:

- hoteles -hotelería -pensiones -casas -apartamento -condominios -bungaló -albergue

##### b- Alimentación:

- cafeterías - restaurantes - comedores típicos - kioscos

##### C- Esparcimiento:

-night club - discotecas - espectáculos (musicales, deportivos y culturales, y educativos).  
-casinos - bares - cines y teatros - club deportivo

##### d- Otros servicios

- agencia de viaje - centro de convenciones guías - comercios - vestíbulo  
- estacionamiento - enfermería y primeros auxilios - lavandería -  
- transporte turístico - servicios de apoyo - guardería

##### 1.4.1.2 INSTALACIONES

“Son las construcciones especiales que facilitan la actividad turística y se diferencia del equipamiento por el servicio complementario que presta a la actividad a realizar” (4)

##### A- de agua y playa:

- marinas - muelles - espigones - acuarios - carpas o tiendas

##### B- de montaña:

- miradores - senderos - funiculares - teleféricos - refugios

**C- Generales:**

- Piscinas - vestíbulos - juegos infantiles - golf - pasarelas - otros

**1.5 ESPACIO TURÍSTICO**

“Se define como la distribución territorial de los atractivos turísticos mas la planta turística, forman y definen perfectamente el espacio en cualquier país y estos elementos son la base principal para el desarrollo del turismo.” (7)

Los componentes del espacio turístico, se definen por el tamaño de su superficie y el grado de importancia y se clasifican de la siguiente manera.

**1.5.1 CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO TURÍSTICO**

**1.5.1.1 Que abarcan superficies:**

- Zonas - Áreas - Complejos - Centros
- Núcleos - Conjuntos - de Distribución

**1.5.1.2 Puntuales:**

- Centro de Escala - Unidades - Centro de Estadía

**1.5.1.3 Longitudes**

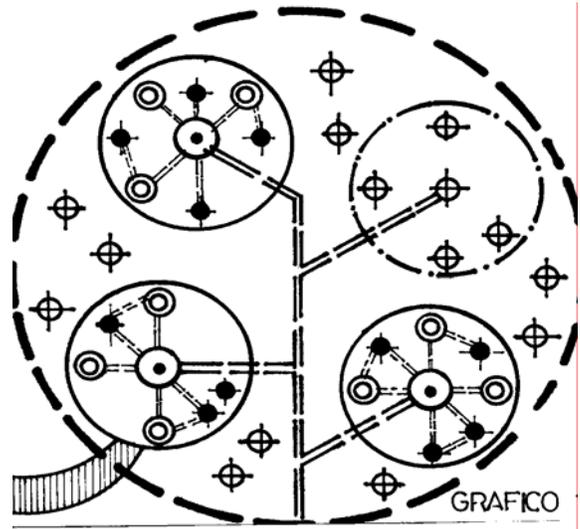
- corredores de traslado - Corredores de Estadía

**ESQUEMA GENERAL DEL ESPACIO TURÍSTICO**

SIMBOLO	
Signo	Significado
	Zona Turística
	Área Turística
	Conjunto Autístico
	Centro Turístico
	Unidad Turístico
	Atractivo Turístico
	Núcleo Turístico
	Corredor Turístico

Fuente: Bullón Roberto. “Las Actividades Turísticas y Recreaciones”

**ESPACIO TURÍSTICO GENERAL**



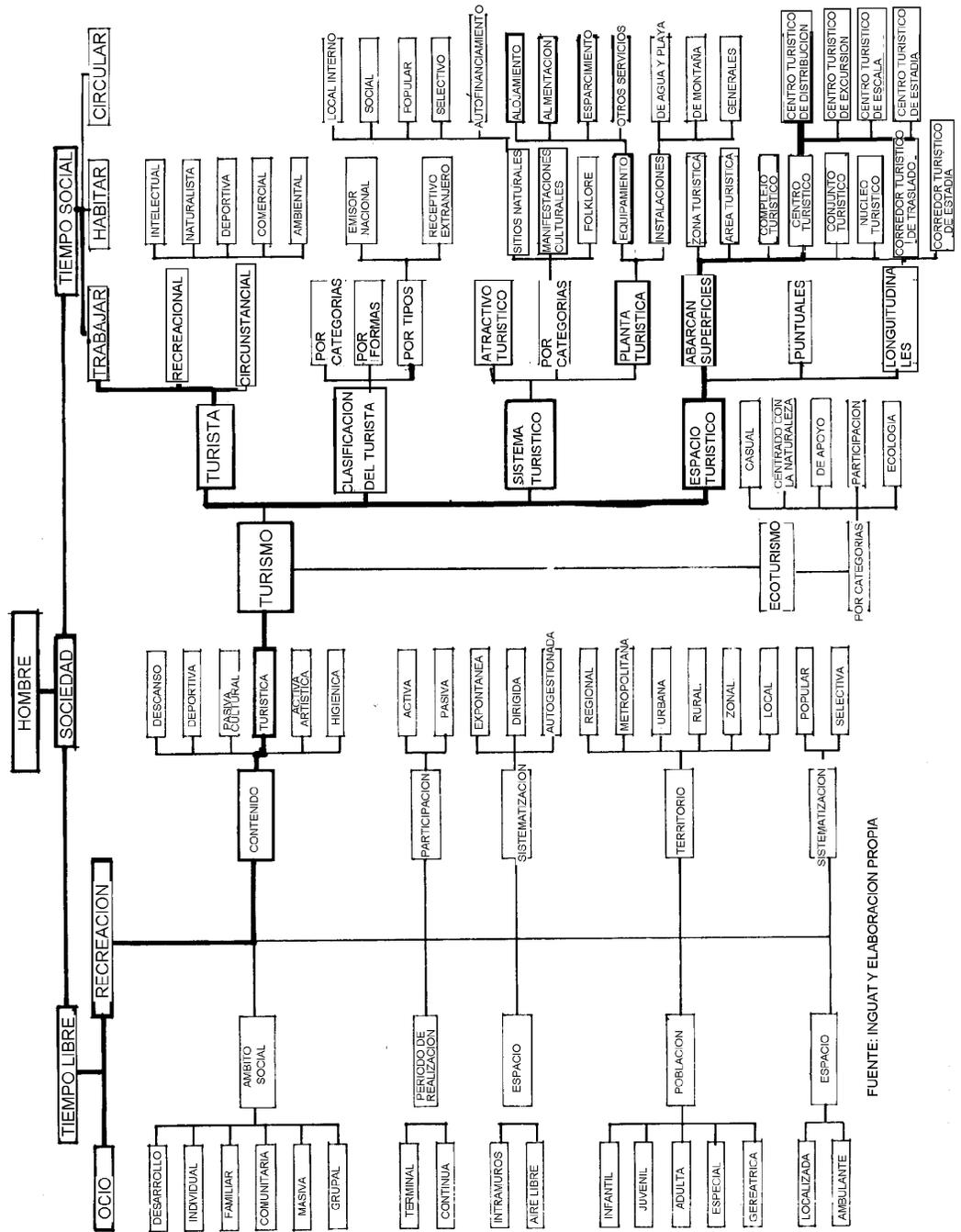
Ver detalle de esquema en gráfico No. 3

GRÁFICO No. 1 Fuente: (5)

El marco teórico del Espacio Turístico, se aplica al presente estudio para conocer las condiciones y requerimientos que necesita el anteproyecto “ El Pedregal “ un Centro Turístico de Distribución” para ser aprobado y ser tomado en cuenta por el INGUAT como atractivo turístico a sí como dar una alternativa de recreación al turista Nacional e Internacional como a la población del lugar.

(7) Bullón Roberto, “Planificación del Espacio Turístico, Editorial Trias México, 1,988.

GRAFICO 2 EL TURISMO Y RECREACION



FUENTE: INGUAT Y ELABORACION PROPIA

## **1.6 CENTRO TURÍSTICO**

## **1.6 CENTRO TURISTICO: (7)**

El anteproyecto a proponer es un Centro Turístico de Distribución por lo que necesita conocer y tener conocimiento de las características y requerimientos necesarios para sustentar dicho proyecto, se describen a continuación algunas definiciones útiles:

“Es el que cuenta con un radio de influencia el cual contiene. Atractivos turísticos suficientes para motivar un viaje turístico de ida y de regreso en el día” (7)

Su radio de influencia es estimado de dos horas/ tiempo distancia en (Km.) en recorrer un bus de transporte turístico. El límite de dos horas es un criterio aproximado que sirve de ayuda práctica para estimar la magnitud del territorio turístico que se desee abarcar desde un sitio determinado.

En él se incluyen atractivos turísticos que están localizados pocos minutos más de los límites establecidos siempre y cuando el radio de influencia a recorrer por autobuses y automóviles es de 200.00 kilómetros máximo y un mínimo de 100.00 kilómetros.

Dentro de las particularidades de los centros turísticos es que dentro de los límites máximos establecidos, su radio de influencia es flexible. Deben abastecer el área que domina y deberá tener los servicios mínimos siguientes:

- Alojamiento - Alimentación - Esparcimiento - Agencias de viaje de acción local
- Comercios Turísticos - Información Turística sobre facilidades y atractivos locales
- Oficina de teléfonos, correos, telégrafos y fax, Internet
- Sistema de transporte interno organizado, que conecte al centro con los atractivos turísticos comprendidos en su área de influencia.
- Conexiones con los sistemas de transporte externo de jerarquía nacional e internacional, únicamente cuando el centro alcance esta jerarquía

### **1.6.1 CENTRO TURÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN**

“Es una superficie urbana, que sirve de base a los turistas que visitan los atractivos turísticos incluidos en su radio de influencia (mínimo 100 Km. y un máximo de 200Km.” (7)

Los turistas permanecen de uno a tres días y los servicios básicos a prestar son alojamiento, alimentación, instalaciones especiales y estacionamiento.

### **1.6.2 REQUISITOS DE LOCALIZACIÓN DE UN CENTRO TURÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN**

Para localizar y crear un centro turístico de distribución en una superficie urbana se necesita de las siguientes condiciones

- A- Elegir el Centro urbano que tenga el mayor número de atractivos turísticos, a sí como mejores conexiones de red de transporte y comunicaciones.
- B- Tomar como base el atractivo turístico más importante que se requiera explotar.
- C- Definir el área que tenga mejor y mayor calidad paisajista.
- D- El tamaño del centro turístico a proyectar dependerá del número de habitaciones permanentes, (trabajadores y sus familias) y transitorios (Turistas simultáneos.)
- E- Distancia de la red de servicios básicos (energía eléctrica, agua potable, drenajes, teléfono, red vial, basura y otros que permita saber el costo que tendría el proyecto a realizar.
- F- La propiedad y subdivisión de la tierra. (Si es municipal o privada).

### **1.6.3 “EL PEDREGAL “ UN CENTRO TURÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN EN SAN BENITO PETEN”**

El Centro Turístico El Pedregal, será catalogado como un “Centro Turístico de Distribución” de acuerdo que cumple las condiciones requeridas anteriormente y se describen a continuación.

- A- Servirá de base al área urbana del municipio de San Benito; estará ubicado en un área estratégica, para poder prestar la demanda turística del lugar.

La ubicación del lugar es un lugar de intersección entre los municipios de San Francisco, La Libertad, San Andrés y San José. Por ser el municipio de San Benito el centro de intercambio comercial del departamento del Petén, y no contar con instalación de recreación de este tipo, ayudará a la mayoría de población al desarrollo del turismo local y no depender exclusivamente de ciudad flores, ya que es donde se encuentra la mayoría de infraestructura turística del departamento. (Ver mapa No 12)

- B- El atractivo turístico de mayor interés para explotar turísticamente es el Lago Peten Itzá y el Parque Arqueológico Tikal.

“Su radio de influencia mínimo será de 100 kilómetros cuadrados y un máximo de 200 kilómetros cuadrados datos según el tiempo y distancia que recorre un bus de transporte turístico, la topografía del terreno el tipo y estado con que se encuentran las carreteras”.(7)

Dentro de su área de influencia se encuentra toda el área central y municipios a su alrededor (Santa Ana, San Francisco, San José, San Andrés, La Libertad, Sayaxche, Melchor y Poptún), a sí como áreas de reserva natural como (el cerro Cahuí y Peténcito).

Además arquitectura y arqueología entre ellos la más importante Tikal) y área de ecoturismo propias del lugar. (Ver mapa No 0, radio de influencia).

- C- El terreno seleccionado tiene un paisaje natural apto, para localizar módulos con perspectivas y vistas panorámicas hacia las colinas del lugar y un mirador para ver el área urbana del municipio de San Benito. (Ver Fotos 3, 4,5 Capítulo 4).
- D- El terreno seleccionado tiene los servicios básicos a distancias accesibles para la instalación en las instalaciones y equipamiento del anteproyecto. (Ver plano No. 12).
- E- El terreno seleccionado tiene título de propiedad municipal y está localizado en el perímetro urbano del Municipio.

“Contemplado por la municipalidad para el desarrollo del turismo local y de la región a sí mismo contemplado dentro del plan de desarrollo regional del Petén, estudios realizados por instituciones gubernamentales especialmente por SEGEPLAN”. (1)

#### **1.6.3.1 SERVICIOS A PRESTAR**

El centro turístico de distribución tendrá los servicios básicos necesarios, instalaciones y equipamiento, que ayuden al turista a realizar actividades de descanso y recreación, estos son:

Bungalos, hotel para visitantes, restaurante, discoteca, bar, vestíbulos, juegos infantiles, áreas de deporte, piscinas, administración, área cultural estacionamiento, enfermería, lavandería, miradores, lago artificial otros.

### 1.6.3.2 TIPO DE POBLACIÓN (que visitará el centro turístico)

Para este trabajo sólo nos interesa, la población urbana del área central y serán catalogados como turistas Locales y los Turistas Nacionales e Internacionales del tipo (*hacer y vivir*) en sus clasificaciones de estudiantes, deportistas, ecológicos, científicos etc. Ya que realizarán actividades de tipo recreativo turístico, científico cultural y descanso en su tiempo libre. (Ver características generales en Capítulo 5 agentes y usuarios).

### 1.6.4 CARACTERÍSTICAS GENERALES QUE EL INGUAT OTORGA AL PROYECTO “EL PEDREGAL UN CENTRO TURÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN”

El Instituto Guatemalteco de Turismo, INGUAT en la Sección de Registro y Supervisión de Empresas Turísticas establece las condiciones mínimas requeridas (Equipamiento e Instalaciones) para catalogar un proyecto en atractivo turístico e incluirlo en su listado de paseo turístico del país y se describen a continuación. (8)

1. Datos Generales: (Propietario, dirección, teléfono, fax, E-Mail como los más importantes).
2. Propiedad, arrendamiento y representación legal: (si es privada o municipal).
3. Servicios generales: Los servicios que el proyecto prestarán serán: vestíbulo, plazas, áreas verdes, parqueo públicos, restaurante, jacuzzi, salón de conferencias, recepción, gimnasio, agencia de viajes; también: bar, sauna, enfermería, discoteca, servicio de fax, lavandería, áreas deportivas, servicio de Internet, tiendas de recuerdos o artesanías, área de piscinas por mencionar algunos.
4. Equipamiento y Servicios en Habitaciones: tipo de habitación sencilla, doble, triple, aire acondicionado, calefacción, closet, teléfono, televisión, DVD, cable, radio chimenea por mencionar algunos. Equipamiento y Servicios en el cuarto de baño: agua caliente, tina o artesa, tocador.
6. Distribución de Sanitarios y Duchas Generales: (No. de duchas, inodoros, lavamanos.
7. Seguridad y Prevención: Detectores de humo, extinguidores, enfermería, salidas de emergencia, señalización por mencionar algunos.
8. Forma de Pago Aceptadas: Efectivo, cheques de caja o personales, de viajero, tarjetas de debito, tipos tarjeta de crédito por mencionar algunos.

Según el Decreto 22-71 del Congreso de la República, de la Ley Orgánica del INGUAT del Artículo 5º. De la presente ley, se dispone que las personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras que deseen invertir en la construcción o explotación de hoteles, centros de recreación turística y/o servicios auxiliares destinados al turismo receptivo, gozarán de las siguientes prerrogativas: (9)

Para que el INGUAT apoye las gestiones de crédito hotelero ante los bancos nacionales, siempre que los dictámenes hechos por técnicos de dicha Institución así lo sugirieren. Cuando la explotación del hotel se realice por persona individual o jurídica, distinta de los propietarios del edificio, las exoneraciones contempladas comprenderán a ambas partes. Y cuando se trate de inversionistas guatemaltecos o de personas jurídicas cuyo capital sea guatemalteco, en más del cincuenta por ciento, la exoneración total del impuesto sobre la renta será por el plazo de diez años.

Las personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras que construyan hoteles en las áreas turísticas no explotadas actualmente y en las cuales no funcione ningún centro de alojamiento de igual categoría gozarán de las mismas exoneraciones anteriores. Además la exoneración del pago total del impuesto sobre la renta, por un período improrrogable de diez años, a contar de la fecha en que dichos hoteles empiecen a funcionar.

(8) INGUAT, Formulario 010 – C de servicios en establecimientos Recreativos

(9) INGUAT; “Ley Orgánica del IINGUAT” Guatemala 2004, Decreto No. 1, 701 del Congreso y su Reforma Pág. 1- 1

Asimismo, el Estado o la Municipalidad respectiva podrá concederles en arrendamiento hasta por cincuenta años, los terrenos de su dominio que se requiera para la construcción de los edificios jardines, parques de estacionamiento, piscinas y demás instalaciones incluidas en el respectivo plano de construcción.

El Estado concede a extranjeros y nacionales: amplia garantía sobre las inversiones hechas de y los facultas para retirarlas de Guatemala, así como las ganancias que originan las mismas en igual moneda, con la única obligación de demostrar fehacientemente el monto de la inversión y el ingreso al país de las divisas correspondientes.

Cuando el Estado o las municipalidades aporten el terreno de la construcción, el inversionista deberá garantizar el fiel cumplimiento de sus responsabilidades por medio de escritura pública, que se suscribirá entre éste y el personero legal del Estado o del Municipio.

### **1.6.5 EI ESPACIO TURÍSTICO NACIONAL: (3)**

Para efectos de planificación del turismo en Guatemala, zona es la mayor unidad del espacio turístico y en el país se han identificado siete zonas.

- 1- REGIÓN CENTRAL
- 2- ALTIPLANO
- 3- COSTA SUR
- 4- SUR ORIENTE
- 5- VERAPACES
- 6- EL CARIBE
- 7- PETÉN

Para un centro de distribución se localizan e identifican tres en el país de Guatemala

- 1- CIUDAD CAPITAL DE GUATEMALA
- 2- CIUDAD DE ANTIGUA CGUATEMALA
- 3- CIUDAD DE FLORES PETÉN

Porque cuentan entre otras condiciones favorables, con aeropuerto internacional que da acceso a los visitantes desde los principales mercados emisores, vías de comunicación que los conecta a otros destinos y con una alta concentración de servicios turísticos, comerciales, servicios de hospedaje y de alimentación.

Instituciones internacionales y nacionales cuentan con estudios, programas y proyectos para el desarrollo turístico de Peten. (SEGEPLAN, INGUAT, BID, INCAE, ASIES, PROGRMA MUNDO MAYA, AGENCIA DE COOPERACION DEL JAPON).

(3) INGUAT, Desarrollo Turístico Sustentable hacia el año 2005, y Política Nacional para, El Desarrollo Sostenible de Guatemala 2004 – 2014. .

**Estudios relacionados con el proyecto y que tiene como prioridad: (3)**

- a- Mejoramiento turístico de sitios arqueológicos
- b- Embellecimiento de ciudades turísticas e históricas
- c- Desarrollo de museos vivos y centros de cultura regional
- d- Desarrollo de corredores e instalaciones turísticas y arqueológicas
- e- Desarrollo turístico sustentable en áreas protegidas y atractivos turísticos natural y cultural.

**PROYECTOS PILOTO A CORTO PLAZO:**

- Mejoramiento turísticos de Yashá y Nakún
- Mejoramiento de los sitios arqueológicos, Aguateca y El Ceibal
- Mejoramiento de los sitios arqueológico de Uaxactún
- Desarrollo del centro cultural regional y arqueológico del peten
- Desarrollo del centro de investigación y estudios maya.

**PROYECTOS A CORTO PLAZO:**

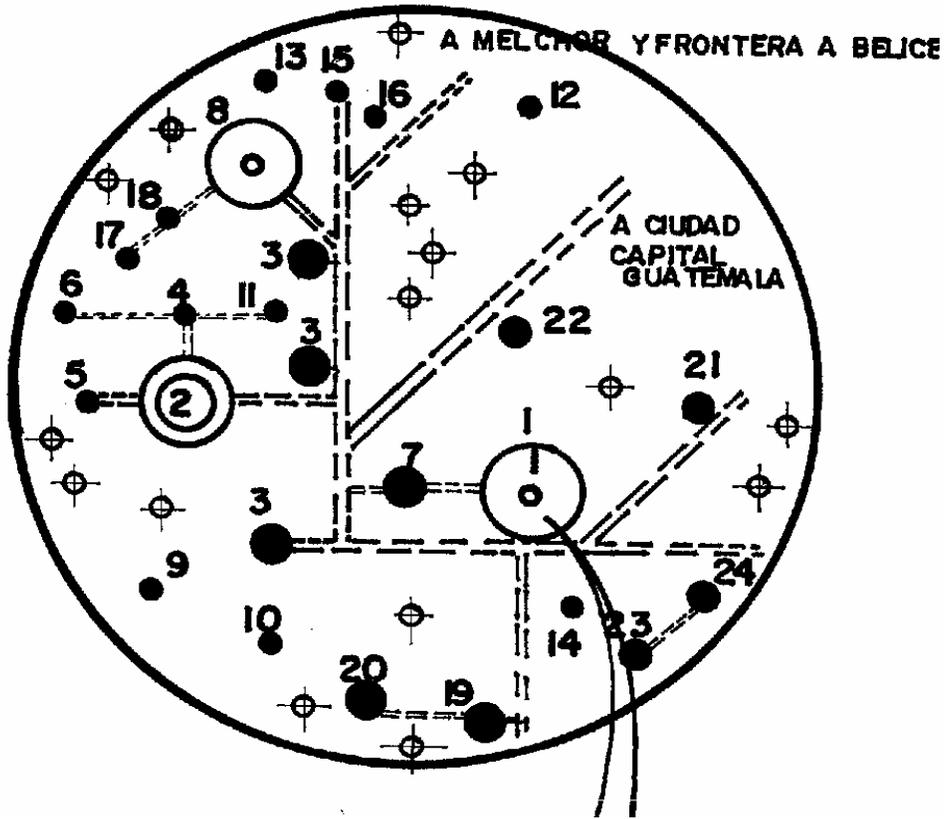
- Desarrollo del museo vivo en san José
- Desarrollo del corredor turístico Norte- Sur
- Desarrollo del corredor turístico Este- Oeste
- Embellecimiento de Noj Peten
- Estudio de mejoramiento del medio ambiente en el lago peten Itzá.
- Estudio de desplazamiento del sistema de manejo de visitantes en tikal

**PROYECTOS A MEDIANO Y LARGO PLAZO:**

- Mejoramiento turístico de la cuenca Mirador
- Mejoramiento del sitio arqueológico El Naranjo
- Mejoramiento del sitio arqueológico Dos Pilas
- Mejoramiento del sitio arqueológico El Perú
- Mejoramiento del sitio arqueológico EL Zotz
- Mejoramiento del sitio arqueológico Cancuén
- mejoramiento de tramos carreteros
- Paquete de desarrollo vacacional en peten Itzá
- Desarrollo del museo vivo en Uaxactún
- Desarrollo de atractivos turísticos en el bosque tropical y los húmedos.

(3) INGUAT, Desarrollo Turístico Sustentable hacia el año 2005, y Política Nacional para, El Desarrollo Sostenible de Guatemala 2004 – 2014. CAMBUR.

1.6.6 ESQUEMA GENERAL DEL ESPACIO TURÍSTICO DEL PROYECTO A PROPONER (UN CENTRO TURÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN)



Fuente: Elaboración

ANTEPROYECTO PROPUESTO

GRÁFICO No. 3 Ver mapa No. 1

1. Centro turístico de Distribución El Pedregal	14. Ruinas El Ceibal
2. Ciudad Flores	15. Laguna de Salpeten y Yaxjá
3. Lago Peten Itzá	16. Laguna de Macanche y Sac Púy
4. Biotopo “Petécito”	17. Rió El Naranjo y de La Pasión
5. Biotopo “San Miguel”	18. Rió El San Pedro Subín,
6. Centro Ecológico “Cerro Cahuí”	19. Municipio de San Andrés
7. Área Central Santa Elena y San Benito	20. Municipio de San José
8. Tikal ( Parque Nacional)	21. Municipio de San Francisco
9. Playa Las Matanzas (San Andrés)	22. Municipio de Santa Ana
10. Playa Jocompiche (San José)	23. Municipio La Libertad
11. Playa El Remate (San Miguel)	24. Municipio de Sayáxche
12. Ruinas de Nahum y Uxactún	Como los mas importantes
13. Ruinas de Volnantún y El Naranjo	

“El Pedregal” Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén”



Fuente: Mapa del INGUAT 2008, Suplemento Prensa Libre, y elaboración propia según datos del proyecto a proponer.

MAPA DEPARTAMENTO DE PETEN  
CON SUS ATRACTIVOS TURÍSTICOS MÁS IMPORTANTES.  
MAPA 1



**FOTO 1 LAGO PETÉN ITZÁ Y ISLA DE FLORES**

Fuente. Revista Nuestra Guatemala, INGUAT, 2008.

TRES DE LOS ATRACTIVOS MÁS IMPORTANTES Y SIGNIFICATIVOS DE LA REGION Y QUE ENTRAN EN EL RADIO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO TURÍSTICO A PROPONER



**FOTO 2 RUINAS DE TIKAL**

# CAPÍTULO 2

## CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO EN GUATEMALA

## **CAPÍTULO 2 CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO EN GUATEMALA**

### **2.1 El Turismo en el Marco Legal (6)**

El turismo en el ámbito nacional lo representa el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), cuya función principal es de promocionar el desarrollo e incremento del turismo en el país tanto interno como receptivo. Que el país, por las bellezas de su territorio, sus acogedores climas, cultura, riqueza arqueológica, artesanías y folklore, constituye natural atracción para impulsar una considerable afluencia de turismo;

Que el desarrollo de la industria turística significaría para Guatemala, el incremento de fuentes de trabajo, ingreso de divisas, dispersión de numerario en sectores empresariales y alza de ingresos tributarios, por lo que es de conveniencia nacional tomar las medidas para impulsar tal desarrollo, no sólo por el Estado creándose la institución adecuada para regir y controlar dicha industria, sino sobre todo por medio de la iniciativa privada, otorgándole a ésta los incentivos aconsejables para impulsar la inversión de los cuantiosos capitales que la misma requiere.

De acuerdo a la política Nacional para el Desarrollo Turístico sostenible de Guatemala 2004 – 2014, se han realizado varios convenios y acuerdos para su fortalecimiento y uno ellos es el cambio de LEY ORGANICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO, “según decreto 1701 reformado por los decretos 22-71 23- 73 del CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA “continuación se mencionan algunos artículos e incisos relacionados con este proyecto.

Artículo 1 Se declara de interés nacional la promoción, desarrollo e incremento del turismo y por consiguiente, compete al estado dirigir estas actividades y estimular al sector privado para la consecución de estos fines.

Artículo 4 El INGUAT queda obligado a desarrollar las siguientes funciones encaminadas al fomento del turismo interno y receptivo:

- a) Determinar cuáles son los lugares de atracción turística en el territorio nacional, con el objeto de evaluarlos y desarrollarlos, según su importancia.
- b) Habilitar playas, jardines, parques, fuentes de aguas medicinales y centros de recreación con sus fondos propios; y colaborar con las municipalidades respectivas, en la dotación de los servicios esenciales y en el embellecimiento y ornamentación de los mismos, cuando tales zonas estén bajo su custodia.
- c) Construir hoteles o albergues, responsabilizándose en todo caso de que tales construcciones respondan a las necesidades del turismo nacional, en cuanto a su funcionalidad y belleza, y procurando que la arquitectura de dichas construcciones estén en consonancia con el ambiente, uso y tradiciones de la zona.
- d) Emitir, previa opinión favorable de la Junta Monetaria, del Ministerio Público y llenando los requisitos que establecen las leyes, bonos de turismo para la construcción de obras autofinanciables, tales como hoteles, moteles, turicentros, funiculares y otras obras que tiendan a incrementar el turismo.
- e) Autorizar de acuerdo con la clasificación por categorías establecida por el INGUAT, las tarifas máximas de los hoteles, moteles, pensiones, autobuses y taxis dedicados al turismo.
- f) Empezar periódicamente campañas publicitarias dirigidas al turismo interior, a fin de que durante los períodos de vacaciones, los guatemaltecos visiten los centros de recreación del país.

(6) INGUAT; “Ley Orgánica del IINGUAT” Guatemala 2008, Decreto No. 1, 701 del Congreso y su Reforma Pág. 1- 14

Artículo 5 Son también funciones específicas del INGUAT, para promover el turismo receptivo:

- a) Fomentar y estimular la inversión de capital guatemalteco o extranjero en hoteles y centros de recreación dedicados al turismo, proporcionando las informaciones que se le soliciten en todo lo relativo a impuestos, tasas, incentivos y demás datos que pueden fundamentar los estudios previos de inversión.
- b) Hacer por cuenta propia, en periódicos, revistas, radio, televisión y otros medios que se considere igualmente adecuados y eficaces, del extranjero, frecuentes campañas de promoción turística, que divulguen nuestras bellezas naturales, riquezas arqueológicas, centros de deporte y recreación social, de descanso y esparcimiento con el objeto de atraer a Guatemala la corriente turística de otros países.
- c) Prestar toda su colaboración y usar su influencia para que las compañías de transporte internacional, agencias de viajes, cadenas de hoteles y empresas de cualquier otra índole, relacionadas con el turismo, por su cuenta hagan campañas de promoción a favor de Guatemala, en el extranjero.
- d) Celebrar acuerdos con entidades similares e México, Centroamérica y otros países para el establecimiento de circuitos turísticos que incluyan a Guatemala.

### **2.1.1 Entidades relacionadas con el turismo son:**

#### **2.1.1.1 Nivel Nacional**

Asociación de Periodistas de Guatemala  
Ministerio de Gobernación  
Asociación Guatemalteca de Turismo.  
Cámara de Comercio  
Cámara de Turismo de Guatemala  
Cámara de Industria  
Ministerio de Hacienda y Crédito Público  
Ministerio de Economía  
Ministerio de Relaciones  
Industria Hotelera  
Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas  
Consejo Nacional de Planificación Económica  
Instituto de Antropología e Historia  
Centro de Investigaciones Económicas Nacionales  
Asociación de Investigación y Estudios Sociales  
Fondo de Inversión desarrollo del turismo y otros.

#### **2.1.1.2 Nivel Internacional**

SIECA	Secretaría de Integración Económica de Centro América
TBI	Bolsa Internacional de Turismo en Berlín
OMT	Organización Internacional Mundial del Turismo
ETHA	Confederación Internacional de Turismo Centroamericano
DHA	Desarrollo hoteleros SA.
CARE	Cooperación Austriaca para el desarrollo. Guatemala otros.
PNUD	Programa de las Naciones Unidad para el Desarrollo
USAID	Agencia para el desarrollo Integral
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
GT2	Cooperación Alemana al Desarrollo
HELVETAS	Asociación Suiza para La Cooperación Internacional, otros.

**2.1.1.3 Se consideran empresas y actividades turísticas las siguientes:**

Agencias de viajes, Empresas de transportes, Establecimientos de hospedaje y servicio de alimentación  
Empresas comerciales de información, de propaganda y de publicidad turística, industrias y artesanías típicas,  
Establecimientos comerciales dedicados al expendio de productos típicos.

Centros de recreación turística

Las agrupaciones nacionales, artísticas y culturales

Los clubes nocturnos, plazas de toros, palenques, hipódromos, autopistas, y cualquier otra actividad considerada como tal a juicio del INGUAT.

**2.2 Política Nacional de Desarrollo del Turismo (3)**

Durante el II Encuentro Nacional de Turismo realizado el 13 de julio del año 2004, se discutieron, consensuaron y validaron los mecanismos, planes, programas y proyectos para el desarrollo turístico sostenible de Guatemala año 2004 – 2014 (10 años) programados, impulsado la política y como prioridad forma parte de la agenda de trabajo de las actuales autoridades de gobierno, y se centra en los siguientes ejes

- a- Cultura y Formación Turística; (Capacitación y programa de asistencia a pequeños medianos hoteles, personal de los mismos, guías de turismo, comités locales).
- b- Mercadeo (Elección de empresas de publicidad, promociones prioritarias y potenciales, Sector privado Europeo EE. UU, firma de convenios en el exterior.
- c- Consolidación y fortalecimiento de destinos turísticos tradicionales y como Destino de cruceros)
- d- Integración turística regional: buscar apoyo en el área centroamericana a si como un sistema de información turística. (Estadísticas por parte de instituciones designadas).
- e- Seguridad (Fortalecimiento Policía Municipal de Turismo, cooperación del Ministerio de Gobernación y Policía Nacional
- f- Estructura institucional y relaciones internacionales: fortalecimiento de todas las entidades involucradas en turismo. (Sectores públicos y privados, municipalidades y comunidades anfitrionas)

De acuerdo con la política Nacional para el Desarrollo Turístico Sostenible de Guatemala 2004- 2014 se han realizado varios convenios y acuerdos para su fortalecimiento y se mencionan los más importantes

- 1- Acuerdo de TUXTLA México – Centroamérica del programa Plan Puebla Panamá (PPP) y los relativos a Mundo Maya en el año 2004. Cuyo propósito principal es promover el desarrollo del turismo ecológico, cultural e histórico.
- 2- Inauguración año 2004 de nuevos puertos para cruceros en Puerto Quetzal en Escuintla y Santo Tomas de Castilla en Izabal.
- 3- Política de “Cielos Abiertos” Seis convenios de promoción turística firmados en el año 2004, entre el INGUAT y líneas aéreas internacionales, abren nuevas ventanas para la promoción de nuestro país a todo el mundo (Copa Airlines de EE.UU. Iberia de Española US Airways de EE.UU., Mexicana de Aviación, Lauda Air de Italia y grupo TACA de Guatemala).
- 4- Realización en el año 2004, de la primera feria centroamericana de turismo (Travel Market)
- 5- El canal Discovery Travel & Adventure Chanel tiene previsto proyectar programas de turismo, las localidades serán las siete áreas turísticas del país.

(3) INGUAT, Desarrollo Turístico Sustentable hacia el año 2005, y Política Nacional para el Desarrollo Sostenible de Guatemala 2004 – 2014. Cambur

## 2.3 SITUACIÓN ACTUAL DEL TURISMO EN GUATEMALA

Tradicionalmente, Guatemala ha sido un país agrícola con una economía de mercado basada en el cultivo y exportación de azúcar, banano, carne, cardamomo y algodón. El turismo desarrolla la economía del país generando divisas a demás de empleo directo e indirecto “El mercado mundial, Guatemala recibe aproximadamente 0.05% del total de turistas en el mundo, comparado con la economía guatemalteca cuya exportación representan el 0.04% del total de exportaciones comerciales superado únicamente por el café” (10)

### 2.3.1 A NIVEL ECONÓMICO NACIONAL

#### 2.3.1.1 Ingreso de divisas por turismo comparado con los principales productos de Exportación 1,990 - 2,008, en millones de Dólares (US\$) Cuadro No. 1

Año	CAFÉ US\$	TURISMO US\$	AZUCAR US\$	BANANO US\$	OTROS US\$	TOTAL US\$
1,990	316. 0	<b>185. 0</b>	152. 9	86. 2	111. 0	851. 1
1,995	538. 7	<b>276. 6</b>	237. 0	138. 3	49. 1	1, 239. 7
2,000	590. 0	<b>535. 3</b>	210- 0	200.1	20. 0	1, 555. 4
2,004	424. 7	<b>712. 80</b>	444, 2	277. 5	2,649.1	4, 508. 2
2,007	558. 0	<b>1,199.3</b>	525. 7	302. 5	4,272. 0	6, 857. 5
2008	660.1	<b>1,275.6</b>	377. 3	322. 6	4,314.8	7,130, 8

Fuente. Elaboración propia con datos del INGUAT, Boletín estadístico 2,000, 2004,2008 (5)

El turismo continúa siendo el segundo generador de divisas en la economía nacional colocándose por encima de los principales productos de exportación como café, azúcar, banano y cardamomo. Desde el año 2004 las remesas familiares ocupan el primer lugar de ingreso de divisas al país y se presenta en otros de la tabla anterior

Nota: En el Capítulo 5, página se hace referencia el análisis económico del departamento específicamente el área de estudio y donde la población económicamente activa “PEA”, describe a la agricultura como mayor proveedor de ingresos y egresos de las personas con un 81. 1 %.

La actividad del turismo según las estadísticas muestra que es el segundo generador de divisas para Guatemala comparado con los principales productos de exportación. Superado únicamente por el café principal generador de divisas del país.

#### 2.3.1.2 Ingreso de turistas y divisas de 1990 a 2008, en millones (US\$) Cuadro No. 2

Año	No. De Turistas Ingresados al País	Ingreso de Divisas En millones \$
1,990	508, 314. 00	185. 50
1,995	563, 478. 00	276. 60
2,000	826, 240. 00	535. 30
2.002	884, 190. 00	573. 00
2,004	1,181, 526. 00	712. 80
2,007	1,627, 552.00	1,199.3
2,008	1, 715, 426.00	1, 275.6

Fuente. Elaboración propia con datos del INGUAT, Boletín estadístico 2,008

El flujo de turistas se incrementó a partir del año 1,992 y bajo en 1,994 por problemas internos del país y trascendió internacionalmente por él (TRAVEL WARNING Y TRAVEL DIVISORIES) Impuesto por los Estados Unidos, a partir de 1,995, se recuperó de nuevo, logrando ser el segundo principal generador de divisas del país y en 1,996 se tuvo una baja de un 14 % de afluencia, debido a la persistencia de problemas internos del país.

(10) Siglo Veintiuno; “Suplemento Impulso” Artículo El Turismo Receptivo, Ilusión o realidad, Luís R. Cajas. Enero 2,008

El 20 de agosto de 1,996 se eliminó el ( TRAVEL WARNING Y TRAVEL DIVISORIES) debido a la Firma de la Paz del país y en el año 1,999 al 2,000 se incrementa y se estabiliza e ingreso de turistas y divisas al país. “En el año 1985 según cifras de la OMT (Organización Mundial de Turismo) Guatemala estaba en el puesto numero 23 como destino turístico en América; ya para 1,994 había escalado al puesto 18, para el 2008 lo nombran como el numero dos de Centro América como destino turístico “(11)

“TRAVEL WARNING Y TRAVEL DIVISORIES”: Recomendación de seguridad para los turistas que visitan el país por la violencia extrema del mismo y falta de seguridad. (4)

En el ámbito centroamericano en 1,998, Guatemala contaba con el 20.5% del total de turistas que visitan el área, siendo el país mas visitado después de Costa Rica, que con el 41.4% es el primero en recibir al turista internacional. “Guatemala después de 20 años de liderazgo en el turismo en el ámbito de Centroamérica pasa a un segundo lugar en 1,998, le siguen Panamá con 19.7% Belice con 10.2% El Salvador con 3.1% Honduras con 2.7% Nicaragua 2.4% datos siguen (OMT) los ingresos de divisas representaron en Centro América 3.3% del producto nacional bruto y 20.5% de las exportaciones.” (11)

### 2.3.1.3 Mercados turísticos (turistas ingresados al país según principales nacionalidades Año 1990- 2004 - 2008

Cuadro No. 3

NACIONALIDAD	Año 1,995	Año 2,000	Año 2004	Año 2,007	Año 2,008
América Norte	191, 535.	256,275.	355, 138	496, 237.	515, 905.0
América Central	181, 631.	392, 598.	602, 573	884, 293.	935, 604.0
América del Sur	24, 522.	34, 411	42, 985	57, 078.	59, 300. 0
El Caribe	2, 142.	4, 537	5, 918	6, 062.	6, 731.0
Europa	92, 825.	115, 853	144, 322	145,188	156, 978. 0
Oriente	11, 739.	17, 742.	24, 298.	24, 252	23, 435. 0
Otros países	59, 084.	4, 824	6, 292.	14, 442.	17, 573. 0
Total	563, 478.	826, 240.	1,181, 26.	1,627,552	1,715, 426.0

Fuente. Elaboración propia con datos del INGUAT, Boletín estadístico 2,004 y 2008

En el año 1, 995 se registró que el país de Estados Unidos ocupó el primer lugar, en el número de turistas extranjeros que visitaron Guatemala, El Salvador ocupa el segundo lugar y México el tercer lugar, manteniéndose estable en Sur América y Europa y se observó un incremento significativo especialmente en cercano y lejano oriente. Ya para el año 2,000 al 2,008 el turismo receptivo internacional que visitó Guatemala, en primer orden como mercado prioritario es el área de Centro América (El salvador, Honduras) segunda el área Norte (Estados Unidos y Canadá) y el tercer lugar Europa (Alemania, Francia, Holanda, Italia) como los más importantes.

### 2.3.1.4 Turistas ingresados al país según vía de ingreso y puertos de salida años 1995 - 2004 -2008

Cuadro No 4

Vía de Ingreso y Puerto de Entrada	Año 1995	Año 2000	Año 2004	Año 2007	Año 2008
Vía Aérea	299, 538.0	365, 835.0	433, 782.0	558, 198.0	556, 031.0
Vía Terrestre	242, 053.0	450, 522.0	714, 225.0	1,817,480.0	1,088,325.0
Vía Marítima	21, 887.0	9, 883.0	33, 519.0	51, 874.0	71, 070.0
Total	563, 478.0	826, 240.0	1, 181, 526.0	1,627,552.0	1,715,426.

Fuente. Elaboración propia con datos del INGUAT Boletín estadístico 2,004

(11) CIEN, 2008 “El Impacto del Turismo en la Economía Guatemalteca” Revista Gerencia Prensa Libre.

Los turistas ingresados al país en el año 1995 lo hicieron en primer orden por vía aérea, principalmente por el aeropuerto la aurora, seguida por la vía terrestre. En la frontera terrestre hubo mayor movimiento de turistas sobreesaliendo la de El Salvador entre ellas la de Valle Nuevo, en cuanto a la vía marítima el mayor movimiento se realiza por Livingston.

Ya para el año 2,000 al 2,008 el turismo ingresaron a Guatemala, en primer orden por la vía terrestre por el mercado principal que es Centro América y relega a un segundo lugar a la vía aérea, turistas procedentes de el área Norte (Estados Unidos y Canadá) y Europa (Alemania, Francia, Holanda, Italia) y se a incrementado la vía marítima por la inauguración en el año 2004 de nuevos puertos para cruceros en Puerto Quetzal en Escuintla y Santo Tomas de castilla en Izabal.

### 2.3.1.5 Guatemaltecos salidos del país, según vía de egreso y puertos de salida

Años 1990 - 2004 -2008

Cuadro No. 5

Vía de Ingreso y Puerto de Entrada	Año 1995	Año 2000	Año 2004	Año 2007	Año 2008
Vía Aérea	242, 912.0	311. 296.0	323, 826.0	419,738.0	419, 655.0
Vía Terrestre	55, 091.0	176, 902.0	363, 224.0	746, 800.0	855, 563.0
Vía Marítima	401.0	1, 275.0	2, 026.0	2, 323.0	1, 815.0
Total	298, 404.0	488, 473.0	689, 076.0	1,168,861.0	1, 277,033.0

Fuente. Elaboración propia con datos del INGUAT, Boletín estadístico 2,008

El movimiento de turistas Guatemaltecos, que salieron del país durante los últimos 10 años, (1,990- 2,000) utilizó preferentemente la vía aérea, seguido por la vía terrestre durante los años (1,990 a 2,000) existió un incremento significativo.

Los destinos mas utilizados por los guatemaltecos que salieron del país, durante los últimos 10 años, fueron Estados Unidos, El Salvador y México lo cual da un balance favorable para la economía nacional.

## 2.4 OFERTA HOTELERA

En casi todos los países del mundo el turismo se está convirtiendo en mayor o menor grado como elemento importante en sus economías. Guatemala posee muchas ventajas que puede aprovechar y que otros países no tienen como la variedad de atractivos turísticos en el aspecto natural, bosques tropicales, lagos y ríos, volcanes, flora y fauna clima variado y en el aspecto cultural las tradiciones y costumbres de los 23 grupos Etno-lingüísticos guatemaltecos, recia variedad artesanal, vestigio arqueológico de la civilización maya, monumentos coloniales etc.

Así como la proximidad geográfica, el más importante generador de turistas en todo el mundo (Estados Unidos) bajo estas circunstancias, Guatemala se encuentra en las puertas del desarrollo de la actividad turística sin precedente, oportunidad que no debe dejarse pasar para el bienestar económico-social de los habitantes del país” (12)

Los lugares más visitados por los turistas son en la actualidad, Ciudad Capital con el 32% Antigua Guatemala con el 33 % El lago de Atitlán con el 19% el Parque Nacional Tikal con el 18%, otros como Chichicastenango y el resto de destinos con un 5%.

El motivo de viaje que generalmente impulsa al turista Receptivo a visitar al país es: por Turismo Un 41 %, visita familiar 24 %, negocios un 19 % estudios un 1 % otros motivos un 15 %. Datos según las estadísticas del INGUAT del 2008.

(12) Siglo Veintiuno “El Turismo Receptivo Ilusión o Realidad”, suplemento Impulso, 2,008.

“El Pedregal” Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén”

“Generalmente los turistas gastan sus dólares en la compra de bienes y servicios de diverso tipo principalmente artesanías, hoteles, alimentación y ropa. El gasto promedio diario en los años 1,990-1,995 era de (61-65 \$\$)” ya en el año 2,000 era de (85 \$\$. Su estadía promedio en días en los años 1,990-1,995 era de (6-7.5 días) y en el año 2,000 al 2008 era de 10 días. Ya para el año 2008 el gasto promedio es de 71 \$\$ por día. (13)

“La disponibilidad de habitaciones hoteleras aptas al turismo en todo el país, en el año 1,990 era de 6.7 y en el año 1,995 en ciudad capital de Guatemala se concentraba el 39.6%, mientras el resto de los departamentos se concentraba el 60.4 %.” En el año 2,000 la oferta de habitaciones se incrementa en los departamentos a un 70 %. (14)

“Ya en el año 2,000 existió una pequeña descentralización y la ciudad capital de Guatemala se concentraba un 30 % lo que significa que en los últimos 10 años la oferta hotelera ha registrado cambios cualitativos y cuantitativos en los demás departamentos del país lo que permite una mayor opción para el turista y un mayor ingreso económico al país.”

**2.4.1 Oferta Hotelera apta al turismo, departamentos con + Habitaciones  
Años 1990 – 2000 -2008** Cuadro No, 6

Departamento	Año 2,000	Año 2,007	Año 2,008	No. de Hoteles Año 2000	No. de Hoteles Año 2007	No. de plazas cama Año 2000	Habitación según categoría 5 estrellas año 2007
<b>Guatemala</b>	<b>4, 877.</b>			<b>99</b>	<b>450</b>	<b>13, 013.</b>	<b>1, 169.</b>
<b>Chiquimula</b>	<b>757.</b>			<b>30</b>	<b>144</b>	<b>2, 187.</b>	<b>45</b>
<b>Quetzaltenango</b>	<b>1, 059.</b>			<b>45</b>	<b>162</b>	<b>2, 515.</b>	<b>44</b>
<b>Izabal</b>	<b>1, 037.</b>			<b>43</b>	<b>164</b>	<b>2, 909.</b>	<b>84</b>
<b>Escuintla</b>	<b>744.</b>			<b>26</b>	<b>131</b>	<b>2, 011.</b>	<b>64</b>
<b>Sacatepequez</b>	<b>1, 076.</b>			<b>63</b>	<b>138</b>	<b>2, 765.</b>	<b>251</b>
<b>Peten</b>	<b>1, 149.</b>			<b>51</b>	<b>202</b>	<b>1,190</b>	<b>462</b>
<b>Otros</b>	<b>4, 679.</b>			<b>228</b>	<b>1,183</b>	<b>11, 686.</b>	<b>8, 136.</b>
<b>Total</b>	<b>15, 378.</b>			<b>585</b>	<b>2,274</b>	<b>40, 040</b>	<b>9, 875.</b>

Fuente. Elaboración propia con datos del INGUAT, Boletín estadístico 2,004, Boletín estadístico año 2008

Para el departamento de Peten en el año 2007, las habitaciones disponibles para el turismo nacional e internacional es de 3,107.00 y las plazas camas disponibles es de 7,618.00 y un promedio de índice de ocupacional anual de 39% y con habitaciones y camas disponibles para un 61% de turista que deseen visitar el peten. Datos del INGUAT, boletín estadístico año 2008.

Guatemala en el año 1,995 poseía 469 empresas hoteleras que ofertaban 12,033 habitaciones con una capacidad de plazas-cama equivalente a 30,221. Esta cifra supera a la del año 1,994 durante el cual había 11,152 habitaciones, ya para año 2,000 el crecimiento anual promedio a sido un 0.05% lo que significa que existen 585 empresas, 15,378.00 habitaciones equivalentes a 40,040. 00 de capacidad plazas-cama.

(13) INGUAT “Desarrollo Turístico Sustentable hacia el 2005” Guatemala, 1995 Pág. 5. Boletín estadístico INGUAT 2008.

(14) CIEN “El Impacto del Turismo en la Economía Guatemalteca” Guatemala, 1,995. Boletín estadístico INGUAT 2008.

Siguiendo la proyección de un 5% para el año 2005 se tendría 747 empresas, 18, 160 habitaciones equivalente a 46, 591 plazas-camas.

“En el departamento de Guatemala en la ciudad Capital específicamente se cuenta en el año 2,000 con 99 hoteles que representan el 18.1 % le sigue Sololá con 65 hoteles que representan el 11. 5 %, Sacatepequez con 63 hoteles para un 8.7 % luego están Petén con 51 hoteles que representan un 8.1 %. Los departamentos que menor cantidad de centros hoteleros pone a disposición del público son: Jalapa y El Progreso con 3 Hoteles para un 0.6 %, y están al mismo nivel Totonicapán con 0.9 % y Chimaltenango con un 0.3 %. “(16)

“Hubo departamentos que variaron en mínimo su oferta habitacional en el período de (1,995-2,000) Entre ellos se encuentran Alta Verapaz (364 - 488), El Progreso (23 - 33) y Totonicapán (70 - 87) respectivamente.

Por otra parte los departamentos de Jalapa disminuyen la cantidad de habitaciones: de (61 a 58) Los restantes departamentos aumentaron la cantidad de habitaciones aptas para el turismo.

Además en el año 2,008 existen 1,502 habitaciones fueron consideradas con cinco estrellas; 1,995 de cuatro; y 2,236 de tres y el resto de 2 y 1 estrellas (2,754, 1,388) para un total de 9,875.00 aproximadamente. Se ha calculado que la tasa promedio de incremento anual asciende a un 5 %. “(15)

## 2.5 DEMANDA HOTELERA

Existe una dinámica y diversidad de demanda de parte de los turistas que visitan el país mas no es satisfactoria la oferta turística que el país ofrece. El turista busca cada vez mas lo genuino y lo propio de cada región que visita tanto en lo natural y cultural, así como las instalaciones y servicios que ofrece cada una de ellos.

Los datos anteriores muestran una amplia demanda por él número de turistas que ingresan al país, y la poca oferta hotelera con que este cuenta, por lo que se requieren grandes esfuerzos de todas las personas involucradas en el mejoramiento y desarrollo de la actividad turística, implica las comunidades con sus entidades a cargo de esta actividad y la iniciativa privada.

### 2.5.1 Estimación de las principales variables turísticas, para los años 2000 - 2015 según el INGUAT Cuadro 7

Año	Ingreso de Turistas Al país	Estadía Promedio ( días )	Gasto Promedio ( \$ )	Gasto Por Estadía ( \$ )	Ingreso Divisas Anual en ( \$ )	Empleo Sector Turismo
2,005	945, 000.0	8. 3	150	1,245	1, 176. 5	104, 000.0
2,010	1,181, 50.0	10. 4	167	1,556	1, 470. 6	993, 750.0
2,015	1,476,563.0	13	209	1,945	1, 838.2	1, 242, 287.0

Fuente. INGUAT Boletín Estadístico 2,004.

(15) INGUAT “Departamento de Fomento y Estadística 2000.

**2.5.2 Estimación del número de habitaciones por regiones del país aptas al turismo para los años 2005 - 2015 según el INGUAT** Cuadro No. 8

No	Región	Año 2005	Año 2010	Año 2015
I	Guatemala, Moderna y Colonial	4,958	6,198.	7,747.
II	Altiplano Indígena Vivo	3,203.	4,004.	5,005.
<b>III</b>	<b>Aventura en el Mundo Maya</b>	<b>1,100.</b>	<b>1,375.</b>	<b>1,719.</b>
IV	Caribe Diferente	938.	1,173.	1,466.
V	Paraíso Natural	550.	688.	859.
VI	Guatemala por Descubrir	1,407.	1,759.	2,198.
VII	Costa del Pacífico	1,244.	1,555.	1,944.
	<b>Total</b>	<b>13,400.</b>	<b>16,750.</b>	<b>20,938.</b>

Fuente. INGUAT Boletín Estadístico 2,004 - 2008

Los datos son considerados arriesgados y poco acertados debido a los cambios que pueda surgir el propio país, en los ámbitos internos y externos, políticos, socioeconómicos o imprevistos como desastres naturales. “Si las metas y los datos estadísticos siguen su proyección, el número de turistas que ingresan al país así como las divisas en dólares, la demanda crecería a un ritmo aproximado de un 5%, por lo que la oferta hotelera tendrá que realizar grandes cambios en su infraestructura física, para dar atención a todos los interesados en visitar nuestro país” (16)

(16) INGUAT “Departamento de Fomento y Estadística 2000- 2004

## 2.6 MOVIMIENTOS TURÍSTICOS DEL PAÍS

## 2.6 MOVIMIENTOS TURISTICOS DEL PAIS

### 2.6.1 REGIONALIZACIÓN: (17)

La República de Guatemala limita al Oeste y Norte con México, al Este, con el Océano Atlántico, Honduras y el Salvador y al Sur con el Océano Pacífico. Está comprendida entre los paralelos 13 y 44 a 18 30 latitud Norte y meridiano 87 24 a 92 14 al Este de Grenwhic. (Ver mapa No. 2)

Posee una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, dividido en 22 departamentos y municipios. Según decreto de la República 70 – 86 Artículo 3 Guatemala esta dividido en 8 regiones de acuerdo a la ley preliminar de regionalización siendo las siguientes: (Ver mapa No 2)

<b>I METROPOLITANA</b>	<b>IV SUR - ORIENTE</b>	<b>VII NOR - OCCIDENTE</b>
<b>II NORTE</b>	<b>V CENTRAL</b>	<b><u>VIII PETÉN</u></b>
<b>III NOR - ORIENTE</b>	<b>VI SUR</b>	

### 2.6.2 Región VIII El Petén (17)

#### a- Posición Geográfica:

El departamento de Petén está localizado en la parte Norte de la República de Guatemala, en la parte sur desde el vértice de río Chixóy hasta la frontera con Belice, sus coordenadas geográficas se encuentra entre los meridianos 90 26 35 y 89 13 30j longitud Oeste y los paralelos 16 04 y 35 y 15 53 45 latitud norte y desde el vértice de Campeche hasta el vértice del Ceibo localizado en la meridiana 90 50 23 longitud oeste y el paralelo 17 15 13 latitud Norte y desde el vértice del Ceibo hasta el vértice del Usumacinta localizada en el meridiano 91 26 25 longitud Oeste y el paralelo 17 15 12 latitud norte; luego siguiendo el cauce del río Usumacinta y el río salina hasta el vértice del río Chixóy. (Ver mapa No. 2)

#### 2.6.3 Extensión y Límites:

Con un área de 35,854 Km2 aproximadamente, abarca el 33% del territorio del país. Colinda al norte con los estados Mexicanos de Yucatán y Quintana Roo al Este con Belice, al sur con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz; al Nor-Oeste con el Estado de Tabasco, República de México al Oeste franco con el estado de Chiapas. (Ver mapa No. 2)

### 2.6.4 DIVISION POLÍTICA (18) (Ver mapa No. 2)

El Departamento de Petén esta dividido en los siguientes doce municipios.

MUNICIPIO	CATEGORÍAS Y CABECERA MUNICIPAL PROMEDIO	ELEVACIÓN SNM	
1. Dolores	Pueblo-Dolores	436. 52	El área central esta formada por los Municipios de Flores y San Benito
2. Flores	Ciudad-Flores	127. 00	
3. La Libertad	Pueblo- La Libertad	190. 00	
4. Melchor de Mencos	Pueblo – Melchor	81. 21	
5. Poptún	Pueblo-Poptún	510. 00	
6. San Andrés	Pueblo-San Andrés	150. 00	
7. San Benito	Pueblo San Benito	120. 00	
8. San Francisco	Pueblo- San Francisco	230. 00	
9. San José	Pueblo-San José	130. 00	
10. San Luís	Pueblo San Luís	190. 00	
11. Santa Ana	Pueblo Santa Ana	220. 00	
12. Sayaxche	Pueblo Sayaxche	120. 00	

(17) Diccionario Geográfico de Guatemala, región Petén, Volumen III, Instituto Geográfico Nacional Tomo VIII, 1,981.

(18) INE, “Encuesta Nacional Socio demográfica y Censo 1,994, Región Petén, Volumen III.

