

02 (DL)
T(490)

JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano:	Arq. Francisco Chavarria Smeaton
Vocal Primero:	Arq. Marco Antonio Rivera Mendoza
Vocal Segundo:	Arq. Héctor Castro Monterroso
Vocal Tercero:	Arq. Silvia Evangelina Morales Castañeda
Vocal Cuarto:	Br. Edgar Estuardo Wong González
Vocal Quinto:	Prof. Inayda Mirtala Ruiz Bode
Secretario:	Arq. Sergio Enrique Veliz Rizzo

TRIBUNAL QUE PRACTICO EXAMEN

Decano:	Arq. Francisco Chavarria Smeaton
Examinador:	Arq. Carlos Martini
Examinador:	Arq. Miguel Angel Zea
Examinador:	Arq. Héctor Castro Monterroso
Secretario:	Arq. Sergio Enrique Veliz Santizo

DEDICATORIA

A Dios: Arquitecto del Universo

A mis Padres: Ovidio Barrera Barillas (Q.E.P.D.)
Raquel Penagos y Penagos

A mi Hermano: Lic. Sergio L. Mijangos Penagos

A mi Esposa: María Alejandra de Barrera

A mis Hijos: José Rodrigo e Irene María

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DEDICATORIA

A Dios: Arquitecto del Universo

A mis Padres: Oscar Manuel León
Adela Hernández de León

A mi Esposa: Shirley Fabiola Hidalgo de León

A mi Hija: Andrea Fabiola León Hidalgo

A mis Hermanas: Mara, Mirna y Chiqui

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DEDICATORIA

A Dios: Arquitecto del Universo

A mis Padres: Jesús Villatoro Ortega
Teresa Siguenza de Villatoro

A mis Hermanos: Norman, Esperanza, Irma, Thelma,
Jesús y Nidia

A mis sobrinos: En especial a Densyl, Mirna y Hansy

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

AGRADECIMIENTO:

Por su apoyo a la realización de este trabajo a:

Arq. Carlos Martini

Arq. Miguel Angel Zea

Arq. Rodolfo Cuevas

Arq. Juan Carlos Castellón

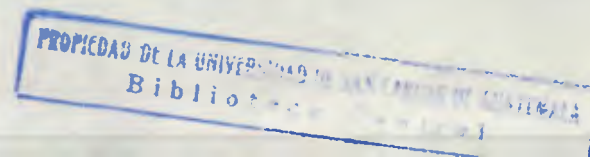
Nuestros amigos de promoción

Indice General:

Introducción.....	4
Línea Temática.....	4
Objetivos.....	4
Justificación.....	4
Definición del Tema Problema.....	4
Delimitación del Tema Problema.....	4
Metodología.....	4
I. Concepción y Analisis	
1. Conceptualización de Recreación y Turismo.....	6
1.1 El Hombre, sus Necesidades y la Recreación.....	7
1.2 Tipología de la Recreación.....	8
1.3 Importancia de la Recreación.....	10
1.4 Turismo.....	10
1.5 Importancia del Turismo.....	11
1.6 Cuadro Comparativo entre La Recreación y El Turismo.....	12
1.7 Espacio Turístico.....	15
1.8 Patrimonio Turístico.....	18
2. Situación del Turismo en Guatemala.....	21
2.1 Instituciones.....	22
2.2 Análisis del Turismo.....	23
2.3 Principales Rutas Turísticas.....	25
2.4 Regionalización.....	26
II. Síntesis y Programación	
1. Definición del Sistema.....	29
1.1 Sistema Turístico.....	30
1.2 Aplicación del Sistema al Contexto.....	31
2. Termalismo.....	34
2.1 Concepción del Termalismo.....	35
2.2 Clasificación de las Fuentes Termales.....	36
2.3 Antecedentes Históricos.....	37

3.	Criterios Generales para la Localización de Un Proyecto Arquitectónico.....	38
3.1	Criterios Generales.....	39
3.2	Red Turística del Area de Quetzaltenango.....	40
3.3	Estado Físico de los Atractivos Turísticos de Quetzaltenango.....	41
3.4	Definición del Area de Intervención.....	44
3.5	Análisis del Sitio y Relaciones Ecológico-funcionales.....	45
4.	Criterios Generales de Diseño.....	51
4.1	Arquitectónicos.....	52
4.2	Constructivos.....	54
4.3	Ambientales.....	55
5.	Estrategias de Diseño.....	57
5.1	Método de Definición de Objetivos.....	58
5.1.1	Objetivos Generales.....	58
5.1.2	Objetivos Específicos.....	58
5.2	Método de Entorno Ambiental.....	58
5.2.1	Condicionantes Naturales.....	59
5.2.2	Condicionantes Sociales.....	65
5.2.3	Preimpacto Ambiental.....	66
5.2.4	Preimpacto Social en el Area.....	66
6.	Cálculo de Usuarios.....	67
6.1	Cálculo de Usuarios de "AGUAS AMARGAS".....	68
6.2	Cálculo de Usuarios de "CHICOVIX".....	69
6.3	Cálculo de Usuarios de "LOS VAHOS".....	70
7.	Programa de Necesidades.....	71
7.1	Programa de Necesidades de "AGUAS AMARGAS".....	72
7.2	Programa de Necesidades de "CHICOVIX".....	73
7.3	Programa de Necesidades de "LOS VAHOS".....	74

8. Cálculo de Agentes.....	75
8.1 Cálculo de Agentes de "AGUAS AMARGAS".....	76
8.2 Cálculo de Agentes de "CHICOVIX".....	77
8.3 Cálculo de Agentes de "LOS VAHOS".....	78
9. Grupos Funcionales.....	79
9.1 Tipología del Turicentro.....	80
9.2 Matrices de Relaciones.....	84
9.3 Diagramas de Relaciones.....	86
III. Propuesta y Desarrollo	
1. Propuestas Arquitectónicas.....	89
1.1 Proyecto "AGUAS AMARGAS".....	90
1.1.1 Presentación.....	91
1.1.2 Presupuesto Estimativo.....	102
1.1.3 Recuperación de la Inversión.....	103
1.1.4 Tiempo de la Recuperación de la Inversión.....	103
1.1.5 Fuentes de Financiamiento.....	103
1.2 Proyecto "CHICOVIX".....	104
1.2.1 Presentación.....	105
1.2.2 Presupuesto Estimativo.....	112
1.2.3 Recuperación de la Inversión.....	113
1.2.4 Tiempo de Recuperación de la Inversión.....	113
1.2.5 Fuentes de Financiamiento.....	113
1.3 Proyecto "LOS VAHOS".....	114
1.3.1 Presentación.....	115
1.3.2 Presupuesto Estimativo.....	129
1.3.3 Recuperación de la Inversión.....	130
1.3.4 Tiempo de Recuperación de la Inversión.....	130
1.3.5 Fuentes de Financiamiento.....	130
Conclusiones y Recomendaciones.....	131
Bibliografía.....	132



INTRODUCCION

"La Recreación y el Turismo conforman un fenómeno, cuyo principal protagonista es el hombre, no el hombre que lo explota sino el hombre que lo consume".

El hombre de hoy como parte fundamental de la sociedad, genera gran cantidad de actividades, que le conllevan necesariamente a un desgaste físico y mental, de ahí lo importante que resulta la adecuada utilización del tiempo libre en actividades regeneradoras y recreativas.

La Recreación y el Turismo son temas centrales de este trabajo de Tesis, el cual propone la integración de estas actividades a la planeación y desarrollo del sector turismo en Guatemala, especialmente en la región del departamento de Quetzaltenango, en donde al aplicar la Teoría del Espacio Turístico, es factible de ser ordenado y planificado para la instalación de un sistema conformado por tres unidades turísticas básicas constituidas en Turicentros, Termas Terapéuticas haciendo uso de los recursos naturales de la región, y poder brindar así, al turismo local y receptivo, el goce de la recreación, el contacto con el medio ambiente y los valores medicinales de este recurso.

LINEA TEMATICA:

Equipamiento regional y Diseño Arquitectónico de apoyo al turismo en el área de Quetzaltenango.

OBJETIVOS:

Generales:

Contribuir al desarrollo y explotación sistemática de los recursos naturales, proyectando obras arquitectónicas orientadas a proporcionar al turista infraestructura y equipamiento acorde al tipo de atractivo.

Proporcionar un documento de carácter consultivo y de apoyo para futuras investigaciones relacionadas con el tema de estudio.

Específicos:

Proponer un Sistema Turístico de Aguas Termales, para el aprovechamiento de este recurso natural y de sus cualidades terapéutico-medicinales.

Aplicar la Teoría del Espacio Turístico al área específica de Quetzaltenango, y lograr en parte la promoción del ECOTURISMO.

JUSTIFICACION

Guatemala cuenta con una gran variedad de atractivos turísticos entre los que sobresalen los sitios naturales, que son elementos esenciales para la construcción de una planta turística y que para su racional explotación, se hace necesario agruparlos y organizarlos de una manera sistemática mediante la aplicación de la teoría del espacio turístico.

Dentro de los recursos naturales, Quetzaltenango posee una riqueza natural abundante. Merece especial atención la existencia de los manantiales de origen volcánico denominados aguas termales, que por sus características terapéutico-medicinales son cotizados tanto en el extranjero, como a nivel nacional.

La explotación de este tipo de fuentes en el altiplano no se ha dado de una manera sistemática, lo cual ha propiciado su deterioro en cuanto a instalaciones e infraestructura se refiere. Después del análisis de la situación actual de estos sitios termales surge la propuesta de un sistema turístico conformado inicialmente por tres unidades básicas terapéutico-recreacionales, las cuales coadyuvan al mejoramiento del quehacer turístico del país, proporcionando al visitante internacional y al nacional el goce de este recurso, sin llegar a deteriorar el ecosistema.

DEFINICION DEL TEMA PROBLEMA:

Analizando la situación de la Recreación y el Turismo en el país, se ha detectado la ausencia de una programación sistemática del tema, lo cual ocasiona un constante deterioro de los atractivos y sus instalaciones, perdiendo el objetivo fundamental de satisfacer y regenerador físico y mental.