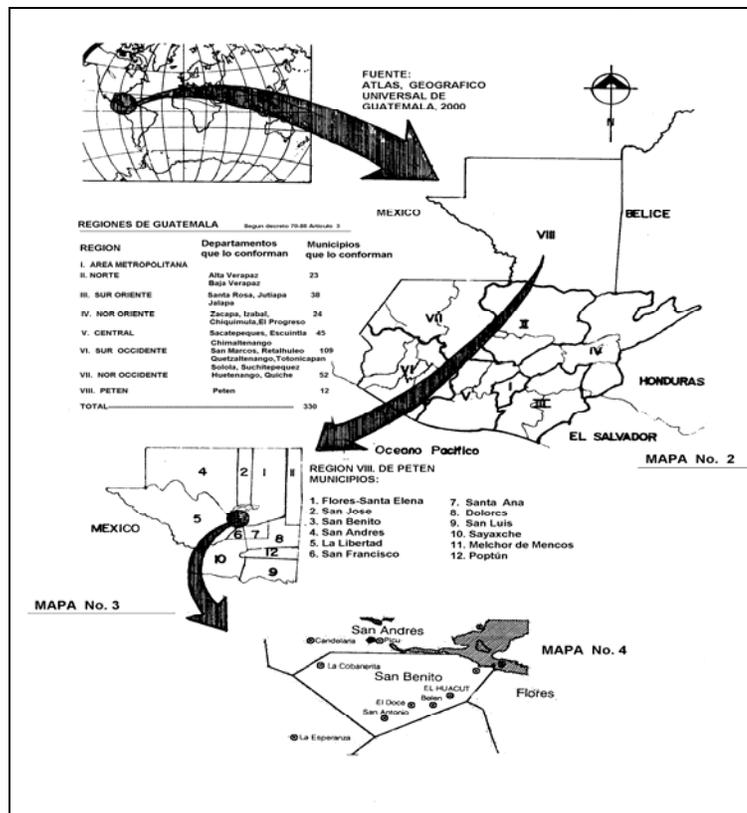
**2.6.5 Población de la región VIII (18)**

Con base al censo de población de Noviembre 2002 el Departamento de Petén tiene un total de 366, 735. 00 habitantes Habiéndose manifestado una tasa de crecimiento del 63 %, lo cual da como resultado una tasa de crecimiento anual promedio del 7 %

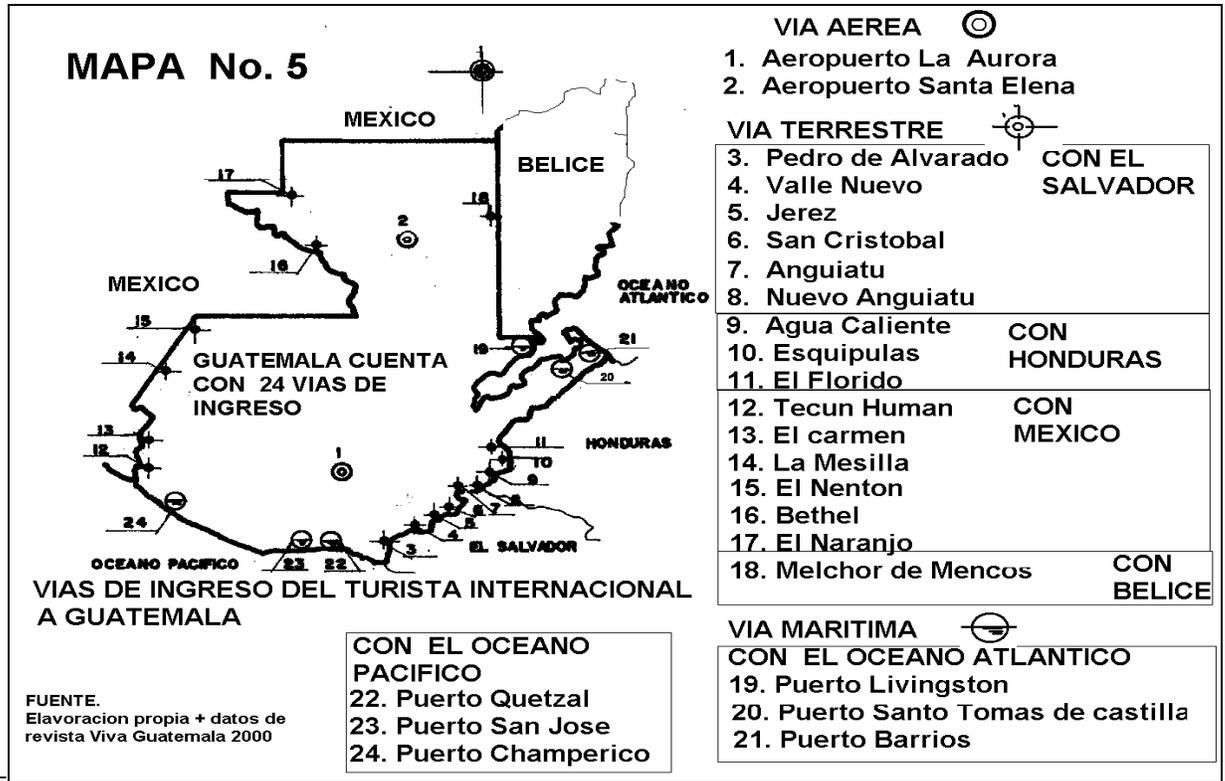
MUNICIPIO	POBLACIÓN	EXTENSIÓN EN Km2
Flores	30, 897. 00	4, 336. 00
San Benito	29, 926. 00	112. 00
San Francisco	8, 917. 00	320. 00
San José	3, 584. 00	2, 252. 00
San Andrés	20, 295. 00	8, 874. 00
Santa Ana	14, 602. 00	1, 008. 00
Dolores	32, 404. 00	3, 050. 00
La Libertad	67, 252. 00	7, 047. 00
San Luís	48, 745. 00	3, 000. 00
Melchor de Mencos	18, 872. 00	823. 00
Poptún	35, 663. 00	1, 128. 00
Sayaxche	55, 778. 00	3. 904. 00
-----		
Total de población:	366, 735. 00	35,854.00

Fuente: Datos por el INE, CELADE y SEGEPLAN 1, 998

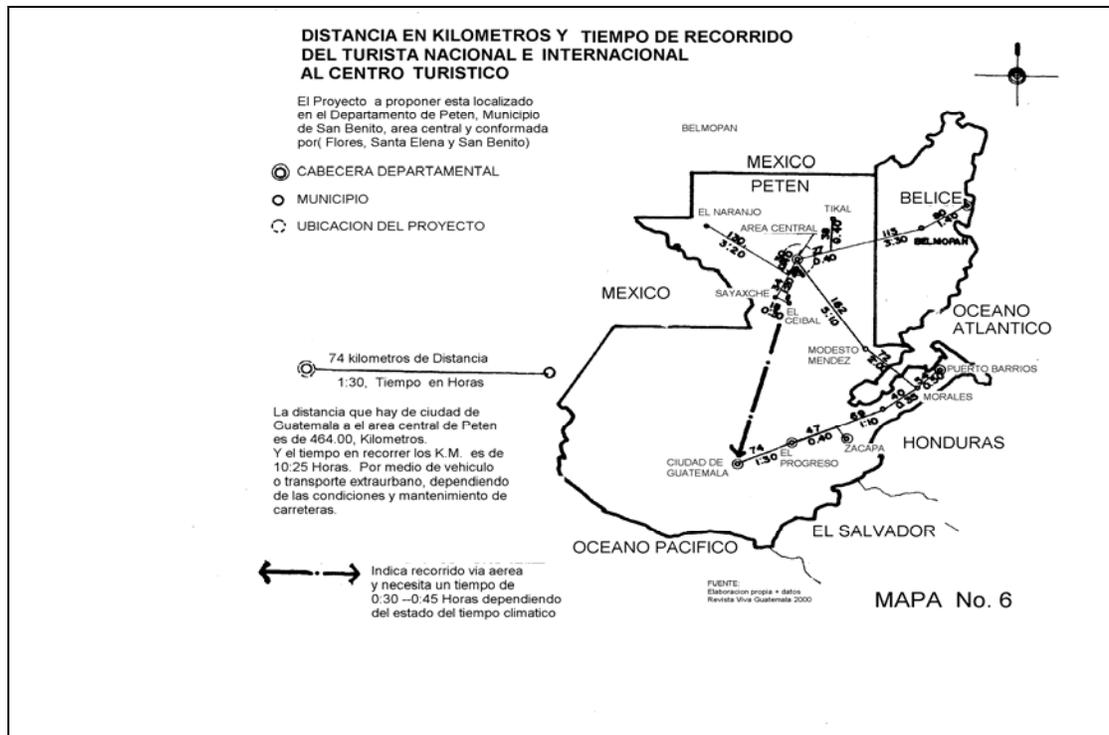
La población a tomar en cuenta como base inicial para el estudio es la conformada por el área central (Municipio de Flores y San Benito) el cual da un total de (30, 897. 00 + 29, 926. 00) = 60, 823.00 personas. Se tomaran como base los Censos de 1,994 y 2,002 de la población del área central para saber las proyecciones de población para el año 2.010 y una máxima al año 2015.



MAPA No. 2, 3, 4 Fuente: Elaboración propia

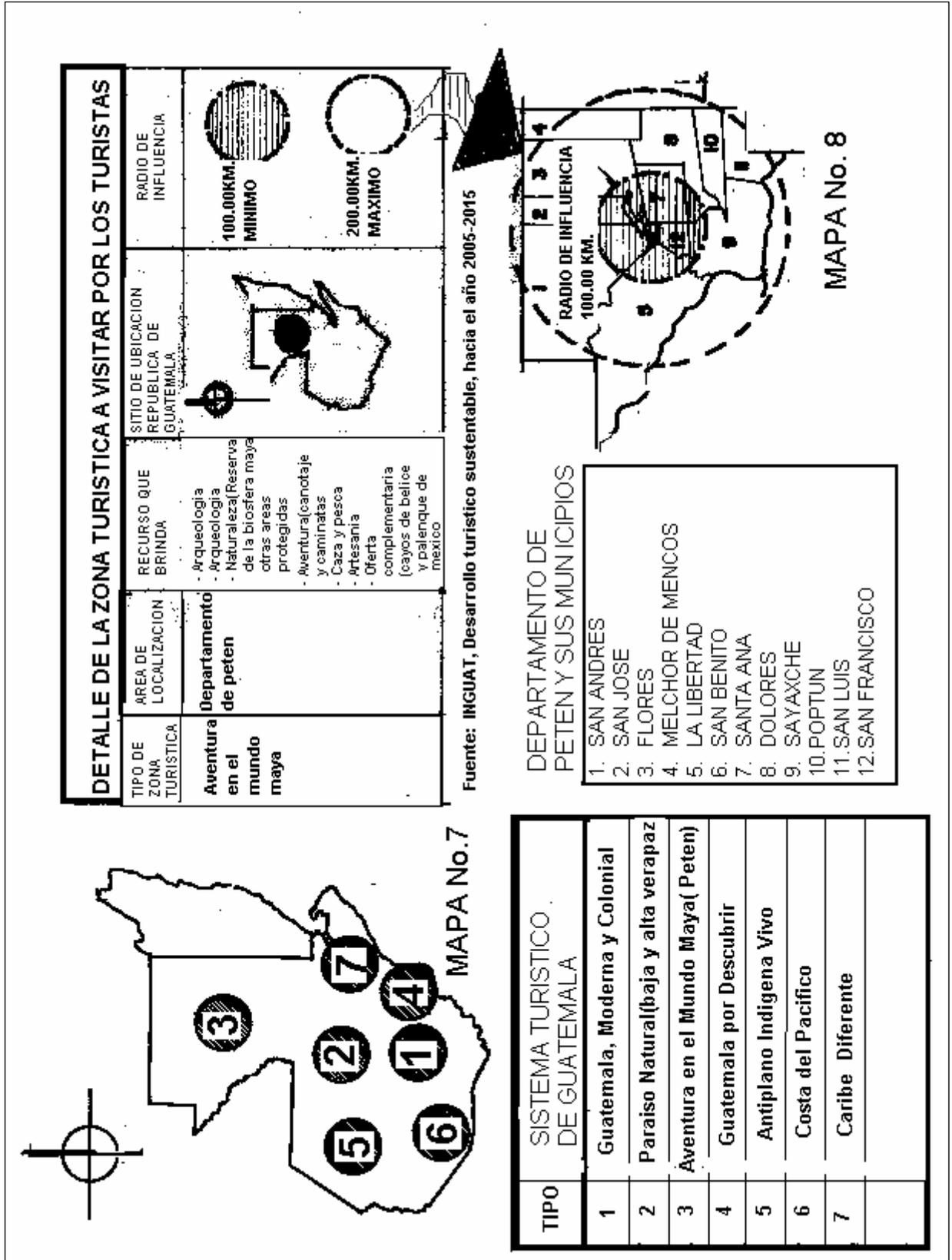


MAPA No. 5



MAPA No. 6

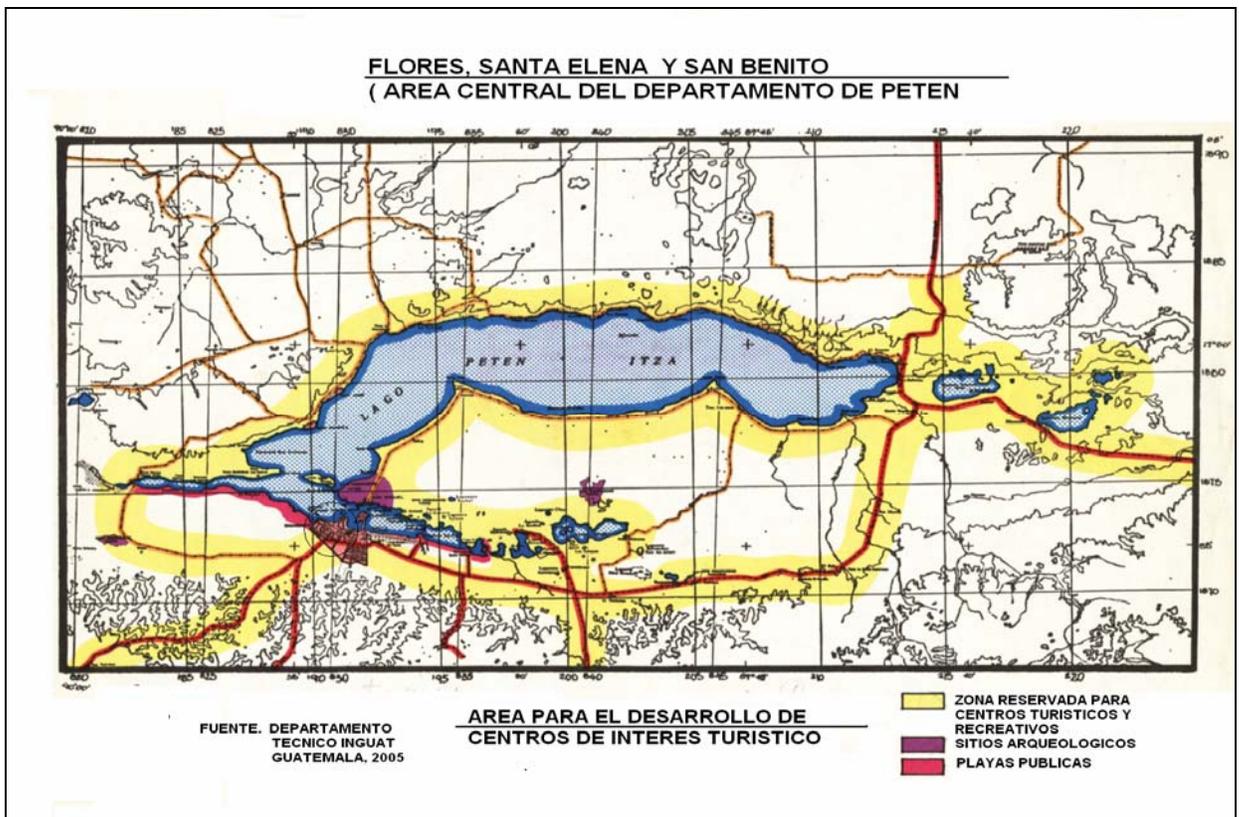
## 2.7 LOCALIZACIÓN DEL ÁREA TURÍSTICA



MAPA No. 7, 8



MAPA No. 9



MAPA No. 10

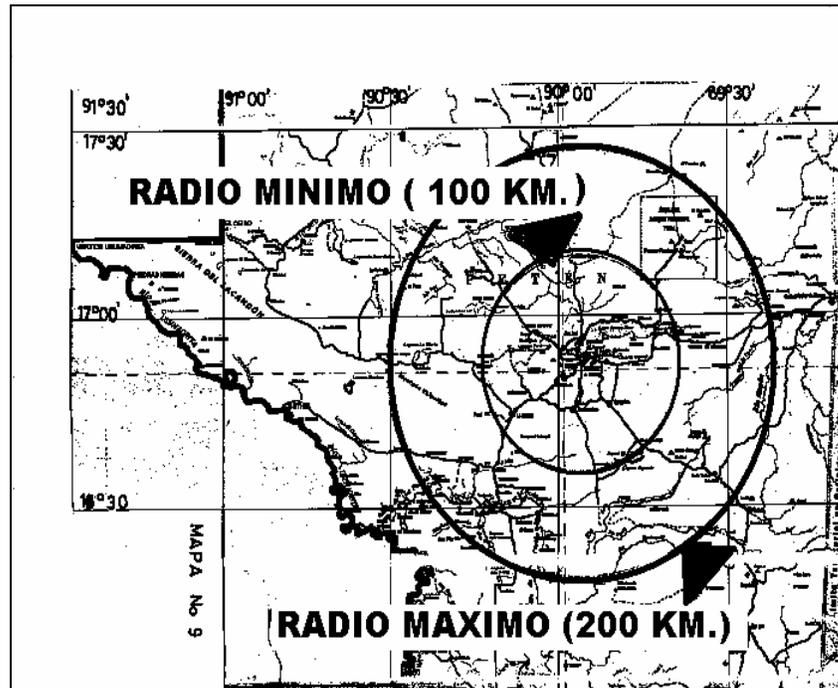
"El Pedregal" Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén

LOCALIZACIÓN DE ATRACTIVOS Y SITIOS TURÍSTICOS, DENTRO DEL RADIO DE INFLUENCIA DEL CENTRO TURÍSTICO EL "PEDREGAL", CON UN RADIO MÍNIMO DE 100KM. Y UN MÁXIMO DE 200 KM.

A- Municipios, Poblados, aldeas otros.	21. La Ceibita	37. Laguna SAC Nab
1. San Andrés	22. Sácpuy	38. Laguna el Píal
2. San José	23. Monte Maria	39. Laguna Sácpuy
3. Flores	24. El Caoba	40. Laguna San Diego
4. Melchor de Mencos	25. El Ceibal	41. La Gloria
5. La Libertad		42. Laguneta El Sos
6. San Benito	B- Ruinas o Centros Arqueológicos	43. Río El Naranjo
7. Santa Ana	25. Tikal	44. Río Petenchel
8. Dolores	26. Uaxactún	45. Río San Pedro
9. Sayaxché	27. Volantín	46. Río Subín
10. Poptún	28. Nakún	47. Río La Pasión
11. San Luís	29. Yaxjá	48. Playa El Remate
12. San Francisco	30. El Naranjo	49. Playa Las Matanzas
13. La Reforma	31. El Ceibal	50. Playa El Pedregal
14. El Zapote	32. Poloj	51. Playa Jocompiche
15. El Manantial		
16. San Román	C- Ríos Lagos y Playas	D- Sitios Turísticos
17. Tres Naciones	33. Lago de Peten Itzá	52. Biotopo Cerro Cahuí
18. San Miguel	34. Laguna Sal Petén	53. Biotopo San Miguel
19. La Esperanza	35. Laguna Macanché	54. Cuevas Actún Can
20. Guate linda	36. Laguna de Yaxjá	55. Centro Zoológico Petencito

Fuente: Elaboración Propia.

Los sitios y atractivos turísticos descritos anteriormente tienen acceso directo o indirecto por carretera principal pavimentada o carretera no pavimentada en buen estado transitable en todo el tiempo. Existen otros sitios de interés pero su acceso es difícil por caminos o veredas su medio de transporte es a pie, a caballo y carros de doble tracción, así como un guía experto en la región.



DEPARTAMENTO DE PETEN, MAPA No. 11

# CAPÍTULO 3

## ANÁLISIS DEL ENTORNO LOCAL

## **CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DEL ENTORNO LOCAL**

### **3.1 INTRODUCCION:**

La carencia de planes de desarrollo, proyectos a la dotación de servicios básicos es general en todo el interior de la República. La lógica y demanda de servicios básicos (Agua potable, Drenajes, Energía Eléctrica, Red Telefónica, Educación, salud, mejora de sistemas de cultivo y comercialización de sus productos y control del medio ambiente) poco o nada tiene que ver con lo que se enseña en la Facultad de Arquitectura.

Por lo que es necesario readecuar la visión del EPS, mas si se sigue esta asistencia técnica los contenidos programáticos de los cursos que componen el Pemsun en la carrera de arquitectura deberán estar dirigidos a resolver problemas de esta índole y se necesita de un grupo multidisciplinario de profesionales para resolver cada uno de estos problemas.

Por ser el municipio de San Benito el área de estudio para el desarrollo del anteproyecto, se describirán los aspectos más importantes y sobresalientes del lugar.

La elaboración del presente trabajo se recolectó información básica, ya que no existe información actualizada que satisfaga el estudio a proponer, por lo que se obtuvo información de campo por medio de las observaciones durante la práctica realizada en el EPS. Se muestra cartografía del área de estudio que muestra el inventario urbanístico de la infraestructura administrativa y social, servicios básicos y demás aspectos importantes de la comunidad, que ayudarán a tener un mejor análisis y solución del anteproyecto a proponer.

### **3.2 Aspectos Generales del Poblado:**

#### **3.2.1 Nombre:**

San Benito de Palermo, fundado en 1,805 por esclavos de color que tenían los españoles durante su período hispánico y restablecido el 26 de enero de 1,873 estando como jefe político don Martín Quezada. (17)

#### **3.2.2 Datos Históricos:**

La cabecera del municipio de San Benito de Palermo, formaba un cantón de la cabecera departamental de Ciudad Flores, era representado por medio de un regidor que era parte integrante de la corporación municipal.

El Municipio estaba poblado por gente maya Itzá e inmigrantes de Campeche y Yucatán que eran los únicos pueblos Mexicano con los que peten mantenía relaciones comerciales dado que con Guatemala no existían vías de acceso.

Para viajar a la capital se tenía que ir en lomo de bestia hasta la laguna de Yaxá, pernoctar allí y continuar hasta plancha de piedra limite con Belice, proseguir en barco con destino a Puerto Barrios, luego tomar tren hacia la capital.

Su arquitectura tiene origen en que las primeras casas del pueblo, estaban alineadas, construidas de bajareque, con techo de huano y pintadas o blanqueadas con cal. En los principio del siglo XX aparecieron las primeras casas techadas de lámina de zinc y muros de adobe blanqueadas con cal. (17)

(17) "Revista" Peten Itzá" Datos Monográficos de Peten Única Edición Año 1999 P.9

### 3.2.3 Población:

Según publicaciones de los censos de población realizados por la Republica de Guatemala se determinó la población de San Benito de la siguiente manera.

Población año 1880	362	habitantes	Población año 1981	6,545	H.
Población año 1955	1,409	habitantes	Población año 1994	16,201	H.
Población año 1964	3,036	habitantes	Población año 2002	29,926	H.
Población año 1973	4,708	habitantes	Población año 2010	43,657	H. Aproximado

En 1880 se determinó una densidad de 3 habitantes por kilómetro cuadrado, ya para el año 1973 una densidad de 42 habitantes por Km.2 y para el año 2010 se tendría 343 habitantes por Km.2. Según los datos del Instituto Nacional de estadística el 78 % de la población esta concentrada en el área urbana y 22 % en el área rural. (18)

### 3.2.4 Colindancias:

Al norte con el Municipio de San Andrés, San José y Flores al sur con el municipio de San Francisco, al este con Ciudad de Flores y Santa Ana; al Oeste con el municipio de La Libertad. El municipio dista a 464 Kilómetros de la capital de la república sobre la carretera CA- carretera del atlántico, el tiempo en recorrer la distancia es de 8 – 10:25 Horas dependiendo del tipo de vehículo o transporte urbano.

### 3.2.5 Extensión Territorial:

Su área aproximada es de 112 kilómetros cuadrados con una altitud de 115 MSNM. Y una latitud de 16° 35- 29" y longitud de 89° 99- 03 ".

### 3.2.4 Clima:

Según el sistema de Thornwaite, posee un clima cálido húmedo, con invierno benigno y sin estación seca bien definida. Temperaturas de 25 a 30 grados, y extrema hasta de 38 grados c. Su precipitación pluvial es según el INSIVUMEN de 2000- 2500 mm. La humedad es de 60% a 80%. La insolación solar media anual es de 6 horas. Los vientos dominantes presentan una dirección de Noroeste y Suroeste siendo moderados con una velocidad promedio de 3 a 5 kilómetros por hora.

### 3.2.5 División: (ver Plano No. 1)

Tiene 16 barrios, 6 colonias, 2 aldeas y 15 caseríos siendo los siguientes: La Ermita, 3 de Abril, Playa Blanca, El Nuevo Porvenir, Las Flores, La Democracia, El Trébol, Valle Nuevo, La Candelaria, El Redentor, Patricia de Arzu, la Nueva Esperanza, San Juan, Caridad, Panorama, Tikal y la Paz, Colonia Peten Itzá, Colonia 20 de Mayo, Colonia El Maestro y Colonia Vista Hermosa. En el área rural las aldeas son las siguientes, San Antonio situado al lado Sur y la Cobanerita situada al lado Oeste; y el caserío Belén al Sur de la cabecera Municipal. (19)

### 3.2.6 Hidrografía:

Arroyos	El Shuacpé o Xucupú y Candelaria, ambos desembocan en el Lago Petén Itzá
Lagunas	La del Guacut y el Lago Petén Itzá
Islotes:	Santa Bárbara y El Pedregal
Cerros:	Cerro Grande, camino a La Libertad.

(18) SEGEPLAN, 1,987 - 1,994 "Plan de Desarrollo Regional de Petén", Volumen II, IV Guatemala

(19) EPS. "Informe Final "Municipio de San Benito Petén Región VIII, FARUSAC, Guatemala, Noviembre1, 995, Elaboración Propia

### 3.4 ASPECTOS SOCIALES:

El municipio de San Benito está organizado y administrado por un alcalde municipal, dos síndicos, cuatro concejales, un tesorero y una secretaria. Sus aldeas están organizadas por un alcalde auxiliar.

Razas Idiomas y Lenguas: Se distinguen dos grupos étnicos: ladinos e indígenas. El idioma predominante es el español y la lengua más hablada es el Cachiuel.

### 3.5 CULTURA RECREACIÓN Y DEPORTES: (ver Plano No. 2)

El municipio no tiene la infraestructura mínima de equipamiento cultural, recreación y deportiva. Cuenta con dos canchas de baloncesto, un estadio de fútbol, un cine un balneario y dos centros arqueológicos, variedad de iglesias y grandes extensiones de área verde, que la municipalidad del municipio tiene contemplado para proyectos de vivienda, cultura, recreación y deporte.

"La Población del Municipio en 1,994 era de 16, 201. 00 habitantes ya para el año 2,000 era de 27, 846 habitantes y se espera que para el año 2,010 se tendrá una población de 43, 657 habitantes" (20) "El equipamiento e instalaciones recreativas mínimas que tendrá que tener el municipio de San Benito de acuerdo al Plan Nacional de Instalaciones para Educación física, Recreativa y Deporte de acuerdo con la cantidad de habitantes" será el siguiente" (21)

#### RECOMENDACIÓN

DEMANDA DEL MUNICIPIO AL AÑO 2,010 (43, 657. Habitantes)

-Una cancha de fútbol por cada 6,000 Habitantes	Requerimiento	7	canchas
-Ocho canchas de Papi-fútbol por cada 20,000 H.	Requerimiento	16	canchas
-Cuatro canchas de Baloncesto por cada 20,000 H.	Requerimiento	8	canchas
-Cuatro canchas de Voleibol por cada 20,000 H.	Requerimiento	8	canchas
-5 -% del total de habitantes para piscinas	Requerimiento	8	piscinas
-Tres parques infantiles por cada 10,000 H.	Requerimiento	12	parques
-Un parque urbano por cada 50,000 H.	Requerimiento	1	parque
-Cuatro centros social y cultural por 20,000 H.	Requerimiento	8	centros

Datos Elaboración propia, con datos del Plan Nacional de Instalaciones para la Educación Física y Deportes 2000

Además su folklore es único, ya que tiene un patrimonio histórico cultural en sus tradiciones; Su fiesta titular la celebran del 10 al 14 de mayo en honor al patrono de San Benito, que esta llena de riqueza en expresión y creatividad. Existe libertad de culto y la mayoría de la población es católica, además de existir una iglesia mormona y variedad de evangélicos.

### 3.6 TURISMO:

El descubrimiento y restauración del sitio arqueológico Tikal y decretado parque nacional en 1957 marca el inicio del turismo en el departamento de peten y sus municipios especialmente el área central conformada por Flores, Santa Elena y San Benito. La construcción de la carretera de Santa Elena a Tikal, la construcción del aeropuerto en 1948 y el mejoramiento de las demás vías de comunicación hacen del peten un destino turístico sin dejar de conocer, tanto a nivel nacional e internacional.

San Benito tiene las mismas posibilidades de desarrollo turístico que Ciudad Flores ya que en su radio de influencia están los mismos sitios turísticos de importancia del departamentote Petén. Por lo que este proyecto es una propuesta y el inicio para atraer el turismo al municipio de San Benito

(20) Elaboración propia; Proyección de Población del Lugar capitulo 5 de la presente tesis.

(21) Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte Tomo III y III 2000, Guatemala.

### 3.7 EDUCACIÓN: (ver Plano No. 3)

En el año 2,000 hay 17,025 alfabetos y 5,000 analfabetos los niveles escolares atendidos son prerrimaría, primaria, básicos y diversificados; existen un total de 21 establecimientos educativos atendidos por 230 maestros (datos según la Región Educativa VIII de Petén)

### 3.8 ECONOMÍA: (ver Plano No. 4)

Por ser el Centro de intercambio comercial del departamento, el municipio de San Benito a si como constituye el entronque de todas las carreteras que van hacia los distintos lugares de la región, por lo que el municipio esta dedicado al comercio en su mayoría y sus ingresos económicos son la compra y venta de productos artesanales, así como prestar servicios a la comunidad y turistas que lo visitan. Los servicios que se prestan son desde salud, hotelería, técnicos, mano de obra artesanal, profesionales u otros dispuestos a servir a la comunidad. (19) (Ver capítulo 5 pagina 88-89, donde se hace un análisis económico general del lugar, específicamente la población económicamente activa "PEA").

### 3.9 MEDIOS DE TRANSPORTE Y SISTEMA VIAL

#### 3.9.1 Transporte terrestre: (Ver Plano No. 5)

Utilizan buses urbanos y microbuses para su circulación actualmente existen un total de 30 aproximadamente entre los dos. Las calles y avenidas y carreteras utilizadas para su circulación y comunicación tanto interna como externa son de balastro exceptuando a la avenida principal que es de asfalto.

Existe una señalización de calles y avenidas, señales de tránsito, el ancho de estos varia de 4 a 8 metros. Por el tipo de topografía las avenidas tienen una fuerte pendiente hacia el Sur y suave hacia el norte, generalmente son transitables todo el tiempo.

Las distancias a la cabecera municipal y otros puntos importantes son los siguientes:

San Benito – Flores	1 Km.	San Benito - Sayaxché	67 Km.
San Benito – San Francisco	17 Km.	San Benito – Melchor de Mencos	92 km.
San Benito – Santa Ana	19 Km.	San Benito – Dolores	79 Km.
San Benito – San Andrés	21 Km.	San Benito – Poptún	99 Km.
San Benito – San José	22 Km.	San Benito – San Luís	118 Km.
San Benito – La Libertad	29 Km.	San Benito - Tikal	67 Km.

#### 3.9.2 Transporte fluvial: (ver Plano No. 5)

Es empleado como vía de comunicación por las personas del lugar tanto para su transporte como par el turismo. Utilizan como medio la lancha y canoa que están hechas de madera propulsadas con un motor de marina. Existen rutas ya establecidas por los pobladores del lugar como San Benito- Isla de Flores, San Benito- San José, San Benito-San Andrés, San Benito Ribera del Lago Peten Itzá.

### 3.10 SALUD Y EQUIPAMIENTO SOCIAL: (ver Plano No. 6)

El área central de San Benito concentra la mayor de instituciones al servicio del ciudadano. Posee un hospital tipo "A" con servicio del IGSS, el cual sirve para el servicio de toda la región central del Petén. Además cuenta con servicio legal y penal. Seguridad, trámite de documentos, elección de autoridades, comunicación, fiscalización monetaria y otros servicios profesionales. (19)

(19) EPS. "Informe Final "Municipio de San Benito Petén Región VIII, FARUSAC, Guatemala Noviembre 1,995, Elaboración Propia

### **3.11 USO DEL SUELO:**

El suelo poco fértil y subsuelos poco profundos, impiden el cultivo de granos básicos en mayor escala y cosecha. Los campesinos usan dos técnicas para trabajar la tierra. Una de ellas es la roza (quema de un área determinada) y el procedimiento heredado de los emigrantes.

### **3.12 INFRAESTRUCTURA COMUNITARIA:**

#### **3.12.1 Agua potable:** (Ver Plano No. 7)

La captación de agua potable para el municipio de San Benito, es por medio de 4 pozos y la fuente del Lago Petén Itzá. El tipo de bomba que se usa es centrífuga y sumergibles que funcionan con energía eléctrica tipo trifásico de 220 voltios y de deesel.

La distribución; se realiza por medio de seis tanques con capacidad de tres tanques de 260.00 metros cúbicos y los otros tres de 294.00 metros cúbicos los cuales están contruidos con mampostería, la tubería de la red general es de 8 a 10 pulgadas con una longitud de 6,084.8 metros lineales.

El servicio se realiza por horarios establecidos por la municipalidad de 2 a 4 horas diarias, debido a que el suelo es altamente calcáreo el agua es dura, por medio de un tratamiento de clorificación se potabiliza para consumo humano.

El crecimiento y asentamiento segregado de Inmigrantes al municipio de San Benito a hecho que aparezca muchas colonias y barrios por lo que se cubre las demanda en lo posible y a si darles total o parcialmente los servicios básicos especialmente el agua potable influyendo los altos costos de instalación.

El número de inmuebles con abastecimiento de agua en el año de 2,000 es 10,000, y él número de inmuebles parcialmente con servicio de agua en el año 2,000 es 12,000 abastecidos con chorros comunales.

#### **3.12.2 Drenajes (aguas negras y aguas pluviales)** (Ver Plano No. 8)

Municipio cuenta con un proyecto de red general de 16 Km. De longitud en la calle principal que conduce a los diferentes municipios de la región, (proyecto planificado por la Empresa Nacional de Fomento y Desarrollo Económico del Petén FYDEP en 1,972. En el año 2,000 se habilitada el proyecto y se realiza la primera fase el cual consiste en excavación y colocación de tubería general en una longitud de 4 kilómetros en la calle principal.

Las aguas residuales descargan en el lago y corren a flor de tierra en zanjas que ocasionan contaminación al ambiente del lugar. En muchas de las viviendas se tiene un sistema de tratamiento, que consiste en fosas sépticas que técnicamente no son más que un pozo de absorción un simple depósito de desechos líquidos.

#### **3.12.3 Energía eléctrica: (luz)** (ver Plano No. 9)

El abastecimiento de energía eléctrica esta dado por planta termoeléctrica de operación individual con capacidad de 5.6 MW. Ubicada en Santa Elena y a cargo de La Empresa Distribuidora de Oriente DEORSA la cual distribuye y comercializa el fluido eléctrico a 44 comunidades, encuentra el Área Central (Flores, Santa Elena, San Benito.

El número de usuarios en San Benito en el año de 2,000 era de 20,00 con un aumento anual del 84%. El servicio se realiza por horarios establecidos por la empresa distribuidora en determinadas horas del día. La migración de población al municipio ha provocado que existan nuevas colonias y barrios que no tengan en su totalidad o parcial el servicio de energía eléctrica por estar lejos de la red general y aumenta su costo de instalación. Los elementos empleados para el sostenimiento de cables y demás instalaciones son troncos de madera aserrados y postes de concreto con medidas establecidas por la empresa eléctrica.

#### **3.12.4 Servicio telefónico:**

Las comunicaciones telefónicas están a cargo de la empresa Telecomunicaciones De Guatemala TELGUA. S.A. y se encuentra localizada en el área central específicamente en Santa Elena) todas las cabeceras municipales poseen al menos un teléfono municipal.

El número de abonados en el municipio de San Benito en el año de 2,000 era de 5,000 y 10 comunitario y el resto del área central con 12,000 abonados y 10 comunitarios.

#### **3.12.5 Residuos sólidos: (basura). (Ver Plano No. 10)**

El Municipio cuenta con un basurero municipal, localizado a 5 Km. de distancia del área urbana en la carretera que conduce al municipio de La Libertad. Un 50 % de la basura es depositada en el sitio por un camión municipal y el otro 50 % de la basura es depositada en los sitios baldíos del área urbana lo que ocasiona contaminación visual y del aire.

#### **3.12.6 Servicio de correos, telégrafos, radiodifusión y televisión**

El servicio de correos y telégrafos son prestado a través de la empresa EL CORREO, la cual cuenta con 17 agencias en el departamento del Petén, siendo uno de los medios de comunicación más utilizando.

En cuanto a los medios de comunicación por radio, existen varias radioemisoras, las que su mayoría se encuentran en el área central específicamente 2 en San Benito y 7 en Flores y Santa Elena.

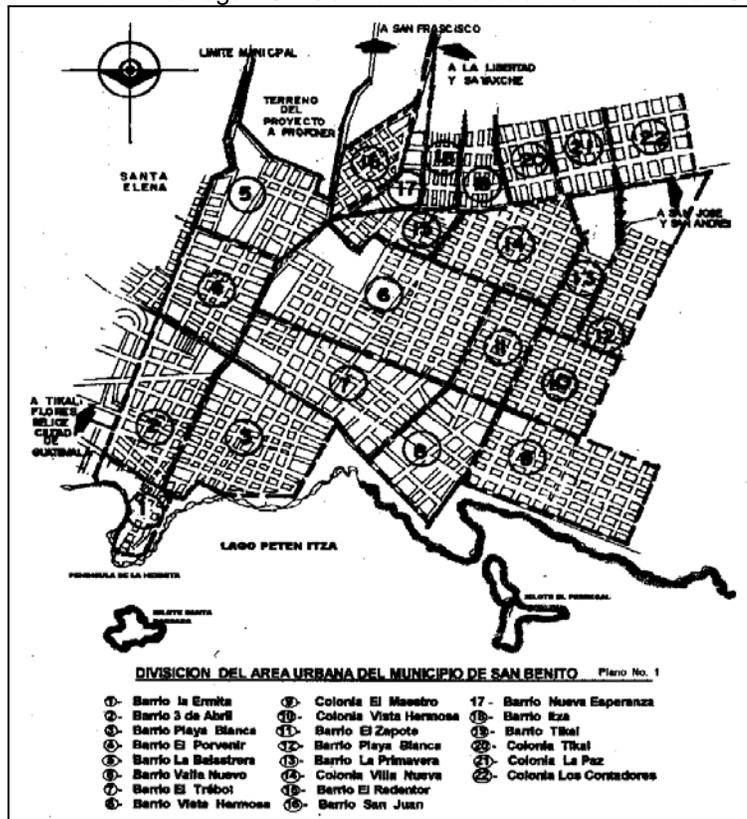
San Benito funciona una emisora local de televisión por cable las cuales transmiten programación recibida vía satélite; Además desde mediados de 1,996 a la fecha operan las repetidoras 8 y 10 de los canales 3 y 7 de Guatemala.

La presencia de estos canales ha llenado el vacío de programación e información guatemalteca que no existía, y que había sido ocupada por emisoras mexicanas y estado unidenses vía satélite.

19) EPS, "y Informe Final "Municipio de San Benito Petén, Región VIII FARUSAC, Guatemala, noviembre 1,995, Elaboración Propia

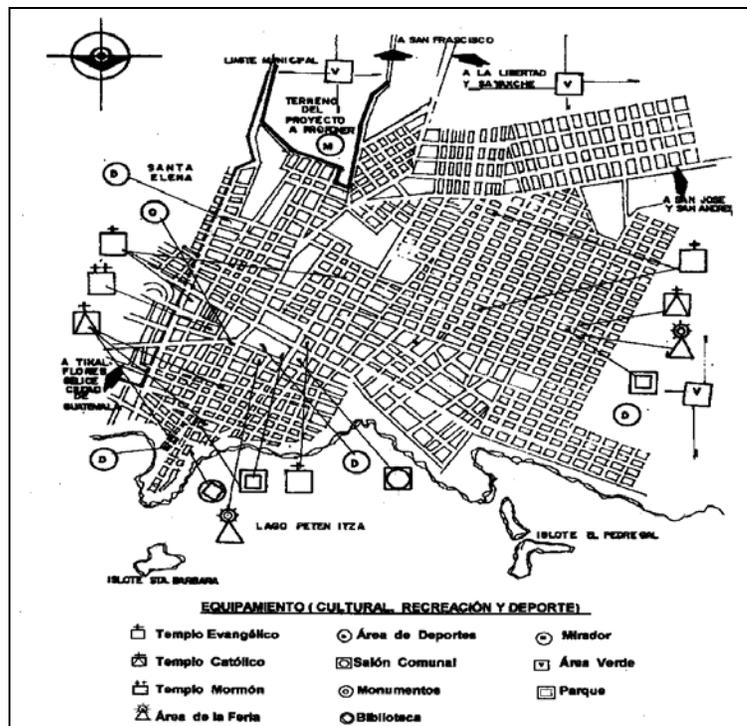
## 3.13 PLANOS DEL MUNICIPIO DE SAN BENITO

El "Pedregal" Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Peten



Fuente: Elaboración propia

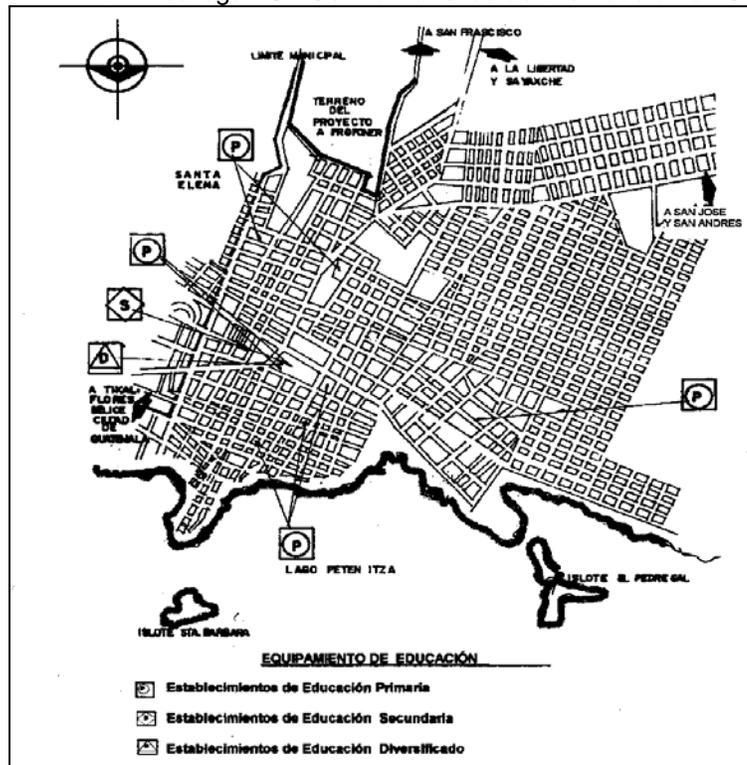
**PLANO No. 1**



Fuente: Elaboración propia

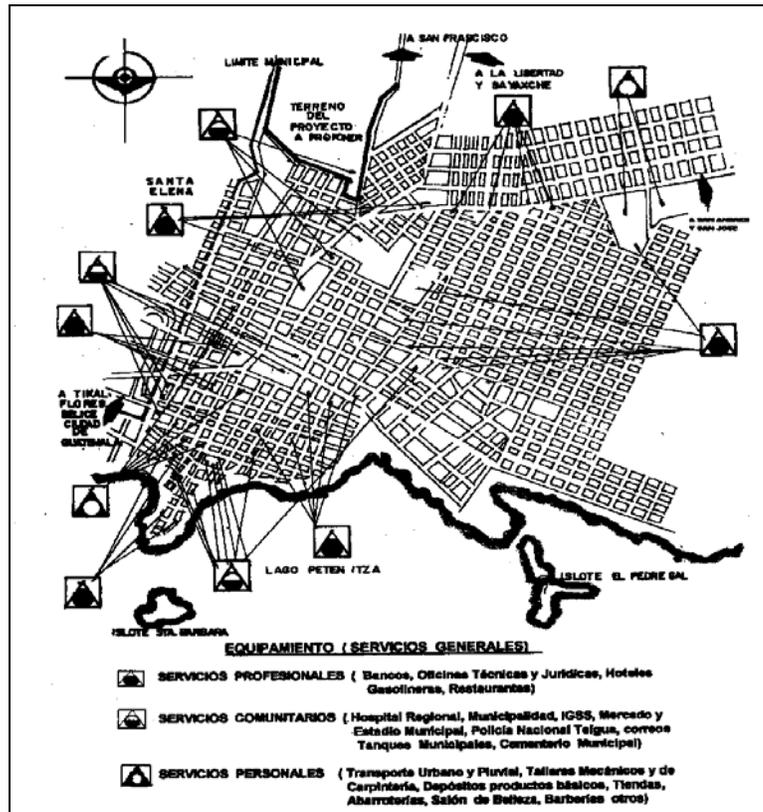
**PLANO No. 2**

El "Pedregal" Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Peten



Fuente: Elaboración propia

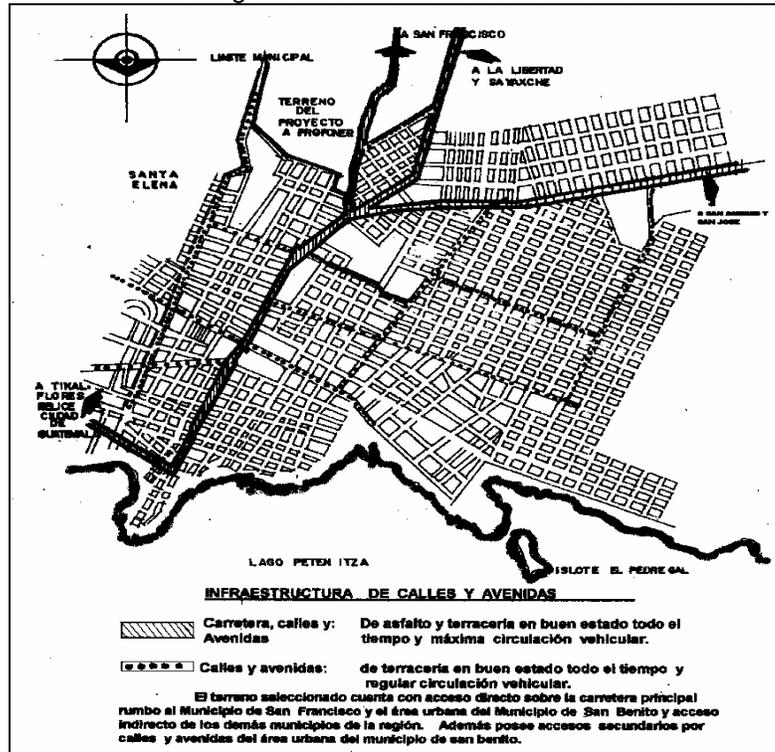
**PLANO No. 3**



Fuente: Elaboración propia

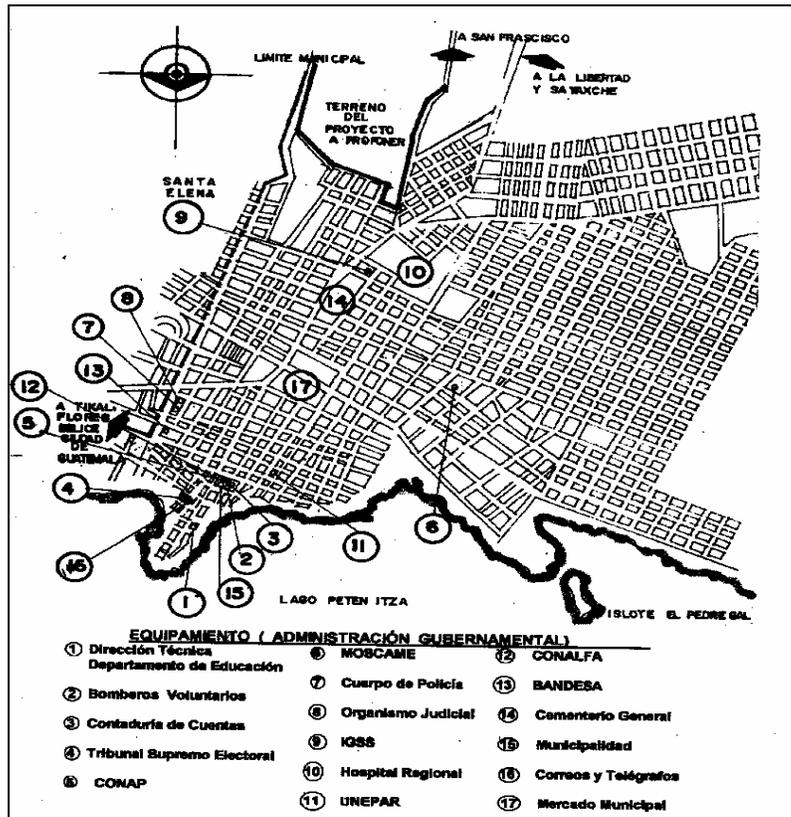
**PLANO No. 4**

El "Pedregal" Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Peten



Fuente: Elaboración propia

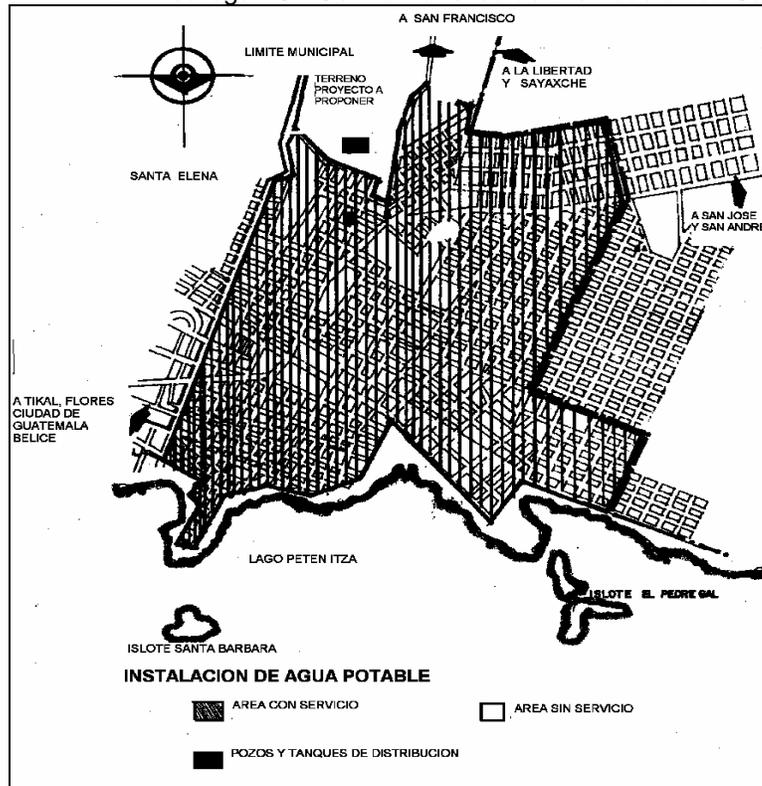
**PLANO No. 5**



Fuente: Elaboración propia

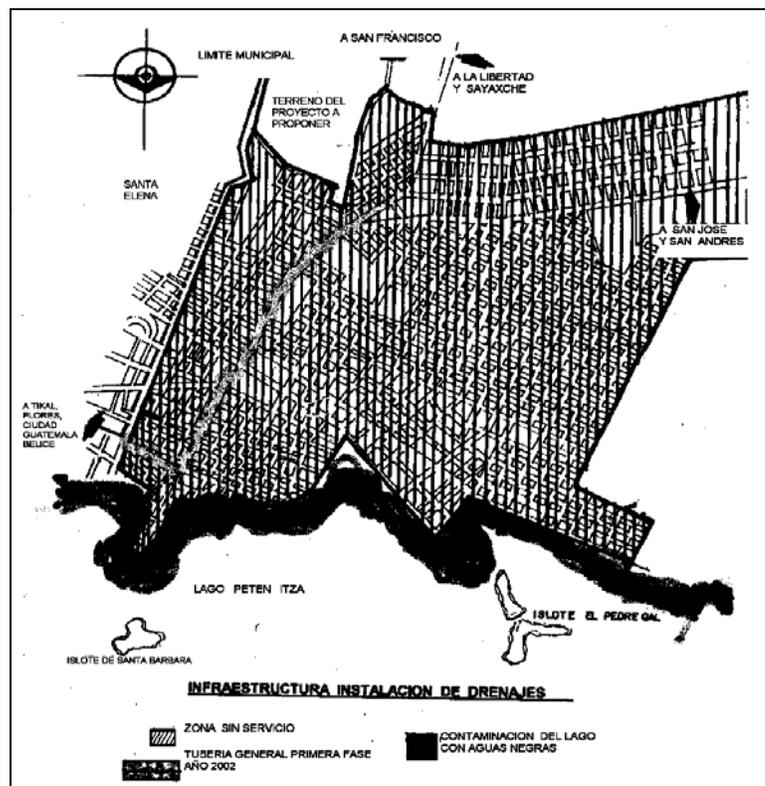
**PLANO No. 6**

El "Pedregal" Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Peten



Fuente: Elaboración propia

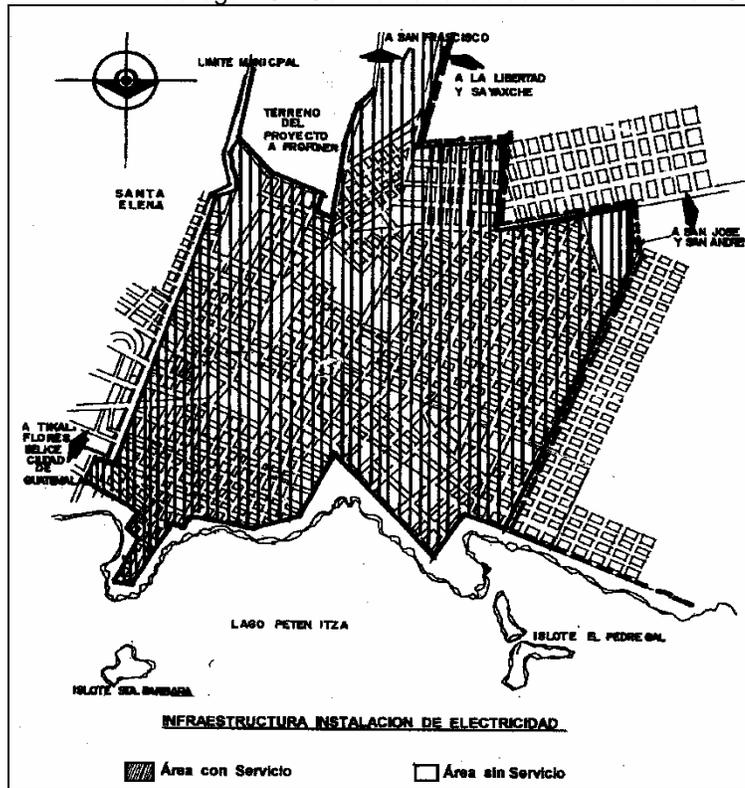
**PLANO No. 7**



Fuente: Elaboración propia

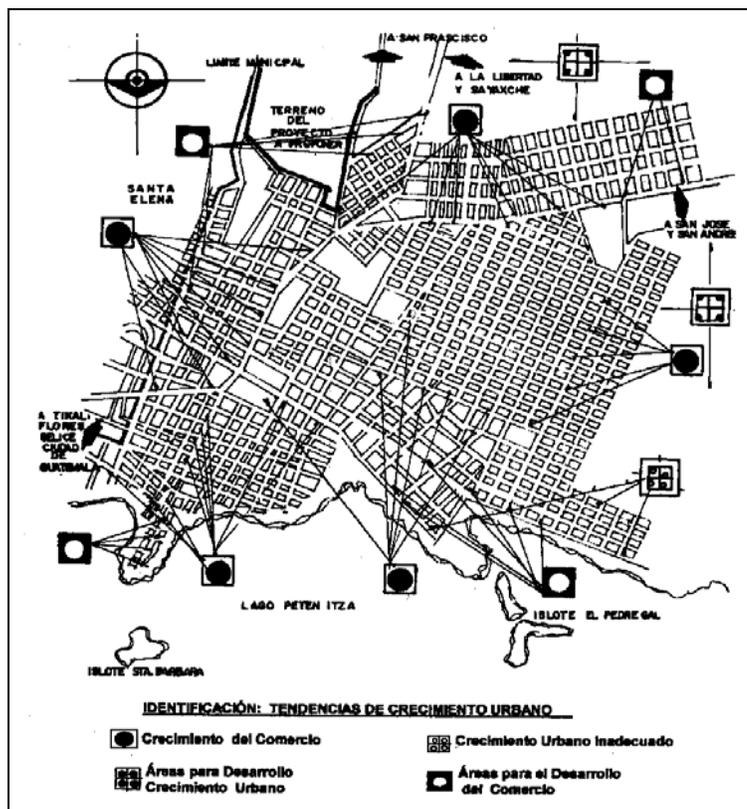
**PLANO No. 8**

El "Pedregal" Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Peten



Fuente: Elaboración propia

**PLANO No. 9**



Fuente: Elaboración propia

**PLANO No. 10**

# CAPÍTULO 4

## CARACTERÍSTICAS Y CRITERIOS DEL TERRENO A SELECCIONAR

## **CAPÍTULO 4 CRITERIOS Y CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO A SELECCIONAR**

Luego de analizar la teoría del sistema turístico en general a sí como el contexto urbano del lugar, se propone localizar un terreno dentro de su territorio para planificar un anteproyecto llamado “El Pedregal un Centro Turístico de Distribución” y que cumpla con las condiciones, requerimientos y categorías que se plantean en la teoría del espacio turístico. Asimismo, aprovechar los atractivos turísticos que se encuentran en su radio de influencia para el desarrollo del turismo local y regional del Petén.

Para seleccionar el terreno que cumpla las características anteriores se tomaron los criterios de diseño urbano siguientes. (22)

- A- Incidencia del Entorno al Proyecto
- B- Factores sociales de Localización
- C- Incidencia del Proyecto al Entorno

En la elección de terrenos se clasifican en 1, 2 y 3 respectivamente y se ponderaron cada uno de ellos quedando como la opción “2” como el terreno más óptimo para desarrollar el anteproyecto a proponer. (Ver mapa No. 12)

### **4.1 INCIDENCIA DEL ENTORNO AL PROYECTO:**

#### **4.1.1 FACTORES NATURALES**

- A- Dimensión: Necesita de una superficie variable con capacidad para realizar las diversas actividades que requiere el centro turístico el mirador y tener un mejor funcionamiento.
- B- Topografía: El terreno tendrá una pendiente de 5 – 10 % ya que presenta algunos movimientos de tierra para el anteproyecto, tienen ventaja de facilitar el escurrimiento de agua y consecuentemente evitar humedad, inundaciones y azolves de drenajes. Mejor exposición de los módulos a condiciones de viento y vistas, los caminamientos deberán ser trazados diagonalmente a las curvas de nivel para facilitar el escurrimiento pluvial. Uso recomendable para recreación y construcción de mediana y alta densidad.
- C- Características del Suelo: Esta determinado por las condiciones del clima, topografía, vegetación cuando varían estos determinantes los suelos experimentan cambios.

El terreno tendrá un tipo de suelo (Colapsable) son aquellos suelos que estando secos son fuertes y estables, pero al saturarse de agua se encogen y tienen problemas de inundaciones, son suelos inorgánicos tipo tepeltatosos rocosos aptos para la construcción su característica principal es alta a la compresión, impermeable, duros, cimentación fácil, drenaje difícil por excavación y construcción de alta densidad.

- D- Hidrografía: El terreno seleccionado tendrá una hidrografía del tipo zona Inundable con las características siguientes; partes bajas en la colina, drenaje y erosión controlada, Suelo impermeable y vegetación controlada y se recomienda para zonas de recreación, Zonas de preservación, almacenamiento de agua y para cierto tipo de agricultura.

Los escurrimientos de agua deben considerarse para evitar molestias a los usuarios cuando llueve ya que ocasiona inundaciones en el terreno, respetar los cauces de agua natural evitando construir sobre ellos. El proyecto contempla planificar un cuerpo de agua (Lago Artificial) para la recreación de los usuarios, aprovechando las cualidades del suelo que es impermeable y lo permite, y se puede aprovechar para almacenamiento de agua temporal para usarse en tiempos de sequía, riego y vistas panorámicas

(22) Fuente Elaboración Propia, con datos de Jan Bazan, Manual de Criterios de Diseño Urbano

- E- Vegetación: Por su valor funcional como elemento estabilizador micro- climático y por sus cualidades estéticas se recomienda respetar la vegetación existente. El terreno no tiene demasiada vegetación por lo que se recomienda diseñar exteriores jardinizados para evitar soleamiento constante, temperaturas extremas, control de la erosión y un elemento visual agradable a los usuarios
- F- Micro-clima: El terreno tiene una temperatura promedio de 25 – 30, grados con una máxima promedio de 38 grados, con características de lluvia constante, humedad elevada, calor soportable y se recomienda propiciar ventilación y sombras, Muros gruesos y techos altos con aberturas en la parte superior para la circulación del aire y que en el ambiente tenga un mejor confort.

El terreno tendrá soleamientos directos, con características de radiación y exposición Franca, se recomienda diseñar espacios abiertos para el deporte al aire libre, áreas de Recreación, usar aleros y parteluces en módulos y vegetación para sombra.

El terreno tendrá vientos dominantes, con características de ventilación constante Atraerá la lluvia, disminución de contaminación del aire, se recomienda tener espacios Grandes con ventanas medianas.

El terreno tendrá una precipitación de 2,000 mm. Y un máximo promedio de 2,800 el Tiene características de lluvia constante todo el año, se recomienda diseñar buenos Drenajes pluviales y los techos tendrán aleros grandes.

El terreno tendrá una humedad entre 60 – 80 % de promedio, con características de Soleamiento bueno y muy lluvioso, se tendrá que diseñar sombras y ventilación a Los ambientes con espacios grandes y abiertos.

#### **4.2 FACTORES SOCIALES DE LOCALIZACION**

- A- El proyecto se ubicará a las orillas del área urbana, aprovechando la infraestructura existente a sí cómo aprovechar la visual del paisaje natural que existe.
- B- Planificar un proyecto arquitectónico con los recursos propios del lugar que satisfagan a la comunidad.
- C- La accesibilidad del proyecto será de forma libre sin alternar, la circulación vehicular del área urbana.
- D- Su acceso y cercanía al área urbana desarrollara comercio e ingresos económicos para la población Así como el desarrollo de la comunidad.
- E- La planificación del proyecto creara fuentes de trabajo, contratando mano de obra calificada del lugar.
- F- Por la proximidad de los sitios y atractivos turísticos que se encuentran dentro de su radio de influencia. Se desarrollará el turismo local y regional del departamento.

#### **4.3 INCIDENCIA DEL PROYECTO AL ENTORNO**

- A- El proyecto debe contemplar los medios para evitar la contaminación visual, suelo y agua y otros que afecten y no alteren el medio ambiente.
- B- Las instalaciones de los servicios básicos como agua, luz, drenajes, basura contarán con la Infraestructura municipal para su abastecimiento y mantenimiento del lugar. Así mismo se contempla planificar alternativas de dotación de servicios básicos, como pozo y tanque elevado para agua potable, planta de tratamiento para drenajes planta de energía para electricidad, recolección y clasificación de desechos.

(22) Fuente Elaboración Propia, con datos de Jan Bazan, Manual de Criterios de Diseño Urbano

- C- El proyecto tendrá paisaje natural para que el usuario no pierda contacto con la naturaleza.
- D- La ubicación de las instalaciones se diseñaran en lugares que no permita el ruido a los usuarios y habitantes del lugar y se auxiliara de barreras naturales de vegetación.
- E- El proyecto tendrá elementos visuales del tipo trayectorias que ordenaran los componentes del trazo urbano partiendo de un eje orgánico, asimismo tendrá elementos visuales del tipo nudos que identifican puntos estratégicos y de atracción dominantes.
- F- El proyecto tendrá sitios de interés como puntos de referencia el cual será identificado por su arquitectura (módulos del proyecto) y elementos naturales como el mirador que son visibles por el observador el lago artificial como símbolo del paisaje natural del departamento, y el área de piscinas como elemento recreativo de interés general.
- G- El proyecto tendrá espacios abiertos con vista rematada el cual es impedido por un elemento urbano o natural en este caso será el mirador y colinas al horizonte.

(Ver cuadros de análisis de los terrenos seleccionados 10, 11, 12,13).

#### 4.4 ANÁLISIS DE LOS TERRENOS 1 Y 3

Para localizar y crear un centro Turístico de Distribución en una superficie urbana se necesita que cumpla las condiciones requeridas en el capítulo uno inciso uno-seis. Pero los terrenos uno y tres no cumplen algunos estos requisitos y tampoco algunos criterios de diseño mencionados anteriormente de los cuales se describen a continuación como los más importantes.

- A- La distancia de los servicios básicos como (agua potable, drenajes, energía eléctrica teléfono, basura y red vial como los mas importantes es nula o poca, lo que incrementara los costos de instalación al proyecto.
- b- La topografía de los terrenos está localizados en zonas inundables por su cercanía al lago peten Itzá, las inundaciones son periódicas y el nivel de aguas friáticas es muy cercano a la superficie del suelo lo que ocasionara un alto costo construir un anteproyecto de este tipo.
- c- El suelo de los terrenos no tiene capacidad de resistir los tipos de carga a que serán sometidos por la construcción de un elemento arquitectónico en la superficie de este tipo de suelo, el cual es considerado del tipo dispersivo; El cual tiene como características ser arcillosos, fangoso lacustre con erosiones a causa del agua y da origen a inundaciones por el peso de la construcción, el sistema de drenaje necesitara de un estudio específico para su evacuación a sí con un sistema estructural funcional que no, permita inundaciones a los módulos del proyecto.
- D- La propiedad del terreno numero uno y tres es privada, por lo que seria un alto costo adicional al anteproyecto a proponer.

(22) Fuente Elaboración Propia, con datos de Jan Bazan, Manual de Criterios de Diseño Urbano

## 4.5 ANÁLISIS Y LOCALIZACION DEL TERRENO SELECCIONADO

**INCIDENCIA DEL ENTORNO SOBRE EL PROYECTO**

**FACTORES FISICOS DE LOCALIZACION**

CUADRO No. 10

Atribuciones Naturales	Dimensión En Manzanas	Topografía Pendiente %	Morfología del Terreno	Caract. Del Suelo	Hidrografía	Microclima		Vegetación	Aspectos Visuales			Calidad de Vida	Distancia a Centro Urbano	Suma de Puntos	Opción Óptima
						Orientación	Soledad		Elemento Visual	Espacios	Visual				
Cualidad Recomendada	Variable	5-20 %	Terreno con Pendiente	Rocoso o Talpeta Natural	Cauces Naturales	Norte - Sur	Este - Oeste	Abundante	Trayectoria	Abiertos	Panoramica	Residencial	Kilómetros		
TERRENO 1	180 Manzanas	Variable de 1-5 %	2 % Aprox. Arcilloso	Zona Inundable		Nor-este	Este-Oeste	Matorrales	Trayectoria	Abiertos	Panoramica	Mixta	0.50 Km.		
Puntaje	5	3	3	3	3	5	6	5	3	5	5	4	4	4	57
TERRENO 2	108 MANZANAS	Variable de 5-30 %	90% Rocoso Inundable	Drainaje Natural		Nor- Oeste	Este - Oeste	Matorrales	Trayectoria y Nubes	Semi- Abiertos	Panoramica	Residencial	0.10 Km.		
Puntaje	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	67
TERRENO 3	221 Manzanas	Variable de 5-10 %	5% Arcilloso Pantanoso	Zona Inundable		Nor- Este	Este- Oeste	Matorrales	Trayectoria	Semi- Abiertos	Panoramica	Baja	5.00 Km.		
Puntaje	5	3	4	3	3	5	5	5	5	4	5	3	1	2	62

Ponderación 1- Malo 2 - Regular 3 - Bueno 4 - Excelente 5 - Óptimo X = Indica opción de terreno óptimo

Fuente: Jan Bazant T. Manual de Criterios de Diseño Urbano + ELABORACION PROPIA

**FACTORES SOCIALES DE LOCALIZACION**

CUADRO NO. 11

Factores	Apropiación Legal	Sistema Básico de Infraestructura				Localización Radio de Acción	Accesibilidad	Uso del Suelo				Equipamiento	Selección		
		Agua Potable	Drainaje	Energía Eléctrica	Tiempo			Área Residencial	Área Comercial	Área Industrial	Área Especial			Urbano	Suma de Puntos
CONDICIÓN 1	Privada Municipal	100 %	100 %	100 %	100 %	Caso Urbano	Principal	Secundaria	Local	Área Residencial	Área Comercial	Área Industrial	Área Especial	Urbano	Puntos
TERRENO 1	X	100 %	100 %	100 %	100 %	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1.8
Puntaje	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	32
TERRENO 2	X	100 %	100 %	100 %	100 %	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1.8
Puntaje	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	85
TERRENO 3	X	100 %	100 %	100 %	100 %	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1.8
Puntaje	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	38

Ponderación 1- Malo 2 - Regular 3 - Bueno 4 - Excelente 5 - Óptimo X = Indica que cumple o se identifica con la premisa xxx= Indica selección de terreno óptimo

FUENTE: Jan Bazant. Criterios de Diseño Urbano + Elaboración propia

**INCIDENCIA DEL PROYECTO AL ENTORNO**

CUADRO No. 12

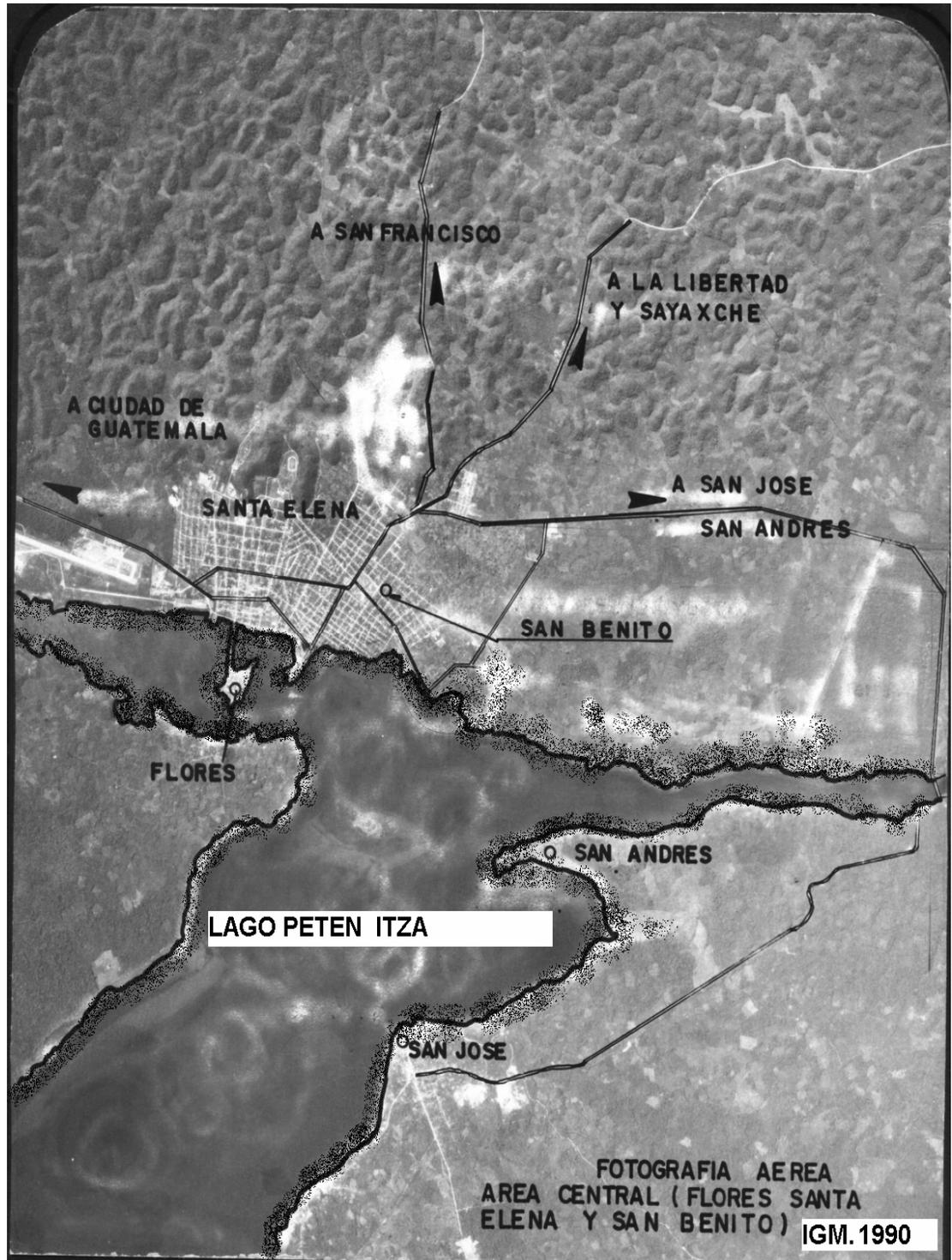
Atribuciones		Factores Naturales					Factores Sociales					Obción Optima
Factor	Viento	Agua	Electricidad	Drenaje	Tipo de Suelo	Ruido	Congestionamiento Urbano	Localización de población	Identidad	Suma de Puntos		
Recomendación	Dominantes	100%	100%	100%	Rocoso o Tarpeate	Inexistente	Inexistente	Lejana por expansión	Inexistente de impacto			
<b>Terreno No 1</b>	Nor- Este Nor- Oeste No existen barreras vegetales	10%	50%	0%	Arcilloso, fangoso Lacustre inundable Sin capacidad de resistir grandes esfuerzos a la compactación.	No existe salvo vehículos del sector	Su acceso es directo por medio de una calle secundaria. Acceso de solo vehículos livianos	Límite del casco urbano a una distancia de 500.00 mts. servicios básicos limitados.	Existe impacto al sector, por ser zona de crecimiento habitacional.			
Punteo	5	1	3	1	1	5	5	3	3	3	25	
<b>Terreno No. 2</b>	Nor- Este Nor- Oeste Existen barreras vegetales	90%	90%	0%	Del tipo colapsable fuertes y estables poca permeabilidad posible inundación	Frecuencia de transporte urbano vehículos a toda hora	Su acceso es directo es por la carretera principal Acceso de todo tipo de Vehículo.	Límite del casco urbano a una distancia de 100 mts.	Existe posible zona de crecimiento habitacional.			
Punteo	4	5	5	1	5	3	4	5	3	35	X	
<b>Terreno No 3</b>	Nor- este Nor- Oeste No existen barreras vegetales	0%	10%	0%	Arcilloso, fangoso lacustre, inundable sin capacidad de resistir grandes esfuerzos a la compactación.	Frecuencia de transporte pesado vehículos a toda hora	Su acceso es directo por la carretera principal acceso de todo tipo de vehículos	Lejano al centro urbano a 5.00 km. de distancia, servicios básicos limitados	Baja densidad habitacional por acceso de servicios básicos			
Punteo	5	1	1	1	1	3	4	1	1	18		
Fondación	1- Miso	2- regular	3- Bueno	4- Excelente	5- Óptimo	X = Índice opción de terreno óptimo.						

**PONDERACION FINAL PARA SELECCIÓN DEL TERRENO**

CUADRO 13

Criterios de Diseño analizados

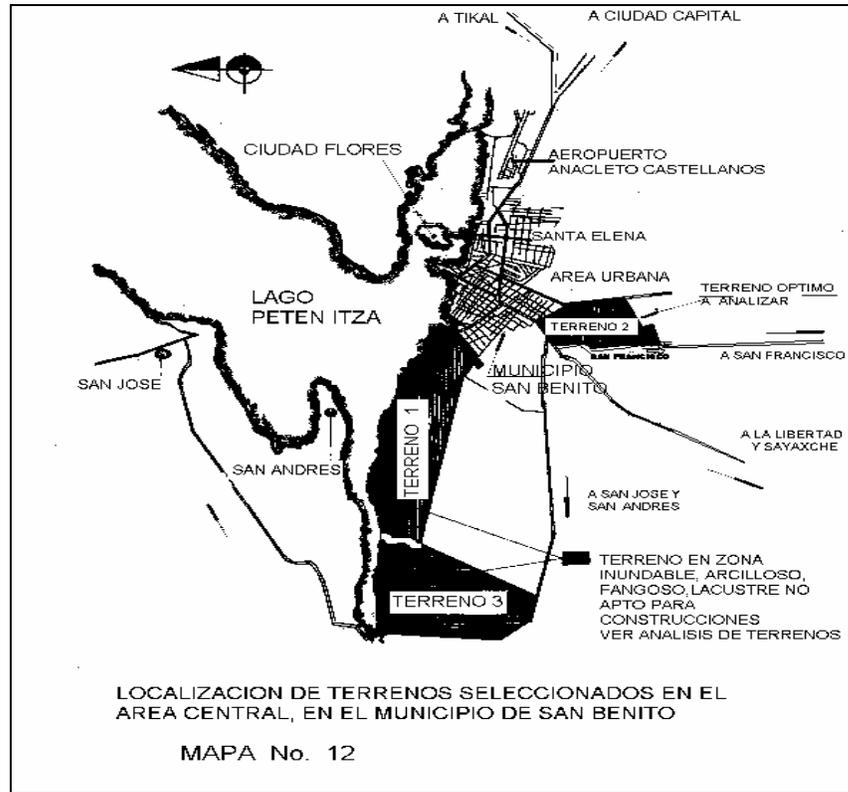
Tipo de terreno	Factores Físicos de Localización	Factores Sociales de Localización	Incidencia del Proyecto al entorno	Punteo	Solución Óptima Terreno escogido
1	57	52	25	134.00	
2	67	68	35	170.00	X
3	52	36	18	108.00	



Fuente: Instituto Geográfico Militar, año 1990

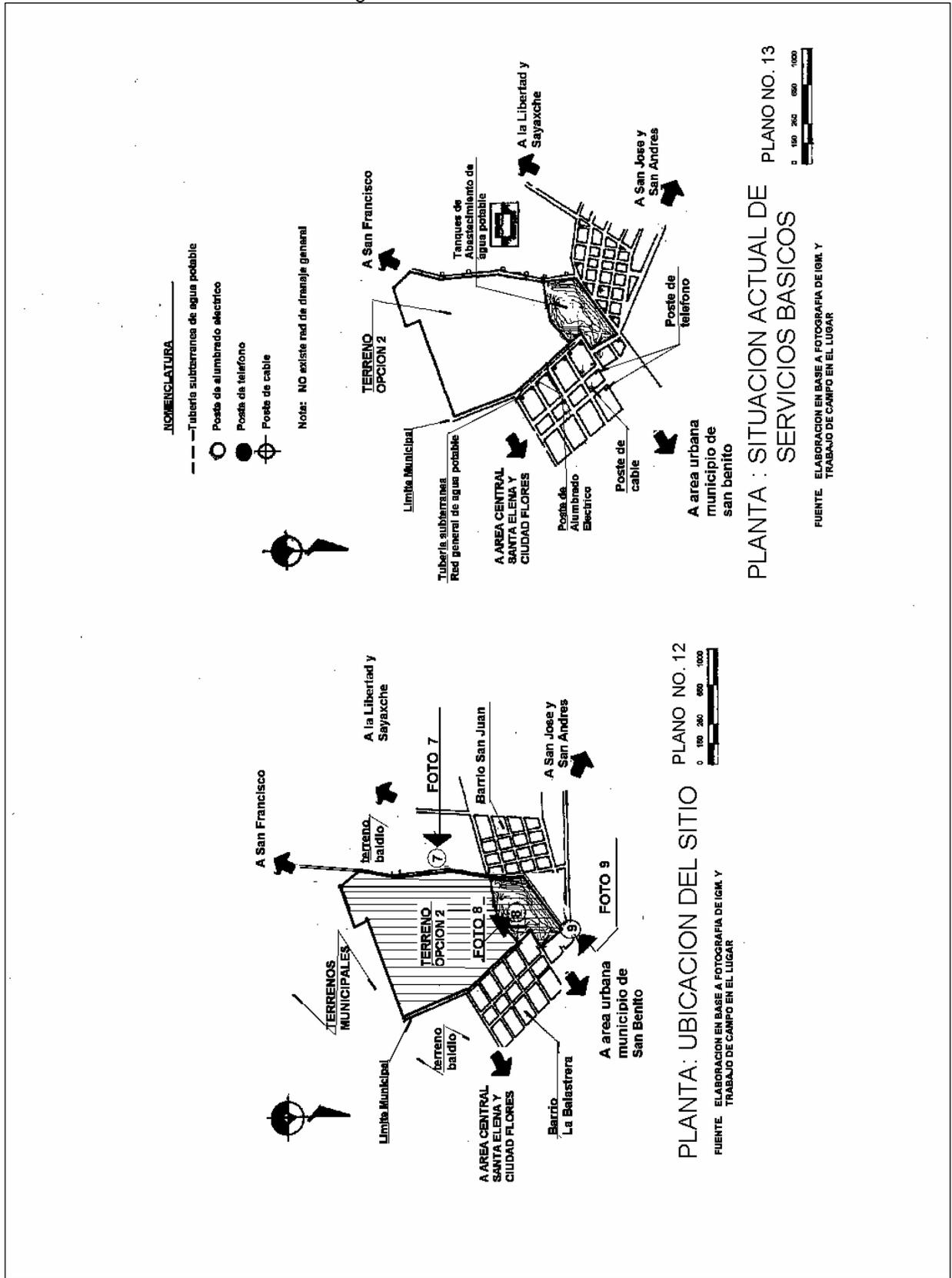
FOTO No. 3

“El Pedregal” Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén

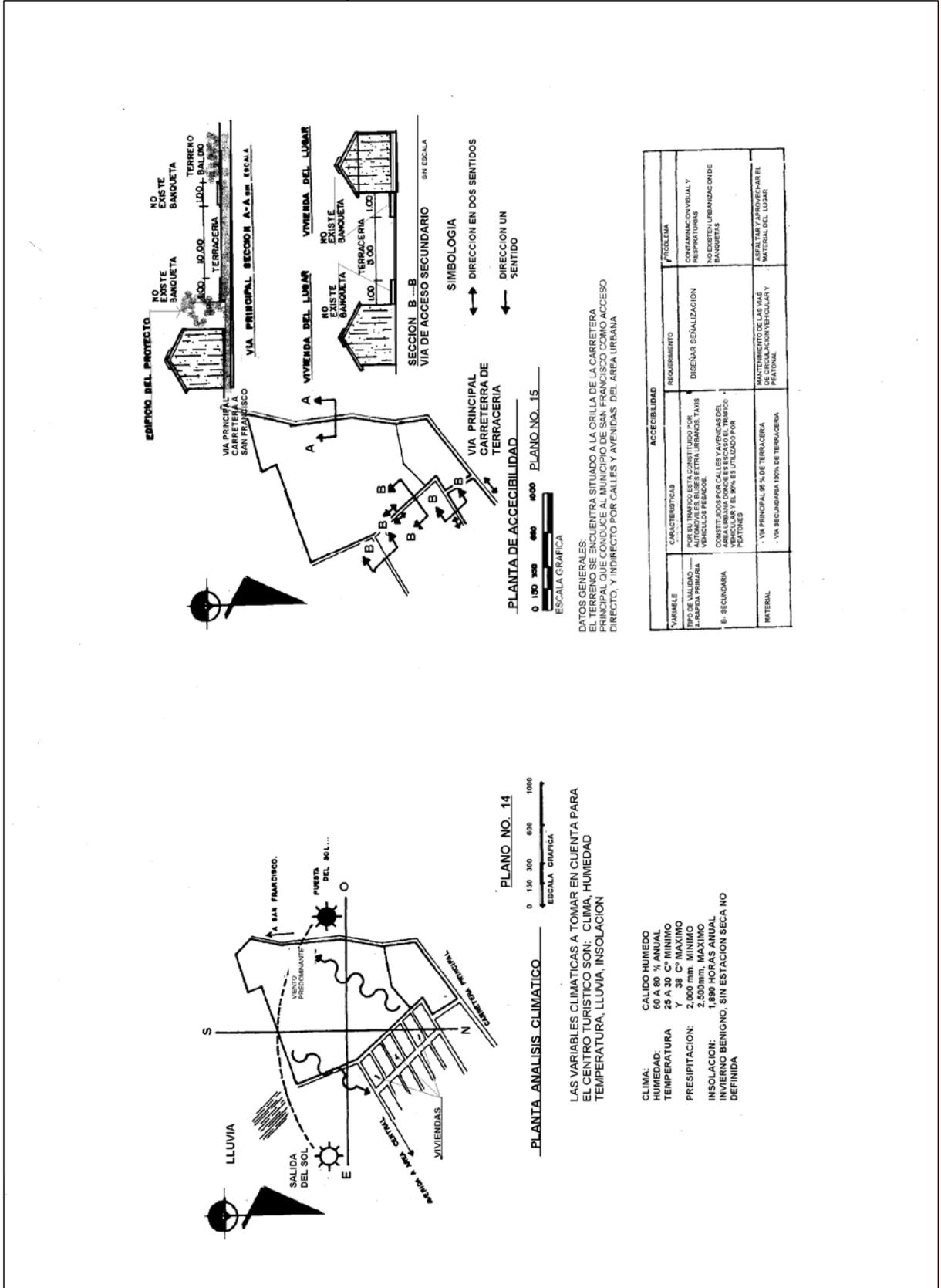


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

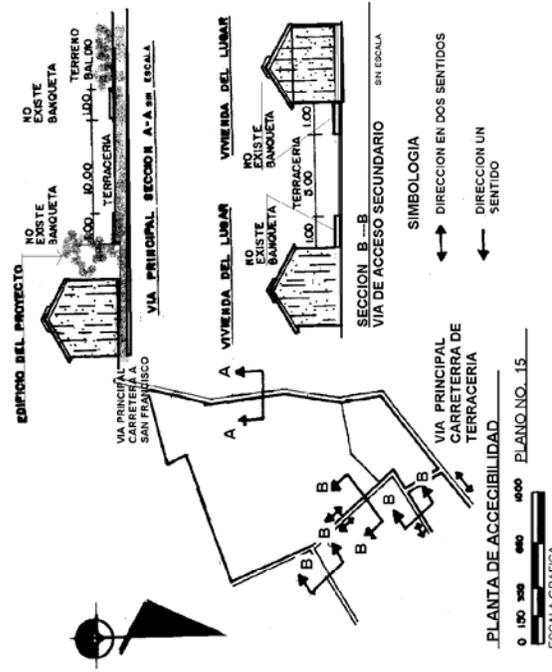
MAPA No. 12, 13



PLANO No. 12,13

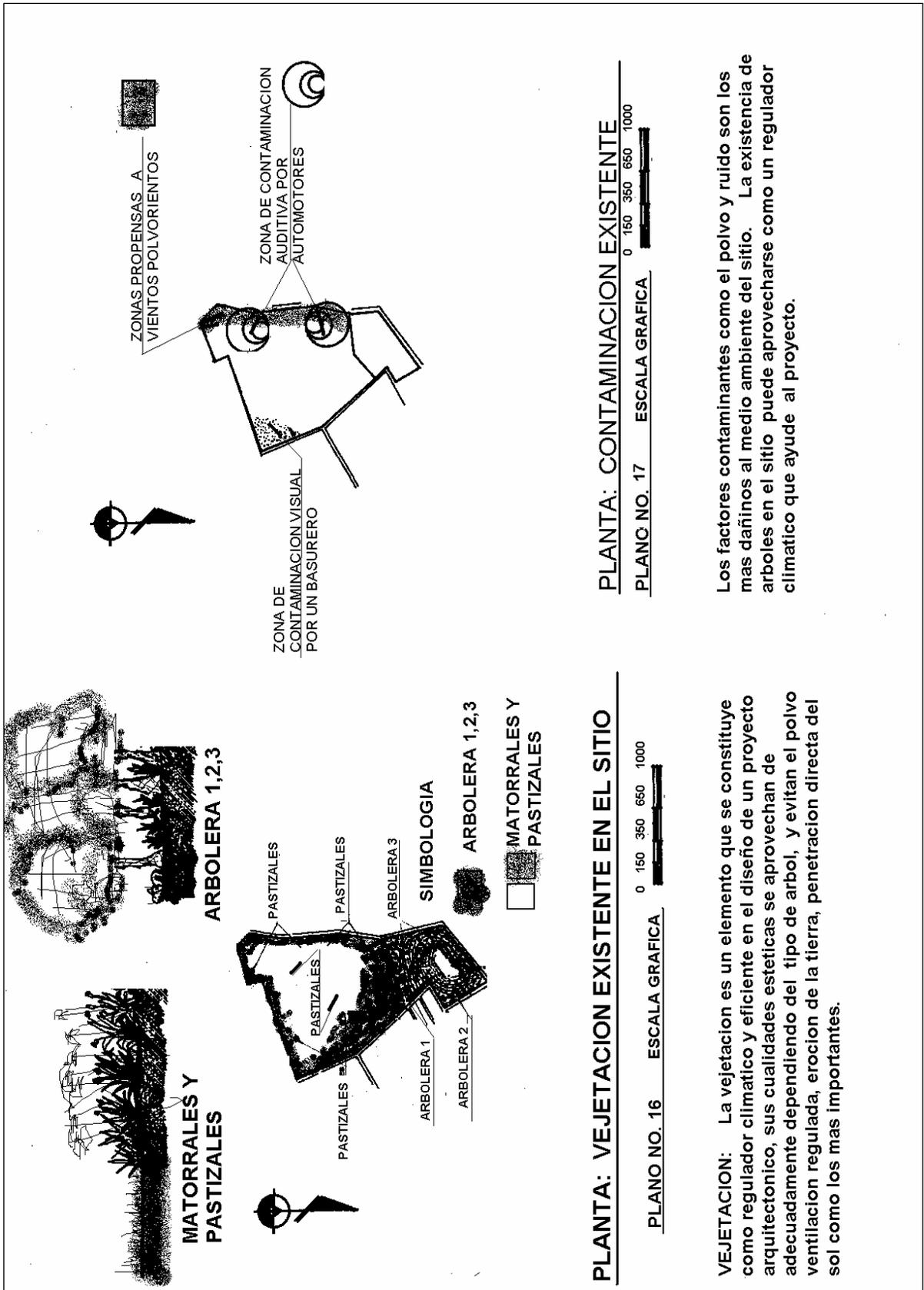


PLANO No. 14,15



DATOS GENERALES:  
EL CENTRO TURISTICO SE CUENTA SITUADO A LA CRILLA DE LA CARRETERA PRINCIPAL QUE CONDUCE AL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO COMO ACCESO DIRECTO, Y INDIRECTO POR CALLES Y AVENIDAS DEL AREA URBANA

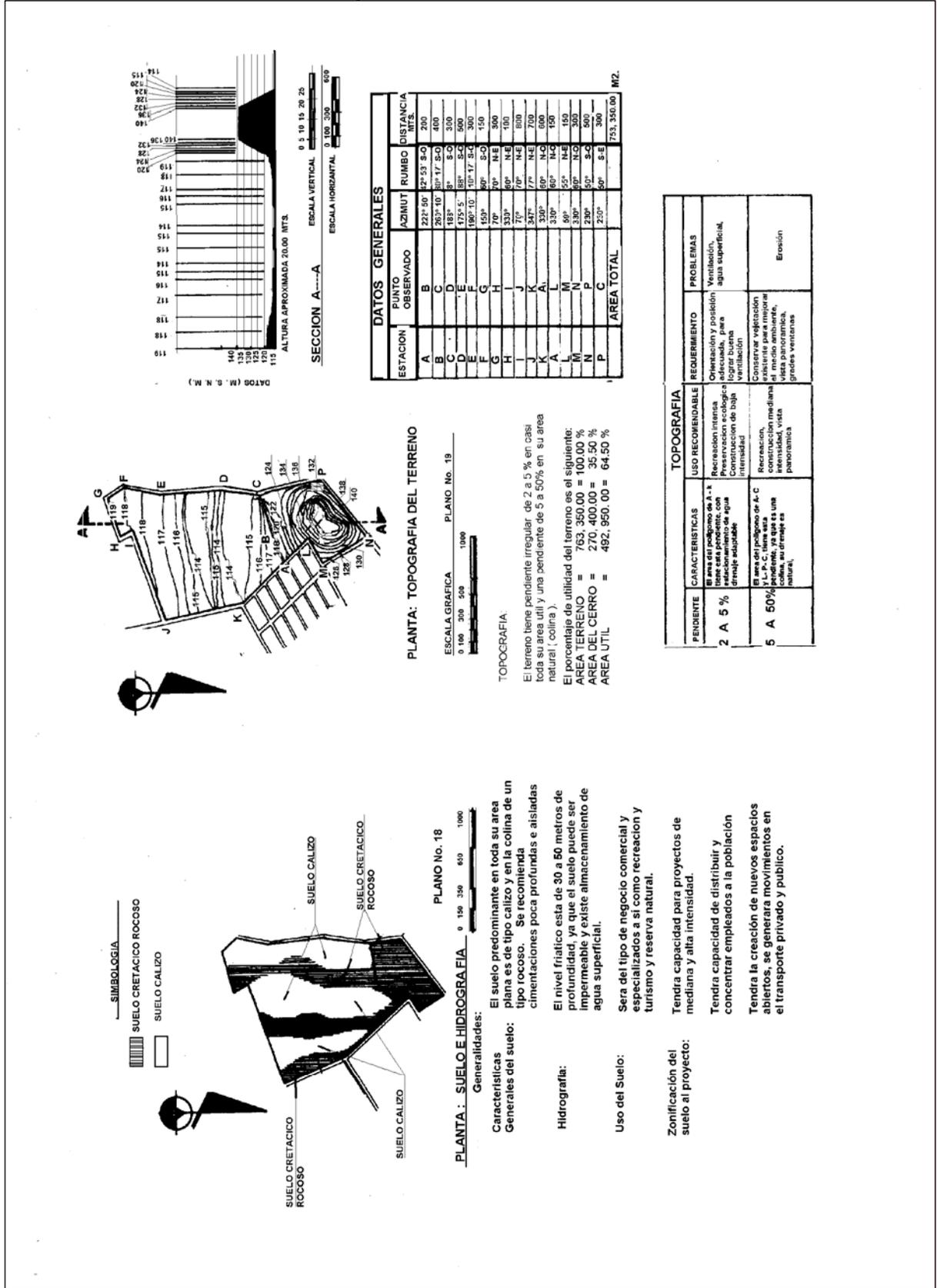
ACCESIBILIDAD		PROBLEMA
<b>VARIABLE</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>REQUERIMIENTO</b>
TIPO DE VEHICULO	PARA EL TRAMITO ESTA CONSTITUIDO POR AUTOMOVILES, BUSES EXTRAURBANO, TAXIS, VEHICULOS PESADOS.	DESIGNAR SEÑALIZACION
A- PRIMARIA	NO EXISTE SEÑALIZACION EN LAS AVENIDAS PARA LINDAR CON LOS SEÑALES DE TRAFICO VEHICULAR Y EL 80% ES UTILIZADO POR PEATONES	NO EXISTEN UBICACION DE BANQUETAS
B- SECUNDARIA	VIA PRINCIPAL 95% DE TERRACERA VIA SECUNDARIA 100% DE TERRACERA	ASFALTAR Y APROVECHAR EL MATERIAL DEL LUMAR
<b>MATERIAL</b>		
		CONTAMINACION VISUAL Y RESPIRATORIAS



PLANO No. 16, 17

Los factores contaminantes como el polvo y ruido son los mas dañinos al medio ambiente del sitio. La existencia de arboles en el sitio puede aprovecharse como un regulador climatico que ayude al proyecto.

**VEJETACION:** La vejetacion es un elemento que se constituye como regulador climatico y eficiente en el diseño de un proyecto arquitectonico, sus cualidades esteticas se aprovechan de adecuadamente dependiendo del tipo de arbol, y evitan el polvo ventilacion regulada, erocion de la tierra, penetracion directa del sol como los mas importantes.



PLANO NO. 18, 19



FOTO No. 4

VISTA GENERAL DE LOS TERRENOS 1 Y 3. A ORILLA DEL LAGO, DONDE SE OBSERVA EL TIPO DEL TERRENO Y LAS INUNDACIONES QUE SUFRE AL ALUMENTAR EL CUDAL DE AGUA DEL LAGO PETEN ITZÁ.



FOTO No. 5

VISTA GENERAL DE LOS TERRENOS 1 Y 3. A ORILLA DEL LAGO, DONDE SE OBSERVA CONTAMINACIÓN DEL LAGO POR LAVADO DE ROPA, BASURA, AGUAS NEGRAS Y TERRENOS INUNDADOS Y FANGOSOS.



FOTO No. 6

VISTA GENERAL DE LOS TERRENOS 1,3. EN LOS CUALES SE OBSERVA AGUADAS O ESTANQUES QUE SE FORMAN CUANDO LLUEVE, CRECE LAS AGUAS DEL LAGO Y OCACIONA QUE SE FORMEN FOCOS DE CONTAMINACIÓN VISUAL Y DAÑINOS A LA SALUD (CRIADERO DE SANCUDOS, BATRACIOS ETC).



VISTA DEL TERRENO DESDE CARRETERA PRINCIPAL QUE VA AL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO. AL FONDO SE VE EL CERRO NATURAL DONDE SE ENCUENTRAN LOS TANQUES MUNICIPALES DE AGUA

FOTO 7



FOTO 8



FOTO 9

# CAPITULO 5

## USUARIOS Y AGENTES

## **CAPÍTULO 5 USUARIOS Y AGENTES**

### **Usuarios:**

“Serán las personas potenciales que hagan uso de las instalaciones del proyecto arquitectónico a proponer “(16)

Para este trabajo solo nos interesa, la población urbana del área central y serán catalogados como turistas Locales y los turistas Nacionales e Internacionales del tipo (hacer y vivir) en sus clasificaciones de estudiantes, deportistas, ecológicos, científicos etc.; ya que realizarán actividades de tipo recreativo turístico, científico cultural y descanso en su tiempo libre.

### **Agentes:**

“Son las personas, empleados que trabajan en la instalación y que prestan servicios a los usuarios que utilizan las instalaciones para que su funcionamiento sea adecuado” (16)

Los servicios a prestar en el Centro Turístico “El Pedregal” serán de acuerdo a su función y actividad de cada agente.

## **5.1 Características Generales del Usuario:**

### **5.1.1 Perfil del Usuario:**

El turismo receptivo internacional para la región del Petén en primer orden es del área de Centro América (El salvador, Honduras) segundo el área Norte (Estados Unidos y Canadá) de último Europa (Alemania, Francia, Holanda, Italia)

La edad del turista Internacional oscila entre los 20 – 50 años, predominan las parejas o grupos de amigos y familias en general. Sus intereses están orientados a practicar una actividad en particular, vivir experiencias con la naturaleza y convivir con la gente del lugar, realizar actividades recreativas deportivas (tenis juegos de mesa y acuáticas)

El tipo de turista nacional e internacional que llega a la región del Petén es por disfrutar el llamado sistema turístico “Aventura en el Mundo Maya” el canal para visitarlo es por medio de amigos familiares o medios publicitarios (Tours Operadores)

El tipo de turista nacional e internacional recomendado para visitar el Centro Turístico “El Pedregal” es del tipo científico (Educativo), naturista (Ecológico), de aventura (Deportivo) y turista interno familiar (casual) se describen a continuación las cualidades de cada uno de ellos.

#### **A- Turista Científico:**

Es aquel individuo de procedencia Nacional e Internacional cuyo objetivo principal es el estudio histórico, arquitectura y medio ambiente del radio de influencia para después descansar y recrearse en las instalaciones del proyecto.

#### **B - Turista Naturista:**

Es aquel individuo de procedencia Nacional e Internacional que espera disfrutar el contacto con la naturaleza del radio de influencia, para después descansar y recrearse en las instalaciones del proyecto. (Radio de influencia 100 Km. Cuadrados mínimo y un máximo de 200 Km.)

#### **C - Turista de Aventura Deportivo:**

Es considerado todo aquel individuo nacional e internacional cuyo objetivo primordial es gozar de actividad recreativa deportiva en el radio de influencia, para después descansar en las instalaciones del proyecto.

(16) INGUAT, “Departamento de Fomento y Estadística “2,000 -2008

**5.1.2 Actividades Generales del Usuario:**

El usuario es necesario precisarlo de acuerdo a la actividad recreativa - turística que realiza en las diferentes etapas de su vida Biológica, (edad, habilidad, interés, necesidades, espacios etc.)

CUADRO No. 14

GRUPO ATAREO (EDAD)	CARACTERÍSTICAS	HABILIDADES	INTERESES	NECESIDADE Y ESPACIOS NECESARIOS
2 A 6 Años (NIÑEZ)	NECESITA DEL CUIDADO DE UN FAMILIAR	GATEAR, CAMINAR, CORRER, TREPAPAR	JUEGOS INDIVIDUALES ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE, CORRER	SANITARIOS, ÁREAS PARA TREPAPAR, CORRER, ESPACIOS ABIERTOS, JUEGOS DINÁMICOS
7 A 12 Años (PUBERTAD)	CIERTO GRADO DE INDEPENDENCIA	MOVIMIENTOS DESARROLLADOS RESISTENCIA RITMO RÁPIDO	JUEGOS COLECTIVOS E INDIVIDUALES ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE, NATACION	ESPACIOS PARA JUEGOS INFANTILES, ESPACIOS PARA SANITARIOS
13 A 18 Años (ADOLECENCIA)	INDEPENDIENTES	DESARROLLO DE VELOCIDAD, AGILIDAD Y FUERZA	ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y SOCIALES	ACTIVIDADES FÍSICAS INDIVIDUALES O GRUPALES, ÁREAS VERDES
19 A 29 Años (JUVENTUD)	ETAPA LABORAL, SOLO FINES DE SEMANA, TIEMPO PARA LA FAMILIA	AFIANZAMIENTO DEL NIVEL DE DESARROLLO	DESCANSAR, PRACTICAR DEPORTE, CAMINAR, VER	ACTIVIDADES FAMILIARES DEPORTIVAS Y SOCIALES
30 A 49 Años (MADUREZ)	ETAPA LABORAL , SOLO FINES DE SEMANA, TIEMPO PARA LA FAMILIA	AFIANZAMIENTO DEL NIVEL DE DESARROLLO	DESCANSAR, PRACTICAR DEPORTE, CAMINAR, VER	ACTIVIDADES FAMILIARES DEPORTIVAS Y SOCIALES
50 en adelante (VEJEZ)	ETAPA NO LABORAL DISPONE DE MAS TIEMPO PARA RECREACION	DISMINUYE LOS MOVIMIENTOS Y ACTIVIDADES FISICAS	DESCANSAR , PASEAR CAMINAR	ACTIVIDADES DE RECREACION TURISTICA SOCIALES ÁREAS VERDES

**El grupo atareo a tomar en cuenta o para el proyecto es de 19 – 29 años (Juventud) y el de 30 –50 años (madurez y vejez)**

Fuente: INGUAT, “Departamento de Fomento y Estadística “2,000-2008

De acuerdo al análisis del cuadro anterior, los espacios requeridos para estos intereses son los siguientes; áreas para actividades recreativas y deportivas ( cancha de multiusos), áreas verdes, áreas de estar, servicio sanitarios, instalaciones especiales ( piscinas) para recreación y deporte acuático, áreas para actividades sociales - educativas y áreas para actividades eco turísticas paisaje natural, caminamientos naturales, (contacto con la naturaleza)

**5.1.3 El Usuario, según su estrato social económico: (16)**

- A - Los turistas internos de estratos socioeconómicos altos en general, son aquellos que consumen los servicios turísticos existentes, viajan los fines de semana o feriados largos para la práctica de actividades diversas. (En este género aplica el turista internacional).
- B- Los turistas internos de estratos socioeconómicos medios generalmente del área urbana de la ciudad utilizan los parques, centros de recreación, áreas protegidas, lagos y ríos como lugares de interés y viajan el fin de semana, son un turismo familiar con capacidad de gastos limitados. (En este género aplica el turista nacional específicamente de la ciudad capital).
- C- Turistas por desplazamiento en muchos casos están vinculados por visitas a sus familiares en el petén y el turista local que es el que radica en la comunidad del área de estudio. (En este género se incluye el turista local)

**5.1.4 Forma de traslado del turista internacional al Departamento de Petén.**

El número de turistas diarios que ingresa al país es un 40% su motivo principal es tomar vacaciones descanso y recreación a cualquier lugar del país. El 17 % visitan El Petén como atractivo turístico de los cuales 70 % viajan vía aérea por las diferentes líneas que llegan al lugar y un 30 % viajan vía terrestre.

**Turistas internacionales que visitan El Petén Cuadro No. 15**

Año	Turistas Ingresan Al país	40% son Turistas potenciales	17% visitan Al año Petén	No. Turistas que Visitan Petén
1,990	508,514.00	203,406.00	34,579.00	95.
1,994	537,374.00	214,950.00	36,541.00	100.
1,996	520,085.00	208,034.00	35,366.00	97.
1,999	822,795.00	329,118.00	55,950.00	153
2,000	826,240.00	330,496.00	56,184.00	154.
2,007	1,627,552.00	651028.8	110,674.896	303.00

Fuente Elaboración Propia

El promedio diario de turistas Internacionales que visitan Petén, en el año 1,990 fue de 95 personas, ya en 1,994 fue de 100 personas y en el año 1996 de 97 personas, en el año 1,999 fue de 153 personas, ya para en el año 2,000 un promedio diario de 154 turistas. Hacia el año 2,015 se tendría una proyección de ingreso de turistas que ingresan al país un promedio anual de 1,303, 008.00 turistas y una proyección anualmente de turistas que visitarán el Petén de 88, 604. 00 y un promedio diario de 244 turistas.

**5.1.4.1 Vía Aérea:** Se tomara como base preliminar los datos del año 2000

El promedio diario de turistas que visita el Petén en el año 2,000 es de 154 personas el cual, 70 % (108) utiliza vía aérea y un 30 % (46) utiliza vía terrestre para trasladarse al departamento.

El número de vuelos que viajan diariamente al departamento de El Petén es cinco (5) descritos de la siguiente manera:

(16) INGUAT, “Departamento de Fomento y Estadística “2,000 – 2008

"El Pedregal" Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén

- A- Línea RACSA AIRLINES (2) vuelo, con Cáp. Para 50 personas máx. Y min. 10 personas
- B- Línea Tikal Jet (2) vuelo, con Cáp. Para 90 personas máx. Y min. 30 personas
- C- Línea Taca (2) vuelo, con Cáp. Para 130 personas máx. Y min. 30 personas
- D- Aéreo Ruta Maya (2) vuelo, con Cáp. Para 20 personas máx. Y min. 05 personas
- E- TAG (Transportes Aéreos Guatemaltecos) IDEM 20

OTROS: Maya Island Air, Tropic Air (Ciudad de Belice), Mexicana de aviación, Helicópteros de Guatemala, Air Ventura Tours, no quisieron dar datos (Datos según el Aeropuerto Nacional La Aurora)

Dependiendo de la temporada de vacaciones de los turistas las líneas aéreas tienen capacidad de vuelo para un máximo de  $(50(2) + 90(2) + 130(2) + 20(4) = 620$  turistas) diarios y con un mínimo de 100 turistas. Por lo que la oferta de vuelos hacia el departamento de peten esta cubierta por la demanda de los turistas que lo requieran.

**5.1.4.2 Vía Terrestre:**

El turista Internacional que visitan el Peten el 30% utiliza la vía terrestre y como medio de transporte, bus extra urbano.

Nombre de La Empresa	Viajes que realizan diariamente	Capacidad de Personas En el bus	Total Tipo/ turista Nacional o Internacional
Línea Dorada	6	40	240
La Petenera	6	40	240
Fuente Del Norte	6	40	240
Tikal Express	6	40	240
La Rosita	6	40	240
TOTAL	30	200	1,200.00
Otros			
ADN. Petén	2	40	
Transporte IXIM ULEW	1	20	

FUENTE: Elaboración Propia; por medio de entrevistas a las empresas de transporte extra urbano, las cuales dan referencia que dependiendo de la temporada turística, los buses viajan con la mitad de pasajeros (20) aproximadamente.

Las empresas de transporte extra urbano que viajan diariamente a Petén tienen una capacidad máxima de viaje 1, 200 turistas. El número de personas que ingresan a Petén por vía terrestre es aproximadamente de 500 diariamente, el cual un 30 % (150) son turistas receptivos Nacional e internacional y su motivo principal es tomar vacaciones.

**5.2 Cálculo de Turistas que Visitan el Departamento de Petén**

**5.2.1 Turista Internacional (incluye Centro América)**

Para calcular el Número de turistas que visitarán Petén en el año 2, 010 se tomara como datos los años de 1, 990 y 2,000 como los más actualizados. (23)

**FÓRMULAS A UTILIZAR**

- 1.  $CA = P2 - P1 / N$
- 2.  $PX = P1 + CA * n$

**DATOS**

- CA = Crecimiento Anual Aritmético Poblacional
- P2 = Cifra del Censo más Reciente
- P1 = Cifra del Censo más Antiguo
- N = Tiempo Exacto en Años
- PX = Población estimada de habitantes para la fecha deseada
- n = Tiempo transcurrido entre el censo P1 y la fecha en la cual se hace la estimación

FUENTE: FARUSAC, Folleto, Estadística de población 2000.

(23) Elaboración Propia, con datos de Jan Bazan, Manual de Criterios de Diseño Urbano

**SOLUCION:**

$$CA = P2 - P1 / N = \frac{\text{Año 2,000} - \text{Año 1,990}}{\text{diferencia 10 años}} = \frac{56,184.00 - 34,579.00}{10 \text{ AÑOS}}$$

$$CA = 2,161.00 \text{ HAB / AÑO}$$

Población A calcular año 2010 y 2015

$$PX 2010 = P1 + CA * n = 34,579. + 2,161 * 20 \text{ y } 25 \text{ años} =$$

**77,799.00 personas año 2010 y 88,604.00 personas año 2015**

**Proyección del Turista Internacional que visita el Departamento de Petén**  
**Cuadro No. 16**

Año	Turistas que Ingresan Al país	40% son turistas potenciales	17% visitan al Año Peten	N0. turistas que Visitan Petén diariamente
2001	858,088.00	343,235.00	58,350.00	160
2002	889,868.00	355,947.00	60,511.00	166
2003	921,648.00	368,659.00	62,672.00	172
2004	953,428.00	381,371.00	64,833.00	178
2005	985,208.00	394,083.00	66,994.00	184
2006	1,016,988.00	406,795.00	69,155.00	190
2007	1,048,768.00	419,507.00	71,316.00	196
2008	1,080,548.00	432,219.00	73,477.00	202
2009	1,112,328.00	444,931.00	75,538.00	208
<b>2010</b>	<b>1,144,108.00</b>	<b>457,643.00</b>	<b>77,799.00</b>	<b>214</b>
2011	1,175,888.00	470,355.00	79,960.00	220
2012	1,207,668.00	483,067.00	82,121.00	226

**FUENTE Elaboración propia con base en datos del INGUAT AÑO 1900-2000**

Los turistas Internacionales que visitara el Departamento de Peten y como destino principal es el área central en el año 2010 y 2015 anualmente y diariamente será de la siguiente manera.

Proyección Población año 2010 = 77,799.00 / 365 días al año = 214 turistas diarios

Proyección Población año 2015 = 88,604.00 / 365 días al año = 244 turistas diarios

**Turista Nacional e Internacional que visita, El Parque Nacional Tikal**  
**Años, 1900 -2008**

Cuadro No. 17

AÑO	NACIONALES	INTERNACIONALES	TOTAL	DIARIAMENTE
1900	14,477.00	74,667.00	89,144.00	224.00
1995	23,890.00	100,071.00	123,961.0	339.00
2000	79,127.00	143,876.00	223,003.00	610.00
2005	58,771.00	142,479.00	201,250.00	551.00
2007	69,050.00	139,450.00	208,500.00	571.00

Fuente: INGUAT, Boletín Estadístico No, 36, Estadísticas del Turismo 2007-2008

“El Pedregal” Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén

El número de turista nacional e internacional anual que visita el peten y como destino principal es visitar el parque nacional tikal se describe en el cuadro anterior.

Los datos anteriores demuestran que las proyecciones realizadas se quedan cortas pero, representan la base mínima para este proyecto. Esta información es reciente y actualizada por el INGUAT, y no se tomara en cuenta ya que todos los cálculos realizados están en base de datos de años anteriores, porque no existía información actualizada.

Pero se hará un cálculo aproximado para el año 2015, para ver la diferencia que existe y poder tomar una decisión acertada para las necesidades del proyecto.

$$\begin{array}{rcl}
 \text{CA} = \text{P2} - \text{P1} / \text{N} & \begin{array}{l} \text{Año 2007} \\ = 208,500.00 \end{array} & \begin{array}{l} \text{Año 1990} \\ = 89,144.00 \end{array} & \begin{array}{l} \text{diferencia} \\ / 17 \text{ AÑOS} \end{array} \\
 \text{CA} & = 7,020.00 & \text{Turistas por año} & 
 \end{array}$$

Población A calcular año 2010 y 2015

$$\text{PX 2010} = \text{P1} + \text{CA} * \text{n} = 89,144.00. + 7,020.00 * 20 \text{ y } 25 \text{ años} =$$

**229, 544. 00 Turistas para el año 2010 y un promedio diario de 628.00**

**264, 644 .00 Turistas para el año 2015 y un promedio diario de 725.00**

### 5.2.2 Turista Nacional

No hay una cifra estimada sobre el turismo interno nacional. Los días de descanso, feriados y especialmente la Semana Santa son las fechas favoritas de los guatemaltecos para viajar y se desplacen de la capital o departamentos hacia distintos puntos del país.

“Sin embargo para hacerse una idea de la magnitud del desplazamiento de personas la Cámara de Turismo según datos de ocupación hotelera en los departamentos las reservaciones alcanzan 80 y 100 por ciento de la capacidad y en la capital oscilan del 35 al 40 por ciento” ( 16 )

Según el Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT, en Guatemala en el año 2005 existen 747 empresas hoteleras “aptas para el turismo” con un total de 18 mil 160 habitaciones, que equivalen a 46 mil 591 plazas o camas. (Ver capítulo 2, calculo de oferta hotelera)

#### Calculo, según porcentajes de ocupación hotelera

De 18 mil 160 habitaciones el 80 por ciento como mínimo = 14 mil 548 habitaciones

De 46, mil 591 plazas – cama el 80 por ciento “ “ = 37 mil 273 camas ocupadas.

El calendario anual tiene 12 meses y dependiendo del año tiene de 364 a 365 días. El cual consta de 104 días de descanso (sábado y domingo); asimismo, la Republica de Guatemala tiene 11 días festivos oficiales, descritos de la siguiente manera.

<u>Día</u>	<u>Mes</u>	<u>Festividad</u>	
1	Enero	Año Nuevo	
2 o 3 días	Marzo o Abril	Semana Santa	
1	Mayo	Día Internacional del trabajo	
30	Junio	Día del Ejército	
15	Agosto	Virgen de La Asunción	
15	Septiembre	Día de La Independencia	
20	Octubre	Día de la revolución de 1944	
1	Noviembre	Día de todos los santos	
25	Diciembre	Navidad	Fuente: Elaboración Propia

"El Pedregal" Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén

El cálculo aproximado de turistas nacionales que visitan cualquier sitio de interés turístico del país, según análisis es el siguiente..

Días de descanso y festivos oficiales (104 +11) = 115 días  
 Ocupación Hotelera en un Día de descanso o festivo = 14 mil 548 Hab. min.  
 Ocupación plazas cama " " " = 37 mil 273 camas máx.

Cálculo = 115 días por 37, 273 camas ocupadas =

4 millones 286 mil 395 Turistas Nacionales Anualmente

Fuente: Elaboración Propia

Como la Región de estudio es el Departamento de Peten, "el cual cuenta con 94 empresas hoteleras con capacidad de 2 mil 095 Habitaciones y con 5 mil 368 plazas camas disponibles. El cual represente un 7 por ciento del total de habitaciones de todo el país" (16)

Según el INGUAT, el crecimiento anual promedio de 1995 al año 2002 ha sido de un 5 % y se mantendrá para el Departamento de Petén para el año 2015.

LOCALIZACIÓN	Año 2002	Año 2015
Flores y Santa Elena	56 Hoteles	59 Hoteles
Resto municipios	31 Hoteles	33 Hoteles
SAN BENITO	7 Hoteles	7 Hoteles
TOTAL	94 Hoteles	99 Hoteles

Fuentes: Elaboración Propia y Departamento de estadística INGUAT, 2000

La oferta hotelera del área central como lugar de localización del proyecto para el año 2015 con 66 empresas hoteleras, con capacidad de 1 mil 474 habitaciones y con 3 mil 777 plazas camas disponible para los turistas nacionales que deseen visitar el área central como punto de partida hacia otros sitios de interés turístico de la región del Petén.

Para el año 20015 según aproximación el cálculo de porcentaje de ocupación hotelera; se utilizará un 17 % debido a que la mayoría de guatemaltecos preferirán visitar otros sitios de interés turísticos más económicos y de fácil acceso en distancia, de lo que significa visitar el área central del peten y trasladarse a los sitios turísticos de la región de el Peten.

De 1 mil 474 habitaciones disponibles según el 17 % = 251.00 habitaciones serán ocupadas  
 3 mil 777 cama disponibles según el 17 % = 642.00 camas serán ocupadas.

El cálculo aproximado de turistas nacionales que visitan el área central de acuerdo con los parámetros anteriores según análisis es el siguiente.

Días de descanso y festivos oficiales (104 +11) = 115 días  
 Ocupación hotelera en un día de descanso o festivo = 251. Habitaciones min.  
 Ocupación plazas cama " " " = 642. Camas como min.

Calculo = 115 días por 642. Camas ocupadas =

73, 830.00 Turistas Nacionales anualmente visitan el área central

Con un promedio diario de visita de 202 Turistas Nacionales. Fuente Elaboración Propia

(16) INGUAT, "Departamento de Fomento y Estadística "2,000- 2008

### 5.2.3 Turista Local (Población del Lugar)

Con base en los Censos de Guatemala realizados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) la evolución del tamaño de la población en general del Departamento del Peten y especialmente el Área Central es la siguiente.

**Población del Departamento de Peten**

Cuadro No. 18

No. de Censo	Año	Población General del Departamento	Población Área Central	Población De San Benito	Población De Flores
1	1.950	15,880.00	3,523.00		
2	1.954	26,262.00	5,823.00	3,036.00	2,787.00
3	1,973	64,114.00	13,518.00	4,708.00	8,810.00
4	1.981	131,927.00	16,061.00	6,545.00	9,516.00
5	1,994	265,169.00	34,648.00	16,201.00	18,447.00
6	2,002	366,735.00	60,823.00	29,926.00	30,897.00

Fuente: Datos por el INE, CELADE y SEGEPLAN 2,002

Se tomarán como base los Censos de 1,994 y 2,002 de la población del Área Central para saber las proyecciones de población para el año 2,010 como mínimo y a 2,015 como máximo.

#### FORMULAS A UTILIZAR

#### DATOS

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. $CA = P2 - P1 / N$ | CA = Crecimiento Anual Aritmético Poblacional  |
| 2. $PX = P1 + CA * n$ | P2 = Cifra del Censo más Reciente  |
|                       | P1 = Cifra del Censo más Antiguo   |
|                       | N = Tiempo Exacto en Años  |
|                       | PX = Población estimada de habitantes para la fecha deseada                            |
|                       | n = Tiempo transcurrido entre el censo P1 y la fecha en la cual se hace la estimación. |

#### 5.2.3.1 Población Área Central

$$CA = P2 - P1 / N = \frac{\text{Año 2002} \quad \text{año 1,994} \quad \text{diferencia}}{60,823.00 - 34,648.00 / 8 \text{ AÑOS}}$$

$$CA = 3,272.00 \text{ Habitantes} / \text{año}$$

$$\text{Calculo de Población Municipio de San Benito} \quad \text{año 2002} \quad \text{año 1,994} \quad \text{diferencia}$$

$$CA = P2 - P1 / N = \frac{29,926.00 - 16,201.00}{8 \text{ AÑOS}}$$

$$CA = 1,716.00 \text{ Habitantes} / \text{año}$$

Formula a utilizar  $PX = P1 + CA * n$  Proyección al año 2,010 y 2,015

**Proyección de Población del Área Central al año 2015 Cuadro no. 19**

Año	Fórmula	Proyección Población área central	Población Municipio de San Benito	Población Municipio de Flores
2003	34,648. + 3,272. * 9	64,096.00	31,645.00	32,451.00
2004	..... * 10	67,368.00	33,361.00	34,007.00
2005	..... * 11	70,640.00	35,077.00	35,583.00
2006	..... * 12	73,912.00	36,793.00	37,119.00
2007	..... * 13	77,184.00	38,509.00	38,675.00
2008	..... * 14	80,456.00	40,225.00	40,231.00
2009	..... * 15	83,728.00	41,941.00	41,787.00
2010	..... * 16	87,000.00	43,657.00	43,343.00
2011	..... * 17	90,272.00	45,373.00	44,899.00
2012	..... * 18	93,544.00	47,089.00	46,455.00
2013	..... * 19	96,816.00	48,805.00	48,011.00
2014	..... * 20	100,088.00	50,521.00	49,567.00
2015	..... * 21	103,360.00	52,237.00	51,123.00
2030	..... * 22	152,440.00	77,977.00	74,423.00

Fuente. Elaboración propia en base X, censo de Población y de Habitación, INE 2,000

**5.2.3.2 Población Urbana del Área Central**

La población Local a tomar en cuenta como base inicial para el estudio es la del área central de los (Municipio de Flores y San Benito). El proyecto enfocado al Turismo Instalaciones y equipamiento recreativo, esta delimitado a la población urbana del área central y especialmente a la población urbana del Municipio de San Benito.