Existen en Guatemala muchas concentraciones de atractivos naturales. Principalmente en la región suroccidental, el departamento de Quetzaltenango, ofrece gran variedad entre los que sobresalen los denominados fuentes termales, las cuales difieren en sus cualidades tanto relajantes como medicinales con lo que su demanda a nivel interno y externo es latente, por lo que surge la iniciativa de plantear propuestas arquitectónicas con el objeto de rescatar este tipo de recurso natural.

DELIMITACION DEL TEMA:

Este trabajo se realiza en el contexto nacional, en la región VI del país, en el área turística de Quetzaltenango analizando los recursos naturales del tipo fuentes y vapores termales, desarrollando 3 propuestas arquitectónicas a nivel de anteproyecto, en los lugares conocidos como: AGUAS AMARGAS, CHICOVIX Y LOS VAHOS, las cuales forman parte de un sistema turístico termal.

METODOLOGIA:

En la primera fase de la investigación se desarrolla un estudio teórico-conceptual sobre el tema del turismo y la recreación obteniendo todos sus fundamentos teóricos para sustentar el tema-problema.

El paso siguiente consiste en el análisis de la situación del sector turismo a nivel nacional: obteniendo de este estudio un diagnóstico sobre la problemática actual.

En la segunda fase se define el sistema teórico en base a la teoría del Espacio Turístico para su aplicación a un área específica.

Se conceptualiza sobre el tipo de recurso natural a estudiar y se presentan los criterios generales de localización de proyectos que sirven de base para determinar el área de intervención.

Finalmente en esta fase de estudio se presentan criterios generales de diseño y se plantean las estrategias para definir el procedimiento a emplear en la definición de los anteproyectos propuestos.

En la tercera fase se presenta el desarrollo de los 3 anteproyectos propuestos que conforman inicialmente el sistema turístico en el área de Quetzaltenango.

I. CONCEPCION Y ANALISIS

La conceptualización comprende un estudio de la Recreación y el Turismo teniendo como protagonista al hombre, sus actividades, necesidades y la utilización del tiempo social.

Se presentan los conceptos, características y tipologías de la Recreación y del Espacio Turístico.

Además la importancia y comparación de sus objetivos para la satisfacción de esparcimiento del ser humano.

I.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE RECREACIÓN Y TURISMO

EL HOMBRE Y SUS NECESIDADES:

EL HOMBRE:

Se entiende por hombre al animal racional cuya especie comprende al ser humano, capaz de adaptarse al medio que lo rodea. La conducta del ser humano se ve determinada por la sociedad en que se desarrolla con el fin de satisfacer sus necesidades.

ACTIVIDADES FUNDAMENTALES DEL HOMBRE:

De acuerdo al CIAM (Congreso Internacional de Arquitectos) estas actividades son:

- Habitar: Se refiere al resguardo de las inclemencias del medio ambiente, satisfaciendo además sus necesidades vitales y complementarias.
- Trabajar: Todas las obligaciones típicas del hombre, con el fin de subsistir.
- Circular: Todo lo relacionado con el traslado de un lugar a otro.
- Recrearse: Actividad indispensable que permite el desarrollo integral del individuo y el aprovechamiento del tiempo libre.

INVERSION DEL TIEMPO SOCIAL:

El ser humano ocupa a la semana, su tiempo social desarrollando las siguientes actividades:

- Trabajar
- Actividades no remuneradas (transp., preparación de alimentos)
- Alimentarse y dormir
- Tiempo Libre (apto para la recreación)

TIEMPO LIBRE:

Parte del tiempo social del cual el hombre dispone para sí, después de haber cumplido con sus compromisos laborales y no laborales, para realizar ciertas prácticas de esparcimiento seleccionadas voluntariamente.(1)

FORMAS DE UTILIZACION DEL TIEMPO LIBRE:

Tomando como base los lapsos continuos de duración de los periodos de uso del tiempo libre, nacen 2 categorías en que se le puede dividir:

Recreación y Turismo. (2)

1. RECREACION:

Es la actividad vital y necesaria del ser humano, que le permite renovar y restablecer su equilibrio físico y emocional, mediante la liberación de tensiones, problemas y fatigas físicas y mentales, producidas como efecto de la rutina diaria; lo cual se realiza a través de la variación de las actividades y actitudes a desarrollar en el denominado tiempo libre.

(1) Dra. Aguilar Cortéz, Lupe., Documento de recreación. Dirección General de Educación Física.

(2) Boullón, Roberto C., Las actividades turísticas y recreacionales.

Una actividad es recreativa cuando en su esencia, se encuentra con elementos como los siguientes:

- Se realiza en el tiempo de producción social, llamado tiempo libre.
- El participante tiene la oportunidad de fijarse metas, en razón de sus propios intereses, posibilidades y capacidades.
- Es informativa y facilita la comunicación individual y social.
- Es formativa de hábitos, destrezas y habilidades, etc.
- Su contenido es educativo, artístico, científico, higiénico y cultural en general.
- Ofrece un alto grado de opcionalidad o elección.
- El individuo la selecciona o elige por inclinación o intereses condicionados socialmente. (1)

2. Tipología de la recreación:

Las actividades recreativas poseen características particulares que les hacen distintas unas de otras, constituyéndose en variantes o tipos de recreación:

a. Según el grado de participación:

a.1 Recreación activa:

En ella el individuo es un participante directo de una actividad dinámica y para su desarrollo requiere la inversión de energía y esfuerzos físicos, ej. práctica de deportes.

a.2 Recreación Pasiva:

Es aquella en la cual el individuo participa como espectador u observador de los acontecimientos, mediante actividades estáticas, ej: Observación de espectáculos naturales, deportivos, culturales y la práctica de pasatiempos como lectura, música, juegos de mesa etc. (2)

b. Según el espacio donde se realiza:

b.1 Intramuros:

Se desarrolla en ambientes delimitados por obras arquitectónicas.

b.2 Al aire libre:

Se desarrolla en ambientes abiertos.

c. Según el sitio donde se realiza:

c.1 Regional:

Es aquella que se desarrolla en áreas urbanas y extraurbanas de determinada región del país.

c.2 Metropolitana:

Es aquella que se desarrolla en las ciudades más importantes de una región.

(1) Dra. Aguilar Cortés, Lupe., Documento de recreación, Dirección General de Educación Física.

(2) Ibid

c.3 Urbana:

Es aquella que además de prestar servicios a escala metropolitana puede cumplir funciones zonales en sectores habitacionales.

c.4 Zonal:

Su función y equipamiento están destinadas a servir a la población de un grupo de barrios o aldeas.

c.5 Local:

Es aquella destinada a servir a la población a nivel de unidades comunitarias básicas.(1)

d. Según el tipo de población a la que va dirigida:

- Infantil
- Juvenil
- Adultos
- Especial
- Geriátrica. (2)

e. Según el ámbito social:

- Individual
- Familiar
- Comunitaria
- Masiva. (3)

f. Según la forma de demanda:

f.1 Popular:

Se desarrolla en sitios públicos o instalaciones privadas de bajo costo, que por sus propias características son utilizadas por la población de medianos y escasos recursos económicos, ej: Ferias, parques, plazas, exhibidores, desfiles, eventos y espectáculos de carácter público, etc.

f.2 Selectiva:

Es la que se sirve de objetos, elementos y servicios que por sus características particulares o de alto costo, se dirige a sectores poblacionales de posición socioeconómica dominante, por lo que su cobertura es limitada. ej: Clubes, establecimientos recreativos privados, instalaciones y establecimientos vacacionales, exposiciones y exhibiciones de tipo exclusivo, etc. (4)

(1) Dra. Aguilar Cortéz, Lupe., Documento de recreación, Dirección General de Educación Física.

(2) Ibid

(3) Ibid

(4) Ibid

g. Según el tipo de organismo o institución que la proporciona:

g.1 Pública:

Con la participación del Estado y Gobierno.

g.2 Privada:

Con la participación de la Iniciativa Privada.(1)

3. Importancia de la Recreación:

La formación y desarrollo integral óptimos del individuo están en función directa de su racional equilibrio mental y corporal. Es así como la recreación constituye una de sus funciones vitales, satisfacer la necesidad fisiológica esencial, de recuperar las energías físicas y mentales invertidas en la realización de las actividades cotidianas del ser humano.

Como actividad fundamental la recreación es indispensable a través de las distintas etapas de la vida humana, permitiendo el desarrollo integral del individuo.

La recreación tiene un papel importante como generadora de otras actividades y servicios, que establece un conjunto de relaciones sociales y económicas entre los individuos. Con la creación y mantenimiento de áreas recreativas se aprovechan y preservan los escasos recursos naturales aún no desplazados por el desordenado crecimiento urbano.

4. Turismo:

Es el fenómeno social, consistente en la evasión de la rutina diaria del individuo, mediante viajes y estancias cortas mayores de 24 horas acompañadas del ocio y esparcimiento provocados por la observación y aprovechamiento de las bellezas naturales; del conocimiento de los valores socioculturales de los lugares visitados; de la distracción y relajamiento generados con el cambio de ambiente y actividad acostumbrados; generando con ello, un conjunto de servicios que se venden al turista. (2)

a. Turista:

Se le denomina así al nacional o extranjero residente que con fines de recreo, deporte, salud, estudio, vacaciones, religión, misiones o reuniones, se traslada de un lugar a otro de la república; y el extranjero que con los mismos fines ingresa al país. (3)

Se considera como excursionista al visitante que permanece temporalmente menos de 24 horas en el lugar visitado.

(1) Dra. Aguilar Cortés, Lupe., Documento de recreación, Dirección General de Educación Física.

(2) De la Cerda Castañeda, María E., Planificación del parque recreativo turístico de Santo Tomás de Castilla.

(3) Ibid.