Los datos de las tablas siguientes son una proyección de la población urbana y rural del área central. Según los datos del Instituto Nacional de estadística, tomando como base el censo del año 2,002 con una tasa de crecimiento inter censal de 7 % y el 78 % de la población esta concentrada en el área urbana y 22 % en el área rural.

**Proyección de Población Área Urbana del Área Central al año 2015 Cuadro No. 20**

Año Censo	Población Área central	Municipio	Población	Urbana 78%	Rural 22%	Total, población Urbana
1994	34,648.00	Flores	18,447.00	14,389.00	4,058.00	
		San Benito	16,201.00	12,637.00	3,564.00	27,026.00
2002	60,223.00	Flores	30,897.00	24,099.00	6,798.00	
		San Benito	29,926.00	23,342.00	6,584.00	47,441.00
2010	87,000.00	Flores	43,343.00	33,808.00	9,535.00	
		San Benito	43,657.00	34,052.00	9,605.00	67,860.00
2015	103,360.00	Flores	51,123.00	39,876.00	11,245.00	
		San Benito	52,237.00	40,745.00	11,492.00	80,621.00

Fuente. Elaboración propia en base X, censo de Población y de Habitación, INE 2,002

La proyección de población urbana del Municipio de San Benito a tomar en cuenta para el año 2010 será de 34,052.00 y para el 2015 de 40,745.00. La proyección de población urbana del Área Central a tomar en cuenta para el año 2010, será de 67,860.00 y para el 2015 de 80,621.00.

La población potencial a tomar en cuenta para el diseño de las instalaciones y equipamiento recreativo a proponer será la población Urbana del Área Central del año 2015, ya que cumple con el objetivo principal de este proyecto, que es incluir y otorgar a los habitantes del Municipio de San Benito de este tipo de instalaciones.

### 5.3 Población por Grupos de Edad

La estructura de población por grupos de edad permite visualizar los patrones de fecundidad, mortandad y a sí como la disponibilidad de mano de obra par el proyecto a proponer.

“Según el Instituto Nacional de Estadística INE, en el censo del año 2002 la población del área central esta representado por el grupo poblacional de 0 – 14 años (48.9 %) el de 15- 64 años ( 48.7 %) y de 65 años y más ( 2.4 % ). Con un índice masculino de ( 49,62 %) y un índice femenino de ( 50.38 ) estos datos sirvieron para la proyección del año 2010 y 2015 y se descrien de la forma siguiente.” (23)

**Población por Grupos de Edad**

**Cuadro No. 21**

Proyección año, Población área central	Grupos por Edad años.	Proyección de Población según años	Población Hombres IMS. (49.62%)	Población Mujeres IF. (50.38%)
2010 (67,860.00)	0 – 14 (48.9 % )	2010 (33, 184.00)	16, 466.00	16, 718.00
		2015 (39, 424.00)	19, 562.00	19, 862.00
2015 (80,621.00)				
	15 – 65 (48.7 % )	2010 (33, 048.00)	16, 398.00	16, 650.00
		2015 (39, 262.00)	19, 482.00	19, 780.00
	65 – más (2.40 % )	2010 (1, 628.00)	808.00	820.00
		2015 (1, 935.00)	960.00	975.00

Fuente Elaboración propia en base a los datos de INE 1, 996 Y 2,002  
IMS = Índice de Masculinidad. IF = Índice Femenino

La edad promedio del Área Central es de 16.9 años (edad de Mujeres de 17.6 años y hombres de 16.2 años) lo que representa un perfil joven para contratar o desempeñar trabajos del lugar y será la base para el calculo de espacios en el proyecto a proponer.

Este grupo pertenece a la etapa escolar del nivel básico, medio, universitario y etapa laboral, correspondiendo a la madurez física y cierto grado de independencia, los que trabajan tienen limitaciones de horario para hacer uso a diario de las instalaciones recreativas existentes, por lo que lo hacen fines de semana o por las noches durante los días de la semana.

Los intereses de estas edades tienen preferencia de juegos deportivos recreativos y de competencia, capacidad de todo tipo de aventura, esfuerzo y madurez física, interés por los jóvenes de jugar fútbol y natación y las mujeres por jugar baloncesto y natación.

Los espacios requeridos para estos intereses son los siguientes: áreas para actividades recreativas y deportivas ( canchas de papifutbol y baloncesto, áreas verdes, áreas de estar, servicio sanitarios, instalaciones especiales ( piscinas) para recreación y deporte acuático, áreas para actividades sociales y áreas para actividades eco turísticas .

Por ser un proyecto enfocado al turismo con instalaciones y equipamiento recreativo para toda la población del área central, la población infantil no es tomada en cuenta en los anteriores requerimientos por lo que según proyección año 2015 (39, 924. 00) se tomaran cuenta un 25 % ( 9, 981. 00 ) de los grupos de 0 – 14 años como base inicial para del diseño de espacios y actividades de esa edad

(23) X, censo de Población y de Habitación, INE 2,002

#### 5.4 Población Económicamente Activa (PEA)

“La población Económicamente Activa (PEA) en el departamento de Petén según el censo de 2,002 representa 89, 988. 00 personas de los cuales un 99.4 % corresponde a población ocupada y 0.6 % para personas desocupadas de acuerdo al sexo, la PEA manifiesta que un 90.7 % son hombres y 9. 3 % son mujeres. La edad de 7 años y más ejercieron una ocupación o la buscaban activamente, la PEA (la integran los ocupados y desocupados)”.

#### Población económicamente activa por sexo, ocupada y desocupada año 2002

Cuadro No. 22

Descripción	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%
PEA	89, 988.00	100	81, 619.00	90.7	8, 369.00	9.3
Ocupada	89, 448.00	99.4	80, 682.00	90.2	8, 766.00	9.2
Desocupada	540.00	0.6	270.00	0.5	54.00	0.1

Fuente. Elaboración propia con base X, censo de Población y de Habitación, INE 2,002

En el cuadro anterior la PEA incluye personas de 7 años de edad que se encontraban trabajando, asalariada o independientes, personas que trabajan un tercio del tiempo normal de trabajo, personas de vacaciones, suspendidos por el IGSS y los que tienen permiso laboral.

##### 5.4.1 Población por Actividad Económica

La PEA, por rama de actividad visualiza que la Agricultura predomina como actividad de ocupación ya que provee mayor cantidad de empleo e ingresos a la población rural lo que representa un 81.1 %. El otro 18.9 % de actividades se realiza en el área urbana, La actividad del comercio incluye actividades (Minas, y Canteras, Industria Manufacturera, Servicios de Electricidad, Construcción, Transporte, Financieras, Administración pública y Defensa, Educación y representa un (11. 5 %) y los Servicios Comunales representan un (7. 4 %).

La proyección para el año 2015 el Departamento de Petén tendrá una población de 531.764. 00 con una PEA de 130, 482 de acuerdo con los parámetros anteriores se describe a continuación los porcentajes de cada actividad.

TIPO DE ACTIVIDAD	%	POBLACION PROYECTADA
1. Agricultura (área Rural)	81. 1	105, 821. 00
2. Comercio (área urbana)	11. 5	15, 005. 00
3. Servicios Comunales	7. 4	9, 606. 00
	-----	-----
Total de la Población	100. 00	130, 482. 00 (PEA)

Fuente. Elaboración propia en base X, censo de Población y de Habitación, INE 2,002

La PEA según actividad de comercio y servicios comunales (18.9 %) se realiza en el área urbana. Según proyección al año 2015 la población a tomar en cuenta será del grupo por edad de 15 a 65 años (39mil 262. 00) aplicando el porcentaje del 18.9 % = 7 mil 421. 00 personas que pueden tener un trabajo y que puede pagar y hacer uso de las instalaciones y como mano de obra calificada se tomará únicamente las especialidades relacionadas en la construcción, albañiles, plomeros, carpinteros, herreros, electricistas otros relacionados.

Según el CACIF, el salario mínimo devengado en la actividad no agrícola es de 1,026 + 250 de bonificación ( 1,276 .00 quetzales ) y en la actividad de agricultura un salario mínimo de 957.00 + 250 de bonificación ( 1, 207 .00 quetzales ) (23)

“Según el INE, la mayoría de población urbana del área central su actividad principal es el comercio (compra venta de productos, servicio de hospedaje, turismo, servicios personales, profesionales y generales) el sueldo promedio devengado es promedio de 1, 800. 00 a 2, 500. 00 quetzales “(23)

(23) X, censo de Población y de Habitación, INE 2,002

"El Pedregal" Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén

"El estatus de vida de la población urbana del área central es de la clase media, su actividad económica depende exclusivamente del comercio, poseen vivienda propia y acceso a servicios básicos (Agua, luz, teléfono, basura, cable y Internet) y pueden realizar actividades recreativas dentro de la región o comunidad local los fines de semana o días de asueto nacional. un 5 % de la población tiene como medio de locomoción un vehículo por sus actividades de comercio, un 90 % lo realiza por transporte urbano, un 1.5 % tiene una moto y un 3.5% posee una bicicleta como medio de transporte " ( 23 )

**Según análisis de los anteriores temas del usuario que hará uso de las instalaciones del proyecto se mencionan los aspectos mas importantes a tomar en cuenta para diseño del proyecto a proponer.**

- A- Según aproximación los Turistas Internacionales que visitara el Departamento de Petén y como destino principal es el Área Central en el año 2015 será de (88, 604. 00) anualmente y un promedio diario de 244 turistas diarios.
- B- Según aproximación los Turistas Nacionales que visitan el área central en el año 2015 será de (173, 765. 00) anualmente y un promedio diario de 476 turistas nacionales.
- C- La proyección de Población Urbana del Área Central al año 2015 es de (80, 621. 00) con un promedio de edad de 16.9 años y será la base inicial para el calculo de usuarios potenciales para diseño de instalaciones generales del proyecto.
- D- El total de Turistas Nacionales e Internacionales potenciales que visitarán el centro turístico "El Pedregal" en el año 2015 será la sumatoria del promedio diario de cada uno de ellos (244 + 476) y da un total de 720 turistas.
- E- De 720 Turistas un 90 % (648) asistirá a Tikal como sitio turístico de mayor atracción del lugar y se tomara un 10 % (72) turistas como base mínima que asistirá al centro Turístico diariamente y como dato general para diseñar servicio de hospedaje, restaurante, parqueo etc.
- F- Según proyección de población del área urbana del año 20015 de grupos por edad de 15 – 65 años (39mil 262. 00) Por su actividad económica PEA (7, 421. 00) personas que tiene un trabajo y que puede pagar y hacer uso de las instalaciones espacios en el proyecto a proponer.

Según el grupo de edad su actividad Recreativa requerida por la población urbana del área central según aproximación al año 2015 será de la forma siguiente.

**Proyección por grupo de edad según actividad recreativa al año 2015 Cuadro No. 23**

<b>Grupo de Edad</b>	<b>% según CDAG La actividad recreativa la hacen en casa</b>	<b>Proyección Año 2015</b>	<b>Población que solicita estas actividades</b>	<b>Población que podrá pagar el uso de Inst. de acuerdo a PEA</b>
0 – 14 años	57 % es juego recreativo	39, 424	22, 472. 00	
15 – 65 años	38 % hacen deportes	39, 262	14, 919.00	18.9%=2, 820.
65 - mas	5 % descansan caminan	1, 935	97. 00	
<b>totales</b>	<b>100 %</b>	<b>80, 621.00</b>	<b>37, 487.00</b>	<b>PEA 100% 7,421</b>

Fuente. Elaboración Propia con datos de CDAG

## 5.5 Agentes:

Son las personas, empleados que trabajan en la instalación y que prestan servicios a los usuarios que utilizan las instalaciones, para que su funcionamiento sea adecuado. Los servicios a prestar en el Centro Turístico “El Pedregal” serán de acuerdo con su función y actividad de cada agente.

El número de personas que se necesita para el funcionamiento del proyecto será contratado por la junta directiva a cargo del proyecto, donde se tomarán los mecanismos necesarios ya establecidos en el medio para la elección de las personas idóneas para el puesto.

### 5.5.1 Servicios a prestar:

“Dentro de los servicios existen 5 actividades importantes y se requiere de una organización para su mejor funcionamiento (Dep. Administración, Recepción, Alimentos y Bebidas, Comercialización y Ventas, Mantenimiento y seguridad) (20)

Antes de entrar en detalle y saber los espacios necesarios de este modulo es indispensable conocer algunos conceptos y especificaciones generales, por lo cual describiremos en forma breve y clara para su mejor comprensión.

#### 5.5.1.1 Departamento de Administración:

“Su función principal es dirigir, organizar, controlar y supervisar todas las operaciones y toma de decisiones del proyecto arquitectónico y cada una de ellas la realiza un agente específico como (Administrador, Junta Directiva, sub. Gerente, Secretaria, Departamento de contabilidad, Departamento de Publicidad, Jefe de Mantenimiento, Doctor otros” (20)

- 1- Administrador:  
Supervisa todas las operaciones del Centro Turístico con la asistencia de un Auditor o un subgerente.
- 2- Auditor:  
Responsable de la contabilidad, facturar y de llevar registros financieros.
- 3- Sub.-Gerente:  
Actúa como gerente del Hotel cuando el gerente está ausente y provee la asistencia general que se requiere.
- 4- Asistente (Secretaria):  
Especialista en trabajo de oficina, lleva los registros, archivos Administrativo y realiza las funciones de procesar documentos
- 5- Departamento de Contabilidad:  
Se encarga de los aspectos empresariales (Registros precisos, determinar ganancias y pérdidas, controlar los costos y planificar para el futuro. Consta de dos actividades importantes (Efectivo general y de Cuentas por pagar)

El Departamento de Efectivo General; Realiza toda la contabilidad relacionada con ingresos y ganancias del Centro Turístico, compuesto por cajeros los cuales manejan todas las negociaciones de efectivo incluyendo cobro de cheques facturación.

El Departamento de Cuentas por Pagar; Efectúa la contabilidad relacionada con el dinero que debe el Centro Turístico a los proveedores y empleados, producen cheques de nomina, desembolsos (pagos por gastos de Operación) como equipo, teléfono, provisiones

“El Área mínima para espacios administrativos se describen a continuación. Para oficinas en general es 9. 30 M2. Con espacio para un escritorio una silla y un archivo no incluyen circulación y área de estar. Para sala de reuniones 2. 30 M2 por persona, cuarto de archivo variable, área de recepción variable.

#### 5.5.1.2 Departamento de Recepción:

Es el departamento que se encarga de efectuar operaciones de administración reservaciones de habitaciones, registrar a los huéspedes o turistas que entran y salen del hotel, control de actividades de ama de llaves, responder preguntas por teléfono, manejo de mensajes correos y asistir al turista como se requiere (20)

#### 5.5.1.3 Departamento de Alimentos y Bebidas:

Se encarga de las operaciones del restaurante y del área cultural a sí como el servicio al área de piscina, kioscos del centro turístico. A demás se encarga de vender, servir y administrar los alimentos y bebidas en general (20)

Consta de cinco actividades principales las cuales son las siguientes (Compra de alimentos, Preparación de alimentos, Servicio de alimentos, Servicio de Bebidas y Servicio a habitaciones y Piscina. Las personas que realizan las actividades son:

- 1- Compra de Alimentos:  
Su función principal es supervisar todos los aspectos y bebidas de esta operación, controlar, inspeccionar los costos, para asegurar su productividad ó Minimizar los gastos de (gerente y un ayudante).
- 2- Preparación o producción:  
Lo constituye el chef ejecutivo a cargo de cocineros de alimentos carnicero, jefe de repostería y panadería.
- 3- Servicio de Alimentos:  
Lo constituye meseros, meseras, ayudantes de meseros responsables de servir a los huéspedes y turistas, alimentos que preparan el personal de cocina.
- 4- Servicio de Bebidas:  
Administrado por un gerente de bebidas cantinero y meseros.
- 5- Servicio a Habitaciones:  
Lo constituyen los meseros y área de piscina

El área necesaria para una cocina es de acuerdo al numero de personas sentadas en el restaurante y a esta se le asigna 1.10 M2 por persona sentada. Asimismo el área necesaria para el bar. Se le asigna el 15% del área de mesas, incluye mostrador y mobiliario.

Para este anteproyecto se diseñará para 200 personas como mínimo ( $1.10 \times 200 = 220$ ) el 50 % (110 M2) son para el área de cocina con el equipo necesario (Estufas, Freidores, Asadores, Doradores, Anaqueles, Tostadores, Campana de Hogar, Marmitas, Mesas de cocinero, Baño de María, Fregaderos) Colgador de ollas, Refrigerador como los mas importantes y ya incluye circulación para satisfacer la demanda del restaurante a proponer. No incluye área de bodegas, SS, vestidores, Deposito de basura recepción y entrega de alimentos donde sus áreas son variables.

#### Datos generales del esquema del restaurante - cocina

A continuación se describen algunas reglas empíricas que indican cálculos rápidos de áreas en planteamientos preliminares del proyecto, no fija un área definitiva ya que las condiciones específicas y necesidades en general varían. (21)

(20) Cesar S. Gamboa; “Hoteles de Paso”, ediciones cal y arena, Barcelona 1,990

(21), Anthony Jamedola, Consultor de Equipòs para servir alimentos 1991.

Datos generales:

Restaurante = 220.00 M2. Área mínima

Cocina = 110.00 M2. 50% del área del restaurante

Bar. = 33.00 M2. 15% del área del restaurante

### ESQUEMA DEL ÁREA DE COCINA

Cuadro No. 24

Actividad a Realizar en cocina	% del área de cocina	Área mínima M2.
Preparación de carnes	4 %	4.40
Preparación de legumbres	7%	7.70
Para cocinar	12%	13.20
Alimentos fríos	7%	7.70
Panadería	10%	11.00
Ante comedor	14%	15.40
Lavado de platos	10%	11.00
Espacio para circulación	36%	39.60
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>110.00 M2.</b>
<b>Porcentajes de ambientes Complementarios un 75% del área de cocina</b>		
Almacenamiento de áridos	15%	16.50
Almacenamiento refrigerados	14%	15.40
Recepción	10%	11.00
Desechos de basura	10%	11.00
Vestidores + baños	20%	22.00
Oficina del cocinero	6%	6.60
<b>total</b>	<b>75%</b>	<b>82.50 M2.</b>

Fuente: Anthony Jamedola, Consultor de equipòs para servir alimentos 1991

#### 5.5.1.4 Departamento de Comercialización y Ventas:

(Publicidad, Ventas y Ventas de Paquetes) Marketing. Supervisa todos los aspectos de promoción y ventas a grupos o personas individuales y la constituyen tres actividades (20)

- 1- Publicidad:  
Planear, desarrollar e implantar promociones, se trabaja con una agencia externa de publicidad (INGUAT) para crear campañas publicitarias y diseñar materiales promocionales (produce folletos, anuncios, directores y visita de tarifas).
- 2- Unidad de Ventas:  
Trabaja con compañías para negociar descuentos y tarifas a Grupos grupales especiales (Convenciones, juntas y conferencias).
- 3- Ventas de:  
Trabaja con organizaciones de la comunidad, escuelas, iglesias Paquetes clubes de servicio, etc. El área mínima necesaria, será el de oficinas generales mencionadas anteriormente.

#### 5.5.1.5 Departamento de Mantenimiento y Seguridad:

Su función principal es mantener la reparación, mantenimiento, seguridad controlar y vigilar el ingreso y egreso de los usuarios además de arreglar, componer, limpiar, cuidar de las instalaciones y cada actividad la realiza un agente específico como (Cajeros, Guardianes, Conserjes, Bodegueros, carpinteros, Fontaneros, Electricistas, Herreros, Jardineros mucamas) otros. Consta de dos actividades específicas (Control del Ambiente y reparación y Mantenimiento (20)

- 1- Control del Ambiente:  
Responsable de dar mantenimiento a los sistemas de calefacción, iluminación y electricidad en todo el centro turístico la prevención y control de incendios.
- 2- Reparación y Mantenimiento:  
Controla a un grupo de carpinteros, Pintores, Plomeros, Electricistas en reparaciones para las instalaciones, decoraciones, mobiliario del centro turístico este en buenas condiciones, además servicio de lavandería, jardinería del área verde, limpieza general del centro turístico.

El área necesaria se tomaran como bodegas y talleres su área es variable pero se puede aproximarse asignando 0.14 M2 por usuario dentro de las instalaciones al centro turístico.

### **Departamento de Seguridad:**

Su función principal es ser responsable de mantener los sistemas de seguridad y de implantar procedimientos dirigidos a proteger la propiedad personal de los Turistas que visitan el Centro Turístico de Distribución “ El Pedregal” ( personal a contratar de Tiempo completo; vigilantes uniformados, detectives vestidos de civiles y salvavidas en el área de piscinas (20)

### **5.6 Espacios de Usuarios:**

De acuerdo al análisis de los intereses requeridos y los espacios necesarios en general del Turista Local, Nacional e Internacional son los siguientes; Mas no puede satisfacer toda la demanda recreativa del municipio de San Benito, pero si, únicamente disminuir parte de ella.

#### **Área de Ingreso**

- Garita de control (Peatonal y Vehicular)
- Parqueo Público (Carros, Buses, Motos y Bicicletas)
- Área de carga y descarga

#### **Área de Administración (ver Espacios Agentes)**

#### **Área Cultural Educativa**

- Área de exposición (natural, artesanía otros)
- Aulas para capacitación
- Salón usos múltiples
- Vestidores + SS.
- Escenario
- Bodega materiales
- Juegos de mesa

#### **Área de Alimentos (Restaurante)**

- Área mesas (techadas y al aire libre)
- Cocina, Otros (ver Espacios de Agentes)
- bar.
- SS

#### **Área de Esparcimiento**

- Recreación Pasiva (Hotel y Bungalos)
- Recreación Activa (Juegos Infantiles, Canchas Deportivas Fútbol, Papi y Baloncesto SS, Piscinas niños y adultos y vestidores)

#### **Área de servicios Generales (ver espacios de Agentes)**

- Bodegas Generales
- Depósitos de Basura
- Cuarto Máquina
- SS
- Guardianía
- Otros
- Lavandería

#### **Área Complementaria**

- Áreas Verdes
- Kioscos
- Paisaje Natural (Lago Artificial)
- Áreas de Estar
- Mirador
- Plazas
- Churrasqueras
- Caminamientos

**APROXIMACION ÁREAS PARA USUARIOS** Cuadro No.25

Tipo de Espacio o Área requerido	Área aproximada mínima
Parqueo Público	<b>3 ,940. 00</b>
Restaurante	<b>2 ,556.50</b>
Hotel	<b>1, 815.00</b>
Bungalos	<b>635.00</b>
Piscinas	<b>40, 317. 00</b>
Vestidores	<b>250. 24</b>
Canchas Deportivas	<b>33, 930. 00</b>
Juegos Infantiles	<b>28, 090. 00</b>
Área complementarias (agentes)	
Garita de control	<b>300.00</b>
Administración	<b>368.00</b>
Servicios generales	<b>932.00</b>
Cultural educativo	<b>1, 125.00</b>
Otros	<b>variable</b>
<b>Total</b>	<b>114, 258. 74</b>

Fuente. Elaboración Propia (Ver cálculo en hojas siguientes)

**Observación:**

Área del terreno es de = 763, 350. 00 M2. = 100%  
 Área verde (cerro Natural) = 270, 400. 00 M2. = 36%  
 Área útil terreno es de = 492, 950. 00 M2. = 64.00%

Área a construir mínima = 114, 258. 74 M2. Representa el 15 % del área útil.  
 Área verde a jardinizar = 378, 691. 26 M2. Representa el 49% del área útil

**5.6.1. Estacionamiento (16)**

El área necesaria para un carro es de (12. 5) metros cuadrados y para un bus de 40 personas cómodamente sentadas es de (23.75) metros cuadrados sin tomar en cuenta su circulación que es variable.

El área para el parqueo de una motocicleta será de (2.34) metros cuadrados y para el parqueo de bicicletas será de (1.38) metros cuadrados.

Asimismo la aproximación de plazas carro a tomar en cuenta, se realizó de la siguiente manera. El turista nacional e Internacional que visitara el centro turístico según aproximaciones para el año 2,015 será de un promedio diario de (72) aproximadamente, de los cuales 10% se transporta en vehículo propio o alquilado lo cual da un total de (7) plazas carro y el resto lo hace por tours turísticos ( 65) dos buses aproximadamente.

El Turista local los usuarios en potencia será la población por actividad económica PEA y las personas que requieren estas instalaciones del grupo por edad de 15 a 65 años (2 mil 820) personas. Según el INE un 5 % (141) tiene vehículo propio, 1.5 % (42) tiene una moto y un 3.5 % (99) tiene una bicicleta como máximo.

Las plazas carro, moto y bicicletas necesarias para días hábiles será un 10 % (282 ) de esa población visita el proyecto un día de descanso como mínimo (282 x 5 %) = 14 plazas carro, ( 282 x 1.5%) = 4 plazas moto y (282 x 3.5 % ) = 10 plazas bicicletas como mínimo. Por excursiones escolares, religiosas y comunales se proyectas 2 plazas buses más

(16) INGUAT, “Departamento de Fomento y Estadística “2,000- 2008

**APROXIMACION ÁREA PARQUEO PUBLICO**

Cuadro No 26

Tipo de transporte	Área Necesaria M.2	población local y turistas Que tiene Un transporte	Área mínima Requerida En M2.	Área máxima Requerida En M2.
Un carro	12.5	14 + 7 =21	21*12.5= 263.00	200*12.5 =2,500.00
Un bus	23.75	2.	2*23.75= 47.50	5*23.75 = 120.00
Una moto	2.34	4.	4*2.34 = 10.00	15*2.34= 35.00
Una bicicleta	1.38	10.	10*1.38= 14.00	30* 1.38= 42.00
Otros				
Área maniobra	5.* carro		5*21 = 105.00	5*200.= 1.000.00
Área descarga	40.*panel		3*40 = 120.00	6* 40 = 240.00
<b>Total</b>			<b>559.50 M2</b>	<b>3,940.00 M2.</b>

Fuente Elaboración Propia, El área de parqueo no incluye área de circulación

**5.6.2 Restaurante:**

El área requerida para una mesa con 5 personas es de (5.34) metros cuadrados y para una persona es de (1.34) metros cuadrados, se destinará un 50% de superficie del área de mesas para la cocina y de ésta se tomara un 10% para fregaderos un 15% para bodegas y despensas y un 25 % para preparación de alimentos. (20)

El turista nacional e Internacional que visitara el Centro Turístico según aproximaciones para el año 2,015 será de un promedio diario de (72) aproximadamente, de los cuales el 100 % utilizarán un tiempo de comida por una mesa de 5 personas = 14 plazas mesa.

El Turista local los usuarios en potencia será la población por actividad económica PEA y las personas que requieren estas instalaciones del grupo por edad de 15 a 65 años (2, 820) personas. Esta población esta conformada por los padres y un hijo adolescente (3) = (una familia) sin contar la población de niños por lo que serán aproximado 940 familias por una mesa de 5 personas = 188 plazas mesas.

Las plazas mesa necesarias para días hábiles será un 10 % ( 282 ) de esa población que visita el proyecto un día de descanso como mínimo (94 familias / 5 ) = 19 plazas mesa como minino. Por excursiones escolares, religiosas, negocios y comunales se proyectas 16 plazas mesa de 2 buses por 40 personas cada uno.

Se diseñará un área para (200) mesas aproximadamente. Se tomara el 100% de lo calculado debido a que no se podrá ingresar comida ni bebidas a las instalaciones del Centro Turístico “El Pedregal” por lo cual todos los alimentos se compran en el restaurante que ofrece menús de comida rápida y especial para los huéspedes del hotel.

(20) Cesar S. Gamboa; “Hoteles de Paso”, ediciones cal y arena, Barcelona 1,990.

**APROXIMACIÓN ÁREA RESTAURANTE**

Cuadro No. 27

Tipo de turista	Población que visitara el restaurante	Área necesaria para una mesa de 5 personas	Plazas mesa requerida		Área requerida M2.	
			Mínima	máxima	Mín.	máxima
Nacional e internacional	72	5.34 M2.	14	25	75.	134.
Local	282	5.34 M2	19	188	101.	1003.
Otros	100	5.34 M2.	16	100	85.	534.
<b>Su-Total otros</b>	<b>454.00</b>		<b>49.00</b>	<b>313.00</b>	<b>262.</b>	<b>1671.0</b>
Área de Cocina, bodegas, despensas y Preparación De alimentos	50 % del Área calculada				131.	835.50
Vestidores + baños		12.00			25.00	50.00
<b>TOTAL</b>					<b>418.0</b>	<b>2,556.50</b>

Fuente. Elaboración Propia

**5.6.3 Hotel: (Área de Esparcimiento y recreación pasiva,)**

Antes de entrar en detalle y saber los espacios necesarios de este modulo describiremos a continuación en forma breve y clara para su mejor comprensión.

Su concepto general es: “Un establecimiento de hospedaje, incluye habitación servicios de comida y bebida en las mismas instalaciones.” La clasificación de los hoteles depende de la calidad y el servicio que ofrece el establecimiento por lo que se describe a continuación los más importantes a nivel mundial en la rama del turismo y tomados en cuenta por el INGUAT. (20)

1. Hotel Económico o de servicios Limitados
2. Hotel Tradicional ó de Mediana Categoría (De clase turista o estándares)
3. Hotel Suites.
4. Hotel de Primera Clase o para Ejecutivos
5. Hotel de Lujo.

Para el Anteproyecto del Centro Turístico “El Pedregal” se diseñará un Hotel Tradicional ó de clase turista, el cual proporciona habitaciones privadas y cómodas con baños privados, ofrece en sus instalaciones servicios de alimentación, bebidas y botones, Instalación de televisión y teléfono además tendrá acceso al área de instalación integral de recreación y deporte del centro turístico.

El Hotel prestará servicios de habitación simple ( Una cama tipo matrimonial, área de estar y servicio sanitario privado) doble ( dos camas tipo matrimonial mas servicio sanitario privado) y triple ( tres camas tipo semimatrimonial mas servicio sanitario privado) El servicio a prestar es con base en el tipo de usuario que visita el Petén, que generalmente son parejas de esposos, novios, familias o grupos variados.

El hotel ofrecerá paquetes de servicio de transporte, renta de autos, conferencias sobre el turismo de la región, traslado al sitio de interés turístico así como los siguientes planes de hospedaje.

Plan americano, tarifa por habitación que incluye dos alimentos generalmente un desayuno, almuerzo ó cena. Plan Europeo que incluye solo la tarifa de habitación y plan familiar que incluye la estancia de los niños en el mismo cuarto que sus padres sin recargo extra.

## “El Pedregal” Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén

Tendrá las siguientes tarifas, tarifa de día (precio por ocupar la habitación durante el día, 8 horas hábiles) tarifa de paquete (precio de habitación ofrecido como paquete turístico o fin de semana) y tarifa de temporada (precio máximo durante el periodo de ocupación con máxima demanda)

El área necesaria para un dormitorio para una persona es de 9.00 metros cuadrados para dos personas 10.05 metros cuadrados y para tres personas 15.75 metros cuadrados el área necesaria para un servicio sanitario es de 3.50 metros cuadrados, closet 0.72 metros cuadrados, área de estar 9.00 metros cuadrados como mínimo. (20)

La aproximación de usuarios a tomar en cuenta para el año 2015 será de la manera siguiente. El Turista Nacional e Internacional que visitaran diariamente el Centro turístico será de (72) de los cuales el 50 % son parejas o esposos (36 /2 = 18 parejas) se necesita como mínimo de 18 habitaciones simples de los 72 turistas el otro 50 % son grupos mixtos ( 36) se necesita de 18 habitaciones dobles y triples mínimo. Ya que se esta considerando que solo un día se estarían hospedando.

El Turista local por ser personas que vivan en el Área urbana NO necesitan hospedaje, únicamente se tomara en cuenta aquellas personas que vienen de otros municipios por excursiones escolares, religiosas, negocios y comunales de 2 buses a considerar por 40 personas cada uno = 80 personas de las cuales la cantidad a es variable. Las áreas a proponer para el diseño del anteproyecto serán de acuerdo con los requerimientos anteriores y a la clasificación de calidad de servicio, privadas y cómodas.

La oferta hotelera se describió en el capítulo 2, en el cual demuestra que existe fuerte demanda y gustos específicos por parte de los turistas nacionales e internacionales que llegan al departamento de Peten. Por lo que este hotel seria una alternativa para sufragar el déficit hotelera en el municipio de san benito.

El departamento de Petén, cuenta con 94 empresas hoteleras con capacidad de 2 mil 095 Habitaciones y con 5 mil 368 plazas camas disponibles. El cual represente un 7 por ciento del total de habitaciones de todo el país” (16)

Según el INGUAT, el crecimiento anual promedio de 1995 al año 2002 ha sido de un 5 % y se mantendrá para el departamento de Peten para el año 2015.

De las 94 empresas hoteleras del departamento de Peten (7 empresas pertenecen al municipio de san benito y 87 empresas pertenecen al resto de los municipios del departamento de Petén y se describe a continuación.

LOCALIZACIÓN	Año 2002	Año 2015
Flores y Santa Elena	56 Hoteles	59 Hoteles
Resto municipios	31 Hoteles	33 Hoteles
SAN BENITO	7 Hoteles	7 Hoteles
TOTAL	94 Hoteles	99 Hoteles

Fuentes: Elaboración Propia y Departamento de estadística INGUAT, 2000

Para el desarrollo del municipio de San Benito, es necesaria la captación y traslado del turista por lo que una propuesta de este tipo será una alternativa que satisfaga la demanda turística.

(20) Cesar S. Gamboa; “Hoteles de Paso”, ediciones cal y arena, Barcelona 1,990

(16) INGUAT, “Departamento de Fomento y Estadística “2,000

**APROXIMACIÓN ÁREA HOTEL**

Cuadro No 28

Ambiente	Área Mínima Habitación sencilla (20) a proponer M2.	Área Mínima Habitación Doble (20) a Proponer M2.	Área Mínima Habitación triple (20) a proponer M2.	Área total requerida M2.
Dormitorio	9.00	10.05	15.75	
Baño (ducha, inodoro lavamanos )	3.50	3.50	3.50	
Closet	0.72	0.72	0.72	
Estar	9.00	9.00	9.00	
Total área min.	22.22 M2.	23.27 M2.	28.97 M2.	
Área requerida	444.4 M2.	465.4 M2.	579.4 M2.	1,489.20
otros				
Área máxima a considerar	5.5*5.5=30.25	30.25	30.25	
<b>Total área máx.</b>	<b>605.00</b>	<b>605.00</b>	<b>605.00</b>	<b>1,815.00</b>

Fuente Elaboración propia.

No, incluye circulación y área de pasillos ni área de estar recepción.

**5.6.4 Búngalos** (Área de Esparcimiento y recreación pasiva,)

La aproximación de usuarios a tomar en cuenta será de la manera siguiente. El Turista Nacional e Internacional que visitaran el Departamento de Petén, su estadía promedio en el año 2000 era de 4 días por lo que la oferta hotelera será muy poca a la demanda requerida.

De las 72 que visitan el proyecto se considerará un 50 % (36) personas del tipo de grupos y amigos se ofrece un bungalow para 5 personas como mínimo y el mismo puede ser usado por una familia compuesta por 5 personas, familias que podrían ser de las excursiones a tomar en cuenta en este proyecto. Se propone 10 Bungalos su área será de acuerdo con los requerimientos siguientes.

**APROXIMACIÓN ÁREA BÚNGALOS** Cuadro No 29

Ambiente	Área mínima Del bungalow (10) a proponer	Área máxima De bungalow (10) a proponer
Dormitorio (2)	18.00	25.00
Baño (ducha, inodoro lavamanos )	3.50	5.00
Closet (2)	1.44	2.00
Estar	9.00	12.00
Comedor	9.00	12.00
Cocina	5.50	7.50
<b>Total área</b>	<b>46.44</b>	<b>63.50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>464.40 M2.</b>	<b>635.00</b>

Fuente Elaboración Propia.

Recreación Activa: Área de piscinas, vestidores, juegos infantiles y canchas deportivas se describen a continuación.

### 5.6.5 Piscinas (Niños y Adultos)

Antes de entrar en detalle y saber los espacios necesarios de este modulo es indispensable conocer algunos conceptos y especificaciones generales, por lo cual describiremos en forma breve y clara para su mejor comprensión.

“Las piscinas son áreas de recreación y deporte acuático, se clasifican de acuerdo al usuario y pueden ser (Publicas, Semi-Publicas Semi-Privadas y Privadas) se tomara esta ultima para el anteproyecto y se clasifica por su actividad en (Competencia, Clavados, Aprendizaje y Recreación) se tomará esta ultima para el anteproyecto a proponer.” (21)

El área necesaria para niños es de (1 a 1.5) metros cuadrados, para personas recreativas o NO nadadores de (1.5 a 3.00) metros cuadrados y para nadadores de (3 a 6.00) metros cuadrados. Las alturas de piscinas serán para niños de (0.40) metros, para NO nadadores de (1.20) metros y para Nadadores de (1.60 a 3.20) metros.

Dentro la clasificación de piscinas recreativas, se encuentra la (PISCINAS DE OLAS) las cuales tienen un movimiento oscilatorio de agua que forman olas artificiales, las cuales se forman basándose en aire que es generado por unas turbinas que trabajan con (80) caballos de fuerza las cuales puede generar olas artificiales con alturas promedios de (0.50 a 4.50) metros como máximo, todo dependiendo de la capacidad de las turbinas para generar el suficiente aire.

“Los Toboganes son elementos a considerar en el Centro Turístico el Pedregal por ser un atractivo para las personas de cualquier edad y su función principal es resbalarse a poca o mucha velocidad y esta se alcanza por 3 elementos fundamentales. a) El caudal de agua que corre dentro del tobogán el cual va en función de la capacidad de la bomba centrífuga y la altura del tobogán. b) la pendiente del tobogán. C) El peso máximo de una persona de 300 libra aproximadamente.” (22)

La clasificación de los toboganes más usada en nuestro medio es:-tradicionales, velocidad, cerrados y familiares

#### a - Tradicionales:

Son los que generalmente vemos en las piscinas como un simple resbaladero hasta un tobogán de mediana altura y alcanzan velocidades de 15 a 30 Km. / hora.

#### b - De velocidad:

**Su función principal es dar al usuario emociones diferentes basándose en** velocidad, pueden ser rectos como el Kamikaze o el Estuca, o con curvas, lo importante es que no existe límite para su diseño, alcanza velocidad entre 60 a 80 CMS. / Hora. , Su altura varía de 15 a 30 mts. , Y con un ancho de 1.00 a 1.5.

#### c - Cerrados:

Al igual que los anteriores este tipo proporciona al usuario velocidad y emoción, ya que en tramos del tobogán es cerrado y oscuro principalmente en curvas donde se cerrara por seguridad.

#### d - Familiares:

Son utilizadas por la familia, utilizadas por varias personas simultáneamente la velocidad es moderada con altura de 1.50 a 6.00 metros con ancho de 1.50 estándar.

Las áreas complementarias con que debe contar las piscinas son: área de sillas y mesas plegables, ranchos con sombra, área toma de sol área de regaderas al aire libre, área verde, S.S. generales de hombres y mujeres, y vestidores con área de S.S. generales, duchas y lockers para H y M.

(21) Gonzáles Raúl, Instalaciones Especiales en Piscinas, FARUSAC 1,992

(22) Roberto Marroquín “Toboganes de Centro América

"El Pedregal" Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén

Los vestidores estarán inmediatos al área de piscinas serán módulos separados de H y M el cual tendrá 1 vestidor por cada 40 usuarios, 1 ducha por cada 50 hombres o mujeres, 1 retrete, 1 urinario y 1 lavamanos por cada 100 hombres o mujeres. El área necesaria para una ducha es de (1.77) m2, para un retrete (1.50) m2, para un urinal (1.00) m2, un lavamanos (1.20) m2, un lockers (1.56) m2 y para un vestidor (1.20) m2, ya incluye la circulación. (22)

La aproximación de usuarios a tomar en cuenta en el área de piscinas será de la siguiente manera: Para el Turistas Nacional e Internacional el promedio diario que visitará el Centro Turístico "El Pedregal" será de 72 personas de las cuales 75% ( 54 ) son de edad ( 20 a 50) años y un 25% ( 18 ) son de edad ( 50 a más) años.

Para la población del lugar los usuarios a tomar en cuenta serán el 100 % de la población que solicita estas actividades grupo de edad de (0 – 14) años = 22,472, el grupo de edad (15 – 65) años = 14,919.00 y del grupo de edad (65 – Mas) años = 97. Se tomara como área máxima y como personas recreativas.

Asimismo se tomará el 10% (282) personas con capacidad de pago según análisis de la población económicamente activa PEA. Esta población tiene una familia conformada de 5 personas (1,410.00 = dos adultos y tres niños – adolescentes) y visitara un día de descanso como mínimo el centro turístico.

**APROXIMACIÓN ÁREA PISCINAS**

**Cuadro No 30**

Grupo de Edad	Turista Local internacional que solicita estas actividades	Requerimiento para calculo de áreas	Tipo de actividad realizada en la piscina	Área necesaria En M2. Para actividades		Área requerida en M2. no incluye área de circulación	
				Mínima	Máxima	Mínima	máxima
0 – 14 años	22, 472. 00	100% usa la piscina	Recreativa	1. 00	1. 50	22,472.	33, 708.
15 - 65 años	14, 919.00 + 72 = 14, 991	33% ( 4, 947 ) asiste al área de piscina de los cuales 33% (1, 632) utiliza la piscina	65 % (1,061) son personas No Nadadores	1.50	3.00	1,592.	3,183.
			35% (571) son Nadadores	3.00	6.00	1,713.	3,426.
65-mas	97. 00	El 25 % asiste al área de piscina	Caminar ver	No se toma en cuenta			
<b>Totales</b>	<b>37, 487.00</b>	<b>1, 632. 00</b>				<b>25,777.</b>	<b>-40,317</b>

Fuente. Elaboración propia

Según análisis anterior se diseñara para el anteproyecto cuatro áreas de piscinas, una para niños con áreas de juegos incluidas otra para no nadadores con toboganes recreativos incluidos otra para nadadores a si mismo un área de uso múltiple recreativa, Piscinas de olas.

Observación:

Área del terreno es de 763, 350. 00 M2. 100%

Área útil terreno es de 492, 950. 00 M2. 64.00%

Área a construir máx. 40, 317. 00 M2. 5.23% del área útil

(22) Roberto Marroquín "Toboganes de Centro América".

**APROXIMACIÓN ÁREA DE VESTIDORES**

Cuadro No 31

<b>Tipo de ambiente o accesorio</b>	<b>Usuario Potencial 1, 632. Requerimiento</b>	<b>Área necesaria En M2.</b>	<b>Cantidad requerida</b>	<b>Área requerida en M2.</b>
Un Vestidor	Por cada 40 usuarios	1. 20	40/2 = 20 para H y M	48. 00
Un lockers	Por cada usuario calculado	1. 56	40/2 = 20 para H y M	62. 40
Una ducha	Por cada 50 Usuarios H o M	1. 77	32/2 = 16 para H y M	56. 64
Un Retrete	Por cada 100 usuarios H. o M	1. 50	16/2 = 8 para H y M	48. 00
Un Urinal	Por cada 100 usuarios H o M	1. 00	16/2 = 8 para H y M	16. 00
Un Lavamanos	Por cada 100 usuarios H o M	1. 20	16/2 = 8 para H y M	19. 20
<b>Total</b>				<b>250. 24</b>

**5.6.6 Canchas Deportivas:**

El área necesaria para recreación deportiva, tomará en cuenta a la población del grupo por edad de 15 a 65 años como base inicial por ser el promedio de población del área central; contará con áreas de juego más popular del municipio Fútbol, papi fútbol, básquetbol estas tendrán las medidas mínimas y ya incluyen zonas de seguridad. Tendrá además áreas complementarias como S.S. de H y M .áreas verdes, accesos, áreas de estar, kioscos bancas etc.

El área necesaria para Sanitarios públicos en áreas recreativas se destina 4 inodoros y 4 lavamanos y 3 orinales por cada 400 usuarios.

Grupo de Edad	Turista Local que solicita estas actividades	Requerimientos para calculo de áreas por cada cantidad de habitantes	Cantidad requerida mínima	Área necesaria por cancha incluye zona de seguridad en M2. Mínima	Área requerida M2. Mínima
15–65 años	14, 919.00 + 72 = 14, 991.	Una cancha de Fútbol por cada 6, 000 Habitantes.	3 canchas	8,658. 00	25, 974. 00
		Una cancha de Baloncesto por cada 5, 000. habitantes	3 canchas	540. 00	1, 620. 00
		Una cancha de Papi-fútbol, Por cada 2, 500 Habitantes	6 canchas	1, 056. 00	6, 336. 00
		total	<b>12</b>		<b>33,930.</b>

#### APROXIMACIÓN ÁREA CANCHAS DEPORTIVAS

Cuadro No 32

#### 5.6.7 Juegos Infantiles:

Su función principal es realizar actividades recreativas para niños de 2 a 12 años, se requiere un área necesaria de 5 metros cuadrados por persona, los juegos necesarios serán resbaladeros, cajas de arena, escaleras, columpios, sube- baja, ranchos áreas verdes, bancas, basureros, S.S. generales de hombre y mujer etc. El área para cajas de arena será de 25 m2, para pequeñas construcciones 80 metros cuadrados.

#### APROXIMACIÓN ÁREA JUEGOS INFANTILES

Cuadro No 33

Grupo de Edad	Turista Local que solicita estas actividades	Requerimientos para cálculo de áreas	Tipo de actividad a realizar	Áreas necesarias Por persona En M2. Mínima	Área requerida en M2. Mínima
0 – 14 años	22, 472. 00	Se tomará el 25 % (5, 618) de esa población	Recreativa juegos	5. 00	28, 090. 0

**F Acceso:**

El acceso peatonal y vehicular tendrá separaciones físicas el área mínima requerida para una persona en movimiento y con equipaje en mano es de (0.30) metros cuadrados y para un grupo de personas (3) en movimiento y con equipaje en mano es (0.96) metros cuadrados. (Ver Criterios de Diseño Ambientales).

**G Circulaciones:**

Tiene como función principal interconectar los elementos del conjunto (peatonal y vehicular) se diseñaran criterios físicos como barreras, texturas, materiales según su actividad, se tendrá señalización y formas estéticas que se acoplen al proyecto a proponer. (Ver Criterios de Diseño Ambiental)

**H Espacios Abiertos:**

Se define a todas aquellas áreas que aún con tratamiento y diseño específico no constituyen edificaciones propiamente dichas, dentro de su clasificación se encuentran (Plazas, áreas verdes, jardines, fuentes etc.) Estas constituyen el soporte para lograr un confort climático, control ambiental y mejora la ecología del lugar.

El área necesaria para plazas es de (0.1428) M2. / Persona, áreas verdes (2.98) M2/ persona. (Ver Criterios de Diseño Eco- turismo)

# CAPÍTULO 6

## CRITERIOS Y PREMISAS DE DISEÑO

## **CAPÍTULO 6 CRITERIOS Y PREMISAS DE DISEÑO**

En el siguiente capítulo se describen los lineamientos de diseño para la región central de Petén; área central: Isla de Flores, Santa Elena y San Benito; los cuales se basan en estudios y análisis ya establecidos. Se establecen 4 criterios o premisas particulares de diseño, y son los siguientes:

- Criterios de Diseño Morfológicos (Arquitectónicos y Urbanísticos)
- Criterios de Diseño Tecnológicos (Constructivos e Instalaciones Generales)
- Criterios de Diseño Ambientales (Ecoturismo)
- Criterios de Diseño Funcionales (Complementario, Cultural educativo)

### **6.1 Criterios de Diseño Morfológicos** (Arquitectónico y Urbanístico)

Estos criterios de diseño, describe y grafica las formas que tendrá la arquitectura del proyecto, distribución de módulos y ambientes en planta, orientación de acuerdo con factores climáticos (sol, lluvia, vientos, temperatura humedad otros) Asimismo los elementos necesarios para mantener la relación directa con el paisaje natural, vegetación como elemento de control climático y confort con los espacios interiores.

El estilo o patrón Arquitectónico que se tome en el diseño, debe ser con características del lugar (Arquitectura vernácula) y prevalecer en todos los elementos (edificios, rótulos, muebles etc.). Lográndose con ello una integración armoniosa y constante.

### **6.2 Criterios de Diseño Tecnológicos** (Constructivo e Instalaciones generales)

Estos criterios de diseño, se basan en estudios ya efectuados describe y grafica el sistema estructural que satisfaga las necesidades que el proyecto requiere; se tomará la tecnología constructiva de la región proponiendo los materiales más utilizados en el área de estudio.

Se menciona el tipo de cimentación, tipos de muro y pisos (interiores y exteriores) tipo de estructura del techo, tipos de cubierta, puertas, ventanas y acabados finales. Así como el sistema de abastecimiento de instalaciones básicas (agua potable, drenajes, electricidad, teléfono, reciclaje de basura) como los más importantes.

### **6.3 Criterios de Diseño Ambientales** (Ecoturismo)

Siendo la calidad del ambiente un factor primordial para el turismo recreativo, se considera la vegetación como elemento de control climático y confort a los espacios interiores y exteriores, se consideran los elementos bióticos y abióticos aspectos que ayudarán a causar el mínimo impacto ambiental del proyecto a proponer.

Las plantas funcionan como elementos de control climático, se utilizan como barreras para absorber el ruido, evita la erosión del suelo, temperatura ambiental, radiación solar, vientos, humedad, lluvia control visual como las más importantes.

#### **6.4 Criterios de Diseño Funcionales** (Complementario – Cultural Educativo)

Son los intereses de los usuarios y agentes que utilizaran uso de las instalaciones tendrán necesidades y actividades dando origen a los ambientes necesarios a si como mobiliario, circulaciones de cada uno de ellos.

“Biótico” Características de la flora y fauna de la región

“Abiótica” Características de elementos que no tienen vida, puntos de referencia al observador visibles desde puntos distantes (montaña, edificación, señales otros)

#### **6.5 Criterios Generales de Diseño a tomar en cuenta para el Anteproyecto**

Sobre la base de los lineamientos de Diseño analizados y ya establecidos para esta Región Cálida Húmeda de la región de Petén, especialmente en el área central se indicarán los Criterios principales que deben tomarse en cuenta para el presente proyecto.

##### **A- Ordenamiento:**

Deben distribuir las edificaciones en forma dispersa, agrupando los espacios por módulos según sus relaciones y funciones, el tipo de arquitectura será semi-compactas, aleros grandes, espacios abiertos y aislados expuestos, orientados a exteriores hacia vistas y vientos deseables; además tendrá forma rectangular alargada para aprovechar la orientación Noreste y Suroeste.

##### **B- Entorno y sus Relaciones:**

Deben ser complementadas con espacios abiertos, caminamientos peatonales y naturales, barreras como árboles y arbustos como elementos contra el sol viento, lluvia, ruido y sombra, vistas agradables como el mirador que tendrá relación directa con el entorno y paisaje natural como un Lago artificial a proponer.

##### **C- Ingreso Principal:**

Se ubicara en el lugar más accesible del terreno preferiblemente por la carretera principal por ser el punto de mayor circulación vehicular y peatonal, para tener control directo de estos al ingreso del centro turístico el mirador. Se tendrá una garita de control para el control de ingreso personas y vehículos.

##### **D- Vialidad Peatonal:**

Los caminamientos peatonales y senderos naturales deben integrarse con el entorno natural y con los espacios destinados con el ecoturismo con una señalización adecuada. Y se crearán únicamente para dirigirse hacia los diferentes grupos funcionales (Módulos Arquitectónicos) partiendo de las plazas para su distribución.

La circulación vehicular no debe interferir con la circulación interna de las áreas recreativas y de vacación, donde haya exposición solar en grandes cantidades reduciendo su reflexión y temperatura del aire.

##### **E- Vegetación:**

La vegetación alta deberá dar protección a través de su follaje en lugares donde haya exposición solar en grandes cantidades reduciendo la reflexión y temperatura del aire, refrescando los ambientes exteriores.

La vegetación baja se colocará para circular, dividir y proteger los ambientes. Para el proyecto se recomienda reforestar y conservar las especies; sustituir con vegetación agradable y ordenada para crear un paisaje natural a la vista de los usuarios que visiten el centro turístico el mirador.

## **F- Sistema Tecnológico Constructivo Propuesto**

### **F-1 Cimentación:**

El sistema a utilizar será estructura de concreto reforzado más una plataforma de piedra, la solera de humedad estará separada del suelo específicamente encima de la plataforma de piedra y tendrá como función principal sostener el muro perimetral de cada módulo, el cual será de material mixto como block, madera y piedra.

### **F-2 Pisos:**

Los interiores serán de material con coeficiente de conducción y sensación psicología de frescura, como pisos de cemento líquido. Para los exteriores como caminamientos, senderos, plazas área de piscinas, se utilizara material mixto duradero y resistente a la intemperie como piedra, adoquín, torta de concreto.

### **F-3 Muros:**

El muro perimetral de cada módulo será de material de mampostería (block) por dar garantía, seguridad y durabilidad cubiertos con acabados con resistencia a la intemperie y dar belleza visual al proyecto específicamente Repello + cernido, más un color de pintura a acorde al entorno natural.

Los muros interiores serán de madera, pintada cara interior con barniz y cara exterior color café a la vez, se colocará cedazo o mosquitero plástico en ventanearías o salidas o entrada de aire.

### **F-4 Cubiertas:**

Para todas las cubiertas se usara lámina Metálica (Termo Acústica) tipo CINDURIB, por ser frescas, silenciosas y duraderas. Para luces grandes su estructura será de metal (perfiles) y para luces pequeñas e impacto visual se usara madera tallada por ser un material propio de la región.

### **F-5 Ventilación:**

La abertura de las ventanas debe ser de 40 al 80 % del área de los muros donde se localizan. Se deben dejar salidas de aire caliente a través de las cubiertas.

## **6.6 Impacto Ambiental:**

El Medio Ambiente se determina por el conjunto de condiciones que rodean a lo seres vivos y la relaciones entre sí, su conducta y comportamiento y en general sus condiciones de vida. El impacto ambiental, se determina con la “acción o actividad que produce una alteración en el medio o algunos componentes del medio ambiente” por lo que la realización de un objeto arquitectónico en su etapa de desarrollo determina un cambio en el medio ambiente.

Las características del área en estudio establecen que las nuevas instalaciones y equipamiento turístico recreativo a integrarse al medio ambiente existente como una mejora al paisaje urbano, permitiendo crear confort y esparcimiento mejorando la calidad de vida de los habitantes del área central y en especial a los del Municipio de San Benito.

Según el Artículo No 1 de la ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto 68-86 establece que la utilización y aprovechamiento de la fauna, flora, suelo, subsuelo y agua deberán realizarse racionalmente.

A continuación se describe en forma general del impacto ambiental que pueda causar el proyecto arquitectónico y los ambientes más importantes a considerar a si como las posibles soluciones (mitigantes) a proponer.

**ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO** Cuadro No. 34

<b>Ambiente</b>	<b>Impactos adversos</b>	<b>Soluciones (mitigantes)</b>	<b>Beneficio sobre el Ambiente</b>
<b>Suelo</b>	Modificación en el drenaje superficial y uso del suelo	Cambio de dirección del agua a un área de tratamiento	Evitar erosión del suelo
<b>Agua</b>	Los desechos sólidos podrían causar contaminación a los mantos acuíferos, acumulación de agua en zonas impermeables provocando lodazales	Evitar la acumulación de desechos sólidos en la etapa de construcción y colocar en áreas planas sin vegetación	Se considera la construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas para evitar la Contaminación del manto fríatico. El proyecto contempla planificar un cuerpo de agua ( Lago Artificial ) para la recreación de los usuarios, aprovechando las cualidades del suelo que es impermeable y lo permite, se puede aprovechar para almacenamiento de agua temporal para usarse en tiempos de sequía, riego y vistas panorámicas .
<b>Vegetación</b>	La vegetación existente en el terreno se respetará al máximo para NO deteriorar el entorno natural, para tener una vista paisajista.	La vegetación que utilice para sustituir la que se elimine deberá ser del lugar para que no altere el paisaje  El terreno no tiene demasiada vegetación por lo que se recomienda diseñar exteriores Jardínizados para evitar soleamiento constante, temperaturas extremas control de la erosión y un elemento visual agradable a los usuarios.	Lograr un confort ambiental para el usuario creando barreras naturales, para amortiguar el ruido generado por el transporte que circula sobre la carretera principal, para ello los árboles y arbustos demás de que ayuda al mejoramiento del paisaje.
<b>Viento</b>	Durante la ejecución del proyecto se desarrollará ( polvo tierra).	Acumular los desechos en lugares planos y alejados para su fácil evacuación.	Purificación del aire en el medio ambiente
<b>Ruido</b>	Las actividades que se generaran en el proyecto, a si como en su etapa de construcción ( automotores equipos de construcción)	Colocar barreras naturales absorbentes de sonido	Mejorar el paisaje urbano y minimizar el ruido a las viviendas ajenas del proyecto

**Fuente: ELABORACIÓN PROPIA**

## 6.1 CRITERIOS DE DISEÑO MORFOLÓGICO ARQUITECTÓNICO

Cuadro No. 35

ELEMENTO	DESCRIPCION	GRAFICA	SECCION
1. TIPO DE VIVIENDA	Uso de aleros grandes para protegerse del sol y lluvia, espacios abiertos aislados, expuestos a orientacion con vientos favorables orientados al norte. Por la humedad en la región, levantar la construcción un poco del suelo, uso de ventanas medianas y grndes.	<p>PLANTA</p>	
2. DISTRIBUCION EN PLANTA	Organizada por elementos separados las condiciones del clima favorecen la relacion directa con el entorno natural. Los arboles seran elementos fundamentales como barreras contra el sol, ruido, sombras y vistas agradables	<p>PLANTA</p>	
3. ORIENTACION:	Exposicion hacia orientacion Norte o Oriente, cerrada al lado poniente y protegiendo el lado sur.	<p>PLANTA</p>	
4. FORMA	Tendra forma rectangular cuyo lado corto debera de ser serrado sobre el poniente y sur poniente y el lado largo sobre oriente y sur poniente preferiblemente.	<p>PLANTA</p>	
5. INTERIORES	Los espacios con buena orientacion pueden ser poco profundos con sombra y buena ventilacion. Mientras los mal orientados necesitan mayor profundidad y ventilacion artificial  Para ambientes internos utilizar colores medianos y oscuros por su menor exposicion solar y para exteriores colores claros en fachadas principales por su fuerte exposicion solar.		

ELABORACIÓN PROPIA

## 6.2 CRITERIOS DE DISEÑO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

Cuadro No. 36

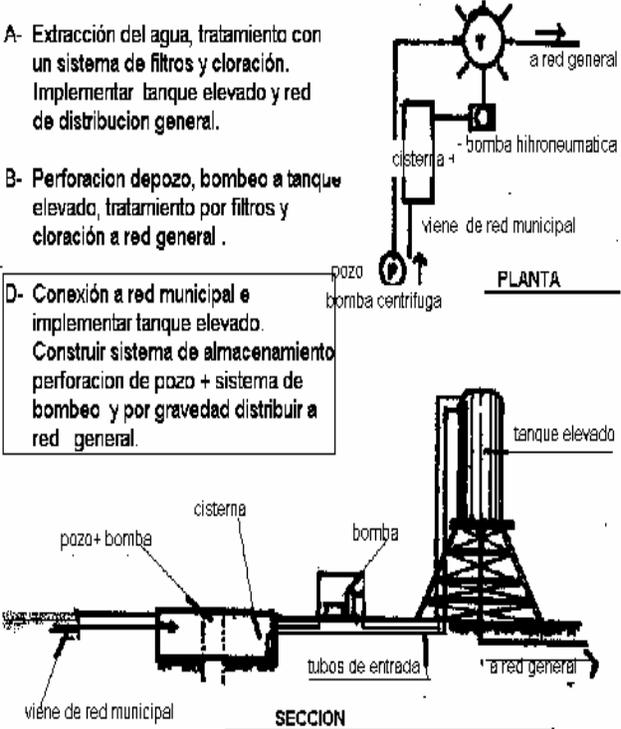
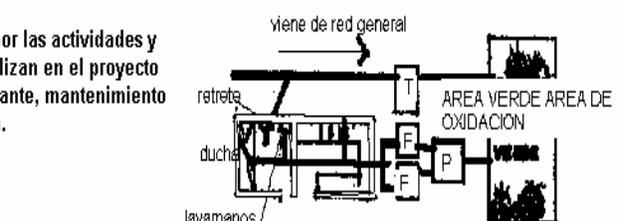
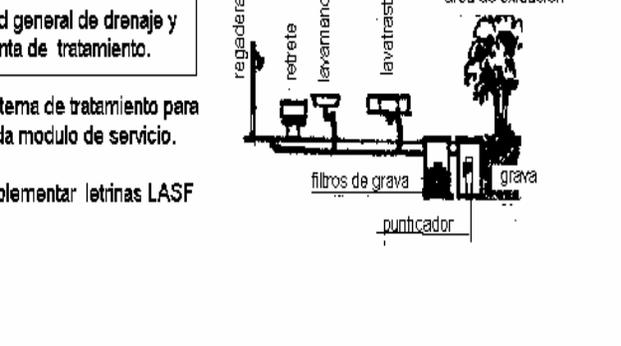
PREMISA	REQUERIMIENTOS (materiales+ utilizados)	DECISION (GRAFICA)
<b>1. CIMENTACION</b>  Nota: Para construcciones pequeñas se usará cimiento ciclopedo y para grandes áreas mayores de 5 deluz, concreto reforzado	A- CONCRETO REFORZADO B- CONCRETO CICLOPEDO C- CONCRETO MIXTO	
<b>2. MUROS</b>	A- PIEDRA B- MADERA ROLLIZA C- BAJAREQUE D- MADERA ASERRADA E- BLOCK F- ADOBE G- LAMINA H- MIXTO	<p>Muro de block para toda la construcción en general</p> <p>Muro de madera para divisiones interiores</p> <p>Muro de bajareque para exteriores kioskos de ventas</p>
<b>3. ESTRUCTURA DE TECHOS</b>	A- MADERA ROLLIZA B- MADERA RUSTICA C- METAL D- MIXTO E- LOSA DE CONCRETO	<p>PARA ÁREAS GRANDES (DE 6 MTS. EN ADELANTE)</p> <p>PARA ÁREAS PEQUEÑAS (DE 0 HASTA 5. MTS)</p>
<b>4. CUBIERTAS</b>	A- GUANO B- PALMA DE CORZO C- LAMINA DE METAL D- CONCRETO E- MIXTO	<p>FORMAS DE TECHOS A USAR EN EL PROYECTO</p>

PREMISA	REQUERIMIENTO	DESICION / GRAFICA
<b>5. PISOS INTERIORES</b>	A- TORTA DE CONCRETO B- SUELO + CEMENTO C- CEMENTO LIQUIDO D- PISO CERAMICO E- DE PIEDRA	<p>PLANTA</p> <p>DETALLE DEL PISO</p>
<b>6. PISOS EXTERIORES</b>	A- TORTA DE CONCRETO B- PIEDRA C- SUELO NATURAL D- ADQUIN E- MIXTO	<p>PARA CAMINAMIENTOS</p> <p>PARA AREAS EN GENERAL</p>
<b>7. PUERTAS</b>	A- MADERA B- CEDAZO C- VIDRIO D- METAL E- MIXTO	<p>PARA PUERTAS PRINCIPALES</p> <p>PARA PUERTAS INTERIORES</p> <p>PARA PUERTAS EN DIVISIONES</p>
<b>8. VENTANAS</b>	A- MADERA B- CEDAZO C- VIDRIO D- METAL E- ALUMINIO F- PLASTICO G- MIXTO	<p>MARCO DE METAL PARA AMBIENTES QUE REQUIEREN SEGURIDAD</p> <p>MARCO DE MADERA PARA PACHAS EN GENERAL</p> <p>MARCO DE MADERA PARA DIVISIONES</p>

ELABORACIÓN PROPIA

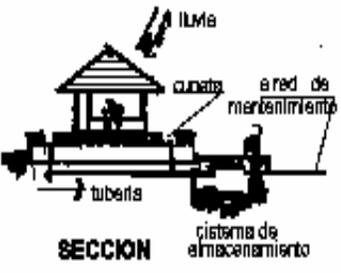
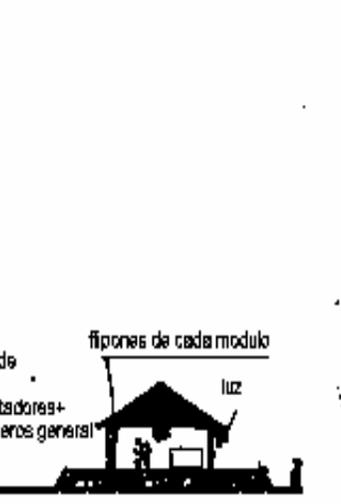
## 6.2.1 CRITERIOS DE DISEÑO TECNOLÓGICO INSTALACIONES GENERALES

Cuadro No. 37

REQUERIMIENTO	PREMISA	DESICION / GRAFICA																
<p><b>1. CAPTACION E INSTALACION AGUA</b></p> <p>La captacion del agua se hara de la red municipal, con tuberia de pvc,hacia el cisterna subterranea y el tanque elevado como almacenamiento.</p> <p>Debido a la cantidad de agua requerida por el proyecto, se hace necesario perforar un pozo con profundidad de 500. pies con un diametro de tubo de 10 plg. y un equipo de bombeo de motor de 60 ILP. bomba centrifuga de 7 T360W. el cual solventara equitativamente la necesidad diaria requerida</p> <p>El cisterna por estar debajo de la superficie mantendra el agua fria. El tanque elevado sera de metal de forma cilindrica, con dimenciones a corde a lo requerido, ademas se usara pintura anticorrosiva.</p> <p>La distribucion del agua sera con bombas hidroneumaticas y centrifugas.</p> <p>El requerimiento minimo de agua para recreacion y entretenimineto es de 25 litros por asistente por dia y para determinar la demanda de servicios basicos se tomara los siguientes parametros.</p>	<p>A- Extracción del agua, tratamiento con un sistema de filtros y cloración. Implementar tanque elevado y red de distribución general.</p> <p>B- Perforacion depozo, bombeo a tanque elevado, tratamiento por filtros y cloración a red general .</p> <p>D- Conexión a red municipal e implementar tanque elevado. Construir sistema de almacenamiento perforacion de pozo + sistema de bombeo y por gravedad distribuir a red general.</p>	 <p>T= Tanque de tratamiento F= Tanque de filtración p= Tanque de purificación</p>																
<table border="0"> <tr> <td>- Inodoro</td> <td>= 60 litros/ dia</td> <td rowspan="6"> <p>Nota: Se tomara estos datos por las actividades y necesidades que se realizan en el proyecto (hotel,bungalos, restaurante, mantenimiento y otros que lo requieran).</p> </td> </tr> <tr> <td>- Regadera</td> <td>=29 "</td> </tr> <tr> <td>-Lavado ropa</td> <td>=16 "</td> </tr> <tr> <td>-Lavado trast.</td> <td>=20 "</td> </tr> <tr> <td>-Lavamanos</td> <td>=10 "</td> </tr> <tr> <td>-Otro</td> <td>=2 "</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>= 137 Litros/ dia /persona</b></td> <td></td> </tr> </table>	- Inodoro	= 60 litros/ dia	<p>Nota: Se tomara estos datos por las actividades y necesidades que se realizan en el proyecto (hotel,bungalos, restaurante, mantenimiento y otros que lo requieran).</p>	- Regadera	=29 "	-Lavado ropa	=16 "	-Lavado trast.	=20 "	-Lavamanos	=10 "	-Otro	=2 "	<b>TOTAL</b>	<b>= 137 Litros/ dia /persona</b>			
- Inodoro	= 60 litros/ dia	<p>Nota: Se tomara estos datos por las actividades y necesidades que se realizan en el proyecto (hotel,bungalos, restaurante, mantenimiento y otros que lo requieran).</p>																
- Regadera	=29 "																	
-Lavado ropa	=16 "																	
-Lavado trast.	=20 "																	
-Lavamanos	=10 "																	
-Otro	=2 "																	
<b>TOTAL</b>	<b>= 137 Litros/ dia /persona</b>																	
<p><b>2. INSTALACIONES DE DRENAJES</b></p> <p>El sistema de evacuación de aguas jabonosas debe permitir que no cauce contaminación ni impacto al medio ambiente La conexión de aguas jabonosas y pluviales deben de estar sepradas por diferente tuberia</p> <p>Los productos quimicos(aceites, solventes otros), no se debe verter porque la planta de trataminto no podra eliminarlos.</p>	<p>A- Red general de drenaje y planta de tratamiento.</p> <p>B- Sistema de tratamiento para cada modulo de servicio.</p> <p>C- Implementar letrinas LASF</p>																	

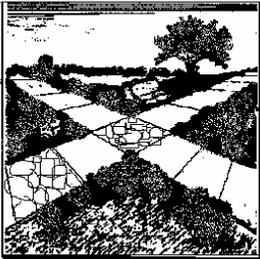
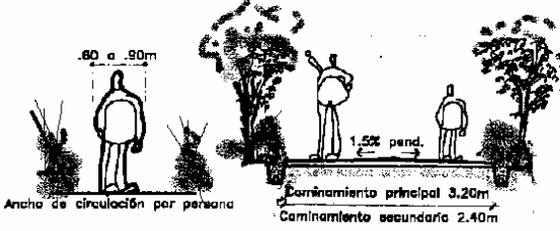
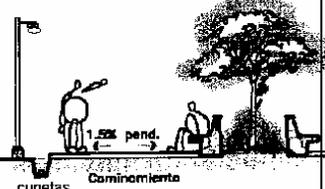
ELABORACIÓN PROPIA

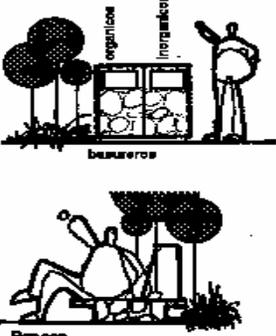
Continuación Cuadro No. 37

REQUERIMIENTO	PREMISA	DECISION / GRAFICA						
<p><b>3. EVACUACION DE AGUA PLUVIAL</b></p> <p>El sistema que se utilice recolectara el drenaje de los techos, plazas y caminamientos que eviten la erosión del suelo.</p>	<p>A- Canalización subterránea a red general de drenajes.</p> <p>B- Canalización subterránea a pozos de absorción .</p> <p>C- Canalización superficial por medio de cunetas a red general de drenajes.</p> <p>D- Canalización subterránea a sistema de captación y distribuirla para el servicio de mantenimiento general.</p>	 <p>Iluma cuneta a red de mantenimiento tubería sistema de almacenamiento <b>SECCION</b></p>						
<p><b>4. ENERGIA ELECTRICA</b></p> <p>La dotación de energía eléctrica en KVH/da dependera del calculo y diseño de los diferentes ambientes.</p> <p>El sistema a utilizar debere garantizar un suministro constante y adecuado al menor costo.</p> <p>La iluminación para áreas al aire libre se recomienda luz blanca, esta tiende a mostrar los colores naturales de las áreas verdes. Los niveles recomendados para estas áreas son los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="321 1050 667 1144"> <tr> <td>Area deportiva</td> <td>150 a 200 lux</td> </tr> <tr> <td>Estacionamiento</td> <td>10 a 15 lux</td> </tr> <tr> <td>Caminamientos y jardines</td> <td>10 a 15 lux</td> </tr> </table> <p>Se colocara luminarias a una altura de 4 mts. y a una distancia de 8 mts. en caminamientos y areas verdes. En el estacionamiento se colocara 4 torres a distancia de 15 mts y altura de 6 mts.</p>	Area deportiva	150 a 200 lux	Estacionamiento	10 a 15 lux	Caminamientos y jardines	10 a 15 lux	<p>A- Conexión a red del INDE</p> <p>B- Instalar un generador para el area del tipo de Diesel, solar o eólico.</p> <p>C- Instalar un generador para cada modulo.</p> <p>D- Mixto, conexión a red del Inde ( DEORSA) e instalar un transformador y un generador de diesel.</p>	 <p>Poste de luz Transformador de alta tensión contadores+ tableros generales fipones de cada modulo luz</p>
Area deportiva	150 a 200 lux							
Estacionamiento	10 a 15 lux							
Caminamientos y jardines	10 a 15 lux							
<p><b>5. TRATAMIENTO DE DESECHOS (BASURA)</b></p> <p>El sistema debere recolectar todos los desechos generados, el ingreso de las personas dar un estimado del calculo en toneladas / día.</p>	<p>A- Instalación de depositos reductores para cada servicio.</p> <p>B- Recolección y traslado a basurero municipal.</p> <p>C- Recolección y clasificación de desechos y utilizar los organicos para producción de biogas Inorganicos, venderlos para procesar.,</p> <p>D- Misco</p>	 <p>deposito general organicos papel metal aluminio plastico otros a basurero municipal</p>						

ELABORACION PROPIA

**6.3 CRITERIOS DE DISEÑO AMBIENTALES** Cuadro No. 38

ELEMENTOS VISUALES	CARACTERISTICAS	GRAFICA
1. CAMINAMIENTOS	<p>Es el trayecto en el cual el individuo se mueve, como calles, senderos, veredas. Constituyen la relación directa o indirecta con todos los ambientes,</p> <p>El ancho de los caminamientos principales tendrá un mínimo de 3.20 mts. y un secundario de 2.40 mts. con una pendiente de 1.5% a 2.00% para evitar enpozamientos de agua.</p> <p>Evitar caminamientos pavimentados para reducir la radiación solar, se utilizará material mixto como planchas de concreto, piedra de cantera y se colocará iluminación nocturna</p>	
	 <p>Ancho de circulación por persona: 60 a 90m</p> <p>Caminamiento principal 3.20m</p> <p>Caminamiento secundaria 2.40m</p> <p>1.5% pend.</p>	 <p>cunetas</p> <p>Caminamiento</p> <p>1.5% pend.</p>
2. PLAZAS, BARRERAS NATURALES	<p>Las plazas sirven como puntos de distribución hacia las distintas áreas. El mobiliario deberá integrarse al entorno siendo materiales de la región (bancas y basureros, bordillos)</p> <p>Se deberá colocar vegetación para generar sombra y protección solar, el material será mixto de concreto y piedra del lugar, el área útil para plazas es de (0.1428 M2.) por persona.</p> <p>Las barreras; Son delimitates naturales (árboles, arbustos, vegetación jardinizada o artificial, bancas o objetos constructivos etc.) ya que terminan con la continuidad de espacios arquitectónicos y provoca nuevas actividades para el usuario.</p> <p>Se propone arbustos y vegetación jardinizada y bancas de piedra.</p>	

ELEMENTOS VISUALES	CARACTERISTICAS	DECISION GRAFICA
3. AREAS VERDES Y DE ESTAR	<p>Las áreas de estar deben enmarcar el entorno natural o artificial, permitiendo la integración con formas geométricas y materiales de la región.</p> <p>Se necesita mobiliario urbano como bancas y basureros, el ancho mínimo de bancas será de 0.30 mts. con material combinado de concreto y piedra.</p> <p>Los basureros se colocaran en lugares accesibles a los usuarios. Todas las áreas verdes serán jardinizadas y tendrán y tendrán vegetación para dar sombra, tendrá iluminación artificial para uso diurno. su área necesaria es de 2.98 M2. por persona.</p>	 <p>basureros</p> <p>Bancos</p>
4. EL MIRADOR	<p>Su función principal será la observación de puntos estratégicos del proyecto a sí como vista panorámica y paisajista del entorno natural y urbanístico que lo rodea.</p> <p>Se aprovechará la topografía del terreno natural, se realizarán caminamientos naturales aprovechando los cambios de nivel y se utilizará plataformas escalonadas con niveles no mayor a 3.50mts. se colocará material combinado de concreto y piedra.</p>	 <p>MIRADOR</p> <p>VISTA A AREA URBANA</p> <p>VISTA A CENTRO TURISTICO</p>

ELABORACION PROPIA

## 5. VEGETACIÓN

La vegetación es un elemento que se constituye como regulador climático de temperatura, radiación solar, viento humedad y precipitación. Otras características importantes es crear barreras para absorber ruido y controlar erosión del suelo.

Criterios generales para áreas recreativas.

- a- Usos: Jardines, calzadas, calles, avenidas, parques o plazas.
- b- Clima de la región donde se desee plantar.
- c- Seleccionar árboles nativos de la región y tener en cuenta sus dimensiones.

Tipos de Vegetación:

Varía en altura, tallo y tronco.

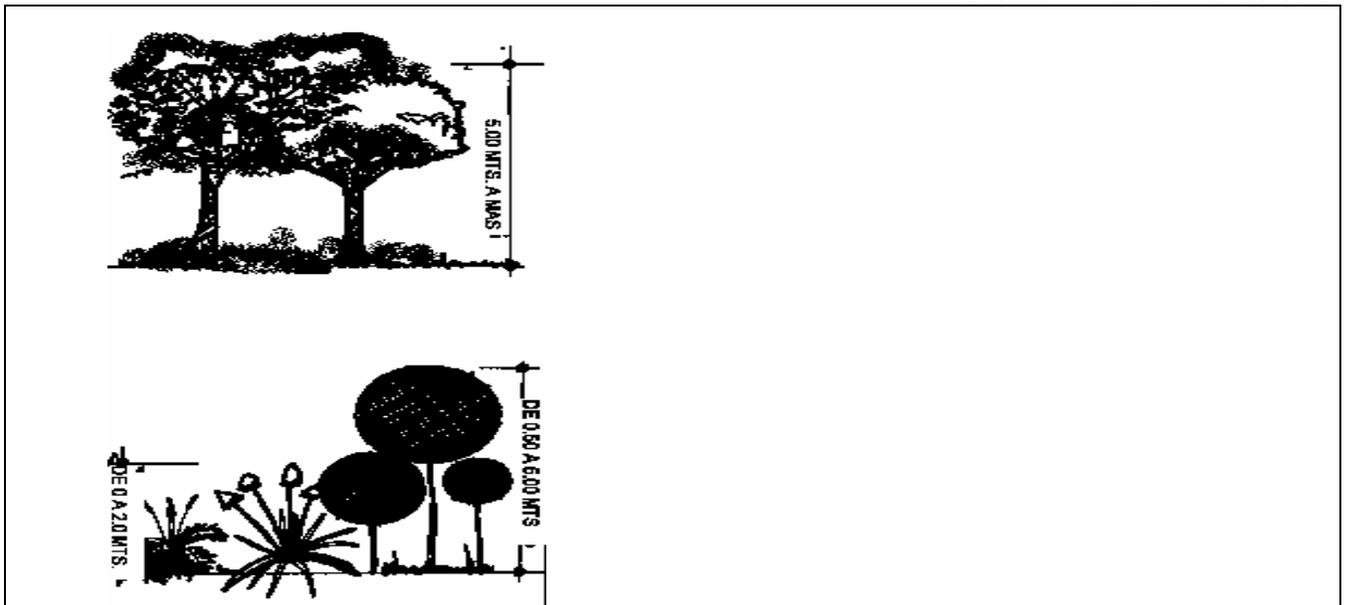
- A- Árbol; tipo de vegetación de 5 metros de altura en adelante puede utilizarlo individual o en grupo
- B- Arbusto o Setos; tipo de vegetación de 0.50 a 5 metros de altura, son utilizados en grupo generalmente.
- C- Hierbas, cubre suelos y trepadoras; Son plantas herbáceas que miden de (0 a 2) metros de altura, crecen sostenidas por sí mismas y se adhieren como recubrimientos del suelo o muros.

Vegetación existente con mayor frecuencia en el área central son:

Nombre común (zapote, Picus bermuda, jacarandá, almendro, ramón y cenicero) generalmente son de crecimiento rápido, se usan para sombra, puntos focales control de viento, su altura varia de 4 a 8 metros de altura y son de hoja perenne.

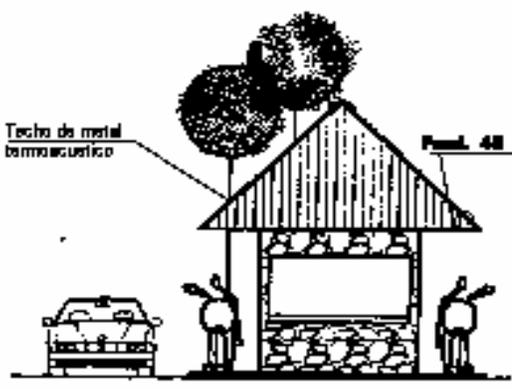
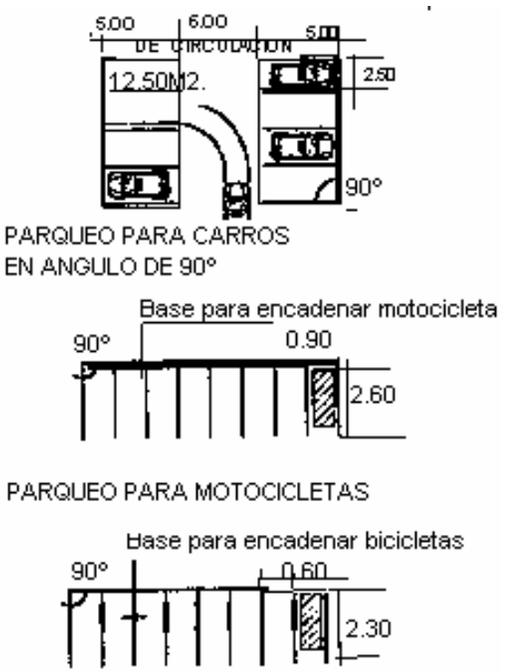
FUENTE: SEGEPLAN, PLAN DE DESARROLLO INTEGRADO DEL PETÉN 1994

Continuación Cuadro No. 38



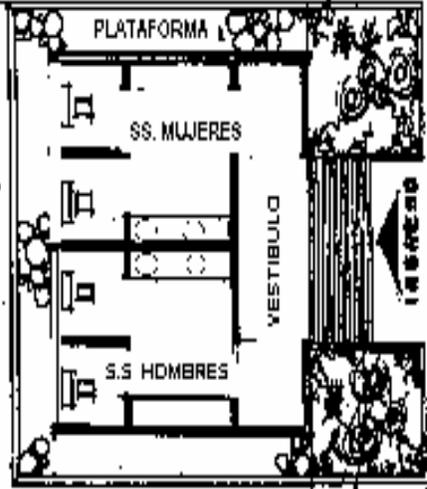
## 6. 4 CRITERIOS DE DISEÑO FUNCIONALES O COMPLEMENTARIO

Cuadro No. 39

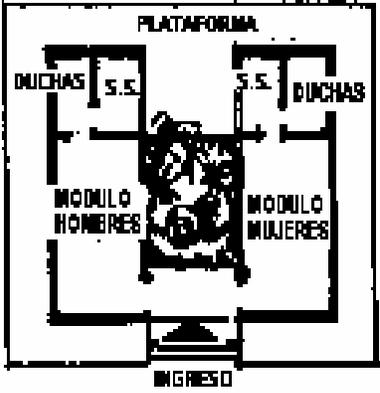
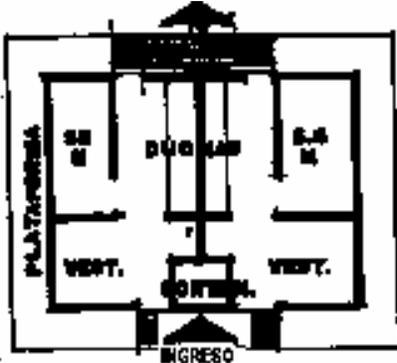
AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	GRÁFICA
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>1. INGRESOS Y GARITA DE CONTROL</b></p>	<p>El ingreso principal esta ubicado donde se puede tener visual hacia todas las áreas de las instalaciones. El perímetro será de material de malla metálica y muro bajo de piedra, así como vegetación para reducir el polvo directo al proyecto.</p> <p>Se ubicará en el ingreso alas instalaciones recreativas con control directo de personas y vehículos. Tendrá servicio sanitario para necesidades higiénicas y fisiológicas, la instalación deberá estar conectada a la red general de drenajes. Tendrá espacio mínimo para 2 personas. Deberá contar con los requerimientos tecnológicos constructivos descritos anteriormente.</p>	 <p><b>GARITA DE CONTROL</b></p> <p>Ver detalle en diseño de módulos del proyecto</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>2. PARQUEO PUBLICO</b></p>	<p>Destinado al parqueo de carros, buses extra urbano, motocicletas y bicicletas. Tendrá relación directa con garita de control.</p> <p>Las plazas para carro será de 2.5 x 5.00 m. en un ángulo de 90°, tendrá 6.00m. Como circulación como mínimo.</p> <p>Las dimensiones para el parqueo de buses extra urbanos será de 2.5 x 9.5m. En un ángulo de 90° y tendrá 6.00m. Para circulación.</p> <p>Las dimensiones para parqueo de motocicleta será de 0.90 x 2.60m. Las dimensiones del parqueo de bicicletas será de 0.60 x 2.30.</p> <p>Se necesitará vegetación para generar sombra. Los materiales a utilizar en la superficie del estacionamiento será piedrín de ½” con una capa de 5 centímetros compactados sobre el suelo.</p> <p>Se preverá iluminación artificial para uso nocturno, luminarias separadas a distancia de 15 m. y altura de 6m como mínimo.</p>	 <p><b>PARQUEO PARA CARROS EN ANGULO DE 90°</b></p> <p><b>PARQUEO PARA MOTOCICLETAS</b></p> <p><b>PARQUEO PARA BICICLETAS.</b></p>

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	GRÁFICA
<p style="text-align: center;"><b>3. ADMINISTRACIÓN</b></p>	<p>Como función principal es dirigir, controlar y supervisar todas las actividades del centro turístico. Deberá contar con los requerimientos tecnológicos constructivos descritos anteriormente.</p> <p>La oficina para el administrador tendrá un área de 20 M2 y para los otros técnicos operativos una oficina de 12 M2.</p> <p>La sala de reuniones tendrá un área de 23 M2 con capacidad de 10 personas como mínimo.</p> <p>El área arquitectónica será integrada con acceso directo a una plaza principal.</p> <p>Elaboración propia</p>	<p style="text-align: center;"><u>VER DISEÑO DE MÓDULO EN ANTEPROYECTO</u></p>
<p style="text-align: center;"><b>4. RESTAURANTE.</b></p>	<p>Su función principal es brindar un servicio de alimentos, descanso y recreación a los visitantes.</p> <p>El área requerida para una mesa de 5 personas es 5.34 M2. Tendrá espacios al aire libre, techados, SS para hombre y mujer y deberá tener los requerimientos tecnológicos constructivos descritos anteriormente</p> <p>Por el servicio a prestar su espacio arquitectónico será integrado. El área de mesas será de 220 M2. Como capacidad para 200 personas y el área de cocina será de 110 M2. necesarios para satisfacer la demanda requerida y contará con el equipo e instalaciones necesarias para su buen funcionamiento</p> <p>Fuente Elaboración Propia</p>	<p style="text-align: center;"><u>VER DISEÑO DE MÓDULO EN ANTEPROYECTO</u></p>

Continuación Cuadro No. 39

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	GRÁFICA
<p style="text-align: center;"><b>5. SERVICIOS SANTARIOS</b></p>	<p>Su función principal es proporcionar los medios de higiene, aseo y necesidades fisiológicas y facilidad de accesibilidad a todos los usuarios.</p> <p>El área arquitectónica será un módulo de servicios integrados, con áreas de separadas y tendrá los requerimientos constructivos descritos anteriormente.</p> <p>Bloquear vistas a ingresos con vegetación, tendrá ventilación cruzada, por lo que los muros interiores tendrán una altura de 2.20 m. para que circule el aire.</p> <p>El sistema de instalaciones estará conectado a la red general. Los acabados interiores será repello + cernido y azulejo para permitir mejor limpieza.</p> <p>El módulo tendrá como nimio dimensiones de 6 x 6 = 36.00 M2. área mínima</p>	 <p style="text-align: center;">PLANTA S.S. PUBLICOS</p> <p>VER DISEÑO DE MODULO EN ANTEPROYECTO</p>
<p style="text-align: center;"><b>6. BODEGA GENERAL Y TALLER DE MANTENIMIENTO</b></p>	<p>Es un área variable, ya que albergara herramientas y equipo para el mantenimiento de las instalaciones del proyecto. El taller tendrá áreas de trabajo abiertas y techadas.</p> <p>Tendrá muros altos con altura de 1.80 m. para impedir la visual hacia el interior de la bodega.</p>	 <p style="text-align: center;">VER DISEÑO EN MODULO DE SERVICIOS GENERALES</p>

<p align="center"><b>7. CUARTO DE MAQUINAS</b></p>	<p>Estará ubicado en un lugar alejado y donde no interfiera las actividades del proyecto.</p> <p>Deberá evitar el acceso de usuarios y personal no autorizado.</p> <p>Tendrá muro perimetral piniado reforzado con concreto y con hierro de 3/ 8" por seguridad.</p> <p>Tendrá ventilación cruzada para evacuar el calor interno generado por el equipo.</p>	<p align="center"><b>ÁREA VARIABLE</b></p>
<p align="center"><b>8. LAVANDERÍA</b></p>	<p>Su función principal es proveer la facilidad para el personal de lavar ropa (sábanas, cortinas, manteles etc.) A si como ropa del usuario que la requiera.</p> <p>Tendrá áreas de lavado y secado por el personal, tendrá capacidad para ser utilizado para 4 personas simultáneamente.</p> <p>Su ventilación será cruzada por el calor generado por el equipo.</p> <p><b>Fuente. Elaboración propia</b></p>	<p align="center">VER DISEÑO DE MÓDULO EN ANTEPROYECTO</p>
<p align="center"><b>9. KIOSCOS</b></p>	<p>Es un área destinado al expendio de bebidas, golosinas y subvenir para los usuarios.</p> <p>Estará accesible a la mayoría de instalaciones recreativas especialmente (área deportiva, infantil y piscinas) por los servicios a prestar será atendidos por 2 personas mínimo.</p> <p>Su espacio arquitectónico no contar con muros perimetrales únicamente sillas y mesas como delimitantes de espacios.</p>	<p align="center">VER DISEÑO DE MÓDULO EN ANTEPROYECTO</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>10 DORMITORIO DE PERSONAL</b></p>	<p>Su función principal es proveer un área de dormir y aseo personal al trabajador del centro turístico.</p> <p>Tendrá áreas de hombres y mujeres separadas e integradas arquitectónicamente.</p> <p>El área necesaria para una cama + circulación es de 3.78 M2 y se tendrán dos módulos con capacidad de 6 personas cada uno por lo que el área total necesaria será de 50 M2.</p> <p>Tendrá, SS y un área de estar</p>	 <p style="text-align: center;">INGRESO</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>11 VESTIDORES</b></p>	<p>Su función principal es proveer un área para cambiarse de ropa y aseo personal tendrá dos módulos de áreas de hombres y mujeres integrados arquitectónicamente cada modulo tendrá área seca (banacas) área húmeda ( duchas y SS) y área de loker.</p> <p>El área requerida es de 250. 24 M2. Según cálculos de usuarios.</p>	 <p style="text-align: center;">INGRESO</p> <p style="text-align: center;">VER DISEÑO DE MODULO EN ANTEPROYECTO</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>12. ÁREA DE PISCINAS</b></p>	<p>Su función principal es proveer recreación acuática, contara área para niños con juegos infantiles incluidos, área de no nadadores recreativa (Piscina de Olas) y área de nadadores.</p> <p>Cada una tendrá un área para tomar el sol, área de estar al aire libre y área verde para tener contacto con la naturaleza. Tendrá acceso a área de toboganes y accesorios (salvavidas inflables) e instalaciones especiales como yakusi y baños sauna.</p> <p>El área necesaria es de 25, 777M2. Como mínimo según cálculos de usuarios. La altura de piscinas es                  Área de niños 0.40 min.                  Área no nadadores 1.20 min.                  Área nadadores 1.60 min.                  La forma de las piscinas es variable.</p> <p><b>Fuente. Elaboración propia</b></p>	 <p style="text-align: center;">INGRESO</p> <p style="text-align: center;">VER DISEÑO DE MODULO EN ANTEPROYECTO</p>

<p align="center"><b>13. SALÓN USOS MÚLTIPLES</b></p>	<p>Su función principal es proveer un área para reuniones sociales, conferencias etc. El área mínima es de 0.84 M2. Por usuario. Tendrá una capacidad para 500 personas mínimas.</p> <p>Tendrá un área de escenario más vestidores cumplirá todos los requerimientos tecnológicos descritos anteriormente. Tendrá relación directa con áreas al aire libre y SS y su ingreso será controlado</p>	
<p align="center"><b>14. AULAS y ÁREA DE EXPOSICIÓN</b></p>	<p>Su función principal es enseñanza aprendizaje a grupos de usuarios. El área mínima para una persona sentada es de 2.40M2. Se requiere aulas para capacidad de 40 personas</p> <p>Cumplirá todos los requerimientos tecnológicos descritos anteriormente.</p> <p>El área de exposición su función principal es exponer material arqueológico (imitación) de la región Su área será variable.</p>	
<p align="center"><b>15 JUEGOS INFANTILES</b></p>	<p>Su función principal es proveer juegos según la antropometría infantil. Y el material a utilizar será una combinación de naturales artificiales (troncos de árboles o estructura de metal, llantas etc.)</p> <p>Se diseñará para tres grupos de edad:</p> <p>A- Hasta 4 años, con juegos con actividades de trepar, saltar, colgarse y juegos de arena.</p> <p>B- Hasta 9 años, con los mismos que el anterior agregándole columpios y braceras.</p> <p>C- Hasta 14 años, áreas recreativas abiertas con áreas de estar sombreadas que permita la visibilidad y control de los mayores.</p> <p>Se necesita sembrar vegetación que generen grama y sombra y vista natural.</p> <p><b>Fuente. Elaboración propia</b></p>	<p align="center"><b>VER DETALLE EN HOJAS SIGUIENTES</b></p>

16 ÁREAS DEPORTIVAS

Su función principal es de dotar áreas de recreación deportiva más popular por los usuarios del municipio. Cancha de Fútbol Papifutbol y de Baloncesto estas dos pueden unificarse en canchas Polideportivas.

Todas las canchas deberán disponer de Basureros, vegetación para ofrecer sombra y iluminación artificial para uso nocturno.

A- Cancha de Fútbol será de competencia, su superficie será de grama natural con drenaje francés como medio de evacuación de agua pluvial. Sus dimensiones de 117 x 74 m. incluye zona de seguridad no incluye graderíos. Su orientación será de norte sur.

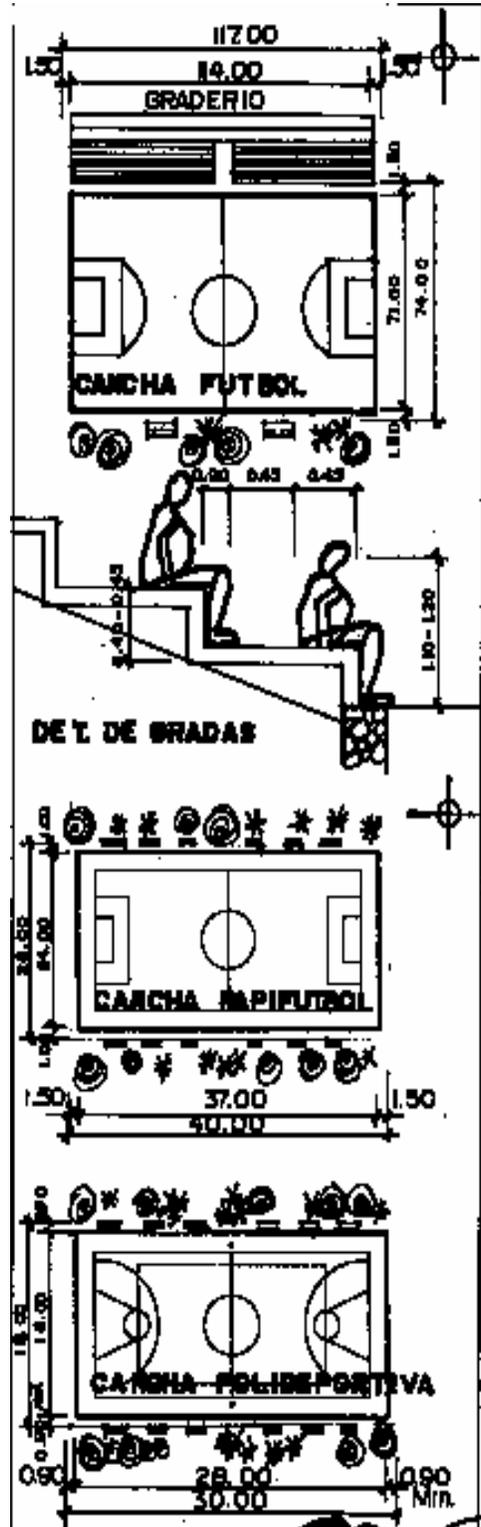
El área de graderíos es de 0-30 M2. Por persona (0.60 x 0.45 m.) El ancho de gradas es de 1.10 m. para una persona sentada y otra caminando.

La altura de espectador sentado es de 1.10 – 1.20 para una visual aceptable. El área para un observador sentado es de 0.66M2. Incluye área de circulación. Las gradas estarán al aire libre con material de concreto y alisado de cemento.

B- Canchas de Papifutbol, sus dimensiones serán de 26 x 40 m. incluye zonas de seguridad. Orientadas de Norte a Sur y su superficie será de grama natural y con drenaje francés para evacuación de agua pluvial.

C- Canchas Polideportivas con dimensiones de 18 x 30 m. incluye zona de seguridad. Dispondrá de mobiliario urbano como bancas de 0.30 m de ancho mínimo. Se dejara previsto agujeros para la colocación de tubos que sostendrán la red de voleibol. Su superficie será de material de planchas de concreto de 2 x 1 m x 0.08Cm. de espesor.

Fuente. Elaboración propia



# CAPÍTULO 7

## PROPUESTA Y DESARROLLO DEL PROYECTO

## Capítulo 7

### Propuesta y Desarrollo del Proyecto

En este capítulo se pondrán en práctica las estrategias de diseño necesarias para el desarrollo del anteproyecto de esta naturaleza, en donde se hará uso de las teorías de Diseño, Técnicas de Configuración formal y Metodologías ya establecidas. Este proceso de Diseño tendrá como resultado la propuesta arquitectónica final

#### 7.1 Metodología de Diseño:

Para la concepción de la presente tesis, el proceso de diseño a utilizar fue la denominada "Idea Generatriz" (27) consistiendo en un proceso sistematizado de diseño.

Este proceso de diseño, es la descomposición del problema en todas sus partes para clasificarlas y ordenarlas siendo aspectos importantes como (Legales, reglamento y políticas, Económicos estadísticas, Análisis físico solar y contextos, cultural usuarios y costumbres, necesidades codificación de funciones) recopilación en los anteriores capítulos, donde se describen la información general, cuadros, graficas planos, mapas etc. que soporten la actividad de recreación y turismo.

##### a - Fase de Prefiguración:

Es la integración de las anteriores fases en aspectos funcionales y espaciales donde indican la posición de los ambientes, basado en los estudios de los grupos funcionales compatibles, analizándolos en Matrices de relaciones donde se establece su inmediata relación entre los distintos ambientes necesarios, tomando en cuenta las actividades inmediatas que en ellos se desarrollen.

Los diagramas de relaciones resultan del análisis de las diferentes matrices y ubica la posición de cada uno de los ambientes seguidamente con la ayuda del programa de necesidades previamente analizado se definen los volúmenes y colocación ideal.

##### b - Fase de Figuración:

Es el estudio de la forma y el volumen e integración de sistemas constructivos que tendrá el objeto arquitectónico a proponer, en el cual se auxilia de técnicas de configuración, matrices y diagramas de diseño.

#### 7.2 GRUPOS FUNCIONALES:

Son los conjuntos de intereses y actividades que resultan de las necesidades de usuarios y agentes y dan origen a los espacios arquitectónicos que formarán el Centro Turístico de Distribución "El Pedregal" en esta matriz se hace un análisis de las necesidades de los usuarios y agentes, las funciones que abarcan estas necesidades y las diferentes actividades que se desarrollan a si como su mobiliario necesario.

Para el proyecto en alojamiento se tienen contemplado un hotel con capacidad necesaria requerida y ofreciéndole tres tipos de habitaciones con todas sus comodidades, así como Bungaloes familiares para más privacidad. (Ver capítulo de usuarios y agentes)

Asimismo el proyecto contempla un restaurante con todos sus servicios básicos que satisfaga a los turistas nacional e internacional y para el turista local acceso a comida rápida que satisfaga su gusto. De acuerdo al perfil del turista se contempla esparcimiento que haga su estadía agradable, como un bar, discoteca y espectáculos musicales.

(27) "Idea Generatriz; La creatividad es una idea ligada a la imaginación de cada Arquitecto y de acuerdo al tipo de proyecto, a si mismo es un procedimiento que define geoméricamente el sistema organizativo. "Algunas consideraciones sobre la Idea Generatriz", Arq. Karim Chew, FARUSAC, y "La Idea Generatriz", Arq. Miguel Ventura Álvarez.

## EL Pedregal, Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén

Además se contempla dar otros servicios que faciliten su permanencia en el lugar como kioscos, estacionamiento, transporte turístico, enfermería, comercios, lavandería y servicios de apoyo tecnológico como Internet, teléfono cable televisión etc.

De acuerdo al perfil del turista que desea el contacto con la naturaleza y admirar un paisaje natural, se contempla diseñar un lago artificial que haga sobresaltar el paisaje natural del proyecto, además el terreno cuenta con una cerro el cual se utilizará como un mirador natural con vista panorámica hacia el proyecto y al área urbana del municipio.

Para el turista en general se contempla piscinas recreativas, así como juegos infantiles canchas deportivas para los juegos mas populares de la municipio.

Para este trabajo los usuarios a tomar en cuenta serán el Turista Local, Área Urbana Central (Isla de Flores, Santa Elena y San Benito) y el Turista Internacional y Nacional ya establecidos en el capítulo 5.

Los espacios requeridos para estos intereses son los siguientes; áreas para actividades recreativas y deportivas ( canchas de papifutbol y baloncesto) áreas verdes, áreas de estar, servicio sanitarios, instalaciones especiales ( piscinas) para recreación y deporte acuático, áreas para actividades sociales y áreas para actividades eco turísticas (paisaje natural, caminamientos, plazas, lago artificial mirador) parqueo público (carros, buses urbanos, motos y bicicletas) áreas de comercio (kioscos) área de alimentos (restaurante) servicio de hospedaje (hotel) áreas de seguridad (garita de control, seguridad y vigilancia del centro turístico

Para el proyecto se definen varios grupos funcionales que nos servirán de base para la organización de los espacios dentro del terreno, estos pueden interrelacionarse entre si, dependiendo de sus características y requerimientos. Las actividades se desarrollaran dentro de un espacio y estas a la vez en otros subgrupos que determinará el proyecto por lo que se define los siguientes grupos funcionales.

(Ver Matriz de Grupos Funcionales)

- A- Área o Módulo de Ingreso
- B- Área o Módulo de Administración
- C- Área o Modulo Cultural Educativo
- D- Área o Módulo de Servicios y Mantenimiento
- E- Área o Módulo de Restaurante
- F- Área o Módulo Recreación Pasiva Vacacional (Hotel y Bungaloes).
- G- Área o Módulo Recreación Activa (Piscinas y Canchas Deportivas
- H- Área o Módulo Recreación Pasiva (Juegos Infantiles, Mirador, Área de churrasqueras). Caminamientos, Lago Artificial, Área verde, otros).

## 7.2.1 DESCRIPCIÓN Y USO DE CRUPOS FUNCIONALES:

Previamente a la presentación gráfica del proyecto, consideramos que es importante hacer una descripción del mismo, para que el lector tenga una mejor concepción.

### A- MÓDULO DE INGRESO:

Su función principal es el control de ingreso y egreso de personas, vehículos, animales y objetos prohibidos (flora y fauna del sitio, bienes culturales, bebidas) Tendrá una garita de control, para control de vehículos y personas, el parqueo tendrá tres áreas específicas, área de usuarios para vehículos, motos y bicicletas un área de carga y descarga para el restaurante y servicios generales, y otra de buses para el turismo internacional y nacional y agentes del lugar. Protegidos por vegetación en todo su alrededor.

### B- MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN:

Es el núcleo más importante del Centro Turístico el Pedregal, ya que es el punto central de información, control, manejo y funcionamiento de las instalaciones para los usuarios y agentes en general. Se localizará inmediatamente después de la plaza de ingreso específicamente en la parte central del conjunto.

### C- MÓDULO CULTURAL EDUCATIVO

Es un área donde se realizarán actividades de enseñanza y aprendizaje, reuniones, talleres, exposiciones, eventos culturales y sociales para los usuarios y agentes en general.

### D- MÓDULO DE SERVICIOS Y MANTENIMIENTO

Es un área donde se da los servicios de mantenimiento y servicios generales para preservar un buen estado la infraestructura del centro turístico.

### E- MÓDULO RESTAURANTE:

Su función principal es abastecer y promover alimentos a los usuarios, los cuales tendrán vista panorámica al entorno natural y recreativo como las piscinas, tendrá área de mesas techadas, al aire libre y servicio para comida rápida.

### F- MÓDULO DE RECREACIÓN PASIVA (HOTEL Y BUNGALOS)

El objetivo principal es proveer protección y albergue a los usuarios, se ubicaran en lugares alejados del ruido, tendrá áreas al aire libre para relacionarse con la flora y fauna a sí como las cualidades naturales del sitio.

### G- MÓDULO DE RECREACIÓN ACTIVA (PISCINAS Y CANCHAS DEPORTIVAS).

Su función principal es realizar actividades de recreación acuática, descanso, esparcimiento, relajación, aseo personal y realización de deporte al aire libre. Se localizaran en un área amplia con protección de vegetación del lugar, setos a todo su alrededor, para evitar invasiones de usuarios que no porten traje de baño o accesorios deportivos adecuados para no dañar las chanchas deportivas.

### H- MÓDULOS RECREACIÓN PASIVA (MIRADOR, CAMINAMIENTOS, LAGO ARTIFICIAL Y CHURRASQUERAS)

Su función principal es realizar todas las actividades en áreas libres como recreación, convivencia familiar, observación del paisaje natural y distribución de usuarios a diferentes puntos escénicos del lugar. Tendrá una señalización adecuada que indique al visitante donde esté ingresando y caminando a la vez estos serán protegidos con vegetación y jardinería adecuada para proporcionar sombra y adornar al paisaje.

**7.2.2 MATRIZ DE GRUPOS FUNCIONALES**

Cuadro No. 40

MÓDULO	NECESIDAD	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTE	AMBIENTE
<b>ÁREA DE INGRESO</b>	Controlar el ingreso y egreso De agentes y usuarios así como resguardo de vehículos etc.	Control y vigilancia de personas y vehículos	Registro, recepción, información actividad de vigilancia y parqueo	Turista Nacional y Extranjero, Estudiantes de nivel primario, a universitario, y todas las personas interesadas	Personal de vigilancia, limpieza, control y cobro	Garita de Control  Área de Parqueo de carros, motos, bicicletas y buses extraurbanos
<b>ÁREA DE ADMINISTRACIÓN</b>	Informar al visitante sobre aspectos específicos del centro turístico  Administrar y controlar las actividades del centro turístico	Promoción, administración funcionamiento Información control, planificación de las actividades de las instalaciones	Administrar, reuniones registro Información Actividades Higiénicas, Primeros auxilios, publicidad estar, control general	Turista Nacional y Extranjero, Estudiantes de nivel primario a universitario, y todas las personas interesadas	Personal de administrativo de vigilancia, limpieza, de ventas y enfermería	Oficina de administrador, subgerente, contabilidad general, publicidad, sala de cesiones, información y archivo, área de estar, enfermería, bodega de Mat. De oficina, SS generales
<b>ÁREA CULTURAL EDUCATIVO</b>	Enseñanza, Aprendizaje conferencias cultural observación, recreación juegos de mesa otros.	Promoción, información capacitación reuniones Recreación	Reuniones actividades sociales educativas y culturales , promoción publicidad Higiene personal	Turista Nacional y Extranjero, Estudiantes de nivel primario, a universitario, y todas las personas interesadas	Personal de administrativo de publicidad vigilancia, limpieza	Salón de usos múltiples, aulas Área de exposición juegos de mesa, SS. Generales Áreas verdes, Bodega materiales
<b>ÁREA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO</b>	Preservar en buen estado la infraestructura del centro turístico	Limpieza, controlar, guardar reparar, almacenar entregar materiales	Alojamiento, descanso, actividades higiénicas, lavado de ropa mantenimiento o carpintería, electricidad plomería etc.		Personal de campo, vigilancia, limpieza, mantenimiento bodega y talleres	Dormitorio empleados, SS. Generales Áreas verdes, Bodega general de materiales, talleres, deposito de basura, cuarto de maquinas, lavandería, área de estar. Áreas verdes y patios

Elaboración propia

**MATRIZ DE GRUPOS FUNCIONALES**

Continuación Cuadro No 40

MÓDULO	NECESIDAD	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	USUARIO	AGENTE	AMBIENTE
<b>ÁREA DE RESTAURANTE</b>	Proveer de alimentos a los usuarios y agentes	Alimentación, preparación de alimentos y productos, ventas de bebidas, platicar descansar otros.	Con sumo y venta de alimentos, preparación de alimentos y bebidas, beber actividades higiénicas, guardar productos conversar	Turista Nacional y Extranjero, Estudiantes de nivel primario, a universitario y todas las personas interesadas	Personal de Cocina, atención de mesas bar. tender vigilancia, limpieza, control y cobro	Área de mesas, bar., cocina, bodegas de productos, área de servicio y entrega de alimentos, SS + vestidores de personal y SS usuarios áreas verdes, otros.
<b>ÁREA DE RECREACIÓN PASIVA (HOTEL Y BUNGALOES)</b>	Protección y hospedaje a los usuarios, vacaciones familiar o individual	Descansar, dormir, alojar, platicar convivencia familiar o grupal dentro de las instalaciones	Alojamiento Relajamiento reuniones registro Act. Higiénicas, estar, preparar y consumir alimentos	Turista Nacional y Extranjero, Estudiantes de nivel primario a universitario y todas las personas interesadas	Personal administrativo de información vigilancia, limpieza, y atención a habitaciones	Hotel: área de estar recepción, bodega de Mat. SS. Y Dormitorio privados, closet. Bungaloes: estar, comedor cocina, dormitorios closet, SS general Ambos módulos tendrán Áreas verdes y plazas de ingreso vistas panorámicas

Elaboración propia.

**MATRIZ DE GRUPOS FUNCIONALES**

Continuación Cuadro No 40

<p><b>ÁREA RECREACIÓN ACTIVA ( PISCINAS, CANCHAS DEPORTIVAS )</b></p>	<p>Enseñanza, Aprendizaje de natación, observación, recreación juegos de agua Broncearse, platicar, realizar deporte aseo personal.</p>	<p>Esparcimiento, recreación al aire libre y acuática, relajamiento, caminar descansar hacer deporte.</p>	<p>Nadar, bañarse Saltar, mojarse, asolearse, jugar, divertirse comer, platicar Higiene personal, sudar</p>	<p>Turista Nacional y Extranjero, Estudiantes de nivel primario, a universitario y todas las personas interesadas</p>	<p>Personal de administrativo de vigilancia, limpieza, servicio al público, salvavidas</p>	<p>Kioscos de venta SS. Generales Áreas verdes, canchas deportivas de Fútbol, papi fútbol y polideportivas, gradas Piscinas de niños, adultos juegos acuáticos Vestidores + SS Área de yakusis</p>
<p><b>ÁREA DE RECREACIÓN PASIVA ( JUEGOS INFANTILES, MIRADOR, LAGO ARTIFICIAL OTROS )</b></p>	<p>Actividades ambientales, descanso, relajamiento, observación vista panorámicas distribución contacto con la naturaleza dentro del centro turístico</p>	<p>Recreación familiar, jugar caminar ver, descansar, platicar, ejercitación diversión Cocinar comer</p>	<p>Observación y contacto con la naturaleza, jugar, correr, actividades higiénicas, cocinar comer ver paisaje natural y panorámico.</p>	<p>Turista Nacional y Extranjero, Estudiantes de nivel primario, a universitario y todas las personas interesadas</p>	<p>Personal de campo guías vigilancia, limpieza,</p>	<p>SS. Generales: Áreas verdes, depósito de basura, área de estar. Áreas verdes Juegos infantiles Área de mesas, Churrasqueras Caminamientos Mirador natural Lago artificial, jardines otros</p>

Elaboración propia.

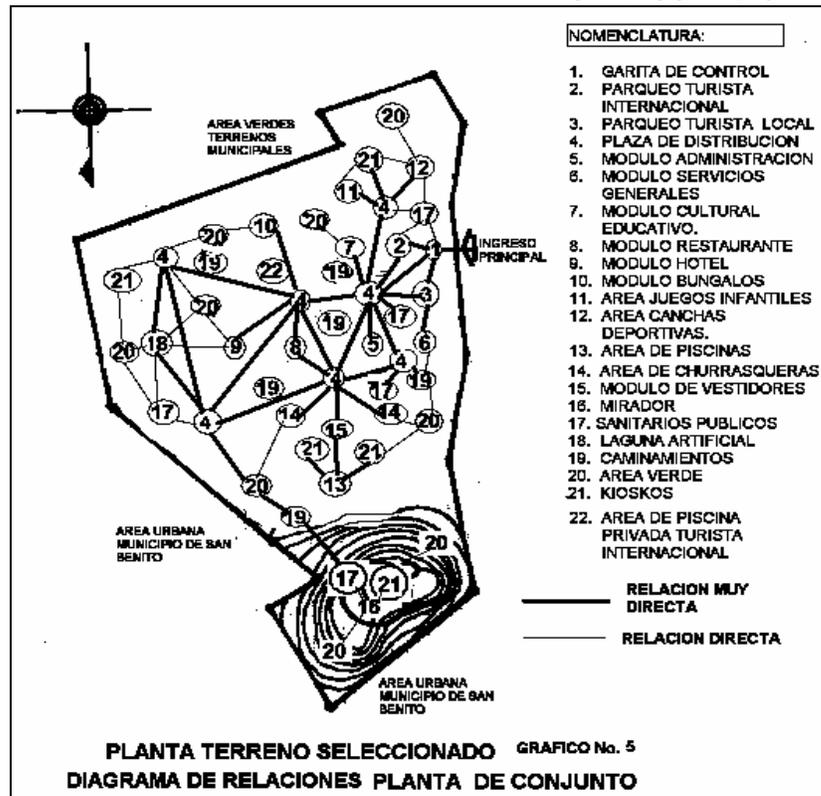
## 7.3 DIAGRAMAS DE GRUPOS FUNCIONALES



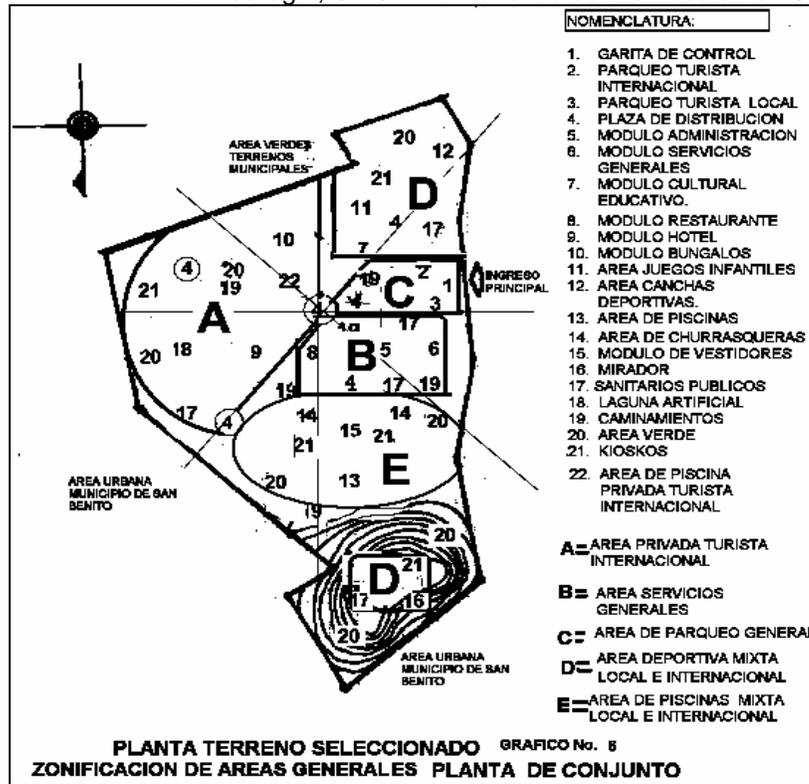
ELABORACIÓN PROPIA

GRÁFICO No. 4

GRÁFICO No. 5



ELABORACIÓN PROPIA



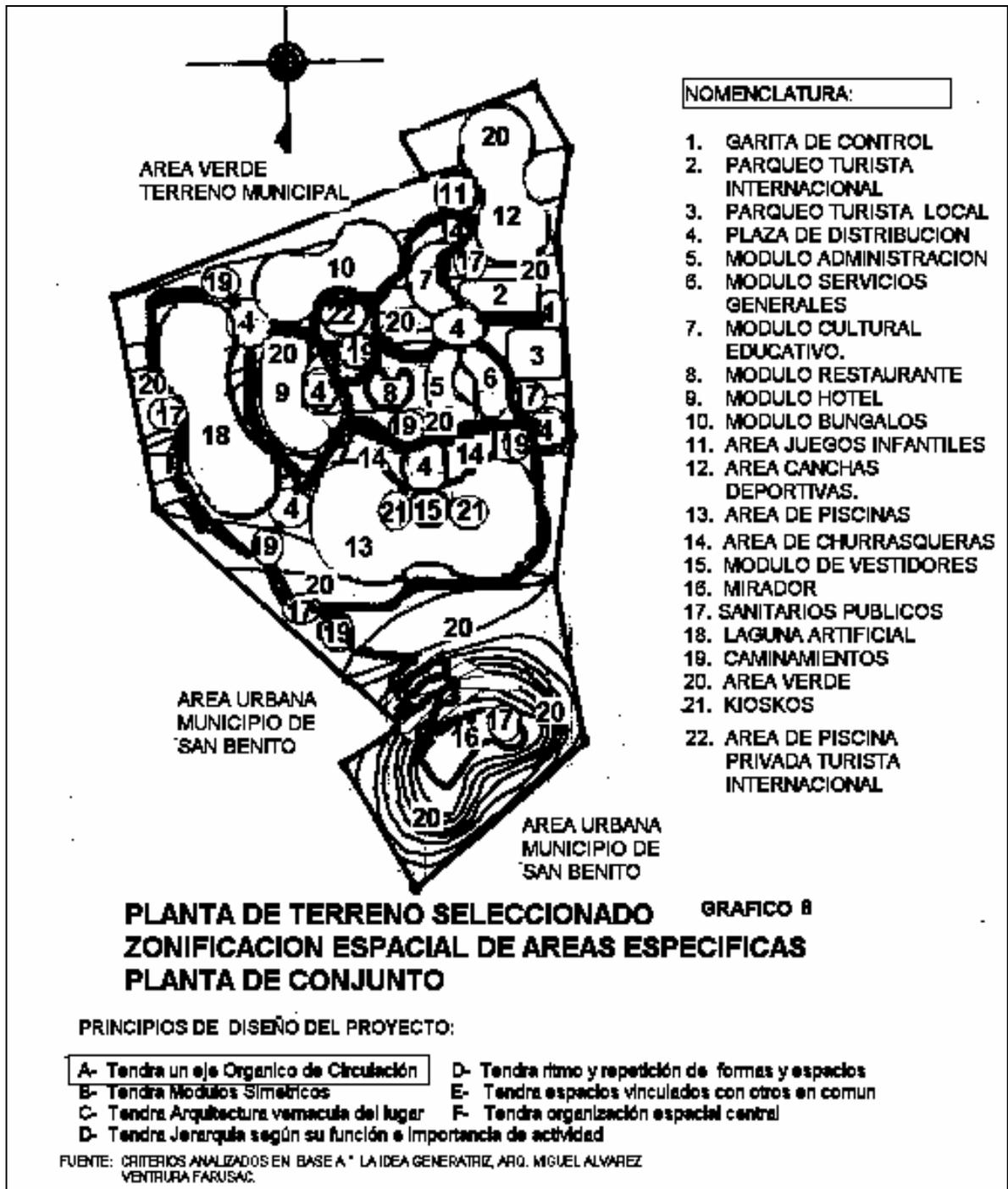
ELABORACIÓN PROPIA

GRÁFICO No.6

GRÁFICO No. 7



ELABORACIÓN PROPIA



ELABORACIÓN PROPIA

GRÁFICO No. 8

## 7.4 DESCRIPCIÓN PROGRAMA DE NECESIDADES

## 7.4 DESCRIPCIÓN PROGRAMA DE NECESIDADES Cuadro No. 41

No. MÓDULO	DESCRIPCIÓN MÓDULO	No. MÓDULO	DESCRIPCIÓN MÓDULO
1.	ÁREA DE INGRESO	6.	ÁREA RECREACIÓN PASIVA
1.1	Garita de Control	6.1	HOTEL DE HOSPEDAJE
1.2	Parqueo General	6.1.1	Vestíbulo ingreso + corredores
		6.1.2	Área de estar e Información
2.	AREA DE ADMINISTRACION	6.1.3	Habitación sencilla, doble, triple
2.1	Vestíbulo Principal	6.1.4	SS. Privado + closet + Estar
2.2	Sala de Espera	6.1.5	Área verde, espejos de agua
2.3	Recepción + Archivo		
2.4	Of. Administrador y Subgerente	6.2	BUNGALOS
2.5	Of. De Contabilidad	6.2.1	Área de estar
2.6	Of. Mercadotecnia y Publicidad	6.2.2	Cocina + comedor
2.7	Clínica Medica	6.2.3	Dormitorios + closet + SS.
2.8	Sala de Juntas	6.2.4	Área aire libre hamacas
2.9	SS. Hombres y Mujeres	6.2.5	Área verde
2.10	Área verde, corredor exterior		
3.	ÁREA CULTURAL EDUCATIVO	7.	MÓDULO RECREACIÓN ACTIVA
3.1	Vestíbulo Principal	7.1	PISCINAS Y
3.2	Salón Usos Múltiples +Escenario	7.2	CANCHAS DEPORTIVAS
3.3	Aulas de capacitación	7.3	Vestidores Hombres y mujeres
3.4	Área de exposición techada y libre	7.4	SS. Publico en general, H. y M.
3.5	Área Juegos de mesa	7.5	Área de piscinas de niños
3.6	Bodega de materiales	7.6	Área de piscinas no nadadores
3.7	SS. Hombres y Mujeres	7.7	Area de piscinas nadadores
3.8	Kioscos	7.8	Caminamientos + área jardín izada
3.9	Área verde	7.9	Área de Toboganes
		7.10	Área de kioscos
4.	ÁREA DE SERVICIO	7.11	Area de regaderas exterior
4.1	Dor Personal Hombres y Mujeres	7.12	Área de baños sauna
4.2	Taller de Mantenimiento	7.13	Área de yakusis
4.3	Lavandería General	7.14	Vestíbulo de distribución
4.4	Bodega General	7.15	Canchas deportivas de fútbol
4.5	Vestíbulo exterior de distribución	7.16	Papifutbol, y polideportivas
4.6	Deposito de basura general		
4.7	SS. General de personal	8.	MÓDULO RECREACIÓN PASIVA
4.8	Área Verde, patios, bodegas		MIRADOR, CHURRASQUERAS
			LAGO ARTIFICIAL OTROS-
5.	ÁREA DE RESTAURANTE		Área verde en general
5.1	Vestíbulo Principal		Caminamientos generales
5.2	Área de Mesas techada y aire libre		SS. Públicos puntos estratégicos
5.3	Cocina + bodegas de alimentos		Área Churrasqueras
5.4	Vestidores Generales + SS		Área del Mirador
5.5	SS. Hombres y Mujeres Publico		Área Lago Artificial
5.6	Área de servicio + bar.		Plazas de distribución
5.7	Bodega general		Juegos Infantiles
5.8	Área verde + corredor exterior		Otros.