Según sus características y finalidades particulares los diferentes tipos de turistas pueden ser:

a.1 Turistas de carácter recreacional:

Es el individuo que viaja voluntariamente y sin ninguna condicionante especial, más que el deseo de realizar actividades de descanso, distracción, esparcimiento, eventos deportivos, al conocimiento de los valores socioculturales del lugar, etc. según sus propias inclinaciones y posibilidades.

a.2 Turista de carácter circunstancial o condicional:

Es el individuo que viaja en forma condicionada, principalmente con finalidades especiales de trabajo, negocios, reuniones, familia, instrucción, salud, religión, etc.

b. Tipos de turismo:

b.1 Nacional:

Se desarrolla en instalaciones de tipo recreativo con carácter popular y selectivo.

b.2 Internacional:

Se puede dar de manera receptiva cuando residentes extranjeros visitan temporalmente un país y emisor el que visita temporalmente otros lugares del extranjero.(1)

5. Importancia del Turismo:

Básicamente la finalidad del turismo es mejorar el desarrollo de diferentes actitudes humanas, tendientes a la satisfacción de necesidades que en general, pueden ser de carácter recreacional, material, intelectual, etc. constituyéndose así en una actividad social.

Así también el desarrollo del turismo puede llegar a ser de vital importancia para la economía, pues a medida que se incrementa tanto el turismo receptivo como el interno, es posible generar la captación de divisas, la generación tributaria, la creación de nuevas fuentes de trabajo y la dispersión de los sectores empresariales.

(1) De la Cerda Castañeda, María E., Planificación del parque recreativo turístico de Santo Tomás de Castilla,

Después de conocer los conceptos básicos que componen las 2 categorías de utilización del tiempo libre, podemos establecer sus diferencias y similitudes para integrarlas en un cuadro comparativo determinando así, los objetivos generales que se pretenden alcanzar con la práctica de estas actividades, para satisfacer las necesidades de esparcimiento del ser humano.

CUADRO No. 1

INDICADORES	RECREACION	TURISMO
Objetivo Fundamental	: Renovar y restablecer el equilibrio físico y emocional del individuo.	: Evasión temporal de la rutina habitual del individuo.
Motivación	: Necesidad física y mental de distracción, esparcimiento y descanso.	: Satisfacción de la necesidad recreacional en un lugar externo al habitual, que cuenta con determinados atractivos especiales.
Medios de Realización	: Elementos específicos y/o áreas determinadas ubicados en el espacio habitual del individuo.	: Observación, conocimiento y aprovechamiento de los atractivos.
Forma de realización	: Liberación de tensiones, problemas físicos y mentales producidas por la rutina habitual, a través de un cambio de actividad y/o ambiente.	: Cambio temporal de espacio, ambiente y actividades habituales a través de viajes y estancias cortas.
Elementos necesarios para su desarrollo	: Dependen del tipo de actividad recreativa a desarrollar, pudiendo tener desde elementos mínimos de ambientación y esparcimiento, hasta equipamiento completo y específico.	: Equipamiento turístico que brinde desde los servicios básicos indispensables, hasta los complementarios que contribuyen a reforzar su atracción.
Duración	: Se realiza en periodos de tiempo libre relativamente cortos.	: Requiere de periodos de tiempo libre que oscilan de 1 día (vacaciones).
Consumidor	: Básicamente población local.	: Fundamentalmente personas externas a la población local.

INDICADORES

RECREACION

TURISMO

CONSECUENCIAS POSITIVAS:

Generación de servicios	: Puede ser una actividad rentable o no, de acuerdo al enfoque, dirección y características de sus medios: pudiendo generar diferentes tipos de servicios complementarios, cuyo consumo es opcional y no indispensable.	: Es una actividad rentable que provoca un consumo indispensable de serv. básicos y complementarios, por las diversas necesidades del turista, y que requiere de cierta disponibilidad monetaria.
Otras contribuciones económicas.	: Creación de servicios y fuentes de trabajo.	: Captación de divisas, generación tributaria, movimiento del capital nac. y creación de fuentes de trabajo y serv.
Contribución de carácter urbano	: En un conglomerado urbano, los medios de recreación son elementos que contribuyen a la estabilidad y desarrollo de las funciones básicas.	: La dotación de equipamiento turístico en un lugar determinado, puede generar el mejoramiento cualitativo de su nivel de urbanización.

CONSECUENCIAS NEGATIVAS:

Ambiental	: Sin una planificación adecuada, la implantación de equipamiento recreativo y/o turístico, podría contribuir al deterioro parcial del hábitat ecológico.	
Socioeconómicas	: Si el enfoque de los medios recreativos es de tipo lucrativo, su cobertura poblacional podría limitarse al adoptar un carácter selectivo.	: Sin una planificación adecuada, la actividad turística puede generar desplazamiento ocupacional, explotación a la fuerza de trabajo, transformación de la ideología y daño al patrimonio cultural.

fuentes: De la Cerda C., María E., Planificación del parque recreativo turístico de Santo Tomás de Castilla, Fac. de Arquitectura, USAC, Guatemala 1.982.

Como se aprecia en el cuadro anterior el turismo no es una necesidad vital como la recreación, pero ambas se satisfacen esencialmente con actividades que propician el esparcimiento, distracción y descanso, efectuadas en los medios apropiados que permitan su desarrollo, los cuales cuando son recreacionales, están ubicados en el espacio habitual o local del individuo, mientras que los turísticos se localizan externamente al mismo. En ambos casos, estos medios son instrumentos que permiten la realización de actividades, esencialmente comunes, por lo que puede ser susceptibles de uso combinado.

Ambas actividades generan a través de sus servicios, la creación de fuentes de trabajo, pero el turismo además de esto, provoca una mayor incidencia en la economía nacional, por sus características como actividad rentable.

CONCLUSIONES:

El hombre como ser pensante y componente de los grupos sociales tiene actividades fundamentales para su desarrollo integral y de quienes le rodean. Una de ellas es la recreación, la cual necesita del espacio denominado tiempo libre en el cual alcanza una regeneración física y mental. Dicho tiempo puede ser aprovechado realizando actividades recreativas cercanas a su lugar de residencia, o en áreas alejadas de la misma, de donde nace el concepto de turismo y excursionismo.

Estas categorías de utilización del tiempo libre, poseen ciertas características que determinan el grado de participación o esfuerzo del usuario, el lugar donde se realizan, el grupo étareo al que se dirige, el ámbito social en donde da, y según su forma de demanda.

Estas actividades por su naturaleza se dan en forma combinada, es decir una inmersa en la otra, pero se observa categoricamente que en este trabajo el turismo merece una mayor importancia para su estudio, debido a la calidad que posee de gran generador de ingresos al sector inversionista del país, los cuales se traducen, desde el punto de vista productivo, en nuevos satisfactores de ambas categorías de utilización del tiempo libre.

6. ESPACIO TURISTICO (1)

Es consecuencia de la presencia y distribución territorial de atractivos que, son la materia prima del turismo. Este elemento más la planta turística, es suficiente para definir este espacio en cualquier país.

Componentes del espacio turístico:

A continuación se señalan todos los componentes del Espacio Turístico, los cuales se han anotado en escala descendente con relación al tamaño de su superficie y grado de importancia.

a. Zona turística:

Debe contar con un número mínimo de 20 atractivos, suficientemente próximos, sin importar a qué tipo pertenece y de qué categoría son. Debe contar dentro de su territorio con equipamientos, servicios y 2 o más centros turísticos y estar provista de una infraestructura de transportes y comunicaciones que relacione a los principales elementos que la integran. Si carece de parte o de la totalidad de estos últimos requisitos se le debe calificar como zona potencial.

b. Área turística:

Son las partes en que se puede dividir una zona, deben estar dotadas de atractivos turísticos contiguos, en número no menor de 10 y al igual que ella necesitan una infraestructura de transporte y comunicación que relacione entre sí a todos los elementos que la integran. Para que pueda funcionar como un subsistema requiere la presencia mínima de un centro turístico y dotación de equipamientos y servicios.

c. Complejo turístico:

Son conformaciones poco frecuentes porque dependen de la existencia de uno o más atractivos turísticos de la más alta jerarquía, cuya visita, junto a la de otros que las complementan, insume una permanencia igual o superior a los tres días. Para que un complejo turístico funcione adecuadamente requiere la presencia mínima de un centro turístico de distribución.

d. Centro turístico:

Es todo conglomerado urbano que cuenta en su propio territorio o dentro de su radio de influencia con atractivos turísticos de tipo y jerarquía suficientes para motivar un viaje turístico de ida y regreso en el día, el radio de influencia se ha estimado en 2 horas de distancia-tiempo.

Los centros deben abastecer al área que domina a través de una planta turística que cuente con los servicios siguientes:

- * alojamiento
- * alimentación
- * esparcimiento
- * agencias de viaje de acción local
- * información turística sobre las facilidades y atractivos locales

* comercios turísticos

* oficina de teléfonos, correos, telégrafos y telex.

* Sistema de transporte interno organizado que conecte al centro con los atractivos turísticos comprendidos en su área de influencia.

De acuerdo con la función que desempeña como plazas receptoras de turistas, los centros turísticos pueden ser de 4 tipos:

d.1 Centros turísticos de distribución: Toman ese nombre porque desde el conglomerado urbano que le sirve de base, los turistas visitan los atractivos turísticos incluidos en su radio de influencia y regresan a dormir a dichos centros. En este caso dichos atractivos deben de contar con alimentación y ciertas instalaciones específicas como estacionamientos, senderos, miradores y servicios sanitarios.

d.2 Centros turísticos de estadia: En los Centros de estadia de esta naturaleza, comenzó a desarrollarse el turismo por medio de la explotación de un único atractivo como sucede en las playas o con los centros invernales especializados de esquí sobre la nieve.

d.3 Centros turísticos de escala: Se dan en coincidencia con los nudos de las redes de transporte y con las etapas intermedias de los recorridos de larga distancia entre una plaza de mercado emisor y otra de mercado receptor del mismo país o del extranjero. En estos centros el turista se detiene a comer, a abastecerse de gasolina o a realizar reparaciones ligeras a su automóvil, sin llegar a pernoctar.

d.4 Centros turísticos de excursión: Los centros de excursión que son los que reciben turistas procedentes de otros centros por menos de 24 horas.

e. Unidad Turística:

Son las concentraciones menores de equipamiento (alojamiento y alimentación) que se producen para explotar intensivamente, uno o varios atractivos situados uno junto al otro, o lo que es más exacto, uno dentro del otro, como es el caso de una fuente de aguas termales rodeadas por un bosque tropical habitado por aves de aspecto llamativos.

f. Nucleos Turísticos:

Se refiere a todas las agrupaciones menores a 10 atractivos turísticos de cualquier jerarquía y categoría, que están aisladas en el territorio y por lo tanto, tienen un funcionamiento turístico rudimentario o carecen por completo de él, debido precisamente a su grado de incomunicación.

g. Conjunto Turístico:

La situación de todo núcleo es transitoria porque desde el momento en que, por obra de la construcción de un nuevo camino se conecta a la red de carreteras, cambia su situación espacial y se transforma en un nuevo elemento del espacio turístico al que llamaremos conjunto.