CUADRO No. 41.1

PROGRAMA DE NECESIDADES MATRIZ DE DIAGNOSTICO

AMBIENTES Y CUALIDADES		ESCALA ANTROPOMETRICA										ESCALA AMBIENTAL				ESCALA SENSORIAL				
No.	Grupo Funcional	Ambiente	Actividad	Mobiliario y Equipo	No. Usuarios	No. Agentes	Dimensiones	Alto	Area en Mts 2.	Unidad	Total	Mis2. Por Modulo	Iluminacion	Ventilacion	Soleamiento	Orientacion	Textura	Color		
							Ancho	Largo	Amplios				Natural	Artificial	Directo	Indirecto				
1	AREA DE INGRESO	1. Garita de Control	Vigilar	2 sillas, 2 bancos	4,00	4,00	4,00	5,00	6,00	1,00	20		P	P	-	SI	ESTE	Muro exterior de block, repello + cernido.	para fachadas principales color claro por la exposicion al sol, blanco o malon.	
		* area de vehiculos y usuarios	Seguridad Higiene	estanterias retrate y lav.							280		E	P	A					
2	AREA DE ADMINISTRACION	2. Parqueo intermunicipal local mes	Estacionar Guardar	señalización Jardinizacion	80,00	2,00	2,00	50,00	70,00		bue, carros motos, bicicletas	3.500		M	P	SI				
		3. Vestibulo principal	Distribuir observar	area exposi- cion,	20,00	2,00	2,00	4,00	11,00	4,00	1,00	44,00		O	P	-	SI	SUR	Muro interior de madera o tabique para ambiente inferiores color mixto grises y calidos para vista agradable	
		4. Recepcion secretaria	informar, atencion, comunicar	Mostrador, escritorios sillas, mesas fax telefono computador	20,00	2,00	2,00	2,50	6,00	4,00	1,00	15,00		D	P	-	SI	NORTE	para ambiente inferiores color mixto grises y calidos para vista agradable	
		5. Archivo	Guardar almacenar archivos	mesas	-	2,00	2,00	6,00	4,00	4,00	1,00	12,00		V	P	-	SI	NORTE	Muro de baños de block+ repello+ cernido + azulejo	
		6. Sala de espera	descansar, esperar, conversar	Sillones, mesas de esquina y centro,	20			4,5	6,00	4,00	1,00	27,00		N	P	-	SI	SUR-ESTE	y muros de madera para aplicar color café + barniz.	
		7. Clinica Medica	curar, atender	camilla, sillas escritorio archivo	3,00	2,00	2,00	3,50	5,00	4,00	1,00	17,50		R	P	-	SI	ESTE	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto	
		8. Mercadeo y publicidad	promocion diseño	escritorios mesa dibujo silla, compu. archivo	2,00	2,00	2,00	3,50	5,00	4,00	1,00	17,50		C	P	-	SI	ESTE	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto	
		9. Sala de Juntas	reuniones planificar discutir proponer	sillas, mesas cafetera equipo proyeccion	10,00	10,00	10,00	4,50	6,00	4,00	1,00	27,00		S	P	-	SI	Nor-ESTE	capa de arena y piedrin	

CUADRO No. 41.1

PROGRAMA DE NECESIDADES MATRIZ DE DIAGNOSTICO																					
CUADRO No. 41.2																					
AMBIENTES Y CUALIDADES			ESCALA ANTROPOMETRICA					ESCALA AMBIENTAL				ESCALA SENSORIAL									
No.	Grupo Funcional	Ambiente	Actividad	Mobiliario y Equipo	No. Usuarios	No. Agentes	Dimensiones Min. en Mts.		Area en Mts. 2.		Mts. 2. Por Modulo	Iluminacion Natural	Iluminacion Artificial	Ventilacion Natural	Ventilacion Artificial	Directo	Indirecto	Soledamiento	Orientacion	Textura	Color
						Ancho Largo		Alto		Ambientes		Unidad		Total							
2	SIGUE	10. Oficina administrador	administrar, controlar, elaborar documento	escritorio, sillas, sillones, archivo	2.00	1.00	4.00	4.50	4.00	1.00	18.00	18.00	P	P	P	P	-	si	NORTE	Muro exterior de block, repello + cerrado.	para fachadas principales color claro por la exposicion al sol, blanco o melon.
	A	11. Subgerencia	controlar, organizar, toma de decisiones	escritorio, sillas, sillones, archivo	2.00	1.00	3.50	4.50	4.00	1.00	15.75	15.75	M	E	P	A	-	si	NORTE	Muro interior de madera o tabique prefabricado	para ambiente interiores color mixto grises y calidos para vista agradable
	R	12. Contabilidad	Control, manejo financiero	escritorio, sillas, archivo	-	2.00	3.50	4.50	4.00	1.00	15.75	15.75	o	e	t	a	-	si	NORTE	Muro de block+ repello+ ceramico+	y muros de madera de aplicar color café + barniz.
	E	13. Jefe mantenimiento	control, delegar trabajo, supervisar	escritorio, sillas, archivo, mesa dibujo	-	2.00	3.50	6.00	4.00	1.00	21.00	21.00	V	e	n	a	-	si	OESTE	Muro de baños para vista agradable	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto
	A	14. Bodega Herramientas	guardar, controlar, entregar equipo	estanteria, mesas, equipo especial	-	1.00	4.50	6.00	4.00	1.00	27.00	27.00	e	d	a	c	-	si	OESTE	Muro de block+ repello+ ceramico+	para aplicar color café + barniz.
	D	15. SS. H y M Generales	Necesidad fisiologicas, aseo, limpieza	Retretes, lavamanos, orinales, cbsat	5.00	-	4.00	6.00	4.00	2.00	48.00	48.00	n	a	s	a	-	si	SURESTE	ceramico interior de piso	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto
NOTA: Los ambientes de administracion, subgerente, contabilidad, mantenimiento, secretaria y recepcion cuentan con equipo de computacion y equipo de telecomunicaciones minimo para facilitar su trabajo.																					
Ademas cumplira todos los requerimientos necesarios tecnologicos descritos en los capitulos anteriores. El area de circulacion no se tomo en cuenta por que es variable.																					
Sub Total = 289,00																					
Area de Circulacion = 79,00																					
AREA MODULO 368,00																					

CUADRO No. 41.2

PROGRAMA DE NECESIDADES MATRIZ DE DIAGNOSTICO												CUADRO No. 41.3													
AMBIENTES Y CALIDADES												ESCALA ANTROPOMETRICA						ESCALA AMBIENTAL						ESCALA SENSORIAL	
No.	Grupo Funcional	Ambiente	Actividad	Mobiliario y Equipo	No. Usuarios	No. Agentes	Dimensiones (Min. en Mts.)			Area en Mts.2.		Mts.2. Por Modulo	Iluminacion Natural	Artificial	Ventilacion Natural	Artificial	Soleamiento Directo	Indirecto	Orientacion	Textura	Color				
							Ancho	Largo	Alto	Ambientes	Unidad											Total			
3	AREA CULTURAL EDUCATIVO	16. Vestibulo principal	distribuir, observar, esperar	señalización, basureros, bancas	25 a 50 de pie	-	7,00	11,00	6,00	1,00	77,00	77,00	0	0	0	0	si	NORTE	Muro exterior de block, repello + cernib.	para fachadas principales color claro por la exposicion al sol, blanco o melon.					
		17. Salon usos Multiples	enseñanza, aprendizaje, exposicion, observar	sillas, escenario	min. 120 max. 300	-	16,00	20,00	6,00	1,00	320,00	320,00	0	0	0	0	si	NORTE Y SUR	Muro interior de madera o tabique prefabricado para ambiente interiores color mixto grises y calibos para vista agradable cernido + azulejo y muros de madera aplicar color café + barniz						
		18. Vestidor H. y M. + escenario	cambiar, exponer, presentar, aso	bancas, locker, retrates, lavamanos, cortinas	5 en vestidor, 25 a 50 en escenario	-	3,50	5,00	4,00	2,00	17,5	35,00	35,00	0	0	0	0	si	OESTE	Muro interior de madera o tabique para ambiente interiores color mixto grises y calibos para vista agradable cernido + azulejo y muros de madera aplicar color café + barniz					
		19. Aulas talleres	informar, enseñanza, aprendizaje	pupitres, escritorio, sillapizarra	25-00	2,00	5,00	8,00	4,00	2,00	40,00	80,00	0	0	0	0	0	si	SUR	Muro de baños de block+ repello+ cernido + azulejo y muros de madera aplicar color café + barniz					
		20. Bodegas material de apoyo	almacenar, guardar, distribuir, documentos	estanteria, sillas, material de trabajo	-	2,00	2,50	3,50	4,00	2,00	8,75	17,50	0	0	0	0	0	si	OESTE	Muro de baños de block+ repello+ cernido + azulejo y muros de madera aplicar color café + barniz					
		21. Area exposicion techada y aire libre	contemplar, observar, exponer, informar	estanteria, mesas, bombos, caballetes	25 a 50	1,00	7,00	16,00	4,00	1,00	90,00	112,00	0	0	0	0	si	NORTE	Muro de baños de block+ repello+ cernido + azulejo y muros de madera aplicar color café + barniz						
		22. Area de Juegos de mesa	diversion, distraccion, compartir	mesas, billar, ajedrez, dama	10-00	1,00	9,00	10,00	4,00	1,00	90,00	90,00	0	0	0	0	0	si	SUR	Muro de baños de block+ repello+ cernido + azulejo y muros de madera aplicar color café + barniz					
		23. SS. hombres y mujeres generales	aseo, limpieza, necesidades fisiologicas	retrates, lavamanos, orinal	4-00	-	3,50	7,00	4,00	2,00	24,50	24,50	0	0	0	0	0	si	OESTE	Muro de baños de block+ repello+ cernido + azulejo y muros de madera aplicar color café + barniz					
		NOTA: En areas exteriores de estar o vestibulos de ingreso estara, jamizada con contacto directo con el medio ambiente																							
														AREA DE CIRCULACION						180,00					
														AREA MODULO						1125,00					
														SUBTOTAL						945,00					

CUADRO No. 41.3



CUADRO No. 41.5

PROGRAMA DE NECESIDADES MATRIZ DE DIAGNOSTICO

AMBIENTES Y CUALIDADES		ESCALA ANTROPOMETRICA										ESCALA AMBIENTAL				ESCALA SENSORIAL								
		Grupo Funcional	Ambiente	Actividad	Mobiliario y Equipo	No. Usuarios	No. Agentes	Dimensiones Min. en Mts.			Area en Mts 2.		Mts2. Por Modulo	Iluminacion Natural	Artificial	Ventilacion Natural	Artificial	Directo	Indirecto	Orientacion	Textura	Color		
5	A R E A D E R E S T A U R A N T E	33. Vestibulo principal	distribuir, deservar, esperar	señalización basureros bancas	20	-	7,00	8,00	4,00	1,00	56,00	56,00	56,00	por	por	por	por	-	si	SUR	Muro exterior de block, repello + cernido.	para fachadas principales color claro por la exposicion al sol, blanco o melon.		
		34. Area de Mesas techada int. aire libre ext.	comer, servir, platicar, esperar	mesas sillas sobrrillas exterior	min. 50 max. 200	4,00 meseros	8,00	24,00	4,00	2,00	192,00	384,00												
		35. Bar	beber, platicar, esperar, compartir	estanteria barra, sillas, mesas, bancos	30,00	2,00	8,00	8,00	4,00	1,00	64,00	64,00												
		36. Cocina	comar, preparar, lavar, contar, alimentos, frios o calientes	gabinetes estufas hornos mesas refrigerador otros.	-	4 a 6	8,00	8,00	4,00	1,00	64,00	64,00												
		37. Area de Servicio	servicio, atencion, cobro, entrega de alimentos	mostrador caja registradora vitrinas congelador	variable	3 a 4	2,50	8,00	4,00	1,00	20,00	20,00												
38. Bodega + of. del gerente restaurante	guardar, almacenar, controlar, supervisar, compra y venta de alimentos, almacenar productos	estanterias escritorio silla equipo y herramientas del restaurante	-	1,00	3,00	4,00	4,00	1,00	12,00	12,00														

CUADRO No. 41.5

PROGRAMA DE NECESIDADES MATRIZ DE DIAGNOSTICO												CUADRO No. 41.6																					
AMBIENTES Y CUALIDADES						ESCALA ANTROPOMETRICA						ESCALA AMBIENTAL						ESCALA SENSORIAL															
No.	Grupo Funcional	Ambiente	Actividad	Mobiliario y Equipo	No. Usuarios	No. Agentes	Dimensiones. Min. en Mts.			Area en Mts 2.			Mts2. Por Modulo	Iluminacion		Ventilacion		Soleamiento		Textura	Color												
							Ancho	Largo	Alto	Alto	Ambientes	Unidad	Total		Natural	Artificial	Natural	Artificial	Directo	Indirecto	Orientacion												
5	SIGUE AREA DE RESTAURANTE	40. Servicio Sanitario Hombre y Mujeres Generales	aseo limpieza necesidad fisiologicas	retretes lavamanos orinales	6.00	-	4.00	5.00	4.00	4.00	2.00	20.00	40.00		p	p	p	p	-	si	SUR	Muro exterior de block, repello + color claro por la exposicion al sol, blanco o melon.	para fachadas principales color claro										
		41. Vestidor de hombre y mujeres	cambiarse aseo limpieza necesidad fisiologicas	locker bancas lavamanos Retretes ducha	-	8 a 10	4.00	5.00	4.00	4.00	2.00	20.00	40.00		d	d	s	s	-	si	SUR	Muro interior de madera o tabique para ambiente prefabricado interiores color mixto grises y calidos para vista agradable	para fachadas principales color claro										
Nota : Para el ingreso del restaurante se hara por medio de una rampa con pendiente del 5% como minimo tendra jardineras exterior con vista y relacion directa con el modulo de recreacion acuatica. El area de mesas exterior tendra sombrillas de metal y plastico para protegerse del sol y lluvia pero contacto directo con el medio ambiente del proyecto.														SUB TOTAL =		712,00		AREA DE CIRCULACION=		56,00		AREA MODULO		768,00									

CUADRO No. 41.6

PROGRAMA DE NECESIDADES MATRIZ DE DIAGNOSTICO												CUADRO No. 41.7													
AMBIENTES Y CALIDADES						ESCALA ANTROPOMETRICA						ESCALA AMBIENTAL						ESCALA SENORIAL							
No.	Grupo Funcional	Ambiente	Actividad	Mobiliario y Equipo	No. Usuarios	No. Agentes	Dimensiones Min. en Mts.			Area en Mts 2.			Mts 2. Por Modulo	iluminación Natural	iluminación Artificial	Ventilación Natural	Ventilación Artificial	Directo	Indirecto	Soleamiento	Orientación	Textura	Color		
								Ancho	Largo	Alto	Ambientes		Unidad	Total											
6.1	A R E A	42. Plaza exterior	descansar	jardineras	30.00	-	6.00	10.00	4.00	60.00	240.00				P	P	P	P	si	-	NORTE	Muro exterior	para fachadas principales		
			platicar	bancaos											O	O	O	O	-		SUR	de block	color claro		
			distribuir	basureros												R	R	R	R			NORESTE	repello+ cernidb.	por la exposicion	
			esperar	sillones	10.00	2.00	9.00	4.00	4.00	81.00	324.00					E	E	E	E			NORESTE	Muro interior	al sd, blanco o melon.	
			platicar	sillas												I	I	I	I			NORESTE	de madera	para ambiente interiores	
			ordenar	mesas												E	E	E	E			SURESTE	o tabique	color mixto	
			domir	camas												E	E	E	E			SUR	o tabique	grises y calidos	
			descansar	closet													E	E	E	E			NORESTE	de block+ repello+ cernido+	para vista agradable
			relajarse	sillones													E	E	E	E			NORESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera
																	E	E	E	E			SURESTE	aplicar color café + barniz.	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto
6.2	B U N G A L O S	43. Area recepcion y estar	esperar	sillones	10.00	2.00	9.00	4.00	4.00	81.00	324.00				M	M	M	M			NORESTE	Muro interior	al sd, blanco o melon.		
			platicar	sillas											E	E	E	E			NORESTE	de madera	para ambiente interiores		
			ordenar	mesas												E	E	E	E			SURESTE	o tabique	color mixto	
			domir	camas												E	E	E	E			SUR	o tabique	grises y calidos	
			descansar	closet												E	E	E	E			NORESTE	de block+ repello+ cernido+	para vista agradable	
			relajarse	sillones												E	E	E	E			NORESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			Asno	retrete	2.00	-	1.75	3.15	4.00	60.00	5.51						E	E	E	E			NORESTE	aplicar color café + barniz.	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto
			Necesidades fisiologicas	lavamanos ducha													E	E	E	E			NORESTE	de block+ repello+ cernido+	para vista agradable
			distribuir	sillas													E	E	E	E			SURESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera
			platicar	pliegables													E	E	E	E			SURESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera
6.2	B U N G A L O S	47. Plaza exterior	descansar	jardineras	30.00	30.00	6.00	10.00	4.00	60.00	240.00				V	V	V	V			NORESTE	Muro interior	al sd, blanco o melon.		
			platicar	bancaos												E	E	E	E			NORESTE	de madera	para ambiente interiores	
			distribuir	basureros												E	E	E	E			SURESTE	o tabique	color mixto	
			descansar	sillones												E	E	E	E			SUR	o tabique	grises y calidos	
			platicar	estanterias												E	E	E	E			NORESTE	de block+ repello+ cernido+	para vista agradable	
			observar	mesa												E	E	E	E			NORESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			lavar	mesa, sillas												E	E	E	E			SURESTE	aplicar color café + barniz.	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto	
			preparar	estufa												E	E	E	E			NORESTE	de block+ repello+ cernido+	para vista agradable	
			comer	refrigerador												E	E	E	E			SURESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			comer	muebles de cocina												E	E	E	E			SURESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
6.2	B U N G A L O S	49. Cocina Comedor	lavar	mesa, sillas	2.00	a	3.65	5.50	4.00	10.00	20.075	200.75			C	C	C	C			NORTE	interior de ceramico	para ambiente interiores		
			preparar	estufa	5.00											E	E	E	E			NORTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			comer	refrigerador												E	E	E	E			SURESTE	aplicar color café + barniz.	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto	
			comer	muebles de cocina												E	E	E	E			SURESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			alimentarse	cocina												E	E	E	E			SURESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			descansar	camas												E	E	E	E			NORTE	interior de ceramico	para ambiente interiores	
			relajarse	literas, closet													E	E	E	E			NORTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera
			domir	mesas													E	E	E	E			SURESTE	aplicar color café + barniz.	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto
			limpiarse	retrete													E	E	E	E			NORTE	interior de ceramico	para ambiente interiores
			aseo	lavamanos ducha													E	E	E	E			SURESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera
6.2	B U N G A L O S	51. SS. privado	limpiarse	retrete											E	E	E	E			NORTE	interior de ceramico	para ambiente interiores		
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			NORTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			SURESTE	aplicar color café + barniz.	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto	
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			SURESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			NORTE	interior de ceramico	para ambiente interiores	
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			NORTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			SURESTE	aplicar color café + barniz.	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto	
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			SURESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			NORTE	interior de ceramico	para ambiente interiores	
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			NORTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
6.2	B U N G A L O S	51. SS. privado	limpiarse	retrete											E	E	E	E			NORTE	interior de ceramico	para ambiente interiores		
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			NORTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			SURESTE	aplicar color café + barniz.	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto	
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			SURESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			NORTE	interior de ceramico	para ambiente interiores	
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			NORTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			SURESTE	aplicar color café + barniz.	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto	
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			SURESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			NORTE	interior de ceramico	para ambiente interiores	
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			NORTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
6.2	B U N G A L O S	51. SS. privado	limpiarse	retrete											E	E	E	E			NORTE	interior de ceramico	para ambiente interiores		
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			NORTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			SURESTE	aplicar color café + barniz.	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto	
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			SURESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			NORTE	interior de ceramico	para ambiente interiores	
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			NORTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			SURESTE	aplicar color café + barniz.	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto	
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			SURESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			NORTE	interior de ceramico	para ambiente interiores	
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			NORTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
6.2	B U N G A L O S	51. SS. privado	limpiarse	retrete											E	E	E	E			NORTE	interior de ceramico	para ambiente interiores		
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			NORTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			SURESTE	aplicar color café + barniz.	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto	
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			SURESTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			NORTE	interior de ceramico	para ambiente interiores	
			aseo	lavamanos												E	E	E	E			NORTE	de block+ repello+ cernido+	y muros de madera	
			limpiarse	retrete												E	E	E	E			SURESTE	aplicar color café + barniz.	el techo la lamina trae su color y sera rojo o azul por arquitectura del proyecto	
			aseo	lavamanos																					

PROGRAMA DE NECESIDADES MATRIZ DE DIAGNOSTICO										CUADRO No. 41.8												
AMBIENTES Y CUALIDADES					ESCALA ANTROPOMETRICA					ESCALA AMBIENTAL					ESCALA SENSORIAL							
No.	Grupo Funcional	Ambiente	Actividad	Mobiliario y Equipo	No. Usuarios	No. Agentes salvavidas	Dimensiones Min. en Mts.		Area en Mts 2.		Mts2. Por Modulo	Iluminacion Natural	Artificial	Verificacion Natural	Artificial	Soleamiento Directo	Indirecto	Orientacion	Textura	Color		
							Ancho	Largo	Alto	Ambientes	Unidad	Total										
7	7.1	52. Piscina de niños	recreacion nadar, juegos bañarse	toboganes resbaladeros salvavidas inflables, otros juegos	1.066,00	4 salvavidas	4	variable	variable	2.00	variable	1.600,00				SI	-	NORTE	Muro exterior de block, repello + cernido.	para fachadas principales color claro por la exposicion al sol, blanco o melon.		
		53. Piscina de NO nadadores	recreacion bañarse	toboganes trampolines escaleras	933	2 salvavidas	2	variable	variable	1.00	variable	2.800,00				SI	-	NORTE	Muro exterior de block, repello + cernido.	para fachadas principales color claro por la exposicion al sol, blanco o melon.		
		54. Piscina nadadores	nadar, juegos relajarse	trampolines escaleras	816	2 salvavidas	2	variable	variable	1.00	variable	4.900,00				SI	-	NORTE	Muro interior de madera o tabique prefabricado	para ambiente interiores color mixto grises y calidos para vista agradable		
		55. Piscina recreativa de dias de uso multiple	recreacion bañarse nadar, juegos asearse	salvavidas inflables sillas plegables, todas las areas tendran mesas con sillas y una sombrilla plastica para el sol	666	2 salvavidas	2	variable	variable	1.00	variable	2.000,00				SI	-	NORTE	Muro interior de madera o tabique prefabricado	para ambiente interiores color mixto grises y calidos para vista agradable		
		56. Vestidor Hombres y Mujeres + SS. generales	Aseo bañarse vestirse Necesidades fisiologicas	retretes lavamanos ornates duchas lockers, bancas gradas	20 a 40	2,00	15,00	20,00	6,00	2,00	300,00	600,00				-	SI	NORTE	Muro de block+ repello+ cernido+ azulejo	para ambiente interiores color mixto grises y calidos para vista agradable		
		57. Jacuzzi sauna al vapor	relajarse platicar	gradas	10,00	variable	5,00	5,00	1,00	4,00	25,00	100,00				SI	-	NORTE	Muro de block+ repello+ cernido+ azulejo	para ambiente interiores color mixto grises y calidos para vista agradable		
		58. Baños de vapor	relajarse platicar	gradas piletas	20,00	2,00	5,00	7,00	6,00	2,00	35,00	70,00				-	SI	NORTE	Muro de block+ repello+ cernido+ azulejo	para ambiente interiores color mixto grises y calidos para vista agradable		
		59. Pizarras de distribucion	bañarse distribuir descansar platicar	descarga bancas basureros areas verdes mostrador estanterias	20,00	2,00	6,00	10,00	2,00	2,00	60,00	120,00				SI	-	NORTE	Muro de block+ repello+ cernido+ azulejo	para ambiente interiores color mixto grises y calidos para vista agradable		
		60. Kioscos	bañarse preparar cocinar	aparatos electricos, microondas, estufa, refrigerador otros.	10,00	1,00	5,00	5,00	6,00	6,00	25,00	150,00				SI	-	NORTE	Muro de block+ repello+ cernido+ azulejo	para ambiente interiores color mixto grises y calidos para vista agradable		
		61. Rio rapido	recreacion aventura nadar, juegos control seguridad	alimentos y bebidas, venta de accesorios acuaticos, recuerdos varios	1040,00	4,00	2,00	1900,00	1,00	1,00	1,00	3120,00				SI	-	NORTE	Muro de block+ repello+ cernido+ azulejo	para ambiente interiores color mixto grises y calidos para vista agradable		
		62. Garita ingreso	control seguridad	tubos salvavidas sillas mesas computadora	4	2	5	5	4	1	25	25				-	SI	NORTE	Muro de block+ repello+ cernido+ azulejo	para ambiente interiores color mixto grises y calidos para vista agradable		
																					15.485	

CUADRO No. 41.8

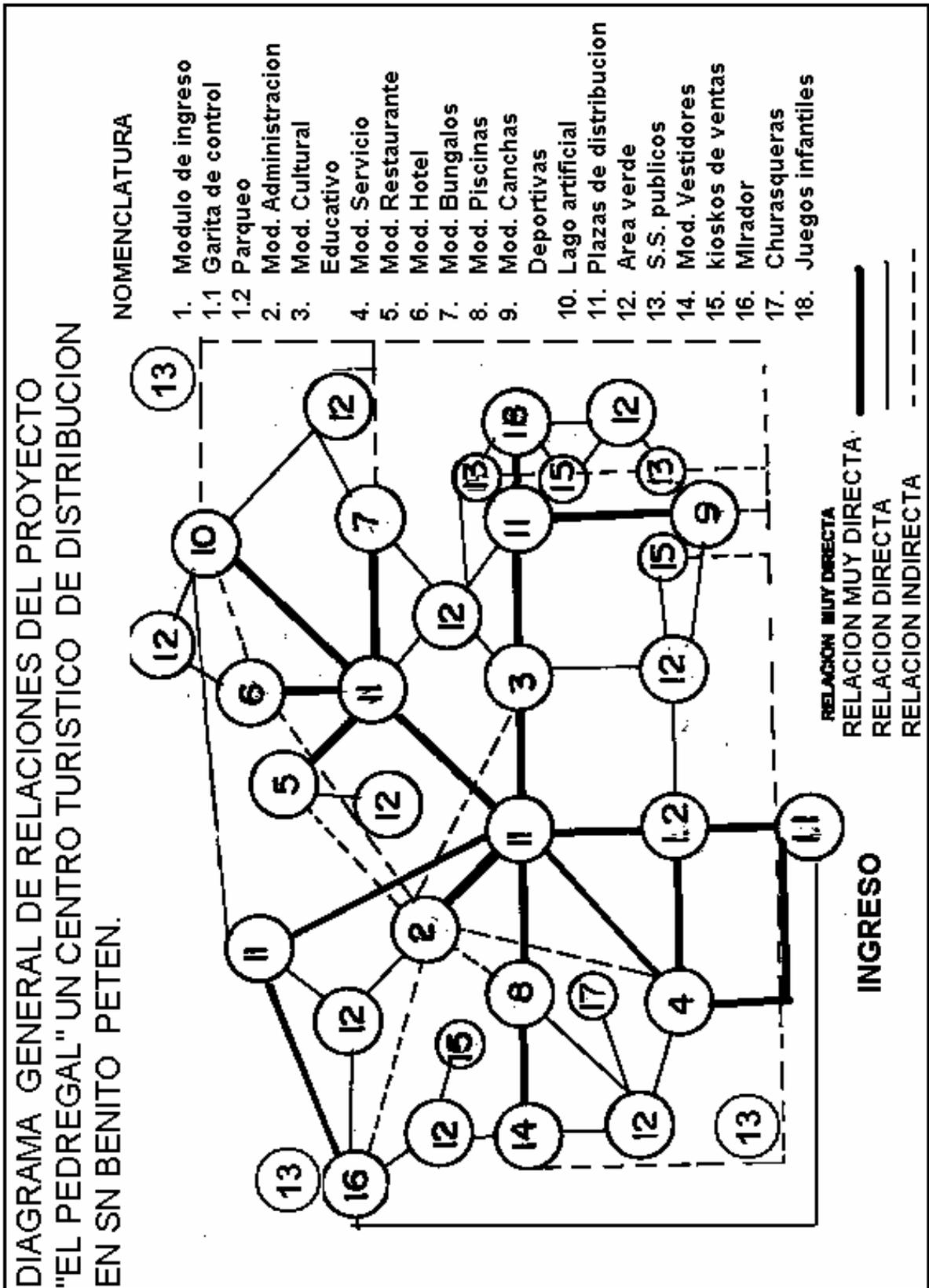
PROGRAMA DE NECESIDADES MATRIZ DE DIAGNOSTICO													CUADRO No. 41.9													
AMBIENTES Y CUALIDADES													ESCALA ANTROPOMETRICA						ESCALA AMBIENTAL						ESCALA SENSORIAL	
No.	Grupo Funcional	Ambiente	Actividad	Mobiliario y Equipo	No. Usuarios	No. Agentes	Dimensiones Min. en Mts.			Avea en Mts 2.		Mts2. Por Modulo	Iluminacion		Ventilacion		Soleamiento		Textura	Color						
							Ancho	Largo	Alto	Altos	Unidad	Total	Natural	Artificial	Natural	Artificial	Directo	Indirecto								
77.2	AREAS DE RECREACION DEPORTIVAS	63. Cancha de futbol	Jugar, sudar competir recreacion	graderio basureros bancas	40	2	74.00	117.00	aire libre	1	18,658.0	8,658.0					SI	-		Muro exterior de block, repello + cermido.	para fachadas principales color claro por la exposicion al sol, blanco o melon.					
		64. Cancha papit/futbol	Jugar, sudar competir recreacion	basureros bancas señalizacion	20	2	26.00	40.00	aire libre	2	1,040.0	2,080.0					SI	-								
		65. Cancha polideportiva	Jugar, sudar competir recreacion	bancas señalizacion	20	2	18.00	30.00	aire libre	2	540.0	1,080.0					SI	-		Muro interior de madera o tabique prefabricado						
		66. Juegos infantiles	saltar correr jugar	culumplos sube-baja resbaldaderos otros	100,00	2,00	10,00	10,00	aire libre	4,00	100,00	400,00					SI	-								
		67. Kioskos	vender preparar cocinar alimentos y bebidas, venta de accesorios varios	mostrador estanterias aparatos electricos, microondas, estufa, refrigerador otros.	5,00	1,00	5,00	5,00	4,00	8,00	25,00	200,00					-	SI		Muro de baños de block+ repello+ cermido + azulejo	color mixto grises y calidos para vista agradable y muros de madera aplicar color café + barniz.					
		68. SS. publicos	Necesidades fisiologicas Aseo	retretes lavamanos orinal	5,00	2,00	5,00	8,00	4,00	2,00	40,00	80,00					-	SI								
		69. Plaza distribucion	distribuir descansar platicar	bancas basureros areas verdes	20,00		6,00	10,00	aire libre	2,00	60,00	120,00					SI	-		pliso interior de ceramico	color café + barniz.					
NOTA: Los espacios descritos anterior mente no satisfacen todos los requerimientos necesarios que requiere el municipio de San Benito pero si disminuir parte ella , por lo que las areas son minimas De acuerdo al deporte laborito que practica la mayoria de la poblacion. asi fue el numero de canchas que se tomo encuentra para este proyecto.													AREA MODULO						12,618.00							

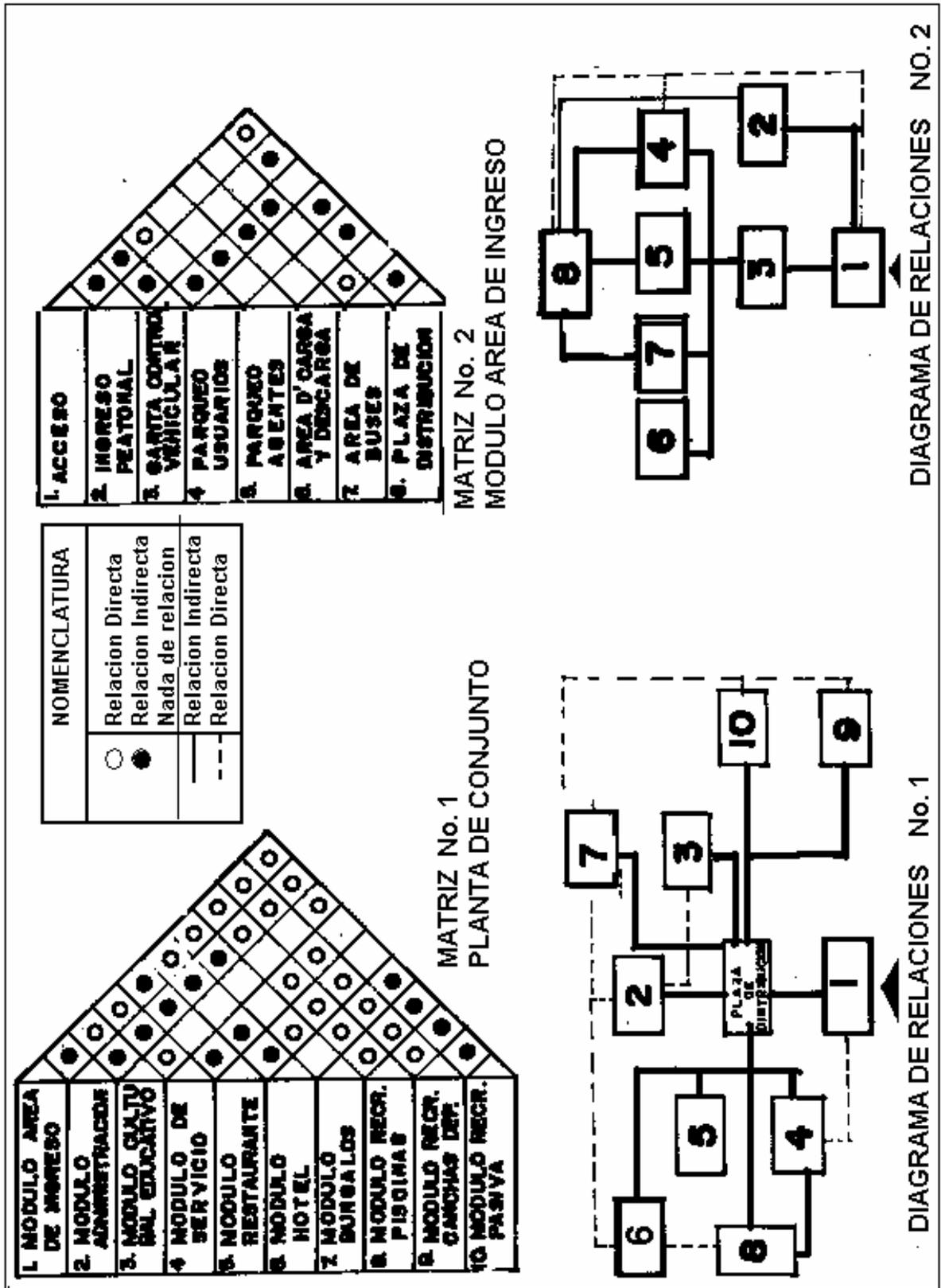
CUADRO No. 41.9

PROGRAMA DE NECESIDADES MATRIZ DE DIAGNOSTICO		CUADRO No. 41.10																					
		ESCALA ANTROPOMETRICA										ESCALA AMBIENTAL					ESCALA SENSORIAL						
		Grupo Funcional	Ambiente	Actividad	Mobiliario y Equipo	No. Usuarios	No. Agentes	Dimensiones Min. en Mts.			Area en Mts 2.		Mis2_Por Modulo	Iluminacion Natural	Iluminacion Artificial	Ventilacion Natural	Ventilacion Artificial	Soleamiento Directo	Soleamiento Indirecto	Orientacion	Textura	Color	
8	AREA DE RECREACION PASIVA	70. Area de churrasquera	cochar comer preparar conocer	mesa + banca de piedra jardinizacion	5.00	2.00	50.00	70.00	aire libre	2.00	3500.00	7000.00	7000.00	Natural	por aire natural	Natural	por aire natural	SI	-	NORTE SUR	piso de piedra + concreto	las churras- queras seran fachaleada	
		71. Lago Artificial	ver, convivir observar remar recreacion	lanchas jardinizacion area verde senalizacion	variable	2.00	variable	variable	variable	1.00	1.00	150000.00		Natural	E l e c t r i c o	Natural	por aire natural	SI	-	NORTE SUR	muros de barro + piedra + tela	tendra una pintura verde	
		72. El Mirador	observar contemplar platicar	banca de piedra jardinizacion senalizacion	50.00	2.00	40.00	80.00	variable	1.00	1.00	3200.00		Natural	por aire natural	Natural	por aire natural	SI	-	NORTE SUR	piso de piedra + concreto	natural + jardinizacion vegetacion	
		73. Cami- namientos Senderos	caminar correr recreacion	jardinizacion senalizacion basureros banca	2.00 a 4.00	-	2.00	400.00	variable	ml		9000.00		Natural	e l d i c o	Natural	por aire natural	SI	-	NORTE SUR ESTE OESTE	piso de piedra + concreto	natural + jardinizacion vegetacion	
		74. Plaza de distribucion	distribuir descansar platicar	banca basureros areas verdes senalizacion	25.00	-	7.00	10.00	aire libre	10.00	70.00	700.00		Natural	d i a o	Natural	por aire natural	SI	-	NORTE SUR	piso de piedra + concreto	natural + jardinizacion vegetacion	
		75. Areas Verdes	descansar platicar observar	banca basureros senalizacion	variable	--	variable	variable	variable	variable					Natural	C o m b u s t i o	Natural	por aire natural	SI	-	NORTE SUR ESTE		
		76. Servios Sanitarios Generales Publicos	aseo necesidades fisiologicas limpiarse	retretes lavamanos orinal basureros	5.00	2.00	5.00	8.00	4.00	6.00	40.00	240.00			Natural	y v e n t i l a d o r e s m a n u a l e s	Natural	por aire natural	-	SI	NORTE SUR	tendra todos los descrios anteriormente en los ambientes cerca	
		AREA TOTAL MODULO										170,140.00											
AREA TOTAL DE MODULOS										217,807.25 M2.													

CUADRO NO. 41. 10

## 7.5 MATRICES Y DIAGRAMA DE RELACIONES DEL PROYECTO





ELABORACION PROPIA



GRAFICO No. 12

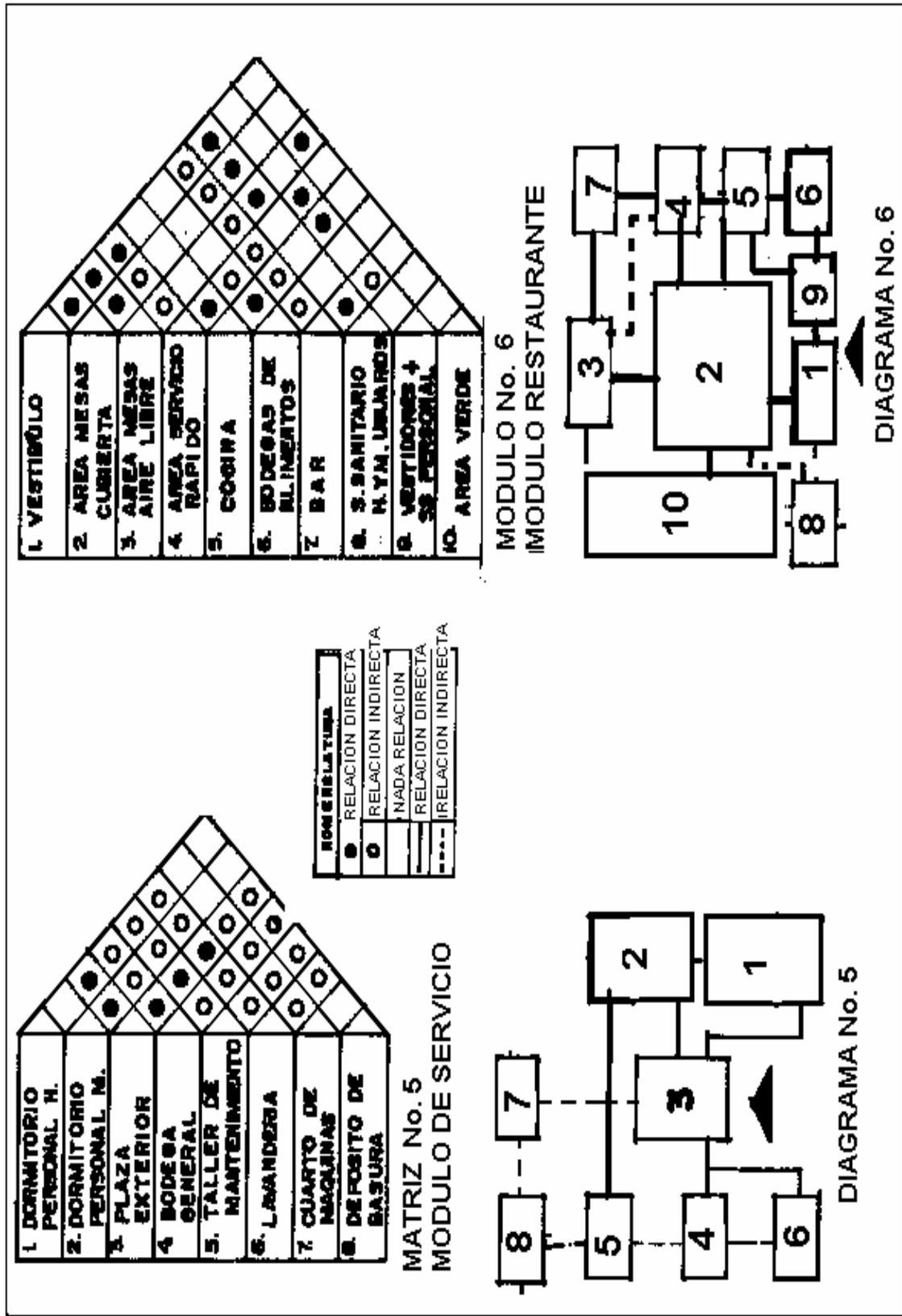
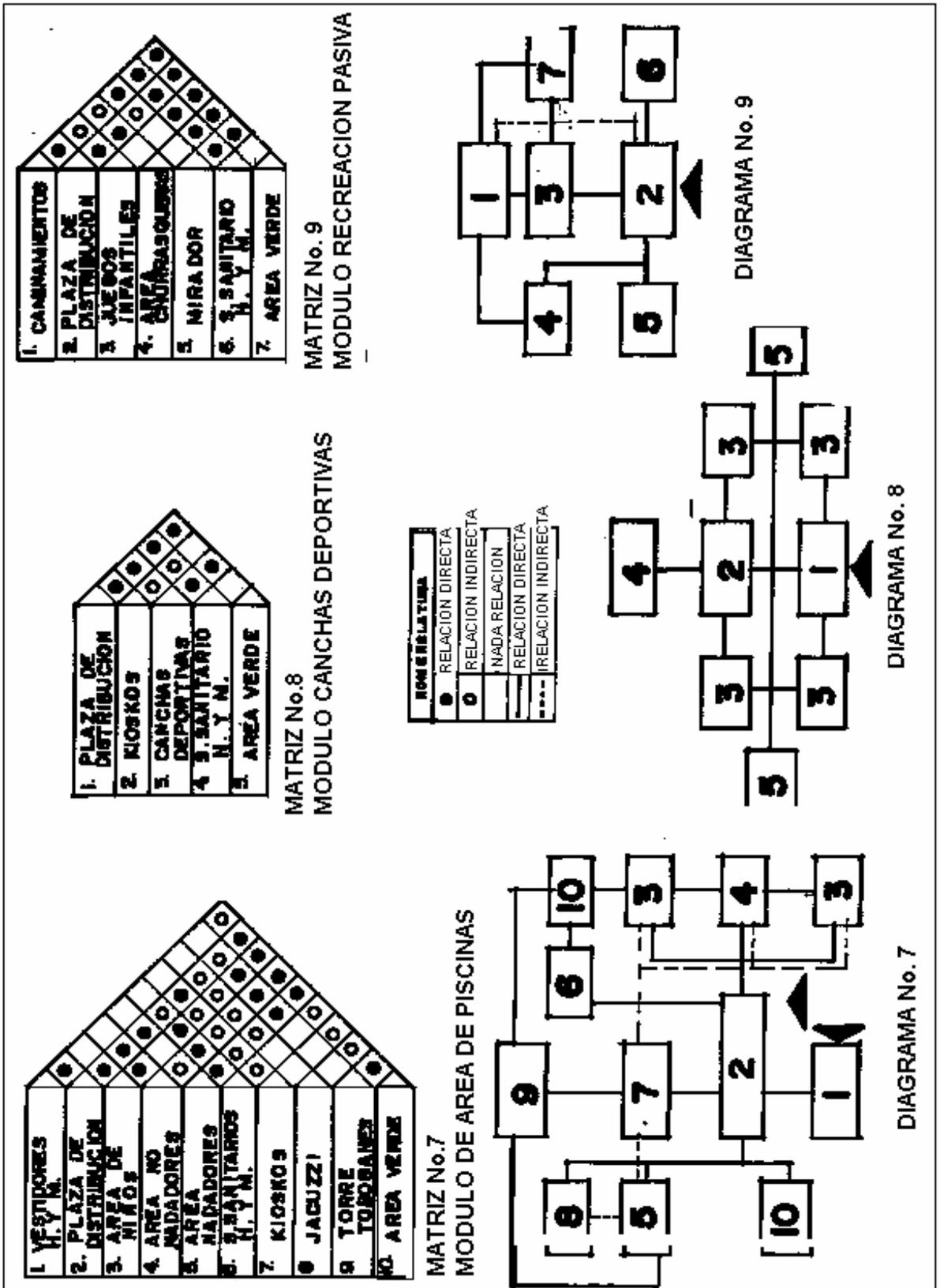
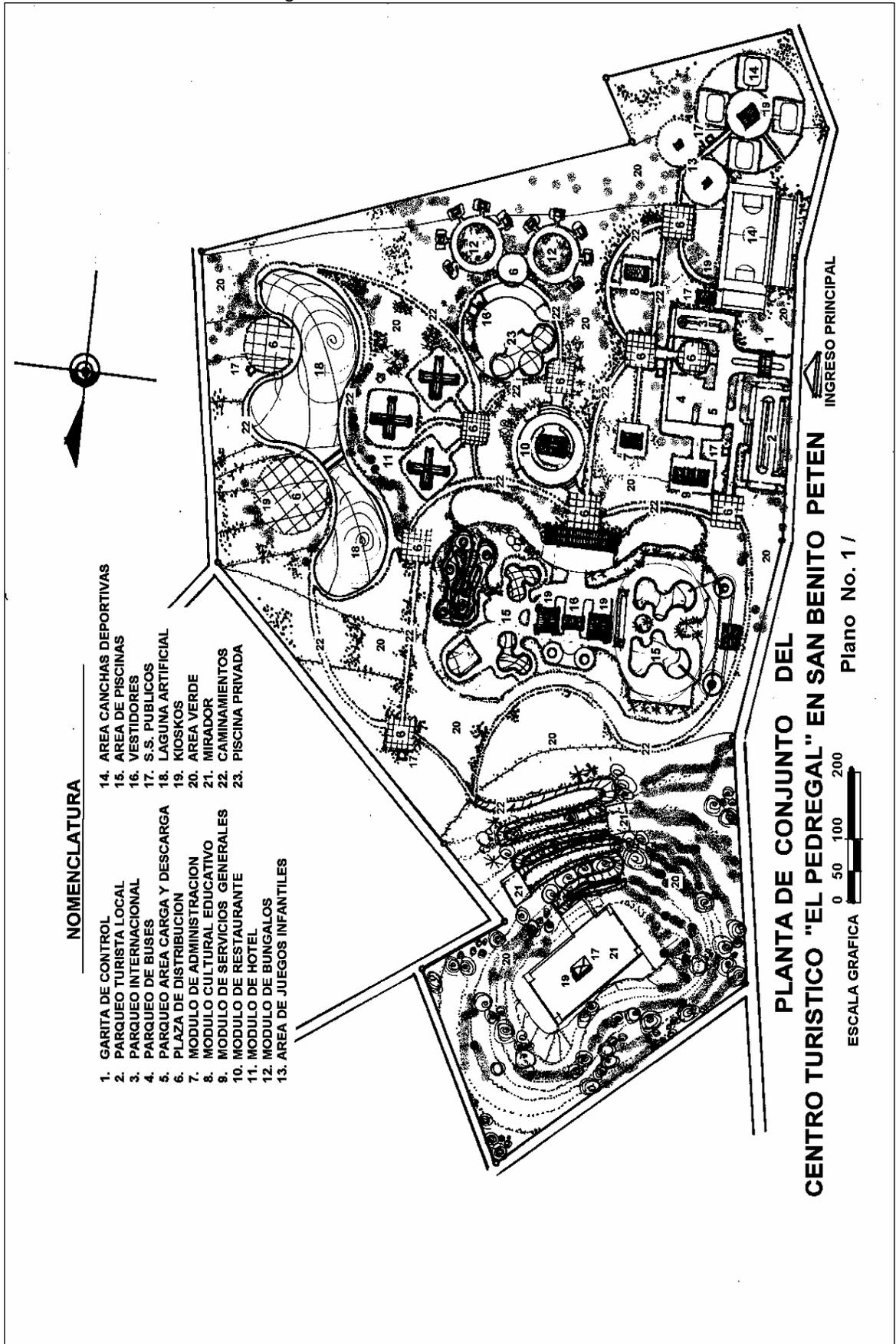


GRAFICO No. 13



ELABORACION PROPIA

## 7.6 DESARROLLO DEL PROYECTO



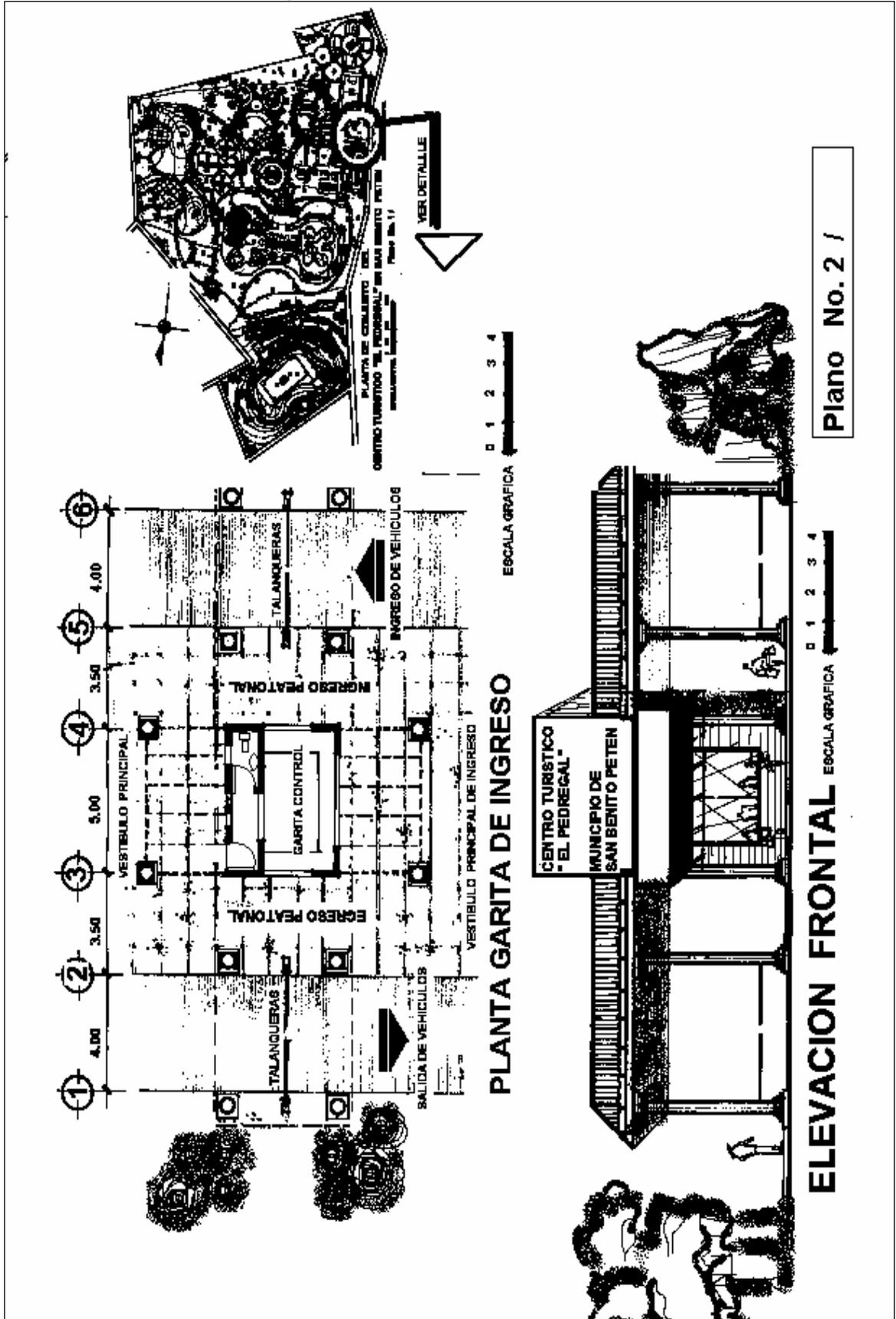
**NOMENCLATURA**

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. GARITA DE CONTROL             | 14. AREA CANCHAS DEPORTIVAS |
| 2. PARQUEO TURISTA LOCAL         | 15. AREA DE PISCINAS        |
| 3. PARQUEO INTERNACIONAL         | 16. VESTIDORES              |
| 4. PARQUEO DE BUSES              | 17. S.S. PUBLICOS           |
| 5. PARQUEO AREA CARGA Y DESCARGA | 18. LAGUNA ARTIFICIAL       |
| 6. PLAZA DE DISTRIBUCION         | 19. KIOSKOS                 |
| 7. MODULO DE ADMINISTRACION      | 20. AREA VERDE              |
| 8. MODULO CULTURAL EDUCATIVO     | 21. MIRADOR                 |
| 9. MODULO DE SERVICIOS GENERALES | 22. CAMINAMIENTOS           |
| 10. MODULO DE RESTAURANTE        | 23. PISCINA PRIVADA         |
| 11. MODULO DE HOTEL              |                             |
| 12. MODULO DE BUNGALOS           |                             |
| 13. AREA DE JUEGOS INFANTILES    |                             |

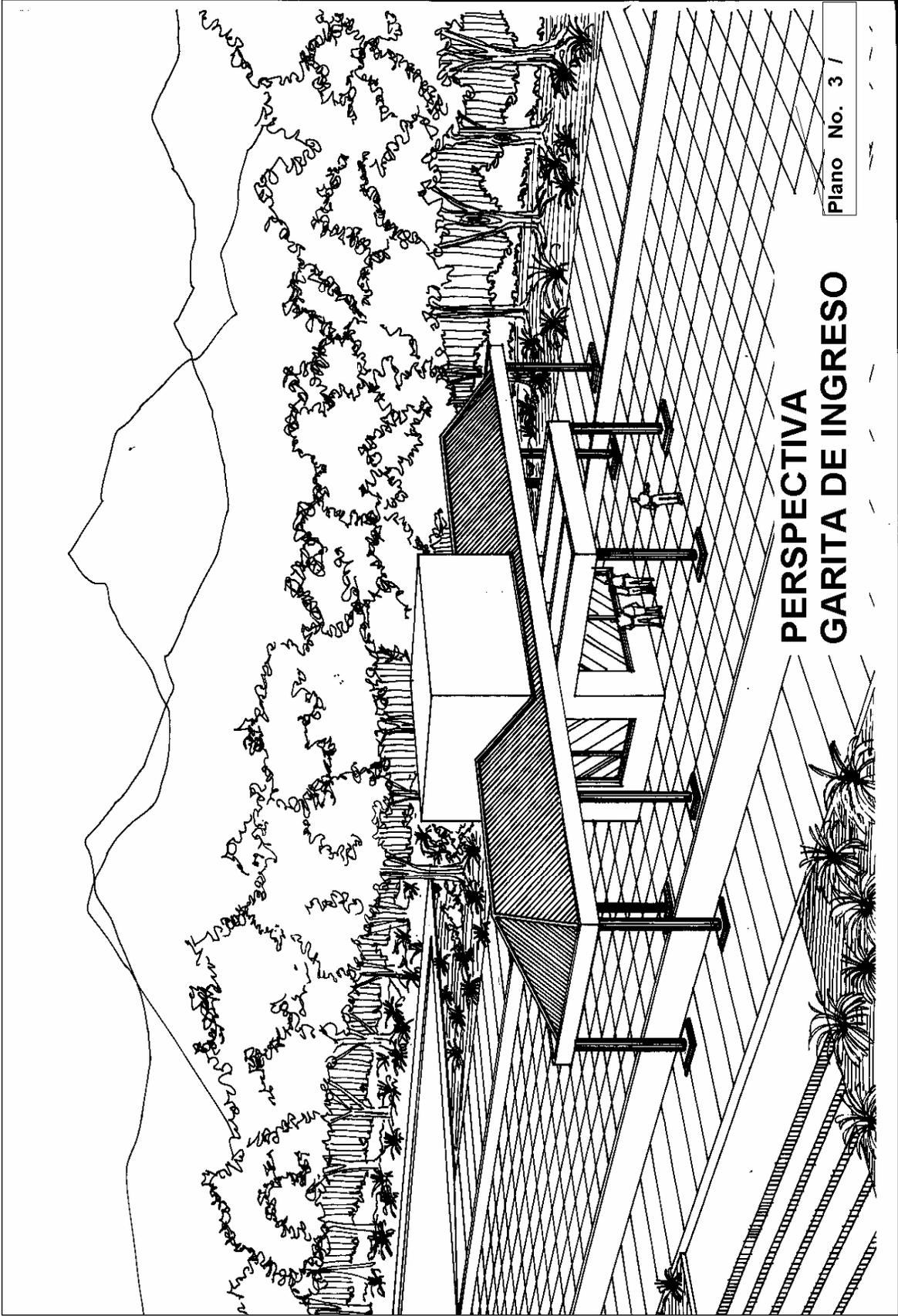
**PLANTA DE CONJUNTO DEL CENTRO TURISTICO "EL PEDREGAL" EN SAN BENITO PETEN**

Plano No. 1 /

ESCALA GRAFICA 0 50 100 200

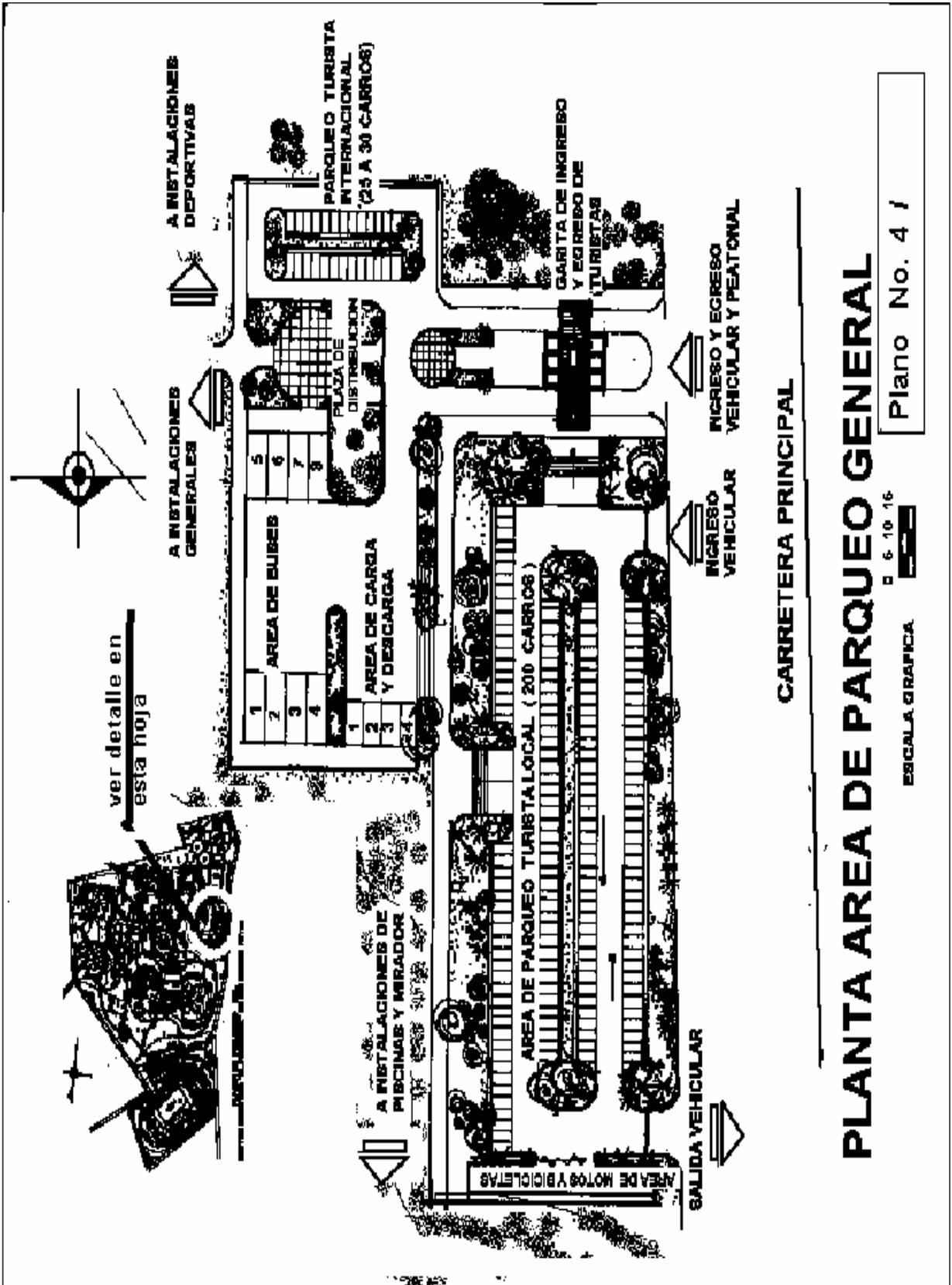


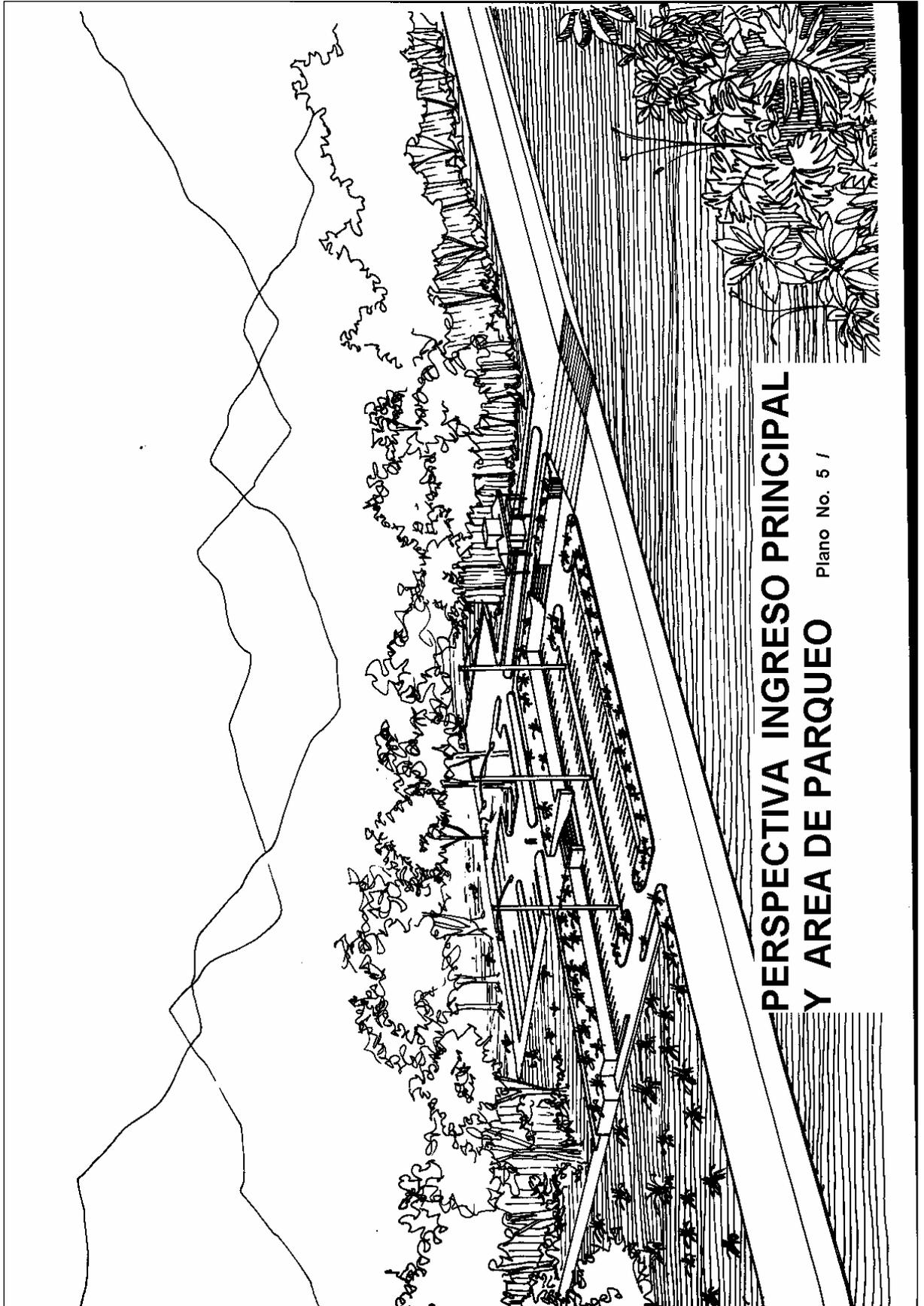
Plano No.2 /



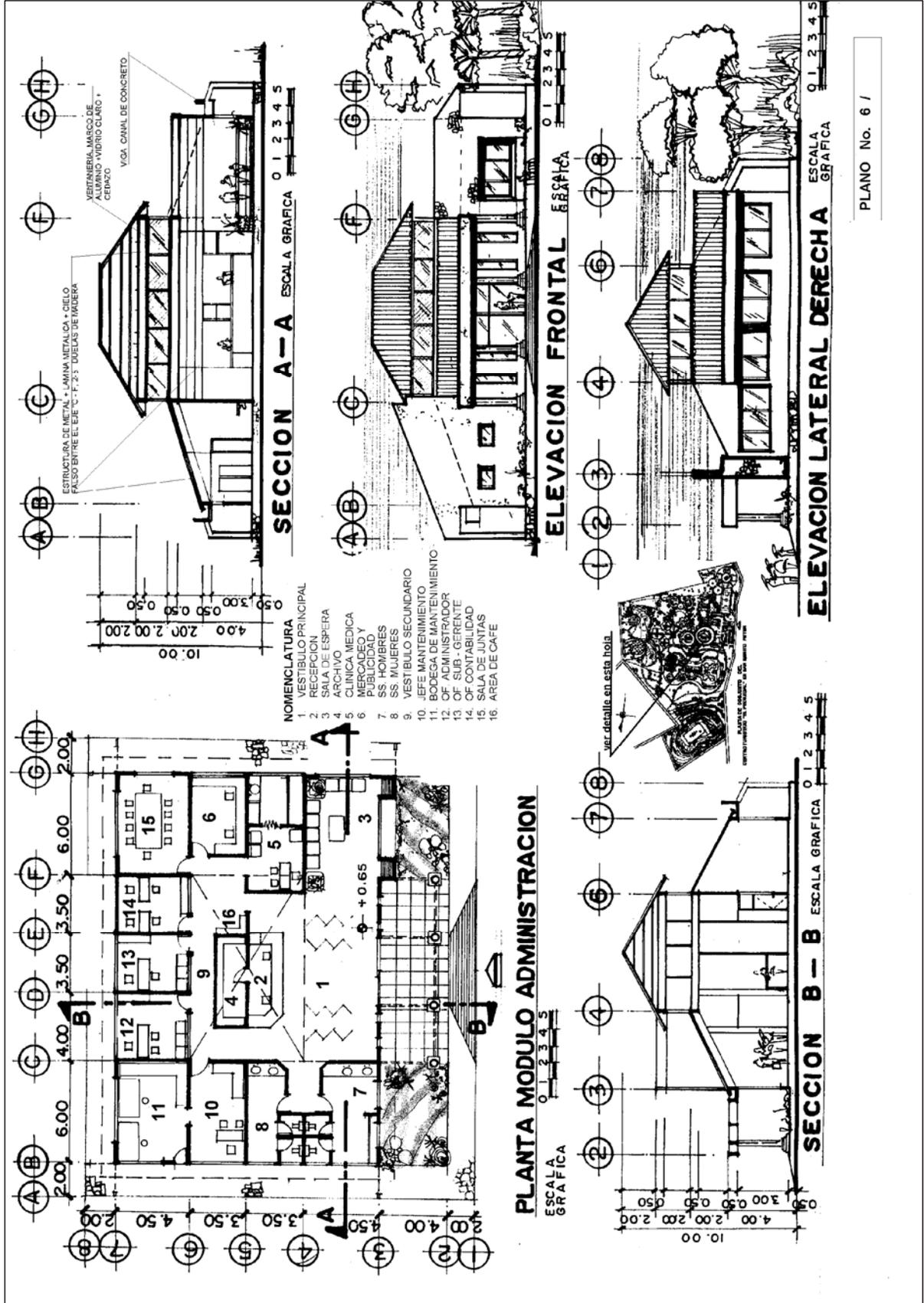
**PERSPECTIVA  
GARITA DE INGRESO**

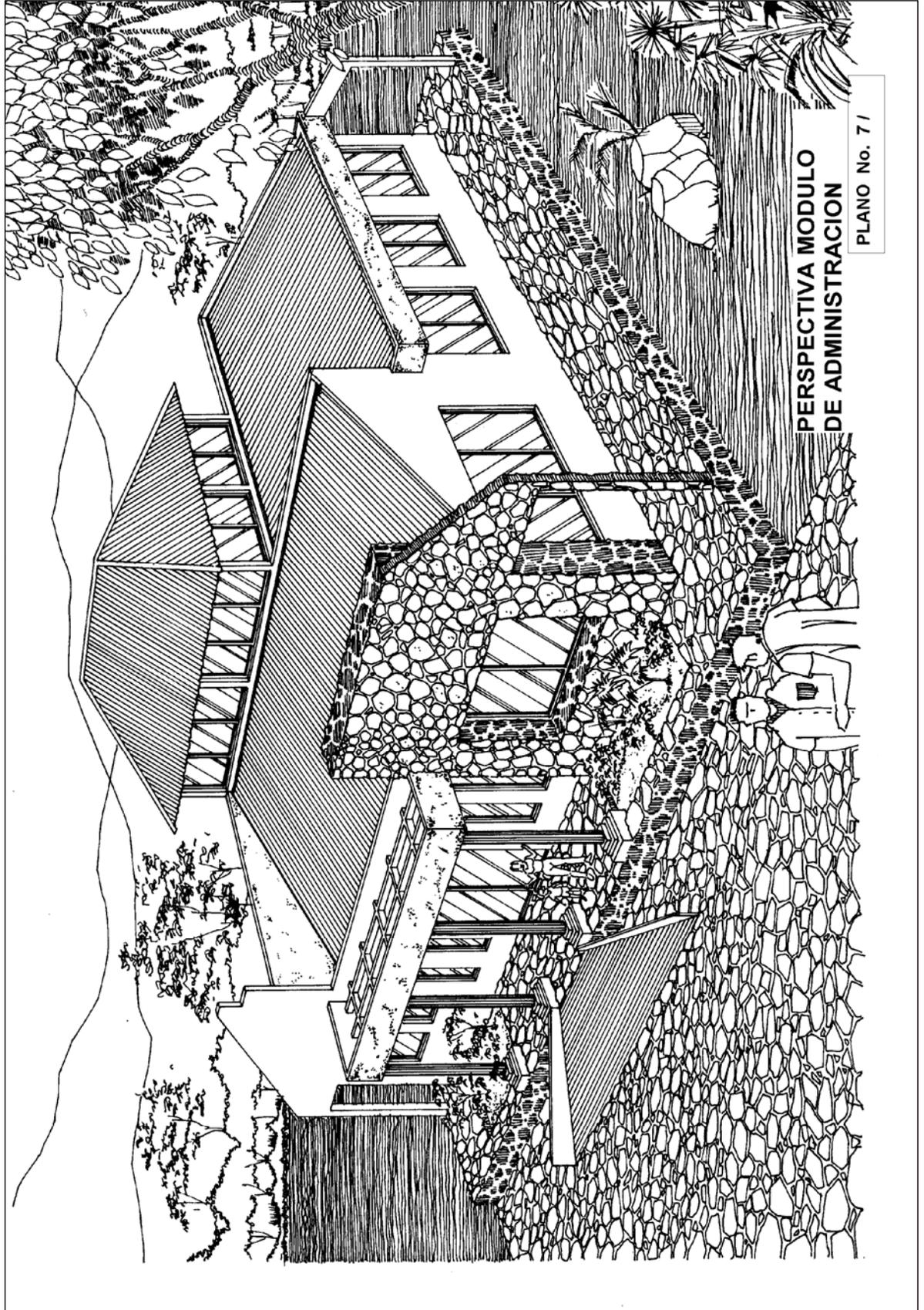
Plano No. 3 /





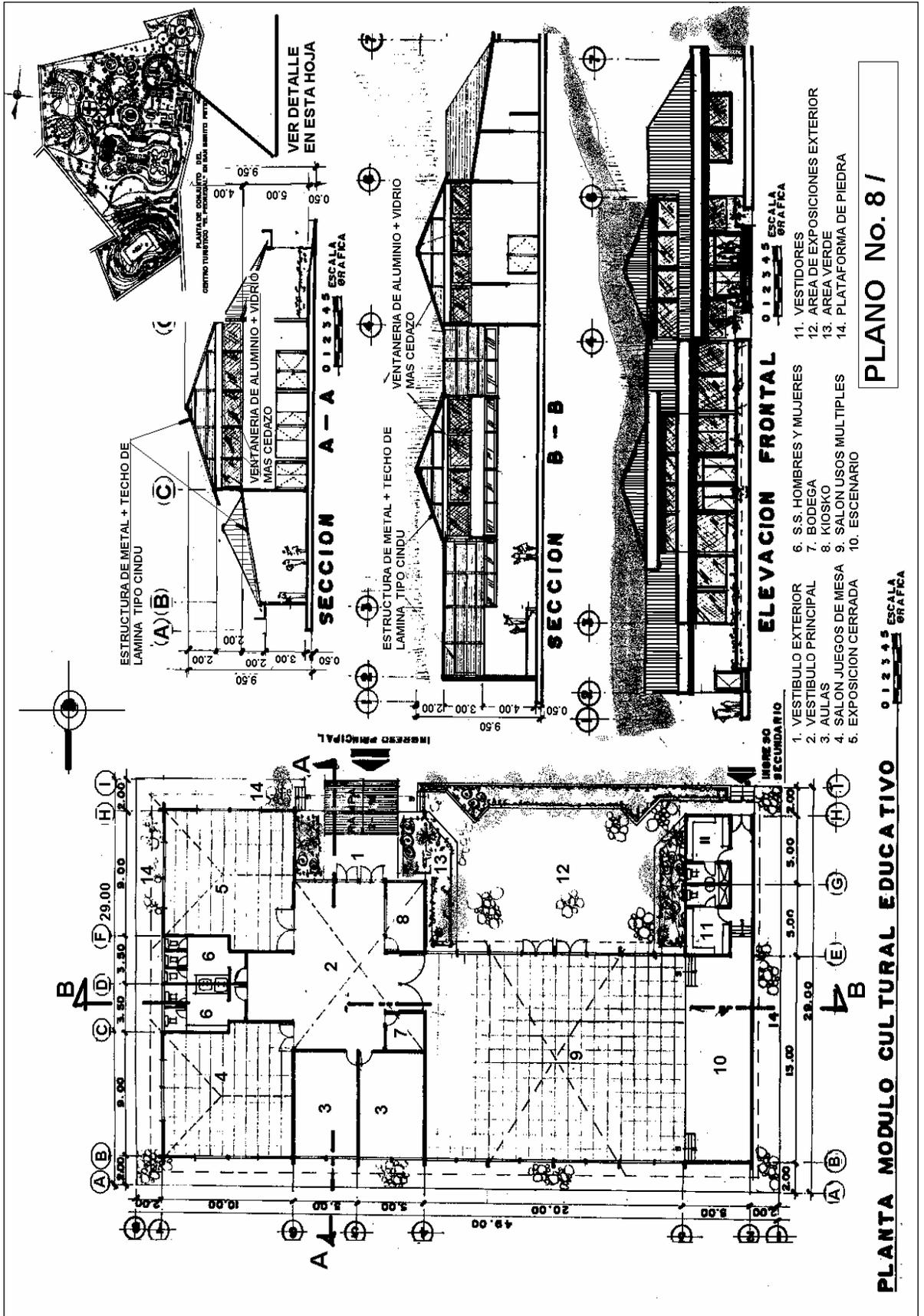
**PERSPECTIVA INGRESO PRINCIPAL  
Y AREA DE PARQUEO** Plano No. 5 /