Después de relacionarse con el resto del sistema, los antiguos núcleos deben consolidar su funcionamiento como conjuntos mediante la construcción de una planta turística acorde con la naturaleza y jerarquía de sus atractivos. Habitualmente la planta turística se ubica en cada uno de ellos, y debe comenzar por resolver los servicios elementales, como son los de estacionamiento, información, guías, sanidad, alimentación, venta de artesanías, curiosidades y menudencias y, si la importancia de algún atractivo lo justifica, alojamiento.

h. Corredores Turísticos:

Son las vías de conexión entre las zonas, las áreas, los complejos, los centros, los conjuntos, los atractivos turísticos, los puertos de entrada del turismo receptivo y las plazas emisoras del turismo interno que funcionan como el elemento estructurador del espacio turístico. Según su función pueden ser:

h.1 Corredores turísticos de traslado: Constituyen la red de carreteras y caminos de un país a través de los cuales se desplazan los flujos turísticos para cumplir con sus itinerarios.

h.2 Corredores turísticos de estadia: Son superficies alargadas, por lo general paralelas a las costas de mares, ríos o lagos que tienen un ancho que no supera en sus partes más desarrolladas los 5 kms. El largo es indeterminado porque depende de la longitud de las playas de las costas de los lagos o de la rivera de los ríos que tienen interés turístico.

Al comparar entre sí a los elementos que integran la teoría del espacio turístico y en virtud de sus características físicas en cuanto a clases de superficies que abarcan y las formas generales que adoptan se les puede reagrupar en las categorías siguientes:

- | | |
|---------------------------|--|
| — Que abarcan superficies | * zonas
* áreas
* complejos
* núcleos
* conjuntos
* centros de distribución |
| — Puntuales | * centros de escala
* centros de estadia
* unidades |
| — Longitudinales | * corredores de traslado
* corredores de estadia |

7. El Patrimonio Turístico:

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

El patrimonio turístico de un país se debe determinar a partir de la relación de los componentes:

a. Los atractivos turísticos:

El atractivo se refiere a todos los lugares, objetos o acontecimientos de interés turístico tales como diversidad de paisajes, climas, tradiciones, balnearios, variedad folklórica, musical y hasta culinaria, arquitectura colonial, grutas, sitios arqueológicos, es en fin todos aquellos recursos que pueden ser básicos para el fortalecimiento de la industria turística.

Cuadro No.2 Clasificación de los atractivos turísticos

1. Sitios Naturales	1.1 Montañas
	1.2 Planicies
	1.3 Costas
	1.4 Lagos, lagunas y esteros
	1.5 Ríos y arroyos
	1.6 Caídas de agua
	1.7 Grutas y cavernas
	1.8 Lugares de observación de flora y fauna
	1.9 Lugares de caza y pesca
	1.10 Caminos pintorescos
	1.11 Termas
	1.12 Parques nac. y reservas de flora y fauna
<hr/>	
2. Museos y manifestaciones culturales históricas	2.1 Museos
	2.2 Obras de arte y técnica
	2.3 Lugares históricos
	2.4 Ruinas y sitios arqueológicos
<hr/>	
3. Folklore	3.1 Manifestaciones religiosas y creencias populares
	3.2 Ferias y mercados
	3.3 Música y danzas
	3.4 Artesanías y artes populares
	3.5 Comidas y bebidas típicas
	3.6 Grupos étnicos
	3.7 Arquitectura popular y espontánea
<hr/>	

4. Realización técnica científica o artística contemporánea.	4.1 Explotaciones mineras 4.2 Explotaciones agropecuarias 4.3 Explotaciones industriales 4.4 Obras de arte y técnica 4.5 Centros científicos y técnicos
<hr/>	
5. Acontecimientos programados	5.1 Artísticos 5.2 Deportivos 5.3 Ferias y exposiciones 5.4 Concursos 5.5 Fiestas religiosas 5.6 Carnavales

b. La Planta turística:

Los servicios que se venden a los turistas son elaborados por un subsistema al que denominamos "planta turística", que está integrado por dos elementos: a) el equipamiento, y b) las instalaciones.

El equipamiento incluye todos los establecimientos administrativos por la actividad pública o privada que se dedican a prestar servicios básicos, clasificados en las siguientes categorías:

1. Alojamiento (Hoteles, Moteles, Pensiones, Albergues, etc.)
2. Alimentación (Restaurantes)
3. Esparcimientos (Night clubs, Discotecas, Cines, Teatros, Clubes deportivos etc.)
4. Otros servicios (Agencias de viajes, Comercio, Centro de convenciones, etc.)

El segundo componente de la planta turística lo constituyen las instalaciones. Bajo este rubro deben anotarse todas las construcciones especiales (distintas a las consignadas por el equipamiento) cuya función es facilitar la práctica de actividades netamente turísticas, clasificados en las siguientes categorías:

1. De agua y playa
2. De Montaña (Miradores, teleféricos)
3. Generales (Piscinas, juegos infantiles y deportes)

c. La Infraestructura:

Para que el sistema turístico pueda funcionar requiere que a los atractivos y a la planta turística se agregue la infraestructura. Su utilidad reside en que puede servir para definir al carácter de las inversiones y el ámbito de sus beneficios, en las tareas de evaluación y formulación de los proyectos turísticos. Pero su existencia no invalida a los sistemas que manejan en urbanismo y planeamiento del territorio, a los cuales les podemos clasificar de la siguiente forma:

1. Transporte (terrestre, aéreo y acuático)
2. Comunicaciones (Correos, telégrafos y telefónicas)

3. Salud (Red de agua y drenajes, recolección de basura y Unidades médicas)
4. Energía (Eléctrica y combustibles)

d. La Superestructura:

La superestructura turística comprende todos los organismos especializados, tanto públicos como de la actividad privada, encargados de optimizar y cambiar, cuando fuere necesario, el funcionamiento de cada una de las partes que integran el sistema así como armonizar sus relaciones para facilitar la producción y venta de los múltiples y dispares servicios que componen el producto turístico.

En cuanto al área de responsabilidad organizacional, la superestructura está compuesta por dos tipos distintos de agrupaciones:

1. Los organismos públicos, en casi todos los casos sus funciones específicas son: la promoción turística en el extranjero, el control de la calidad de los servicios, la fijación y el control de precios, la planificación del desarrollo, la promoción de inversiones de la actividad privada, la promoción del turismo interno, del turismo social y, a veces, la construcción de equipamiento e instalaciones.
2. La actividad privada participa en la superestructura a través de numerosas organizaciones que las empresas han creado para compatibilizar y defender sus intereses particulares. Forman parte de ese conjunto las asociaciones de hoteleros, agentes de viajes, transportistas, guías turísticos, sin que exista una organización que los represente a todos.

CONCLUSIONES:

La teoría del espacio turístico es la base para organizar todas las acciones del sector turismo, ya que permite la elaboración de políticas promocionales y de explotación, con objetivos definidos, para proyectarse inclusive al exterior. Además, es un instrumento útil, para guiar el análisis y diagnóstico del turismo, en cuanto a la planificación de proyectos, en forma ordenada.

Además se puede observar que el turismo presenta como escenario el denominado Espacio Turístico, elemento esencial para el desarrollo de esta actividad. Dicho espacio está constituido por superficies de terreno agrupadas jerárquicamente según sus dimensiones y calidad de planta turística; esta composición del espacio turístico puede generar la creación de un sistema, en el cual sus elementos funcionando armónicamente darían como resultado el desarrollo de la industria turística en nuestro medio.

Tanto la recreación como el turismo en nuestro país, reciben cierto apoyo de las instituciones que se encuentran vinculadas con estas actividades, pero el grado de importancia que se le ha brindado no ha sido el apropiado para poder alcanzar el equilibrio social y el desarrollo económico de la población en general.

(1) Bouillon, Roberto C., Planificación del Espacio Turístico, Ed. Trillas, México, 1987.

Se mencionan las instituciones que en el país ofrecen apoyo al sector turismo; se determina la situación económica del turismo en el país, comparado con los principales productos de exportación; además se presenta el incremento de turistas ingresados y su lugar de destino, así como el ordenamiento político administrativo del territorio nacional, para la delimitación del área en estudio.

I.2 SITUACION DEL TURISMO EN GUATEMALA

SITUACION ACTUAL DEL TURISMO EN GUATEMALA:

En nuestro país el turismo aun no ha sido objeto de un desarrollo adecuado, debido a que no está incluido dentro de un plan general específico, pero de alguna forma existe apoyo por parte de entidades vinculadas con este tipo de actividades, las cuales se mencionan a continuación:

Instituciones Nacionales que integran el Sector Turismo:

Según su participación en el sector, las entidades directamente vinculadas al mismo son:

Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT):

A nivel nacional el INGUAT es la institución responsable de la promoción, desarrollo e incremento del turismo, tanto interno, como receptivo y su organización, dirección, administración y funcionamiento está a cargo del Consejo Nacional de Turismo, la Dirección del INGUAT, y sus departamentos y oficinas técnicas.