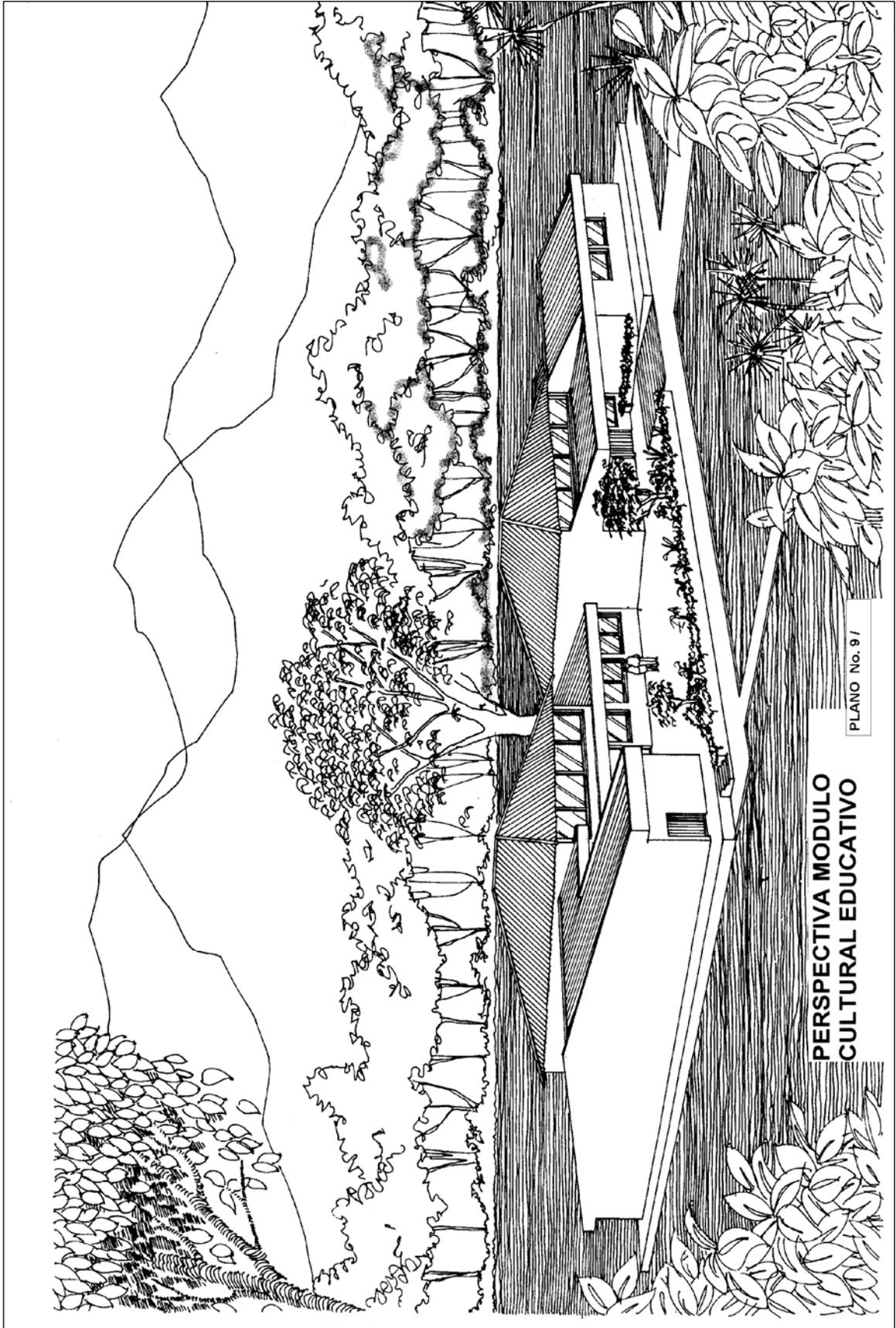


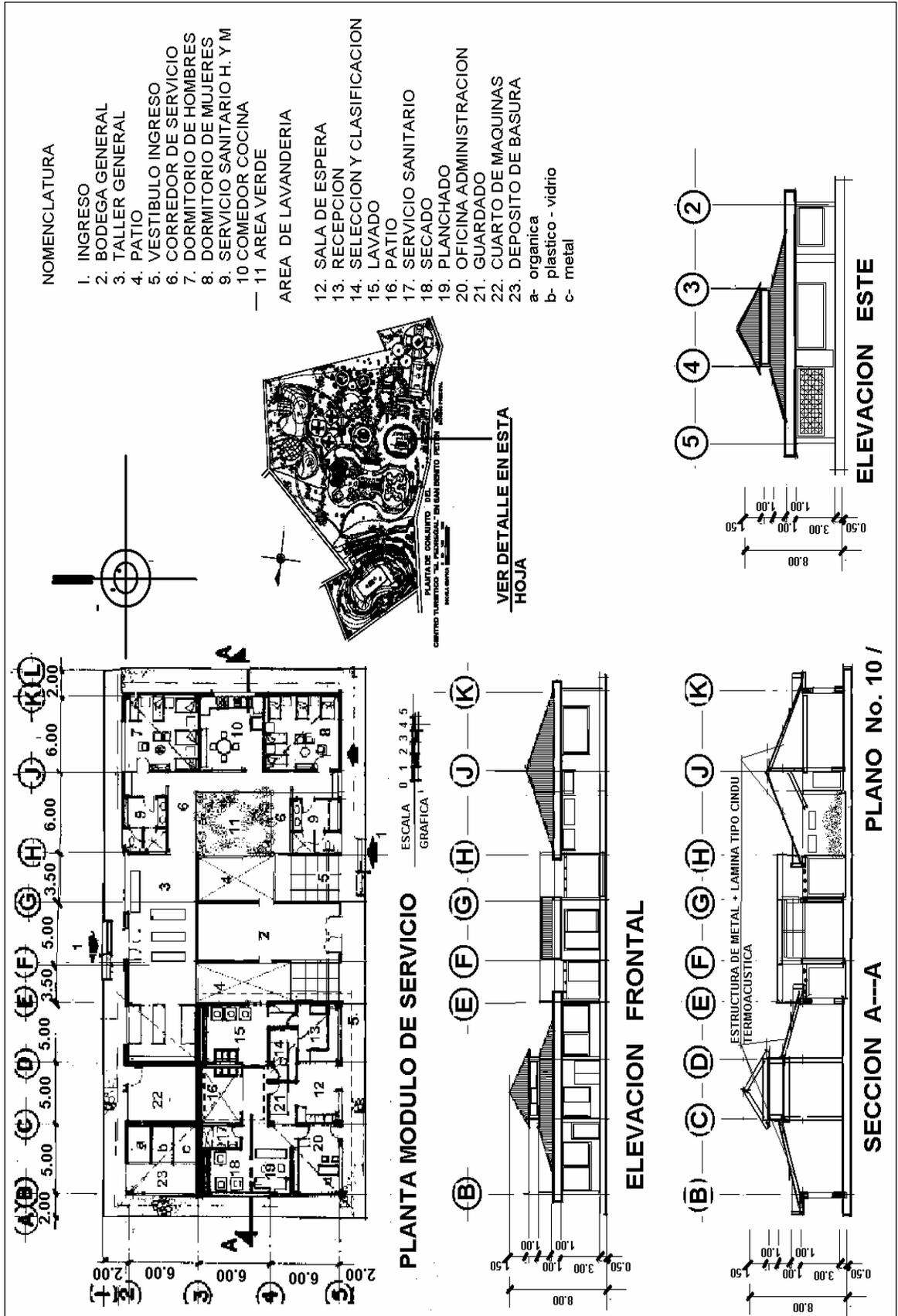
PERSPECTIVA MODULO  
DE ADMINISTRACION

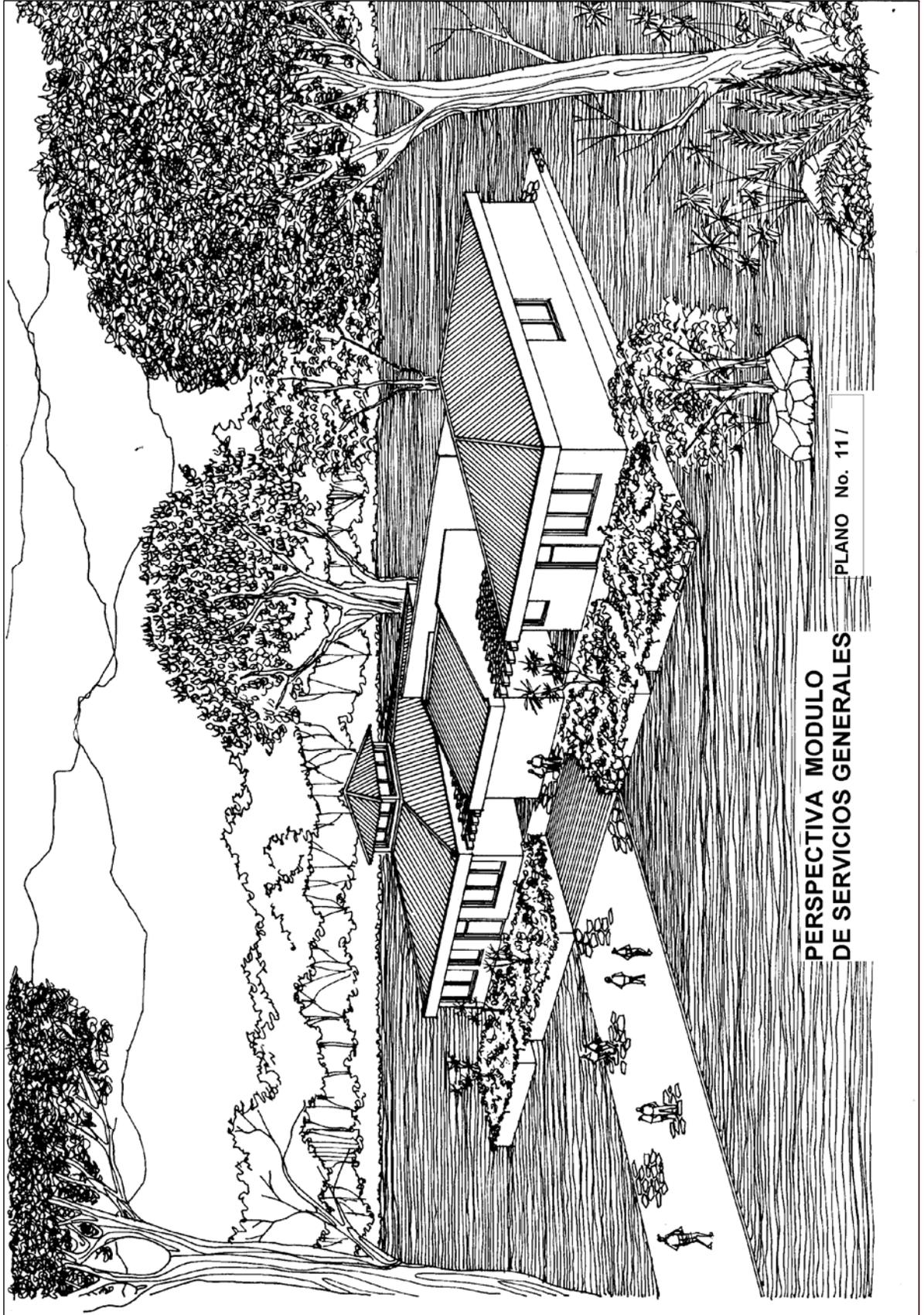
PLANO No. 7 /

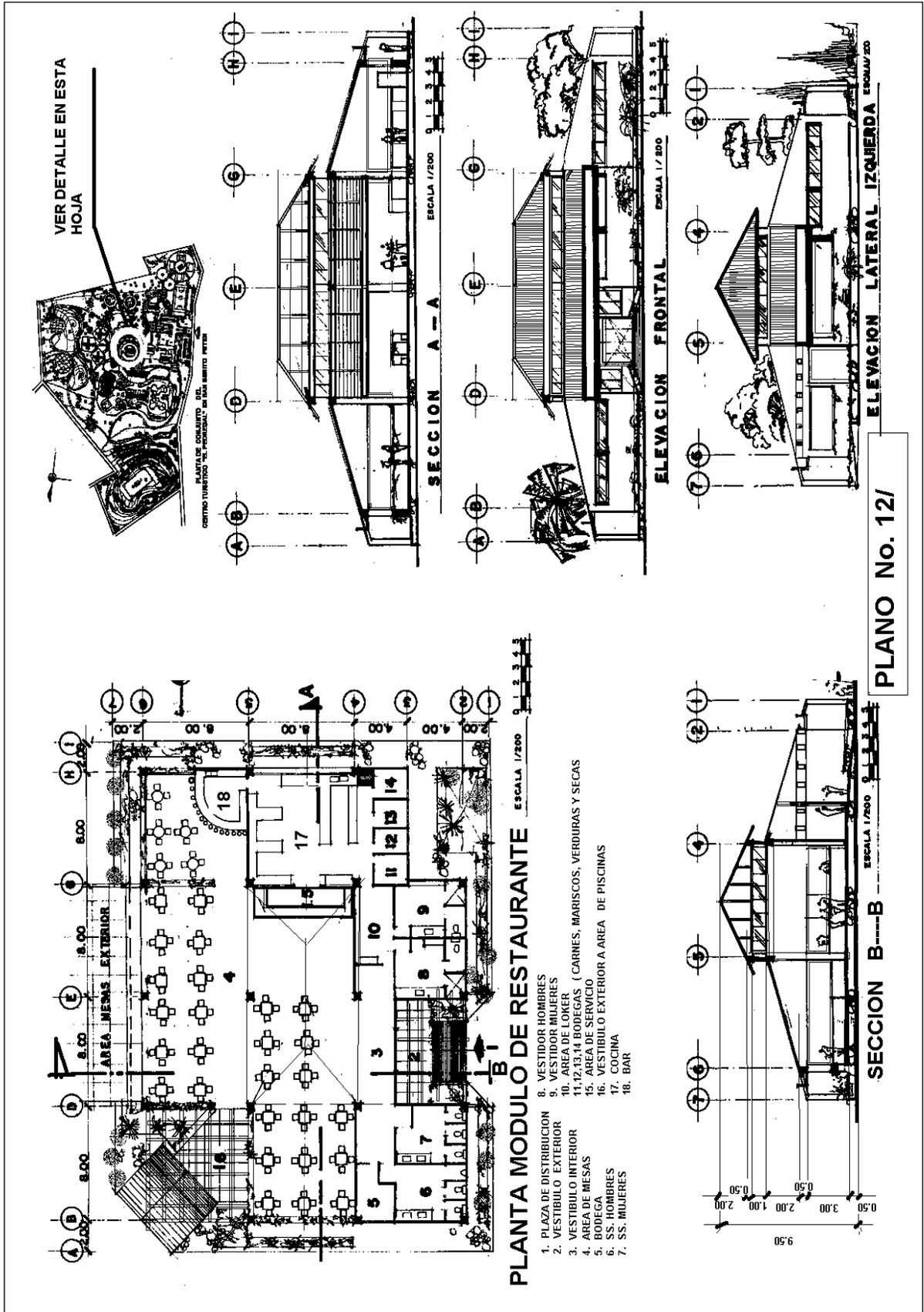


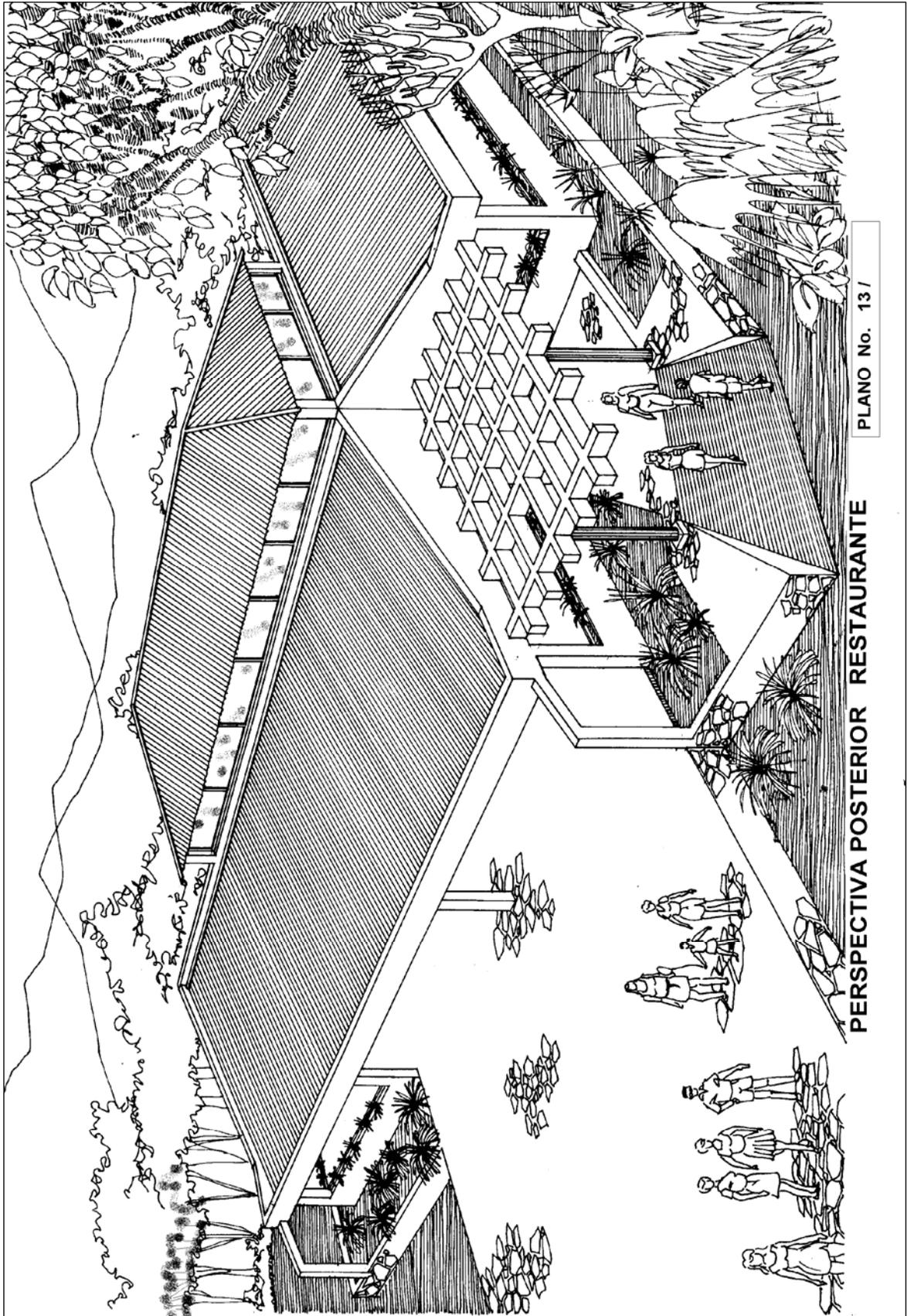
PLANO No. 8 /





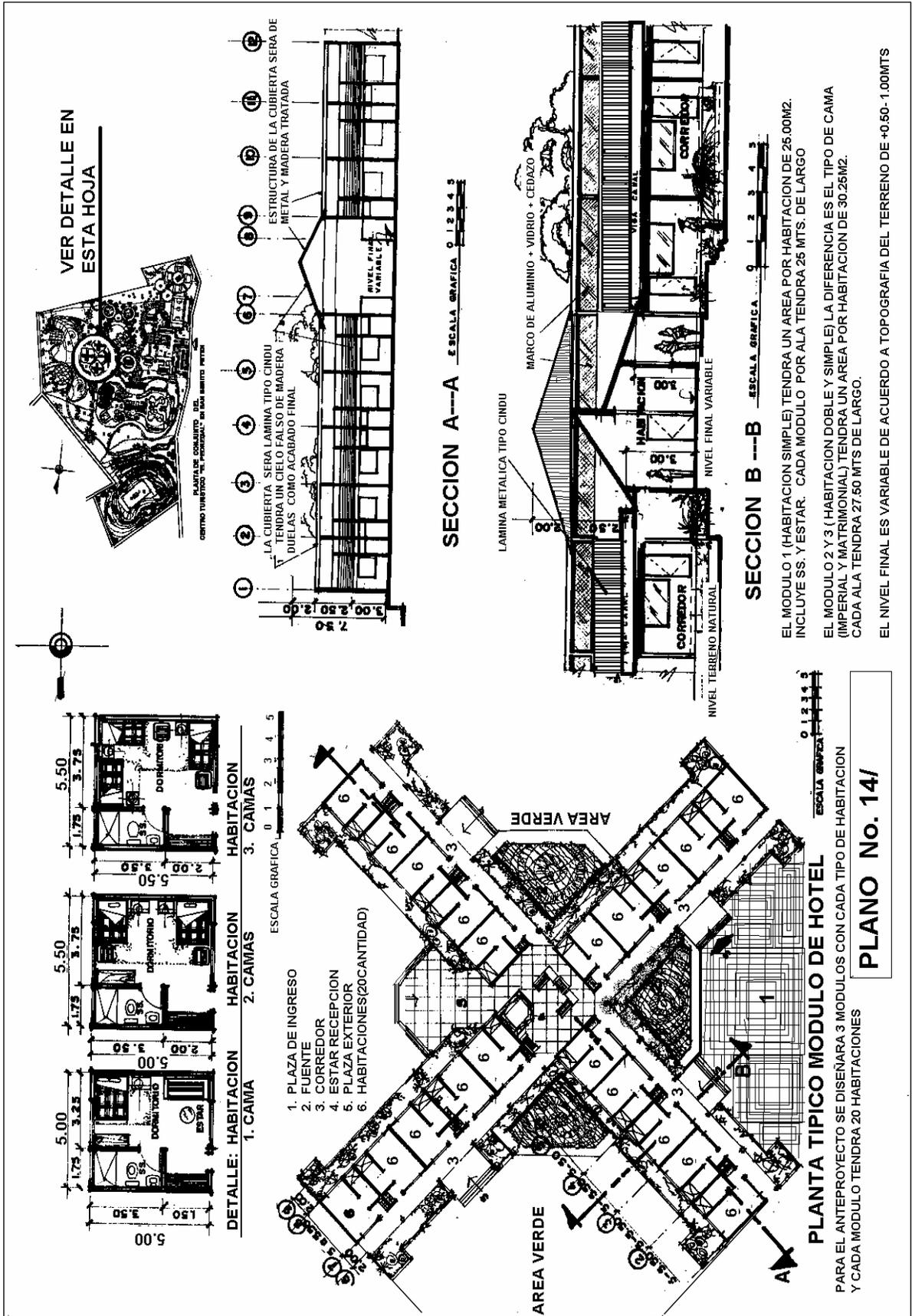


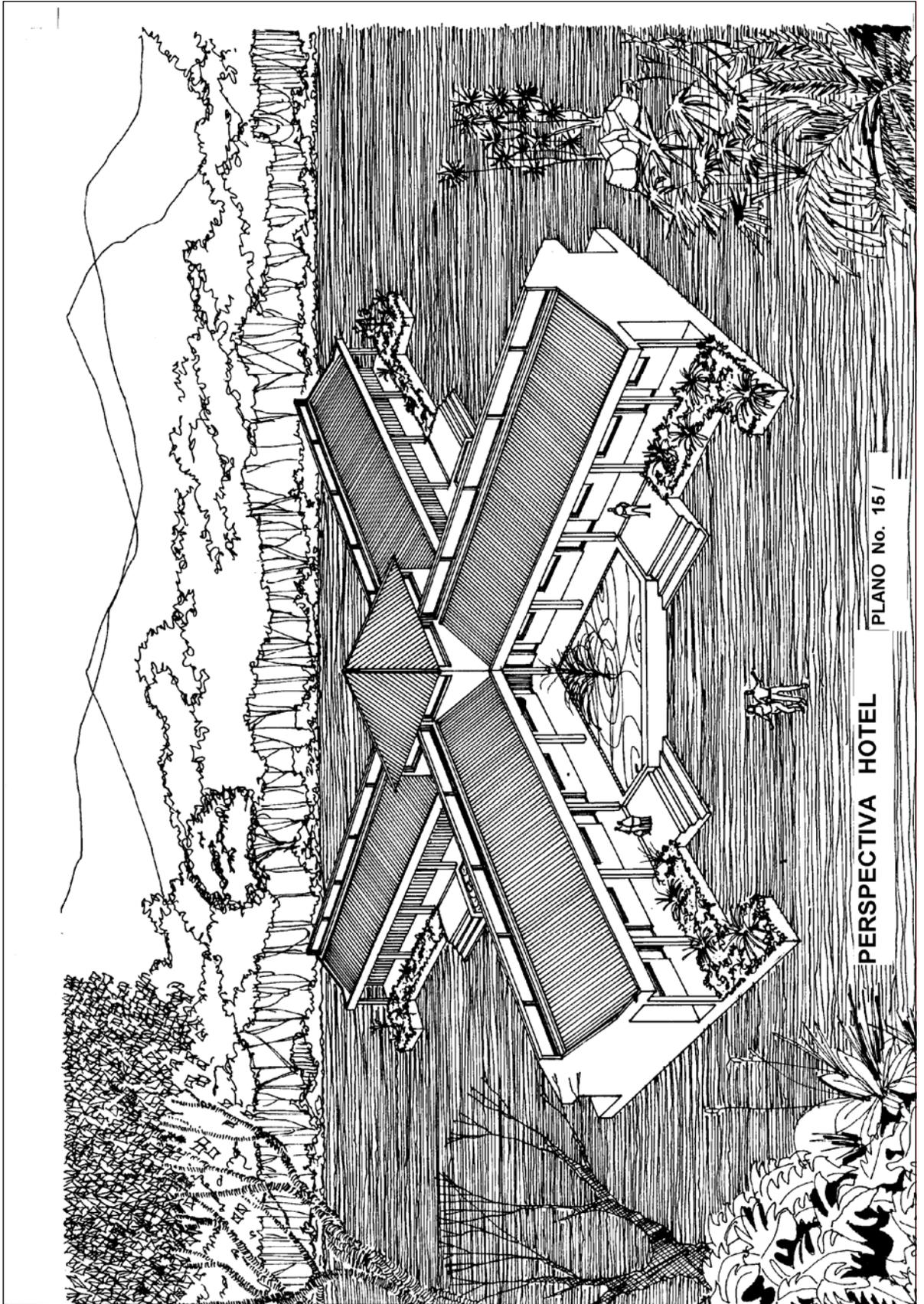


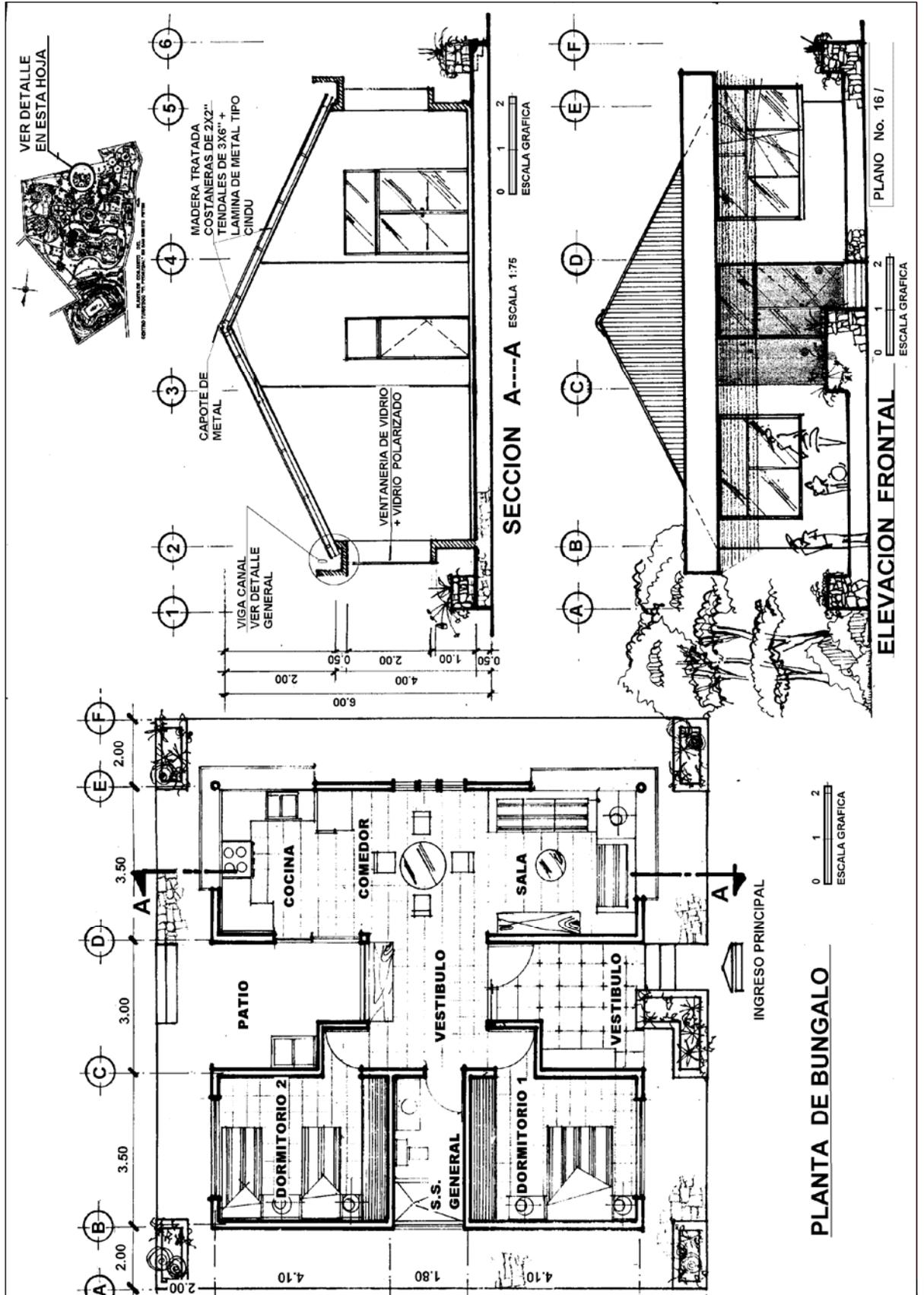


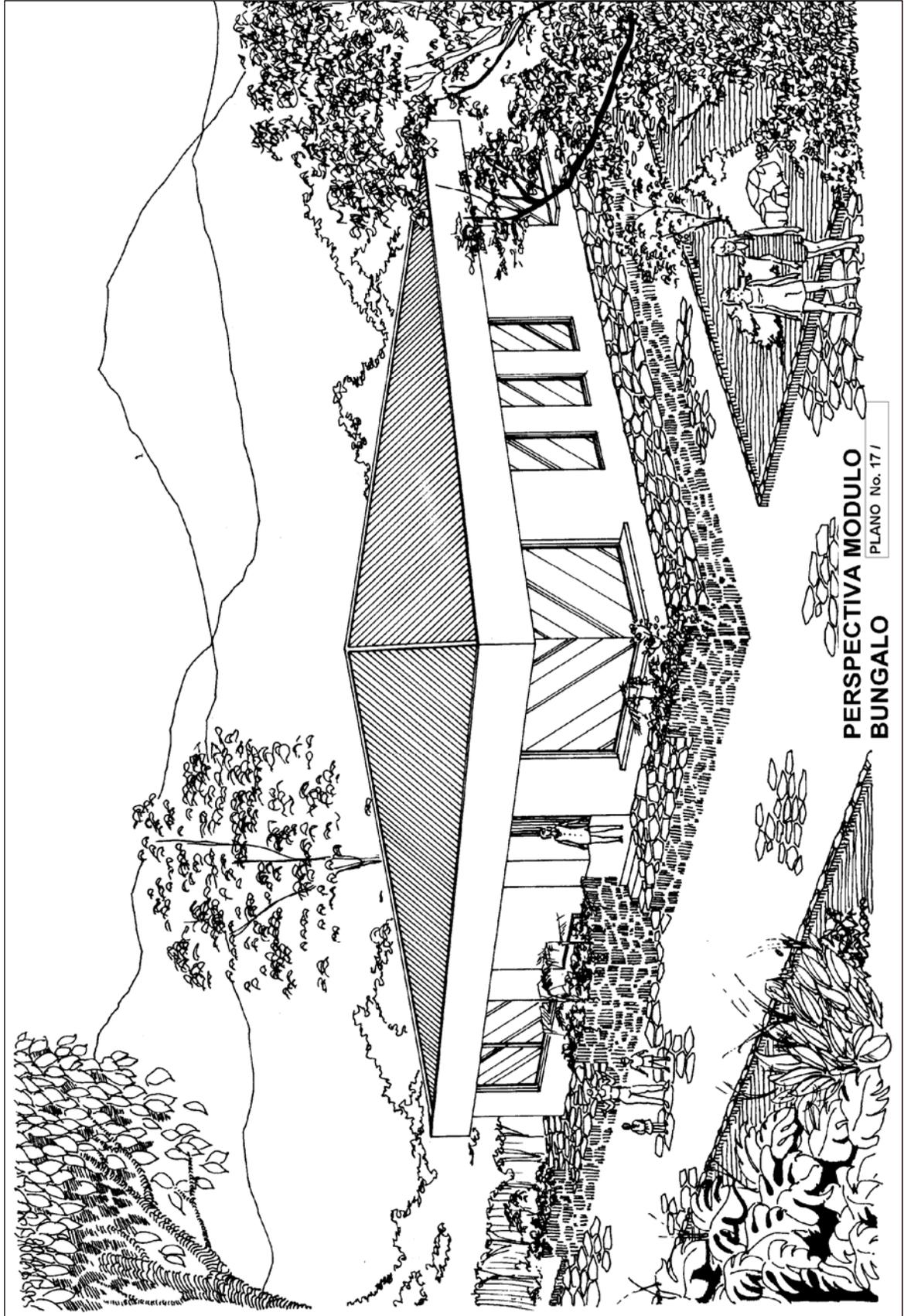
PLANO No. 13/

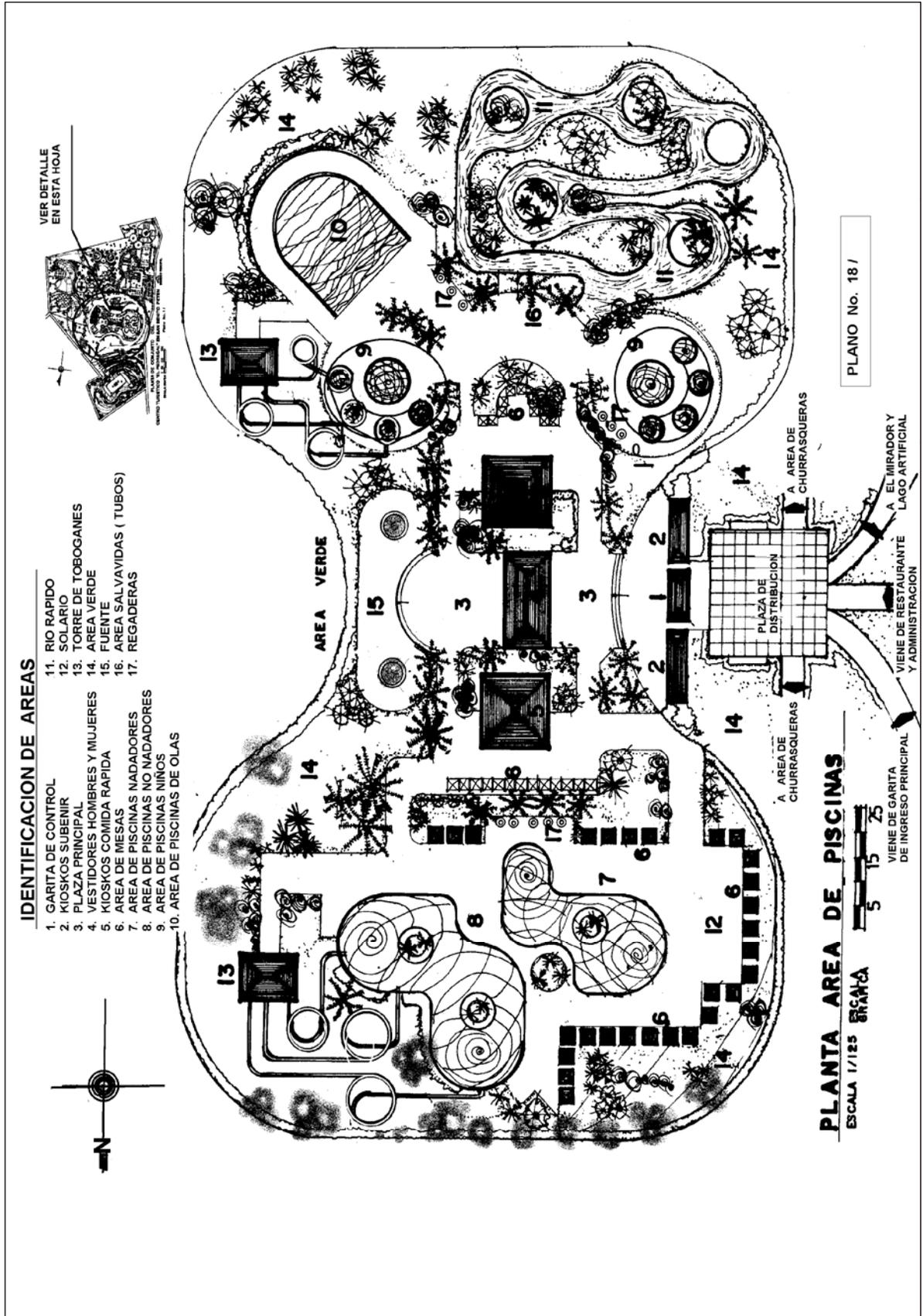
PERPECTIVA POSTERIOR RESTAURANTE

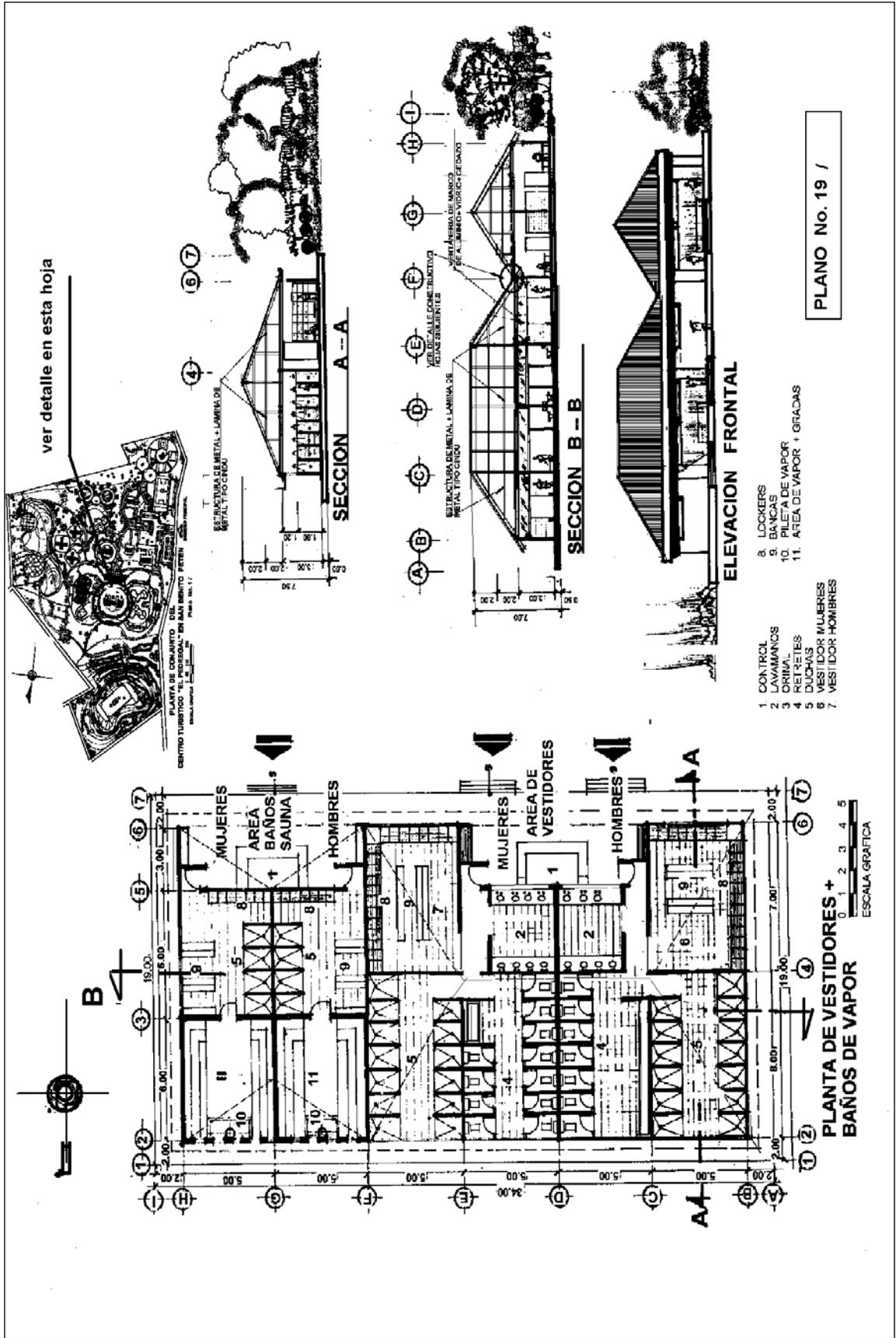


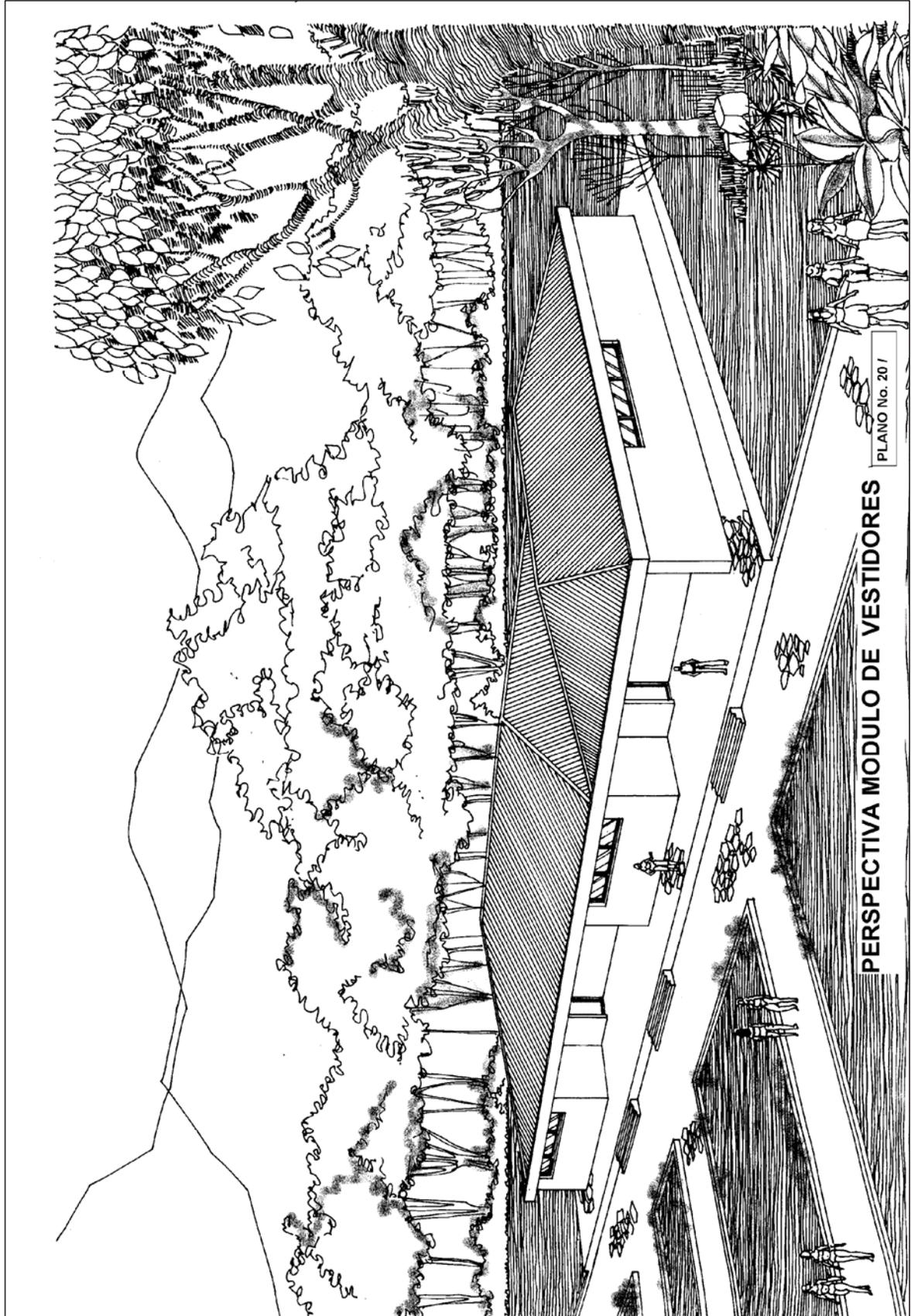




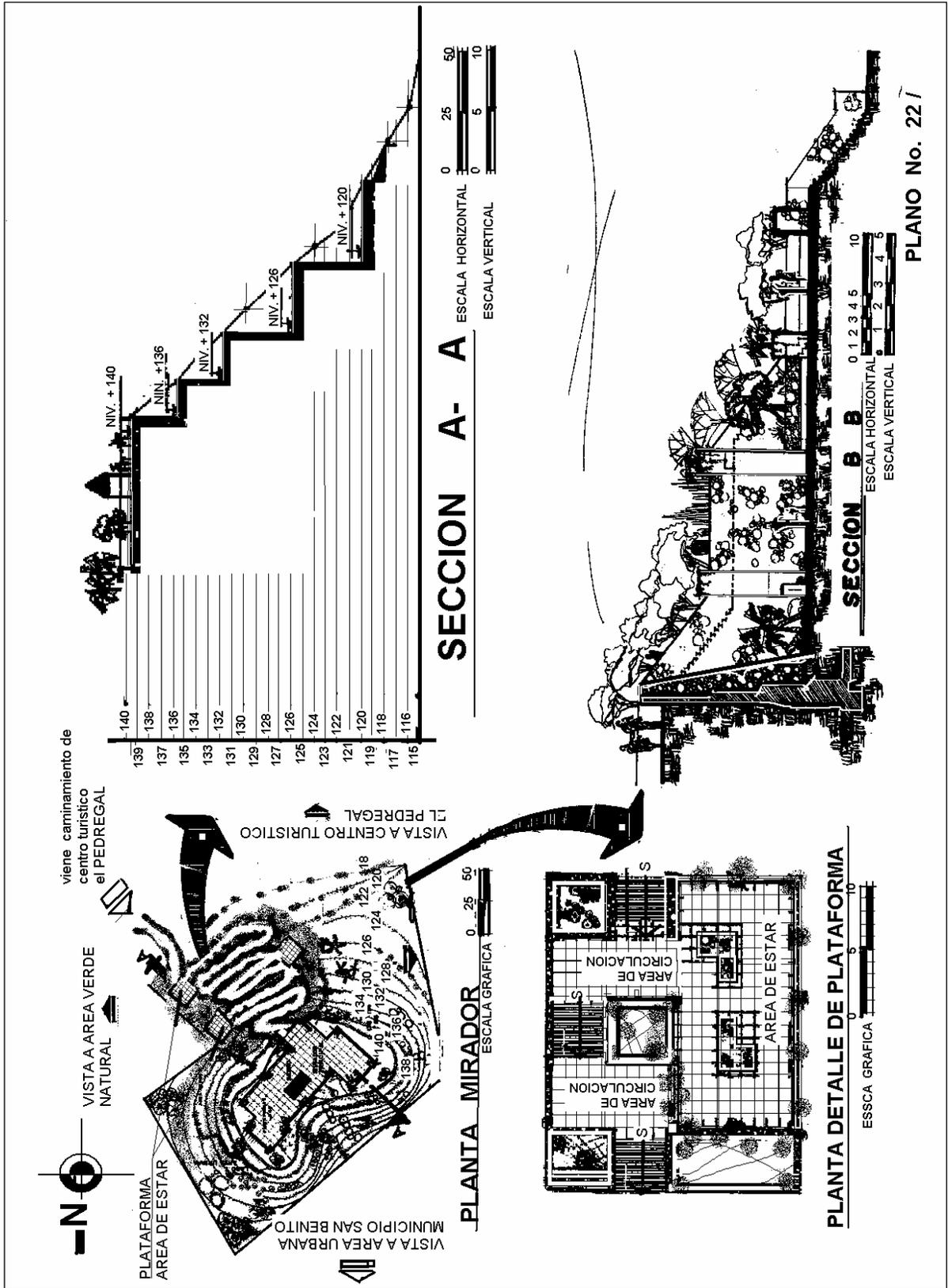


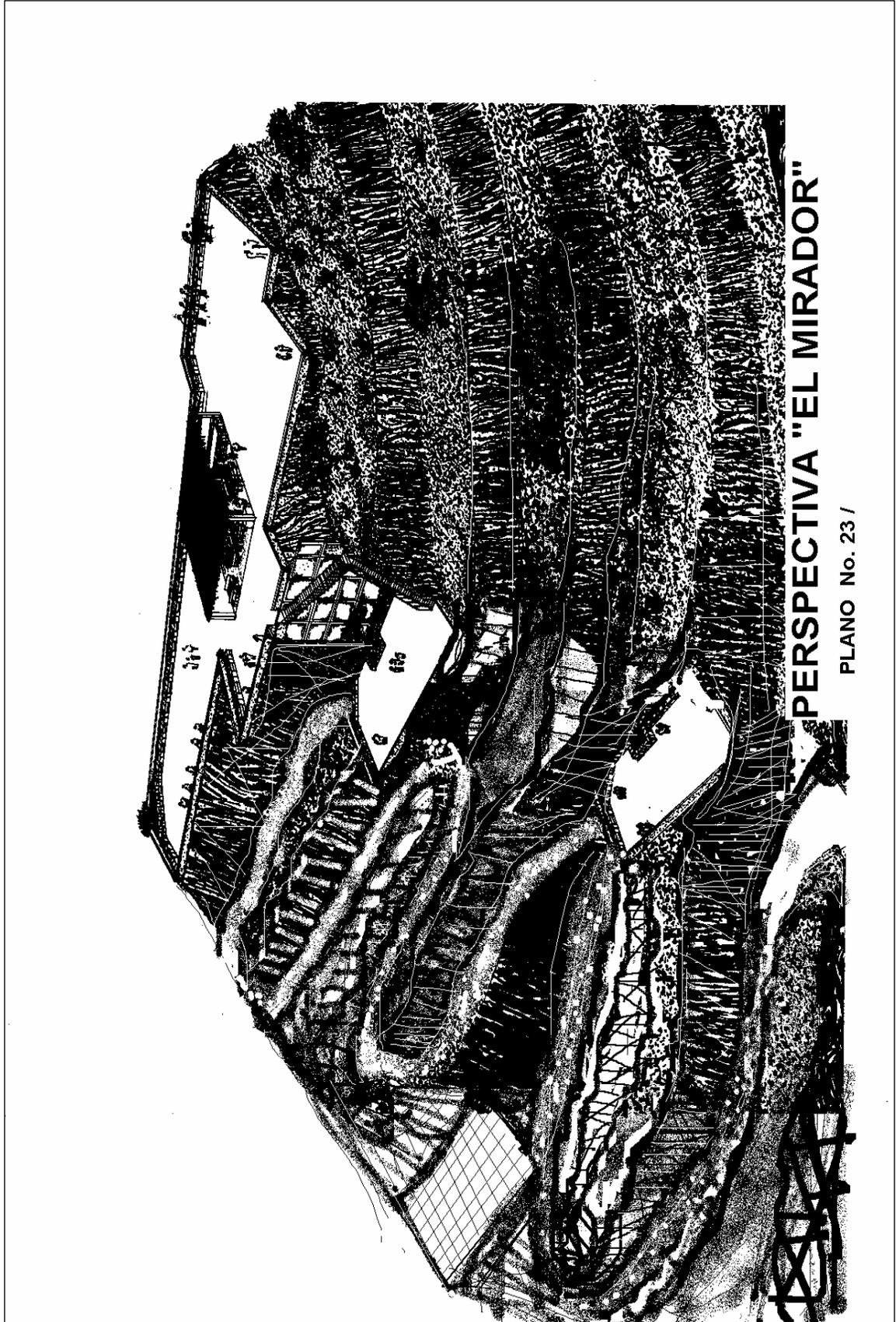


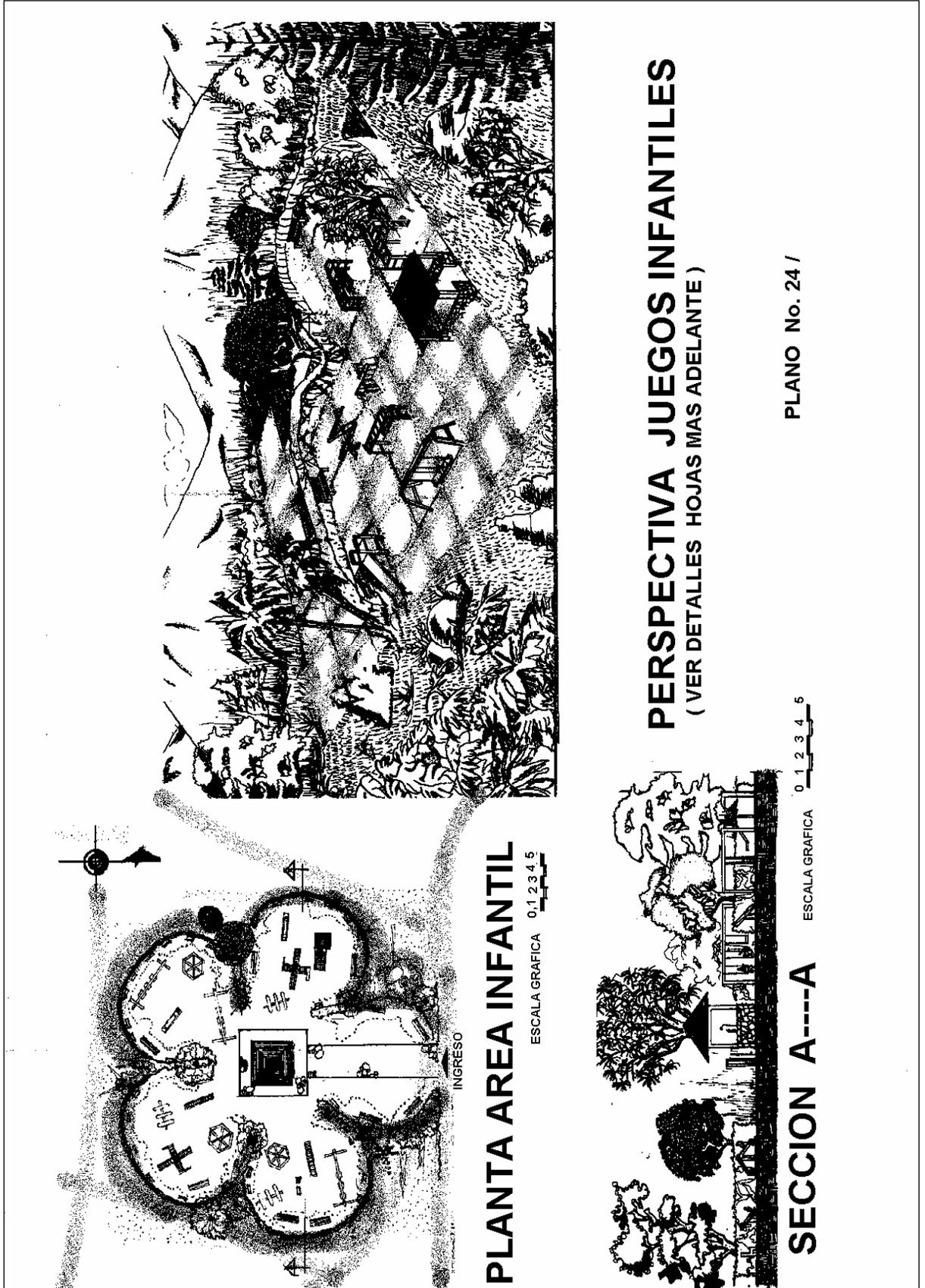


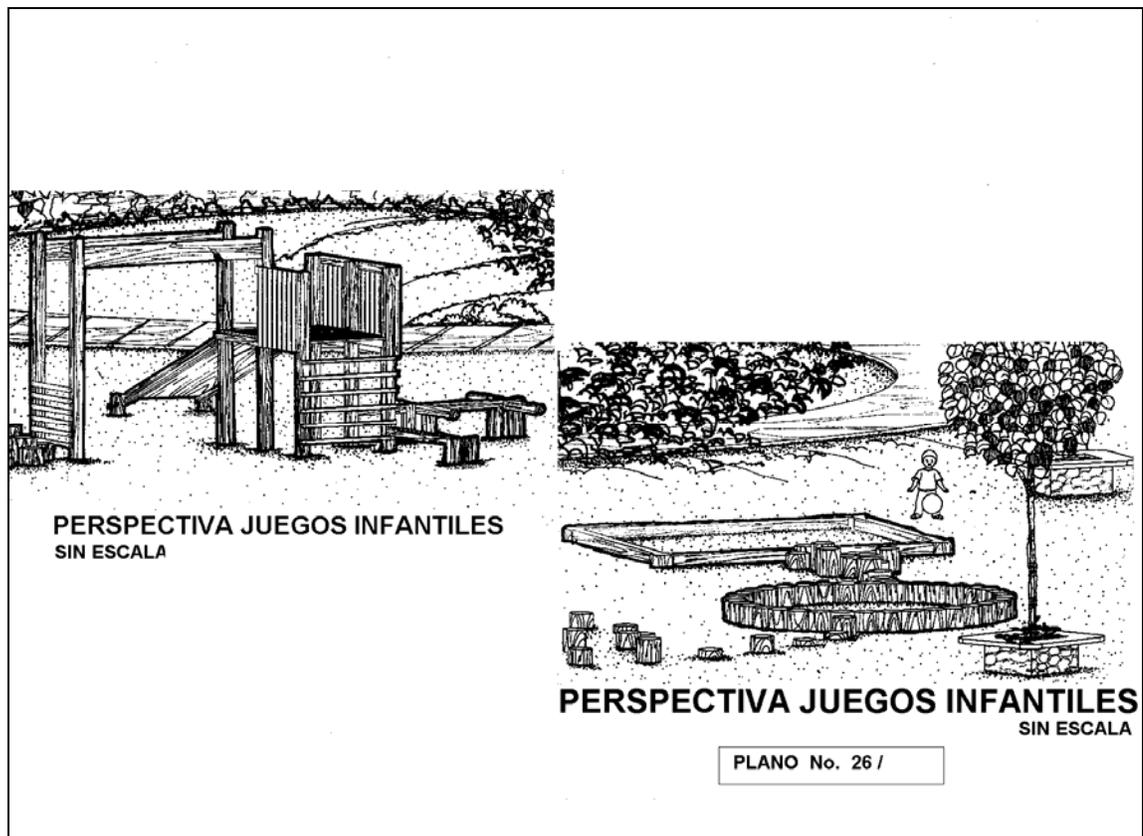


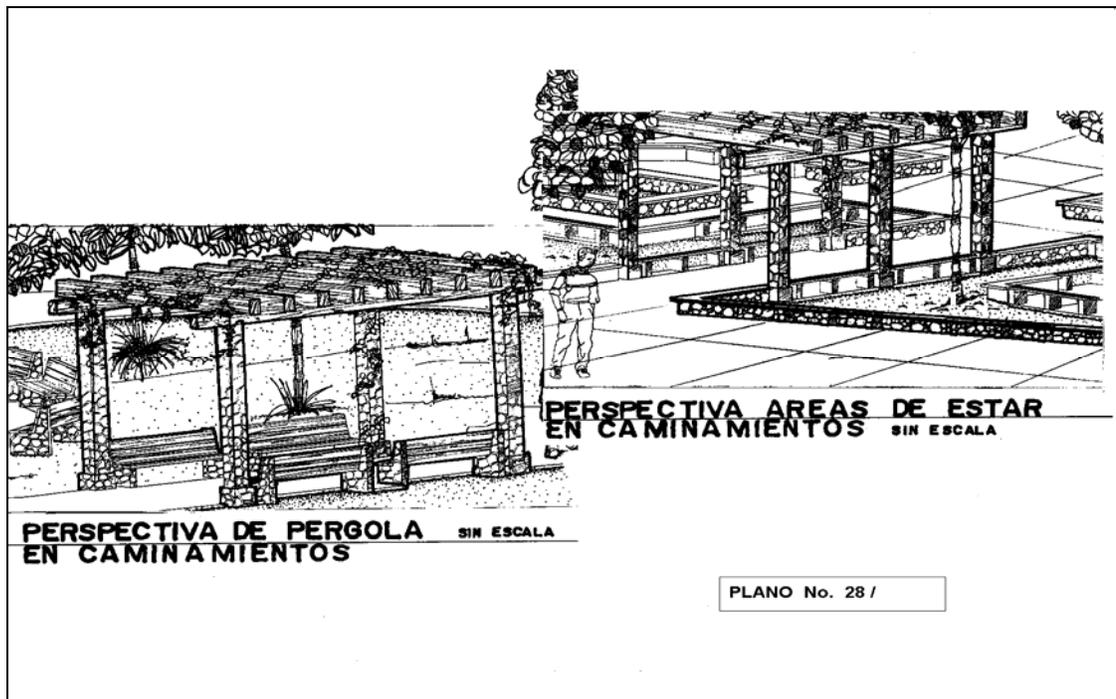






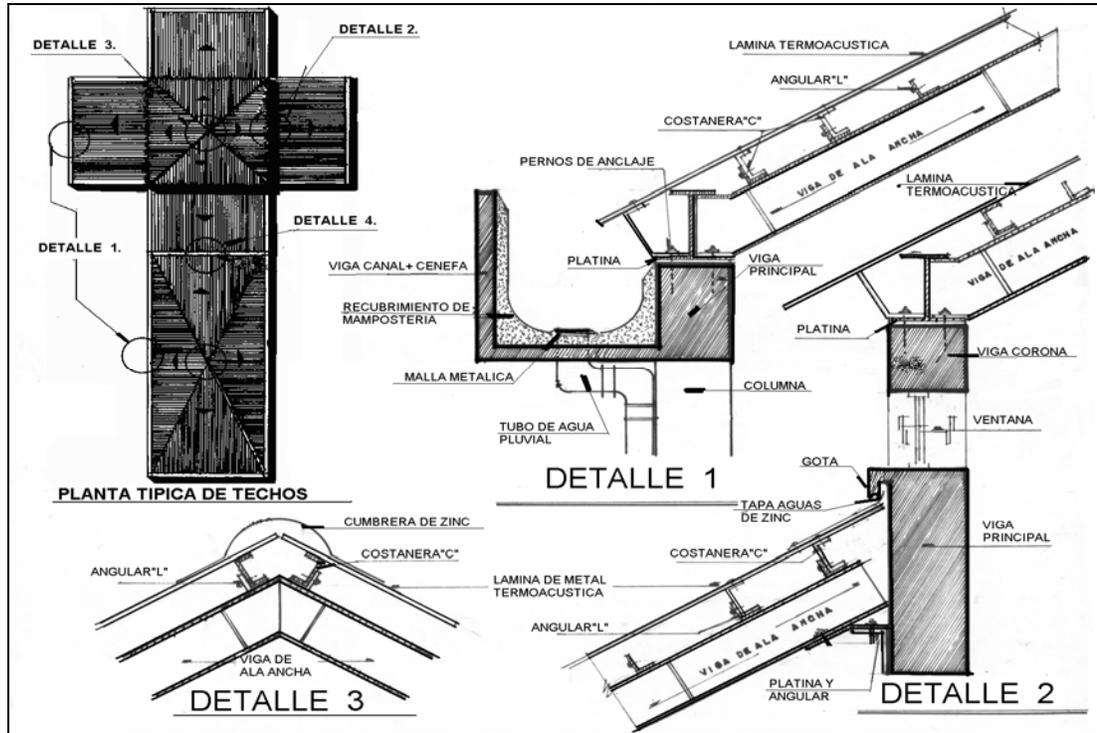




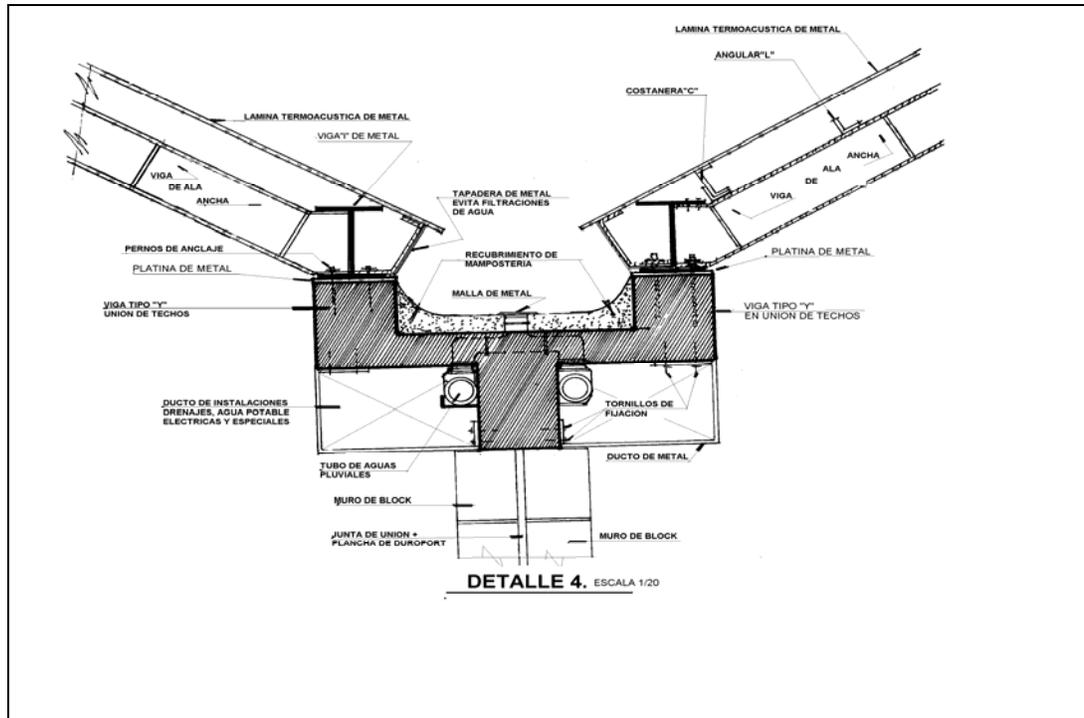


## LOCALIZACIÓN DE PÉRGOLAS EN ÁREAS DE ESTAR, INDICADAS EN PLANTA DE CONJUNTO

“El “Pedregal” Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén.



PLANO No. 29 /



PLANO No. 30 /

# CAPÍTULO 8

## PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO

## CAPÍTULO 8 PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO

“EI PEDREGAL” UN CENTRO TURÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN EN SAN BENITO PETÉN”

### 8.1 PRESUPUESTO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA (Método por reglones)

Observación:

Se calculará un área base (M2. de construcción) con los mismos materiales y especificaciones técnicas constructivas lo cual nos permitirá conocer la cantidad y costo real de materiales y mano de obra a utilizar. Datos que servirán para calcular el costo real del proyecto.

ÁREA BASE (18.00 M2) 00X 6.00

CUADRO N. 42

Código	Reglón o Actividad	Mano obra en quetzales	Costo de materiales	Total del Reglón
8.2.1	Actividades Preliminares	415. 26	125.00	540.26
8.2.2	Fundición de Zapatas	1, 180.92	237.23	1,418.15
8.2.3	Fundición de cimiento de piedra	585. 62	3, 196.80	3, 782.42
8.2.4	Fundición de Soleras	1,351. 06	3, 040.06	4, 391.12
8.2.5	Fundición de Columnas	684. 05	1, 481.60	2, 165.65
8.2.6	Levantado de Muros	452. 93	1, 053.10	1, 506.03
8.2.7	Cubiertas	2,450. 00	2, 196.00	4, 646.00
8.2.8	Acabados en Muros	1,684.45	380.14	2, 064.59
8.2.9	Pintura	202. 08	150.00	352.08
8.2.10	Pisos	197. 60	178.52	372.12
8.2.11	Limpieza General	50. 00	25. 00	75. 00
8.2.12				
8.2.13	subtotal	9, 253.97	12, 063.45	21, 317.42
	subcontratos			9, 046.00
	total			30, 363.42
	Imprevistos 5%			1, 518.17
	Total general			31, 881.59

Fuente: Elaboración Propia

El costo del M2. De construcción de un área de 3 x 6 = 18 M2. Se realizara de la siguiente manera;

- 1- Costo de Materiales = 12, 063. 45 Quetzales
  - 2- Costo de Mano obra = 9, 253. 97 “
  - 3- Costo Subcontratos = 9, 046. 00 “
  - 4- 5 % de imprevistos = 1, 518 .17 “
- Total = 31, 881. 59 Quetzales

**Costo M2 =  $\frac{31,881.59}{18.00} = 1,855.55$  Quetzales, el cual será la base para calcular el costo total del proyecto.**

**8.2 ESTIMACIÓN DEL COSTO TOTAL DEL PROYECTO “EL PEDREGAL UN CENTRO TURÍSTICO EN SAN BENITO PETÉN.**

**Cuadro No. 43**

Código	Reglón o Módulo	Unidad	Cantidad	Precio M2. Quetzales	Subtotal	Total
0	Actividades Gabinete		-----	0.00	0.00	24, 302, 299. 00
1	Terreno Municipal	M2.	753, 350.00	55. 00	41, 434,250. 00	41, 434, 250. 00
2	Limpieza Preliminar	M2.	753,350.00	0.80	602,680. 00	602, 680. 00
3	Área de Parqueo	M2.	7,150.00	3.56	25,454. 00	x
4	Modulo Garita de Control	M2.	52.00	1, 855. 55	96, 488. 60	x
5	Módulo de Administración	M2.	330.00	1, 855. 55	612, 331. 50	x
6	Módulo Cultural Educativo	M2.	1,125.00	1, 855. 55	2, 087. 493. 70	x
7	Módulo de Servició	M2.	594.00	1, 855. 55	1, 102, 196. 70	x
8	Módulo de Restaurante	M2.	768.00	1, 855. 55	1, 425, 062. 40	x
9	Módulo de Hotel	M2.	3,330.00	1, 855. 55	6, 178, 981. 50	x
10	Módulo de Búngalos	M2.	675.00	1, 855. 55	1, 252, 496. 20	x
11	Módulo Área de Piscinas	M2.	6,164.00	164.94	1, 016, 690. 00	x
12	Módulo de Vestidores	M2.	450.00	1, 855. 55	834, 997. 50	14, 632, 191.00
13	Lago Artificial	M2.	15,000.00	21.40	312, 000. 00	X
14	Canchas Deportivas Papifutbol	M2.	2,080.00	62.55	130, 104. 00	X
15	Canchas Deportivas Polideportivas	M2.	1,080.00	62.55	67, 554. 00	X
16	Cancha Deportiva de Fútbol	M2.	8,658.00	122.36	1,059,393.00	X
17	Graderío de concreto	M2.	693.50	62.55	43,378.00	X
18	Área de Churrasqueras	M2.	240.00	74.68	17,923.00	X
19	Área de Juegos infantiles	M2.	625.00	global	25,000.00	1,655,352.00
20	Caminamientos	M2.	4,500.00	3.56	16,020.00	X
21	Plaza de Distribución	M2.	700.00	67.48	47,236.00	X
22	Jardinización	M2.	704,194	0.50	352,097.00	X
23	Área Mirador + plataformas	M2.	2,050.00	3.56	7,298.00	X
24	Kiosco Área de Piscinas	M2.	100.00	576.83	57,683.00	X
25	Kiosco Área Deportiva	M2.	100.00	576.83	57,683.00	x
26	Servicios Sanitarios Públicos	M2.	96.00	1, 855. 55	178, 132. 80	716, 129. 80
27	Área de Estar	M2.	variable	-----	-----	X
28	Muro Perimetral	ML.	4,460.00	94.79	422,763.00	X
29	Iluminación Exterior	Unidad	variable	-----	-----	X
30	Pozo de Agua	Pies	500.00	1,000.00	500,000.00	X
31	Tanque Elevado	M3	175.00	2,200.00	385,000.00	1,307,763.00
32	Área de tratamiento Drenajes	M2.	-----	-----	-----	X
	Costo Parcial					60, 378, 365. 00
	Imprevistos 15%					9, 056, 754. 70
	Costo Total = Costo Directos					69, 435, 119. 00
	(Mano de obra, materiales y sub. contratos					93, 737,404. 00

Fuente: Elaboración Propia; con datos de la Cámara Guatemalteca de Construcción, Municipalidad de San Benito, Encuesta Nacional Sociodemográfica 1989 INE, región de Petén, volumen III, indica el suelo urbano de áreas sobre vías principales el precio de M2 55.Q como mínimo y un máximo de 500.Q, que se podría cobrar por el terreno.

Nota:

El costo total y estimación de tiempo de construcción de los reglones de, El Pozo de Agua y Tanque Elevado es con base en los datos de DAHO POZOS e Hidrotecnia, y el Especialista en Agua y Saneamiento Ing. Anselmo Turcios.

El costo total **no** incluye los siguientes reglones

1. Costo de Instalaciones de Red General de:
  - 1.1 Agua potable,
  - 1.2 Drenaje agua negras y pluvial
  - 1.3 Electricidad de luz y fuerza
  - 1.4 Equipamiento y Mobiliario.
- 2- Prestaciones Laborales (Maestros de obra, Albañiles, Ayudantes, Bodeguero, Planillero, otros.
- 3- Gastos Administrativos (Licencia de construcción Municipal, Acometida Empresa Eléctrica, fletes, letrinas
- 4- Costos Indirectos:
  - 4.1 Administración del Proyecto 15% = 10, 415, 267. 00 Quetzales
  - 4.2 Honorarios profesionales 10% = 6, 943, 511. 90Q.
  - 4.3 Supervisión 10% = 6, 943, 511.90Q.

Costo que podría ahorrarse = 24, 302, 289. 00 quetzales

El costo total es de 69, 435, 115. 00+ actividades de gabinete 24, 302, 289. 00 + Instalación y equipamiento del centro turístico de 10,000, 000.00 aproximadamente.

**Costo total del proyecto = 103, 737, 404. 00 Quetzales = o  
13, 783, 661. 87 \$ dólares (CAMBIO DEL DÓLAR 1\$ = 7.55 quetzales  
aproximadamente) sujeto a cambios en el mercado mundial Año 2008.**



#### 8.4 VIALIDAD DEL PROYECTO

Análisis FODA, Administración, Mecanismo Financiero Ingreso y Egreso de recursos (costo proyecto 103, 137, 661.87 Q)

##### 8.4.1 FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) Cuadro No. 45

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
- Imagen mundo maya, consolidada y bien posicionada en el mercado internacional	- Tramos de carretera en mal estado para llegar al lugar de ubicación
- Atractivos turísticos de alto interés dentro de su radio de influencia	- Sistema de servicios públicos deficientes
- Fuerte demanda por la población del lugar y de la región del peten	- Recurso humano poco calificada
- Operadores turísticos con capacidad para promover el proyecto	- Oferta complementaria escasa en la región del peten
- Participación y presencia de la población del lugar	- Alto presupuesto para su realización
- accesibilidad por carretera principal y área urbana del municipio, San Benito	- cooperación del gobierno e instituciones privadas en participar en el proyecto
- Mejoramiento de las instalaciones recreativas del municipio y la región de Petén	- inseguridad y delincuencia en el municipio y carreteras
- Utilización de sistemas constructivos, aptos para el confort del proyecto	
- Mejoramiento del paisaje urbano	
<b>OPURTINADADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
- Imagen nueva y auténtica para el municipio y de la región	- Aumento de inseguridad y delincuencia hacia los turistas
- cooperación del gobierno e instituciones privadas en participar en el turismo	- Poca participación del gobierno e instituciones internacionales en el proyecto
- Aumento del flujo de turista local y regional	- Tiempo de ejecución del proyecto provocaría contaminación visual y auditiva a
- Desarrollo turístico y económico del municipio	Vecinos del lugar

Fuente: Elaboración propia.

#### 8.4.2 Con apoyo financiero:

1. Instituciones Gubernamentales	2. Instituciones Privadas e Internacionales ( por medio de prestamos e estudios)
Municipalidad de San Benito de Palermo.	SIECA Secretaría de Integración Económica de Centro América
INGUAT, Instituto Guatemalteco de Turismo	CARE Cooperación Austriaca para el Desarrollo. Guatemala
FIS , Fondo de Inversión Social	PNUD Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo
FONAPAZ, Fondo Nacional para La Paz	USAID Agencia par el Desarrollo Integral
Ministerio de Cultura y Deportes	BID Banco Internacional de Desarrollo
Instituto de Fomento Municipal INFOM	GT2 Cooperación Alemana al Desarrollo
	HELVETAS Asociación Suiza para Cooperación Internacional
	BCIE Banco Centroamericano de Integración Económica
	AECI Agencia Española de Cooperación
	FMAM El Fondo para el Medio ambiente
Fuente. Elaboración Propia	otros

#### 8.4.3 Con apoyo de personal, supervisión, maquinaria, publicidad otros.

Institución	Tipo de actividad a realizar
Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos	EPS, Elaboración de planos constructivos, supervisión presupuestos, costos
Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas	Mano de obra calificada (albañil, ayudante, peón, maquinaria y herramientas)
INFOM. Instituto de Fomento Municipal	Profesionales especializados como, Ingenieros, Arquitectos, Tipógrafos
Cámara de Turismo de Guatemala	Publicidad, radio, televisión, folletos etc. Nacional e Internacional
Ministerio de Gobernación, PNC	Seguridad interior y exterior del proyecto
IGGS, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	Doctores, enfermeras y salvavidas
INAB, Instituto Nacional de Bosques	Dotar vegetación acorde a la región
INTECAP, Instituto Técnico de Capacitación y productividad	Técnicos especializados en apoyo al proyecto (plomeros, carpinteros, cocineros, albañiles etc.)
Elaboración Propia	

#### 8.4.4 Mecanismo Financiero: Ingreso de recursos

(Como obtener el dinero necesario para su mantenimiento funcionamiento del proyecto)

##### 8.4.4.1 Costo generado por usuarios al ingreso y uso de instalaciones del proyecto.

**Datos generales:** (se tomaran datos mínimos)

- A- Según proyección de población turística Internacional (244) y Nacional (202) en el año 2015: 446.00, turistas asistirán al Departamento de Peten diariamente, como destino principal es el área central. Un 90 % (401) asistirá a Tikal como sitio turístico de mayor atracción del lugar se tomara un 10 % (45) turistas como base mínima que asistirá al centro Turístico diariamente donde (24) turista son internacionales y (21) turistas son nacionales.
- B- Según proyección de población del área urbana del área central del año 2015, grupos por edad de 15 – 65 años (39mil 262. 00) 14, 919-00 solicitan estas actividades. Por su actividad económica PEA, 2,820.00 personas que tiene un trabajo y que puede pagar y hacer uso de las instalaciones. (Una familia promedio consta de 5 personas)

“El “Pedregal” Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén.

- C- Tarifas a cobrar al ingreso y uso de instalaciones. (1 \$ = 7.55 Quetzales según cambio año 2008)
- Tarifa al turista Internacional = 10 \$ = 75.00 Quetzales aproximadamente
  - Tarifa al turista Nacional y del lugar = 6.5\$ = 50.00 Quetzales aproximadamente
  - Tarifa especial para excursiones, Religiosas, Escolares de Establecimientos Públicos 30.00 Q.
  - Tarifa de hospedaje en el Hotel  
(Tiempo de estancia 24 horas hábiles) basados en datos de tarifa hotelera del departamento de peten
  - Habitación sencilla 30.00 \$ = 227.00Q. Habitación doble 40 \$ = 302.00Q. Habitación Triple 50 \$ = 378.00Q
  - Tarifa de hospedaje de Bungalos 40 \$ = 302.00 Q.
  - Tarifa de alimentos  
(Incluye turistas internacionales o Nacionales y población del lugar) basados en datos de tarifa hotelera del Departamento de Peten) Desayuno = 20.00 Q. Almuerzo 30.00 Q. Cena 20.00 Q.
- D- Días hábiles que funcionara el centro Turístico 22 días al mes (5 días a la semana, de Miércoles a Domingo)
- E- Días hábiles que se hará mantenimiento. 8 días al mes (2 días a la semana, lunes y martes)

**8.4.4.2 Cálculo de Ingreso por Turistas (45, harán uso de las instalaciones diariamente)**

- a- Turista Internacional 24 x 75 Q. = 1,800.00 Q. diariamente x 22 días hábiles = 39,600.00 Q. Mensual
- b- Turista Nacional 21 x 50 Q. = 1,050.00 Q. diariamente x 22 días hábiles = 23,100.00 Q. Mensual
- c- Población del lugar de 2,820 personas / 12 meses de un año = 235 asistirán una vez al mes al centro turístico, 235 x 5 personas promedio por familia = 1,175 personas x 50 Q. = 58,750.00 Q. Mensual
- d- Para fines de semana, sábado y domingo se espera atender a 200 familias como mínimo x 5 personas = 1,000 personas, 1,000. X 4 fines de semana = 4,000.00 x 50 Q. = 200,000.00 Q. Mensual

**Total = 321,450.00 Q. Mensuales**

**8.4.4.3 Cálculo de Ingreso por Hospedaje  
(45, Harán uso de las instalaciones diariamente) funciona todo el tiempo**

El hotel cuenta con 3 módulos con capacidad de 20 habitaciones cada uno de acuerdo al tipo de habitación.

Habitación sencilla = 20 x un día de hospedaje = 20 x 227 = 4,540.00 Q. Diarios x 30 días de un mes = 136,200.00 Q. mensual

Habitación doble = 20 x un día de hospedaje = 20 x 302 = 6,040.00 Q. Diarios x 30 días de un mes = 81,200.00 Q. mensual

Habitación triple = 20 x un día de hospedaje = 20 x 378 = 7,560.00 Q. Diarios x 30 días de un mes = 226,800.00 Q. mensual

Bungalos = 10 x un día de hospedaje = 10 x 302 = 3,020.00 Q, diarios x 30 días de un mes = 90,600.00 Q. mensual

**Total = 634,800.00 Q. Mensuales**

#### 8.4.4.4 Cálculo de Ingreso por Consumo de Alimentos

(A los huéspedes del hotel y población en general, ya que a las instalaciones, no se puede Ingresar alimentos ni bebidas solo por autorización de la administración en casos especiales.

Turista nacional e internacional hospedado dentro del hotel

Desayuno 20 Q. X 45 turistas = 900.00 Q. Diariamente x 30 días de un mes = 27, 200.00 Q. mensual

Almuerzo 30 Q. X 45 turistas = 1,350.00 Q. Diariamente x 30 días de un mes = 40, 500.00 Q. mensual

Cena 20 Q. X 45 turistas = 900.00 Q. Diariamente x 30 días de un mes = 27, 500.00 Q. mensual

**Total = 94 ,900.00 Q. mensual**

Población del lugar atender fines de semana aproximadamente = 1,000.00 personas x 4 fines de semana = 4,000.00 personas entre niños y adultos

El gasto promedio de un almuerzo en el centro turístico = 30 Q. X 4, 000.00 personas = Total 120,000. 00 Q. mensual

Ingreso total por ingreso, hospedaje, consumo de alimentos en el centro turístico  
= (321, 450.00+634, 800.00+94, 900.00) = **1, 151, 150. 00 Q. Mensual**

#### 8.4.4.5 Mecanismo Financiero;

Egresos para mantenimiento y de funcionamiento del centro turístico.

- a- Número de empleados a trabajar 80. Planilla del mes = 150,000.00 Q. Promedio al mes
- b- Utensilios de Limpieza = 20,000.00 Q. Promedio al mes
- c- Utensilios de Oficina = 5,000.00 Q. Promedio al mes
- d- Despensa alimentos de Cocina = 150,000.00 Q. Promedio al mes
- f- Servicios Básicos = 50,000.00 Q. Promedio al mes
- e- Imprevistos 10 % = 37,500.00 Q. Promedio al mes

**Total = 412,500.00 Q. Promedio al mes**

#### 8.4.4.6 Ganancia del Proyecto

Ingreso por servicio y uso de instalaciones = 1, 151,150. 00

Egreso por mantenimiento y funcionamiento de instalaciones = 412, 500.00

**Total de ganancia mensualmente = 738, 650. 00 Q.**

**Total de ganancia anualmente 738,650.00 x 12 meses = 8,863, 800. 00 Q**

70 % de la ganancia se destinará para pagar los prestamos = **6,204, 660. 00 Q.**

Y el otro 30 % se destinara para mantenimiento, remodelaciones, nuevas instalaciones y financiar proyectos del Municipio de San Benito = **2,659, 140. 00 Q.**

**8.4.5 Tiempo en el cual se pagará el préstamo del proyecto**  
(Costo proyecto 103, 137, 661.87 Q)

- A- De 103, 137, 661. / 6, 204, 660.00 = 16.6 años
- b- Todo el análisis anterior está sujeto al numero de turistas que ingresa diariamente al Departamento del Peten, a si como cambios económicos y sociales del país en general.

**8.4.6 Administración del proyecto:**

Para el buen funcionamiento del Centro Turístico El Pedregal, éste se regirá por medio de una comisión específica para el desarrollo, asesoría y promoción de la administración del proyecto. Dicha comisión la integran (12 personas)

- A- Delegados (2) del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), entidad que proporciona el apoyo financiero, informativo y divulgación)
- B- Delegados (2) de Universidad de San Carlos de Guatemala USAC quienes aportan los equipos técnicos de planificación, supervisión y construcción del proyecto.
- C- Delegados (2) de la Municipalidad de San Benito Petén, quienes proporcionarán apoyo financiero, mano de obra y administración del proyecto.
- D- Delegados (2) comunitario, quienes representan a la comunidad del municipio, tomarán parte de la toma de decisiones.
- E- Delegados (2) de la iniciativa privada, quienes proporcionarán patrocinio económico, publicitario, deportivo, cultural.
- F- Delegados (2) de organizaciones no Gubernamentales ONG, quienes proporcionan financiamiento económico, accesoria técnica y control de recursos

## CONCLUSIONES

1. En el Área Central de Petén conformada por (Flores, Santa Elena y San Benito) no, existe la infraestructura de este tipo, que satisfaga la demanda de recreación del lugar. Existen sitios de interés turístico, científico, arqueológico, ecológico, mas no recreativo con equipamiento e instalaciones en el mismo lugar.
2. El Centro Turístico el Pedregal será el primero en importancia a la población del área central, ya que proporcionará actividades Recreativas Deportivas, social, Cultural y Económicas; puesto que ocupa un lugar estratégico donde se encuentran poblaciones y aldeas con potencial turístico.
3. Debido a que este proyecto se encuentra dentro del marco del desarrollo regional (COREUR), Ordenamiento Urbano del Área Central (SEGEPLAN) y el Plan de Desarrollo y Turístico Integral de la Región por el INGUAT), se considera prioridad su construcción. El proyecto dentro de sus limitaciones no cuenta con la solución de servicios básicos (agua potable, drenajes, luz, basura) del Municipio de San Benito, pero sí da solución a dichos servicios dentro del proyecto.
4. El diseño del Centro Turístico El Pedregal, cuenta con las instalaciones necesarias para los turistas de tránsito que pasan frecuentemente por la carretera principal que conduce a los municipios más importantes del Departamento de Petén.
5. La falta de este tipo de instalaciones propende a que la formación de valores (sociales, culturales y morales) en la población se debilite, tendiéndose a la corrupción moral principalmente en la juventud (vicios, drogadicción, prostitucion, alcoholismo).

## RECOMENDACIONES

1. Para la construcción del proyecto será utilizado en lo posible material propio del lugar, así como el aprovechamiento de mano de obra local con el objeto de crear nuevas fuentes de trabajo.
2. El proyecto se puede construir mediante la participación de las instituciones relacionadas con el Gobierno: Municipalidad, INGUAT, iniciativa privada, y otras mencionadas anteriormente, población del lugar, ayuda internacional, ONG.
3. Utilizar todo el Sistema Publicitario que se conoce para promover el Centro Turístico el Pedregal a nivel nacional e internacional, por medio del INGUAT, institución encargada de promover el turismo en Guatemala.
4. Para la construcción de este proyecto se contará con el apoyo profesional de estudiantes de la Facultad de Arquitectura e ingeniería durante su Servicio Profesional Supervisado (EPS) en las actividades como diseño del proyecto, elaboración de planos, supervisión de obra y otros relacionados en la construcción.
5. La organización, administración y planificación del proyecto se realizará por medio de una junta directiva o comisión la cual se hará cargo de la elaboración, aplicación, control y seguimiento de las actividades del Centro Turístico el Pedregal. Esta comisión se describe en el Capítulo 8, administración del proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA (Orden por referencias a pie de Página)

1. CERUR, Centro de Estudios Regionales Urbanos y Rurales; “Plan de desarrollo regional Departamento Peten, 1990”.
2. SEGEPLAN, “Plan de Desarrollo Integrado de Peten y algunas Municipalidades como Flores, San Benito, San Francisco y Santa Ana, Guatemala 1,998
3. INGUAT,” Desarrollo Turístico Sustentable hacia el año 2005 y Política Nacional para el Desarrollo Sostenible de Guatemala 2004 – 2014”.
4. CDAG, “Resumen del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física y Deporte, 1988”
5. Bullón Roberto, “Las Actividades Turísticas y Recreacionales” Editorial Trias México 1,986
6. INGUAT, 1,994 – 2000 “Boletín de Estadísticas de Turismo No. 23 “Sección de estadística
7. INGUAT, 2,004 “Ley Orgánica del INGUAT” decreta No. 1,701 del Congreso de la Republica.
8. Bullón Roberto, “Planificación del Espacio Turístico” Editorial Trias México. 1,988
9. INGUAT, Formulario 010 – C, de Servicios en Establecimientos Recreativos
10. INE, Instituto Nacional de Estadística, “Encuesta nacional Sociodemográfica, 1,989 y Censo de 1,994 Región Peten, Volumen III”.
11. CIEN, 1,995 “El Impacto del Turismo en la Economía Guatemalteca” Revista Gerencia Prensa Libre
12. Siglo Veintiuno “El Turismo Receptivo Ilusión o Realidad”, suplemento Impulso, 2,000
13. INGUAT, 1,995 “Desarrollo Turístico Sustentable Hacia el Año 2,005 “
14. Siglo Veintiuno “El Turismo Receptivo Ilusión o Realidad”, suplemento Impulso, 1,995
15. INGUAT, 2,000 “Departamento de Fomento y Estadística “
16. “Revista Peten Itzá “, Datos monográficos del Peten, única edición año 1,999, PG. 9
17. INGUAT, 2,004 “Ley Orgánica del INGUAT” decreta No. 1,701 del Congreso de la Republica.
18. Diccionario Geográfico, Instituto Geográfico Nacional Tomo II, 1,981
19. SEGEPLAN, 1,987-1,994” Plan de Desarrollo Regional de Peten” Volumen II, Guatemala
20. EPS, “Informe Final” Municipio de San Benito Petén, Región VIII, FARUSAC, Guatemala 1,995, Elaboración propia
21. Elaboración Propia, Proyección de Población año, 2,010 – 2,015
22. CDAG, “Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte, año 2,000
23. Elaboración Propia, con datos de Jan Bazan, Manual de Criterios de Diseño Urbano
24. INE, X, Censo de Población y Habitación, año 2,002
25. Cesar S. Gamboa; Hoteles de Paso, año 1,990
26. Gonzáles Raúl: Instalaciones especiales en Piscinas, FARUSAC año 1,992
27. Roberto Marroquín, Toboganes de Centro América
28. Karim Chew, Miguel Álvarez; La Idea Generatriz, FARUSAC
29. INE, “Estadísticas del Turismo año 1,999 - 2,000 “
30. Prensa Libre “Turismo o Estrategia Regional” Suplemento Domingo, SITCA, Agosto 1,996
31. SEGEPLAN, “Informe del Presidente al Congreso de la Republica” Álvaro Arzu, 96 - 2,000
32. Molina Rodríguez Woog 1,983. Turismo Alternativo “Un acercamiento Crítico y Conceptual “
33. Molina, Sergio. 1,983. Planificación Turística, Editorial Trias México.
34. Rodríguez Woog, Manuel. Metodología para la Investigación del Turismo en Preparación.
35. Stephen L.J, Smith, Teoría del Turismo “Geografía Recreativa, Investigación Potenciales Turísticos.
36. FARUSAC, “Programa de Maestría en Planificación, Diseño y Manejo Ambiental
37. Encuentro de ONG Y OGS, en el Peten, Mayo 1,996
38. Díaz, Emma L. 1,994 Capacidad de Carga Turística en la Zona Central del Parque Nacional Tikal
39. Congreso de la Republica de Guatemala, 1,997 Seminario - Encuentro “El Turismo en Guatemala en el Marco del Desarrollo Sostenible “
40. CUDEP, 1,995 “Informe Final, Sitios de Interés Turísticos de Peten.
41. OMT. Organización Mundial del Turismo,” Introducción al Turismo” 1998 Madrid España
42. De LUNDBERG. PH. P. “Organización y Administración de Hoteles y Restaurantes, 1999 CETRUM

## **BIBLIOGRAFÍA** (Orden por referencias a pie de Página)

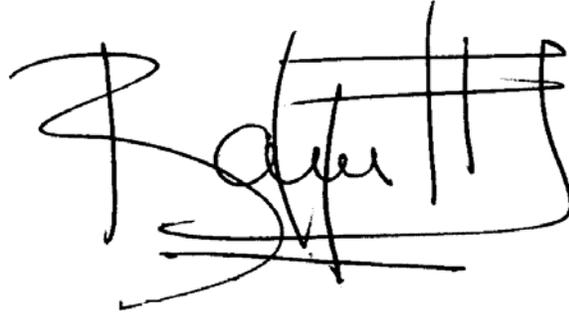
### TESIS DE GRADO CONSULTADAS

43. Ocaña Duran y Azurdia Morales, “Centro Recreativo Deportivo para Micro- Región de la Costa Sur “ Facultad de Arquitectura USAC
44. Letona Villalba Jorge, “Centro Turístico Recreativo de Río Hondo Zacapa “, Facultad de Arquitectura, USAC
45. Cojulum Vela Bayron. “Centro Recreativo Regional Río Hondo Zacapa “, Facultad de Arquitectura, USAC
46. Schleeauf Daetz Helene, “Recreación Eco-Turística el Quetzal Alta Verapaz” Facultad de Arquitectura, USAC
47. Figueroa Erazo Jorge, “Campamento Eco turístico Biotopo Chocón Machacas“ Facultad de Arquitectura, USAC.
48. García Ibáñez Victor, “Campamento Eco turístico Cerro San Gil “Facultad de Arquitectura USAC”“.
49. Cullan Ramírez Irmã, “Unidad Turística los Esclavos Cuilapa Santa Rosa”, FARUSAC.

### Otras Referencias.

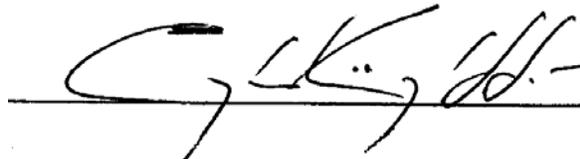
50. Marcotulio Escobar, “Ocupación, contaminación y deterioro de la ribera del lago Petén Itzá”, FARUSAC.
51. Armando Deffis Caso, “Oficio de Arquitectura”, Practica Profesional en México, 1988
53. Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI y EL INGUAT), “Informe Ejecutivo, Asistencia Técnica para el diagnóstico y plan de viabilidad de rutas, circuitos y productos turísticos regionales, Año 2006.

## IMPRIMASE



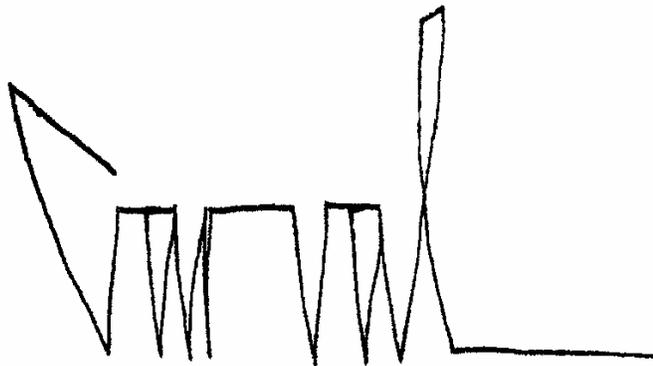
---

**César Augusto Ambrosio Burrión**  
**SUSTENTANTE**



---

**Arq. Carlos Enrique Martíni Herrera**  
**ASESOR**



---

**Arq. Carlos Enrique Valladares**  
**DECANO**

“El “Pedregal” Un Centro Turístico de Distribución en San Benito Petén.