Entre las principales funciones en la Ley Orgánica del INGUAT, se encuentran las siguientes:

- "Determinar los lugares de atracción turística en el territorio nacional con el objetivo de evaluarlos y desarrollarlos según su importancia con apego a las prioridades previamente establecidas:"
- "Habilitar playas, jardines, parques, 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:"
- "Colaborar con el IRTRA en la organización de sistemas de turismo obrero, y con los establecimientos de enseñanza en la promoción del turismo escolar, para los cuales el INGUAT, de común acuerdo con los propietarios de hoteles deben fijar tarifas especiales en temporadas apropiadas, que permitan el fácil conocimiento de las diferentes zonas turísticas al mayor número de personas de escasos recursos:"
- "Fomentar y estimular la inversión del capital guatemalteco o extranjero, en hoteles y centros de recreación dedicados al turismo"

Otras entidades que están directamente vinculadas con el turismo nacional, debido a sus propias actividades son las siguientes:

- Asociación Guatemalteca de Agencias de Viajes, AGAV;
- Asociación de Hoteleros de Guatemala;
- Escuelas de Turismo a Nivel Medio y a Nivel Superior.

Así también están vinculadas con el turismo al encomendar sus estudios, programas en favor del sector, las siguientes entidades de carácter estatal:

- El Ministerio de Finanzas Públicas, a través de los estudios y programas contenidos en los planes de Desarrollo Turístico, realizados por la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica.

- El Ministerio de Cultura y Deportes por medio de los estudios y proyectos de restauración y conservación de monumentos arqueológicos, realizados por el Instituto de Antropología e Historia, IDAEH.

En Guatemala, el turismo contribuye favorablemente a la generación de ingreso de divisas al país alcanzando un 13.27% del total de los principales productos de exportación, hecho que ha aumentado considerablemente en los últimos años (Ver cuadro No.3).

Cuadro No. 3 INGRESO POR TURISMO COMPARADO CON LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACION
AÑOS 1.980 - 1.989 (en millones de US \$)

AÑO	CAFE	TURISMO	AZUCAR	BANANO	ALGODON	CARDAMOMO	CARNE	PETROLEO	TOTAL
1980	398.30	183.50	65.70	66.70	198.50	46.90	26.90	15.50	1,002.00
1981	325.90	131.20	79.90	81.70	132.00	46.10	26.90	22.10	846.80
1982	344.40	87.00	46.20	75.10	79.10	45.50	14.80	21.00	713.10
1983	322.20	61.70	95.60	53.20	62.90	51.30	15.50	60.00	712.40
1984	348.90	56.60	63.30	64.80	63.50	62.60	11.20	34.00	704.90
1985	451.50	67.20	46.50	70.90	73.00	60.70	10.00	11.90	791.70
1986	502.30	76.90	51.80	73.40	24.20	47.70	4.30	27.00	807.60
1987	354.50	102.00	51.40	74.60	16.20	45.10	14.50	19.40	677.70
1988	386.80	124.00	84.10	83.90	37.10	41.90	10.90	14.50	783.20
1989	379.90	151.90	98.10	84.10	32.70	27.60	19.40	16.60	810.30
TOTAL:	3,815.70	1,042.00	672.60	728.40	719.20	475.40	154.40	242.00	7,849.70

fuentes: INGUAT, boletín de Estadísticas de Turismo de 1.990.

El incremento en el flujo de turistas es debido al fenómeno producido por la inversión en promoción exterior de nuestro país y por la situación política actual, la que ha permitido a partir de la segunda parte de la década de los 80 s. que mas personas se interesen por conocer nuestros sitios turísticos. (Ver cuadro no. 4)

Cuadro No. 4 TURISMO EN 1.990; 1.991; 1.992; y AÑO 2.000
(Proyección con base de 4 años 1.986; 1.987; 1.988; 1.989)

AÑO:	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	2.000
TOTAL:	287,460.00	352,741.00	405,236.00	437,019.00	485,906.00	546,020.00	596,138.00	997,072.00

fuentes: INGUAT, Boletín de estadísticas de turismo de 1.990.

Las instituciones y organismos vinculados con la actividad turística, se han dedicado a promocionar sitios turísticos definidos desde hace tiempo, por lo que la gran variedad que otros atractivos con potencial han quedado marginados, aunque se tenga conocimiento de su existencia; lo que limita al visitante en la toma de decisiones. (Ver cuadro No. 5)

Cuadro No. 5

LUGARES VISITADOS POR TURISTAS, AÑO 1,987

LUGARES VISITADOS	VIA AEREA		VIA TERRESTRE Y MARITIMA		TODAS LAS VIAS	
	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL
Ciudad de Guatemala	99.03	169,777.00	83.46	152,157.00	90.98	320,934.00
Antigua Guatemala	38.46	65,547.00	42.74	77,920.00	40.67	143,467.00
Lago de Atitlan	30.48	51,947.00	26.21	47,784.00	28.27	99,731.00
Chichicastenango	22.04	37,563.00	5.76	17,794.00	15.69	55,357.00
Tikal	18.61	31,717.00	6.41	11,686.00	12.30	43,403.00
Quetzaltenango	4.19	7,141.00	12.87	23,463.00	6.68	30,604.00
Rio Dulce	3.74	6,374.00	7.96	14,548.00	5.93	20,922.00
Huehuetenango	1.22	2,079.00	6.53	11,905.00	3.96	13,984.00
Otros	16.95	28,888.00	29.59	53,946.00	23.48	82,834.00

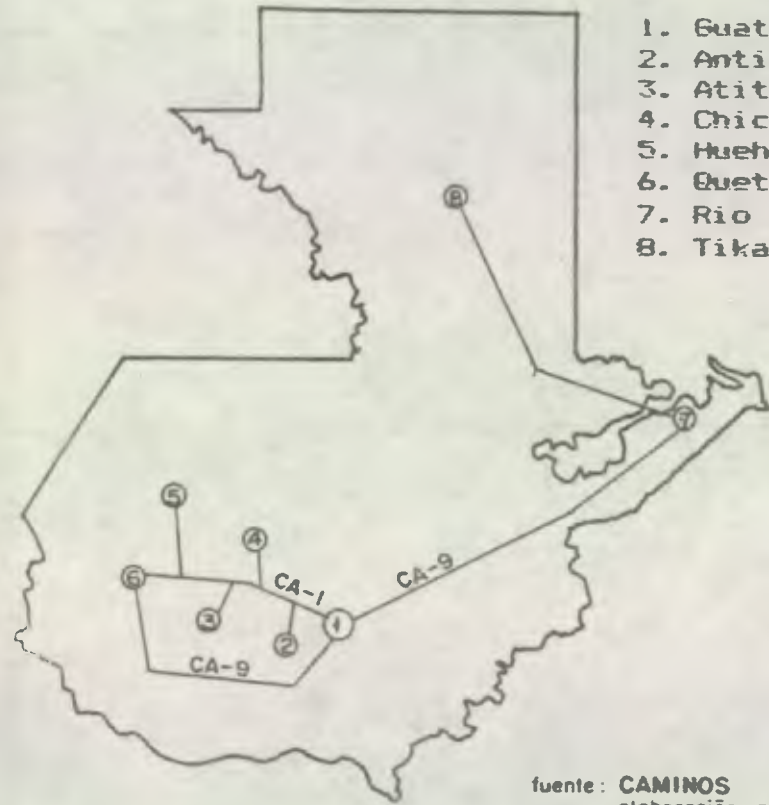
fuentes: INGUAT. Boletín de Estadísticas de Turismo de 1,990.

CONCLUSION:

El flujo de turistas que llegan a Guatemala se dirigen principalmente a conocer la ciudad capital, como centro de distribución hacia otras regiones, debido a la infraestructura con la que se cuenta. En segundo lugar de afluencia se encuentra la ciudad de Antigua Guatemala, conocida como el Monumento Colonial de América lugar que se caracteriza por la gran cantidad de atractivos arquitectónicos de dicha corriente. La región occidental del país constituye en la escala de afluencia turística la tercera en importancia, debido a lo pintoresco del paisaje, folclore y gran cantidad de atractivos naturales. En su orden le sigue la región conformada por los departamentos de Huehuetenango y Quiché, los cuales también poseen atractivos de gran calidad como lo son sus poblados y sitios arqueológicos del último período de la cultura Maya-Quiché.

Entre los sitios arqueológicos de mayor importancia debido a su magnitud, se encuentran los centros ceremoniales ubicados en el departamento de El Petén, los cuales gozan de gran prestigio a nivel internacional. Otra de las regiones visitadas por el turista, es la nor-oriental del país; el departamento de Izabal ofrece una diversidad de atractivos entre los que se encuentran los de playa y sol, el paisaje típico de la costa atlántica y las ruinas arqueológicas del sitio conocido como Quirigua y el castillo de San Felipe. El resto del territorio nacional también ofrece una gran variedad de sitios, los cuales son visitados por el turista extranjero y nacional, aunque en menor escala debido a la falta de promoción y equipamiento. (Ver gráfica No. 1)

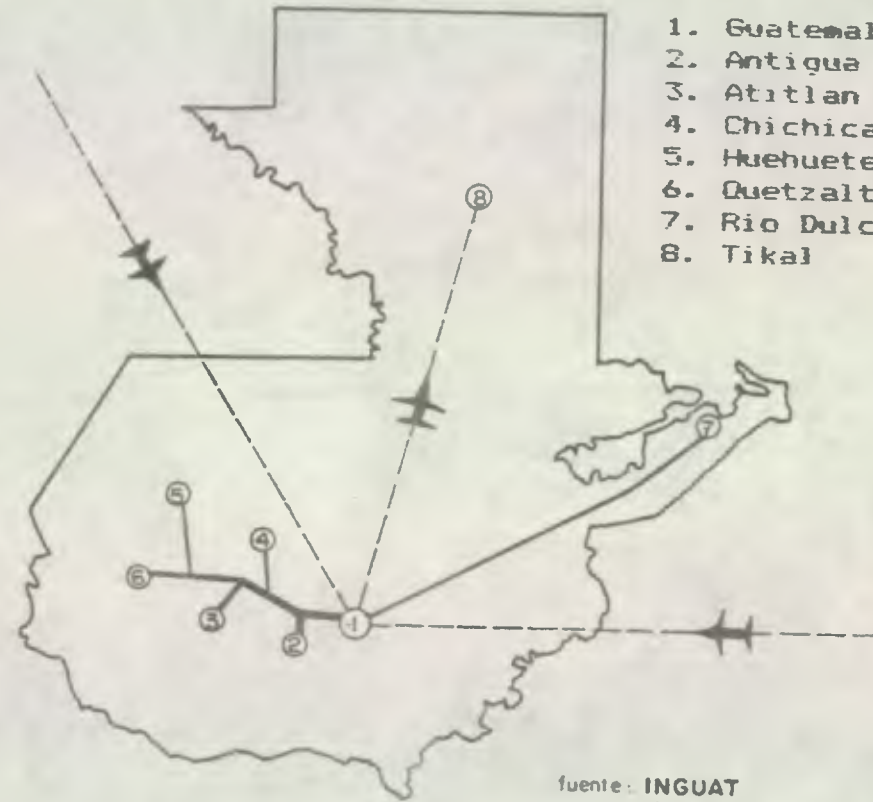
**PRINCIPALES ATRACTIVOS
TURISTICOS Y RED DE
CARRETERAS**



1. Guatemala
2. Antigua Guatemala
3. Atitlan
4. Chichicastenango
5. Huehuetenango
6. Quetzaltenango
7. Rio Dulce
8. Tikal

fuelle: CAMINOS
elaboración propia

**PRINCIPALES RUTAS
TURISTICAS DE GUATEMALA**



1. Guatemala
2. Antigua Guatemala
3. Atitlan
4. Chichicastenango
5. Huehuetenango
6. Quetzaltenango
7. Rio Dulce
8. Tikal

fuelle: INGUAT
elaboración propia

Al analizar los conceptos sobre la importancia que el turismo posee como actividad generadora de bienestar físico, mental y económico, se hace necesaria la aplicación de dichos conceptos al contexto.

Partiendo de un inventario del patrimonio turístico nacional, se puede observar la existencia de lugares que han sido objeto de cierto desarrollo, el cual ha valido su cotización a nivel internacional, por lo que en la actualidad y debido a la falta de control, se presentan con algún grado de deterioro, tanto físico como ambiental, para lo cual se propone la explotación ordenada de otros sitios, tomando en cuenta la posibilidad de hacerlo en una forma sistemática.

El desarrollo de nuestro país en los últimos tiempos ha necesitado de un mayor ordenamiento, por lo que las instituciones y organismos competentes lo han dividido en ocho diferentes regiones las cuales se componen de varios departamentos, organizados por aspectos político-administrativos (Ver gráfica No. 2).

Grafica No. 2



Regionalización política administrativa de Guatemala

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| I. Región Metropolitana | VI. Región Sur-Occidente |
| 1. Guatemala | 14. Quetzaltenango |
| | 15. Totonicapán |
| II. Región Norte | 16. San Marcos |
| 2. Alta Verapaz | 17. Sololá |
| 3. Baja Verapaz | 18. Retalhuleu |
| | 19. Suchitepéquez |
| III. Región Nor-Oriente | VII. Región Nor-Occidente |
| 4. Zacapa | 20. El Quiché |
| 5. El Progreso | 21. Huehuetenango |
| 6. Chiquimula | |
| 7. Izabal | VIII. Región Petén |
| | 22. El Petén |
| IV. Región Sur-Oriente | |
| 8. Peten | |
| 9. Jalapa | |
| 10. Santa Rosa | |
| V. Región Central | |
| 11. Sacatepéquez | |
| 12. Chimaltenango | |
| 13. Escuintla | |



El tema de estudio se ha dirigido hacia la región VI. del territorio nacional, conformada por los departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán, San Marcos, Retalhuleu, Suchitepéquez y Sololá, debido a su potencialidad para el desarrollo de la industria turística, ya que se cuenta con una gran variedad de sitios naturales que pueden ofrecer una estancia placentera para el visitante extranjero y nacional. (Ver gráfica No. 3).

Region VI
GUATEMALA
Gráfica N° 3

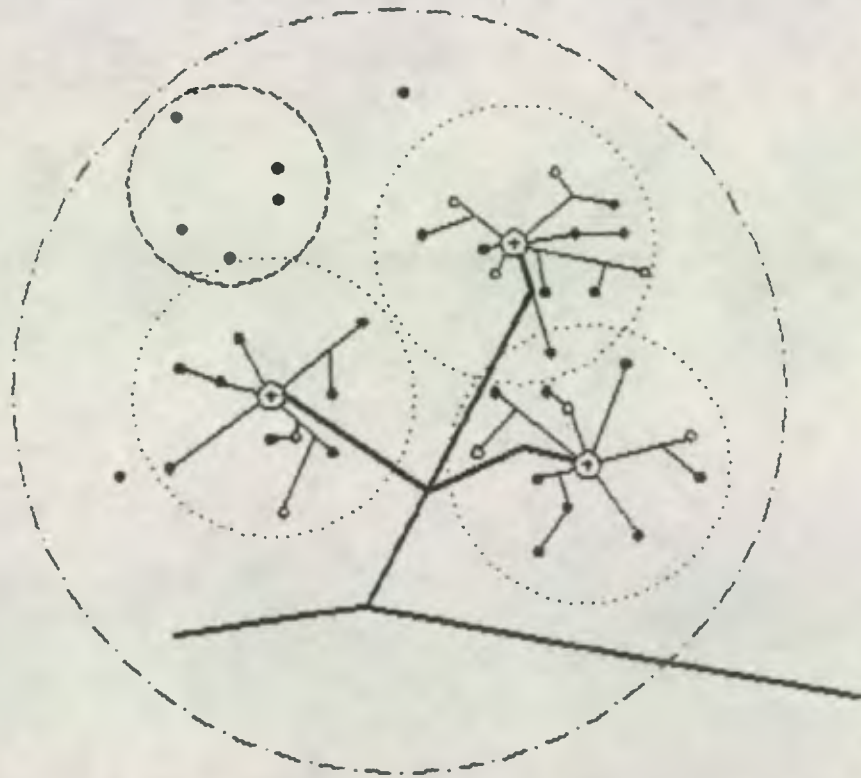
II. SINTESIS Y PROGRAMACION

Se define un sistema teórico aplicándolo en un territorio geográfico determinado, para su confrontación con el contexto. Y de esa manera enfocar el tema problema, desde su conceptualización, sus antecedentes, su estado actual, hasta llegar a determinar una estrategia de diseño para la formulación de proyectos arquitectónicos.

II.1 DEFINICION DEL SISTEMA

SISTEMA TURISTICO

El sistema se refiere al funcionamiento idóneo de los elementos que conforman el espacio turístico, que se relacionan entre sí, para el desarrollo del producto turístico.



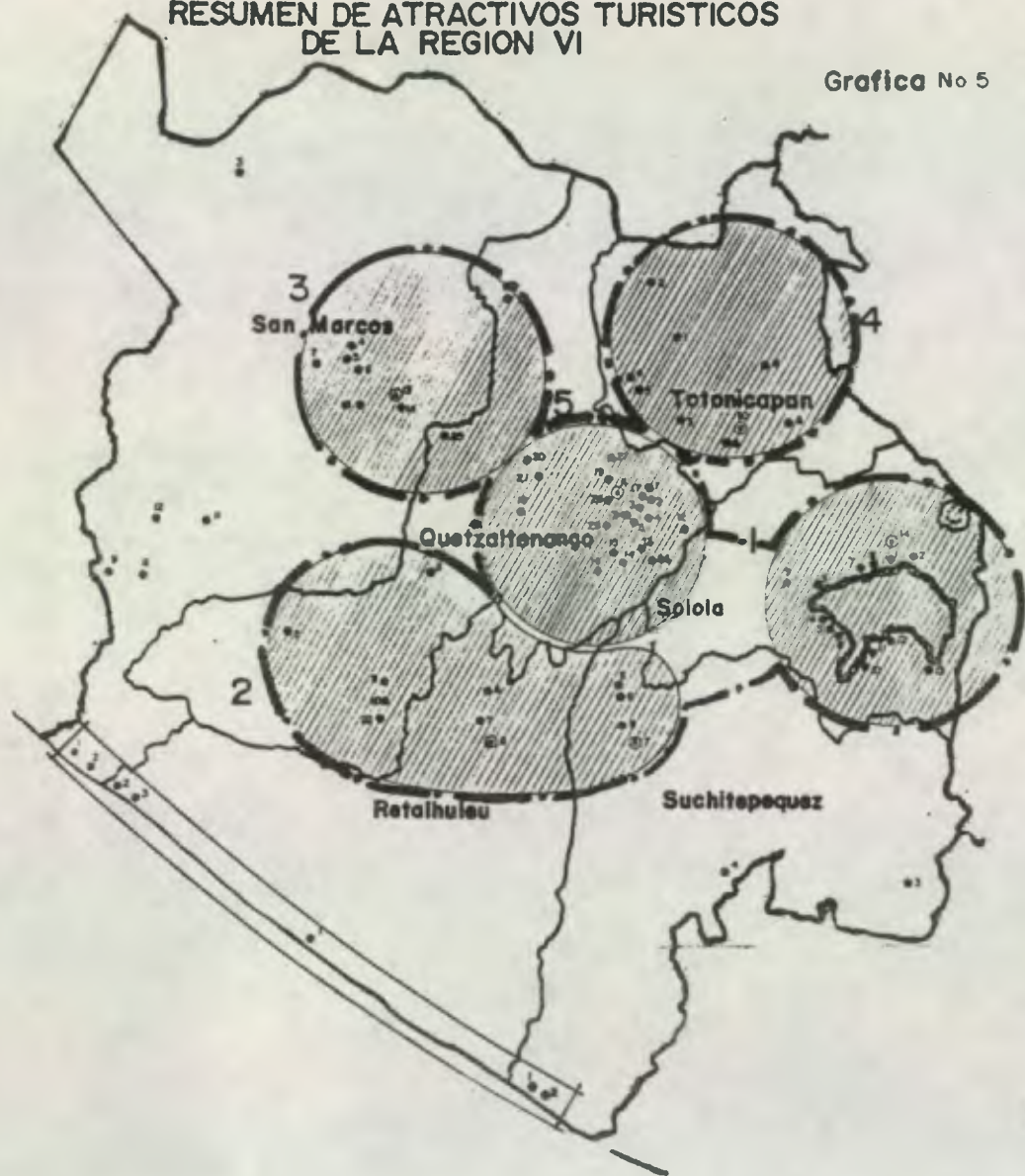
NOMENCLATURA

- — — Zona turística
- Área turística
- Centro turístico
- Unidad turística
- Atractivo turístico
- — — Nucleo turístico
- — — Corredor Turístico

Grafica No. 4

RESUMEN DE ATRACTIVOS TURISTICOS DE LA REGION VI

Grafica No 5



- QUEZALTENANGO:**
- 1 Grutas o Cuevas de Almolonga
 - 2 Termas de Agua Tibia
 - 3 Termas Cirilo Flores
 - 4 Volcan Cerro Quemado
 - 5 Piscina Villa Alicia
 - 6 Grutas de Cabrican
 - 7 Bado Ancho
 - 8 Laguna (fca. Las Mercedes)
 - 9 Lago El Reposo
 - 10 Lago Fca. San Antonio
 - 11 Ciudad de Quetzaltenango
 - 12 Termas de Chicovix
 - 13 Aguas Georginas
 - 14 Cataratas de Zunil
 - 15 Catarata de Chicampana
 - 16 Termas de Chicampana
 - 17 Los Vanos
 - 18 Volcan de Chicaval
 - 19 Cataratas de Santa Barbara
 - 20 Agua Escondida
 - 21 Cueva de los Cuervos
 - 22 Laguna de Pampa
 - 23 Caída de Agua Palestina
 - 24 Fuentes saludables
 - 25 Aguas Amargas
 - 26 Cerro Tecun Uman
 - 27 Rio Izequiel
 - 28 Volcan Sta. Ma. de Jesus

- TOTONICAPAN:**
- 1 Cascos de Amostenango
 - 2 Termas de San Bartolo
 - 3 Volcan de Cuxilque
 - 4 Grutas de las 9 sillas
 - 5 Grutas del Quemadero
 - 6 Grutas de San Miguel
 - 7 Grutas de Chucaca
 - 8 Termas de Pachoc
 - 9 Termas La Guaca
 - 10 Ciudad de Totonicapán

- SUCHITEPEQUEZ:**
- 1 Costas de Churirin
 - 2 Costas de Tahuxco
 - 3 Grutas de Agua Caliente
 - 4 C. de Agua de Rio Chite
 - 5 Lago Moca
 - 6 Lago Tirren
 - 7 Mazatenango
 - 8 Turicentro Mazatlan


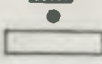


- SAN MARCOS:**
- 1 Playas de Ocos
 - 2 Playas de Tilapa
 - 3 Cataratas de San Jose
 - 4 Cataratas de Pevoles
 - 5 Cuevas de la Castalia
 - 6 Termas de la Castalia
 - 7 Poza de la Cimarrona
 - 8 Rio Naranjo
 - 9 Rio Suchiate
 - 10 Balneario Agua Tibia
 - 11 Volcan Tacana
 - 12 Volcan Tajumulco
 - 13 Ciudad de San Marcos
 - 14 Ciudad de San Pedro

- RETAHULEU:**
- 1 Playas de Chamericco
 - 2 Dcosito
 - 3 Playa Grande
 - 4 Playa La Verde
 - 5 Ciudad de Retalhuleu
 - 6 Turicentro La Colonia
 - 7 IRTA Pacaco

- SOLOLA:**
- 1 Ciudad de Panajachel
 - 2 Caída de Agua El Tezela
 - 3 Playas Cristalina
 - 4 Playas de Chuazanalto
 - 5 Volcan de San Pedro
 - 6 Jaibalito
 - 7 Priesesquenta
 - 8 Xepou
 - 9 Chausenor Abaj
 - 10 Volcan Atitlan
 - 11 Playa del Criadero
 - 12 Playa Chetul
 - 13 Volcan Toliman
 - 14 Ciudad de Solola

fuentes: Listado de Atractivos por departamento INGUAT

NOMENCLATURA

-  Zona turística
-  Area turística
-  Atractivo turístico
-  Corredor Turístico

APLICACION DEL SISTEMA AL CONTEXTO:

Al adoptar la región VI como área de estudio y establecer sus principales atractivos, se propone incluir dentro de este territorio una zona turística, que comprenda los más importantes sitios naturales suficientemente próximos recurriendo al método empírico por cuyo medio se puede observar su distribución territorial a fin de detectar las agrupaciones y concentraciones que saltan a la vista. Sabiendo que el espacio turístico es entrecortado, es decir que no toda la región es turística, no se le puede abarcar en su totalidad, ya que se cometería el error de hacer figurar como turísticas grandes superficies que no lo son (1). Esto quiere decir que las regiones turísticas no existen por lo que es preciso delimitarla en base a la teoría de Espacio Turístico, subdividiéndola en 5 áreas turísticas cuyos centros coinciden con cabeceras departamentales o centros urbanos de importancia y unidades de atractivos variados, entre los que destacan los sitios naturales. (ver grafica No. 5)

(1) Boullón, Roberto C., Planificación del Espacio Turístico.

El Area No. 1 está constituida por el lago de Atitlán, cuyo centro turístico es Panajachel, se ha convertido en un gran producto turístico, explotado desde hace ya varios años, y que en la actualidad ofrece una planta turística de excelente, mediana y regular categoría, lo cual constituye un buen ejemplo de lo que en general ofrece dicha área. Sus principales atractivos, se encuentran diseminados a las orillas del Lago de Atitlán, y pertenecen a la clasificación de sitios naturales de montaña, lagos, ríos, grutas y cavernas, lugares de observación de flora y fauna, además de caminos y lugares pintorescos.

Vemos como esta área, se ha desarrollado en una forma descontrolada por lo que hoy en día, se advierte ya cierto grado de contaminación urbana y ambiental, por lo que es importante que antes de proponer nuevos proyectos, se estudien estrategias para explotar en forma adecuada lo existente y no llegar a saturarla.

El Area No.2, tiene como centro turístico la cabecera departamental de Suchitepéquez, lugar que posee prestigio a nivel nacional por sus manifestaciones culturales, en las celebraciones de la fiesta del Carnaval, además de creciente desarrollo como escala en la ruta comercial del Pacífico y distribución a diferentes playas del sector. Su planta hotelera alcanza una mediana categoría. Esta misma área incluye la cabecera departamental de Retalhuleu y sitios turísticos del sur del departamento de Quetzaltenango, en los municipios de Coatepeque, Génova y Flores Costa Rica. (Lagos, ríos, caídas de agua y lugares de observación de flora y fauna.)

Este espacio turístico posee sitios naturales que en la actualidad no adquieren categoría de potencial explotación debido a deficiencias de planta turística, por lo que la recreación se desarrolla básicamente en balnearios y a orillas de los ríos ya que la mayor parte de las actividades de la población y de sus visitantes se relacionan con el comercio, la agricultura y la ganadería. Esto no resta belleza a dichos atractivos, que en la mayoría de casos se encuentran aislados de los centros urbanos.

El Area No.3 está localizada en el departamento de San Marcos, teniendo como centro la cabecera, incluyendo los municipios de Palestina de los Altos y Cabricán, pertenecientes a Quetzaltenango. Por su deficiente infraestructura vial, estos lugares son poco frecuentados por el turista y son utilizados básicamente por excursionistas de las comunidades cercanas. Los atractivos localizados en esta área no han sido objeto de apoyo por parte de las instituciones relacionadas con el tema, ya que el desarrollo que presenta la región está vinculado con el comercio y la agricultura, por lo que se encuentran en estado potencial. Todos ellos se clasifican como sitios naturales y de observación de manifestaciones culturales programadas.

El Area No. 4, es el municipio de Totonicapán, lugar de gran tradición por su cultura y costumbrismo, el cual posee por su geografía una gran cantidad de grutas, cavernas, riscos y termas, que si son objeto de visita por el turista nacional y receptivo, aunque con ciertas limitaciones por la falta de equipamiento hotelero, por lo que debido a su proximidad con la ciudad de Quetzaltenango, solamente se constituye como centro turístico de escala, destinado al excursionismo.

El área No.5, se constituye en la parte central del departamento de Quetzaltenango, caracterizada por poseer la mayor cantidad de atractivos turísticos según la clasificación de tipos básicos. Dentro de los desarrollados y potenciales, sobresalen los sitios naturales constituidos básicamente por parajes propios del paisaje del altiplano, conformado principalmente por la cantidad y variedad de emanaciones de agua y vapor originadas por los volcanes Cerro Quemado, Santa María de Jesús y su cráter Santiaguito.

La utilización de este recurso natural ha sido básicamente por la población indígena como parte de las tradiciones y costumbres, aunque en los últimos años, se ha dado el turismo local y un incipiente turismo receptivo, los cuales encuentran instalaciones deficientes y malos accesos, elementos necesarios para que esta actividad adquiriera un carácter importante en el desarrollo de la región. Sin embargo podemos observar que en el área, existe un gran potencial de recursos geotérmicos que brindarían una nueva opción para el desarrollo de lugares para la realización de actividades recreativo-turísticas.

Según acuerdo gubernativo 128-70, este departamento está considerado como zona de interés turístico, por ser uno de los que cuenta con mayor número de recursos naturales para su explotación, con la ventaja que dichos recursos se localizan a distancias relativamente cortas de la cabecera departamental. Además existe la convergencia de las carreteras Interamericana e Internacional del Pacífico, por lo que se constituye en un centro turístico de estadia, distribución, y escala ya que es la segunda ciudad en importancia del país.

CONCLUSIONES:

Después de estudiar en una forma general el turismo en la Región VI, del territorio nacional, se le considera como una zona turística bien definida, debido a su riqueza natural, su diversidad de formas de vida, llenas de folklore y costumbrismo, que de ser objeto de un estudio, planificación y proyección adecuados darían como resultado un acertado desarrollo económico dentro de la industria turística, teniendo en cuenta la protección del medio ambiente, para evitar su deterioro, o ecosidio.

Es evidente que en toda la zona la naturaleza es abundante en cuanto a atractivos se refiere, pero posee especial significación que dentro del área de Quetzaltenango, el termalismo ocupa un lugar preponderante en cuanto a su demanda popular y selectiva, ya que este recurso en particular es codiciado en el extranjero por países desarrollados industrial y económicamente, por sus amplias cualidades curativas y de relajamiento físico y emocional, además de su larga trayectoria en la satisfacción de necesidades de higiene y salud corporal, de los pobladores de la región.

Se presenta en esta parte del trabajo las generalidades y conceptos del tema TERMALISMO, mencionando su clasificación respecto a su calidad, temperaturas, regularidad y propiedades curativas; además se hace un breve análisis histórico de este fenómeno natural. Se analizan los sitios más importantes del área de Guetzaltenango, y se llega a la determinación del área de intervención.

II.2 TERMALISMO

TERMALISMO

Este fenómeno de la naturaleza le proporciona al turismo los medios para conservar, fomentar y restaurar la salud como clave fundamental del bienestar físico, mental y social. Para lograrlo los turistas se desplazan a lugares que poseen aguas termales.

AGUA TERMAL:

Este término puede ser académicamente "TERMA" o "FUENTE TERMAL", que es la fuente de agua caliente o muy caliente (de más de 20 grados C. de Temp.) que por lo general contiene materias minerales en disolución.

MANANTIALES O FUENTES TERMOMINERALES:

Los manantiales se clasifican por su temperatura y por las sustancias que en sus aguas contienen, denominándose con el nombre de la que más abunde en ellas por su acidez o alcalinidad.

Hay que advertir que no todos los manantiales son de origen volcánico, aunque sean muy calientes o contengan sustancias disueltas en suspensión y/o radiactivas, pues hay lugares en donde pueden descender a grandes profundidades del subsuelo, registrándose fenómenos que generan calor y luego surgen a la superficie en forma de vapores o saliendo de manera continua a temperatura elevada, pero cuando las aguas se encuentran en las cercanías o se colocan en íntimo contacto con cuerpos volcánicos señalan al brotar en la superficie la actividad térmica de una zona volcánica, como el caso de las fumarolas y las aguas termales.

Los manantiales termales además de tener propiedades terapéuticas pueden ser útiles para la generación de fuerza motriz tomando el agua a temperatura elevada con lo que se obtiene una gran economía de combustible.

El empleo de las aguas minerales en medicina facilita en ciertas enfermedades la absorción de diversas materias, hierro, arsénico, azufre, etc. que serían difícilmente asimilables tomados en otra forma, sus caracteres principales son: la constancia de su caudal, temperatura, composición y su independencia respecto a las variaciones meteorológicas. El gasto de un manantial es el volumen de agua que es susceptible de dar en 24 horas.

La temperatura de las aguas termales varía con la profundidad de su depósito, pero el grado geotérmico varía sensiblemente de un lugar a otro, así en los terrenos volcánicos no debe descender más que algunos metros, para hallar una elevación de temperatura de 1 grado C. (grado geotérmico).

Otra variedad de emanaciones termales son las grietas u orificios que exhalan vapores y gases, existentes en las regiones volcánicas, denominadas FUMAROLAS.

CLASES DE FUENTES TERMALES:

Por su temperatura:

Fuentes Hipotermales: las que superan la temperatura media y llegan a los 35 grados Cent.

Fuentes Termales: con temperaturas de 35 a 50 grados Cent.

Fuentes Hipertermales: con temperaturas sobre los 50 grados Cent.

Según regularidad:

Perennes: con agua todo el año

Periodicas: con precipitaciones abundantes que dan agua en determinadas épocas

Intermitentes: teniendo sólo agua temporalmente.

Según tectonismo: Por las condiciones tectónicas de la fuente y la dirección del movimiento de sus aguas, serán:

Descendientes: de "afloramiento" cuando el agua se mueve siguiendo la ruta de la gravedad

De Valle: ó "manantiales" al producirse en un valle una cavidad que alcanza el nivel del agua subterránea.

De Derrubio: Fuente cubierta por un lecho rocoso. El agua entonces desgasta la roca para fluir.

Desbordamiento: Agua almacenada en una depresión subterránea que escapa por sus bordes.

Ascendente: El agua brota, por presión hidrostática hacia arriba por grietas y dislocaciones

Derrame: Agua acumulada en depresión geológica corre sobre el borde de la depresión y alimenta la fuente.

Juvenil alimentada por agua caliente rica en minerales que asciende del interior de la tierra, sin tener aún ciclo del agua.

En cuanto a su explotación económica de las termales con fines turísticos pueden ser:

BALNEARIOS:

Se le denomina así a los establecimientos que explotan los baños y el embotellado de las aguas.

Se pueden clasificar por especializaciones terapéuticas, y el tratamiento hidromineral, en sus múltiples formas, como los baños de lodo, térmicos, inhalaciones, saunas, etc.

TURICENTRO:

Son construcciones que integran cierta funcionalidad y belleza arquitectónica para ofrecer al turista nacional y extranjero un producto de calidad.

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LAS FUENTES TERMALES:

El hecho de viajar es tan antiguo como la humanidad misma, el desplazamiento de personas ha sido motivado por diversas razones, que van desde la búsqueda de lo desconocido hasta el mismo placer de viajar.

El turismo surge en el siglo X como una actividad económica técnicamente organizada, y condicionada por un conjunto de circunstancias tales como el tiempo libre, ingresos suficientes y producto turístico accesible. Dentro del marco histórico del turismo, el termalismo ha formado parte integrante e importante de su desarrollo. Los balnearios termales constituyeron auténticos lugares turísticos frecuentados, sin que los cambios estacionales del año, impidieran a la industria de la salud obtener ingresos favorables y rentables.

Se sabe que los secretos curativos de las aguas termales de más de 3.000 años de antigüedad ha sido muy apreciada. Los griegos fueron los primeros en descubrir sus propiedades curativas, posteriormente los romanos hicieron de sus Termas lugares excepcionales de salud, comodidad y recreación. No solamente llevaron sus ejércitos conquistando países, sino también llevaron la ciencia de curar con las aguas termales: sus antiguas construcciones o lo que queda de ellas se puede localizar en todo lo que fué el Gran Imperio Romano.

En el Japón las caldas de Nishiyama fueron descubiertas alrededor del año 700, sus aguas se hicieron famosas por sus cualidades curativas en enfermedades del estómago.

En Europa el uso de los balnearios termales por razones de salud y concurrencia a los mismos se convirtió en moda, y tuvo su auge, a principio del Siglo XIX, provocando la formación de poblados al rededor de los mismos, fenómeno que se repite en varios países, en donde se encuentran uno o más establecimientos de baños termales.

En Guatemala, los quichés tenían la costumbre de frecuentar los pozos de agua caliente, para su aseo y salud.

De la obra "Historia Natural del Reyno de Guatemala, título VII, relata lo que Fray Francisco Jiménez vió: "Encontré en estas tierras muchísimas fuentes termales de muy variadas cualidades. En el camino que de Guatemala va para la provincia de la Verapaz, pasando por el Río Grande (Motagua) están unos manantiales de agua de azufre".

Respecto al empleo de los vapores medicinales "tumarolas" en la región de Quetzaltenango, en el medio indígena, son muy apreciados por las señoras que acuden después del parto, costumbre transmitida de generación en generación.

Estas tradiciones unidas a los conocimientos de la medicina moderna dieron nacimiento a las curas termales: en esta terapia se encuentra una buena parte de la enseñanza para la salud actual basada sobre la prevención.

Para lograr ubicar un proyecto turístico, es necesario contemplar ciertos factores que incidirán en su localización, los cuales se describen a continuación en forma condensada. Se analizan los sitios más importantes del área de Quetzaltenango, y se definen los lugares específicos en donde se propone el diseño de tres anteproyectos para turicentros termales (Área de Intervención).

II.3 CRITERIOS GENERALES DE LOCALIZACION PARA UN PROYECTO TURISTICO

CRITERIOS DE LOCALIZACION PARA UN PROYECTO TURISTICO (Elección del Sitio):

Para asentar un proyecto turístico se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos generales:

Atractivo Turístico: Como primer punto se debe considerar la existencia de un atractivo turístico, de preferencia que sea de primer orden; es decir que se trate de un atractivo natural.

Calidad del Paisaje: Hablar de la calidad del paisaje, es hacer referencia a la belleza del mismo, lo cual solo puede ser calificado por la sensibilidad estética, subjetiva e individual del ser humano.

Concentración y Movimiento Comercial: Si el proyecto se ubica a inmediaciones de un área comercial, se considera que tendrá mayor rentabilidad.

Vías de Acceso: El proyecto debe tener relación directa con las principales rutas de circulación vial para darle al turista la facilidad de acceso al mismo.

Accesibilidad al Sitio: La ruta que conduzca a los turistas al sitio debe ser transitable en toda época, a fin de no interrumpir los flujos turísticos.

Focos de Contaminación: Se deben elegir sitios que se encuentren alejados de focos de contaminación, para asegurar un ambiente salubre, a los usuarios del complejo turístico.

Visual: Se debe escoger un sitio, de preferencia que presente una visual directa al paisaje principal.

Proximidad a Centros Urbanos: Debe darse prioridad a los sitios que se encuentren dentro del radio de influencia de un centro urbano.

Infraestructura Urbana: Es de vital importancia tomar en consideración el que existan los servicios de agua potable, drenajes y electricidad dentro de la periferia del sitio a elegir.

Proveedores Se debe tomar en cuenta la cantidad y tipo de proveedores que estén disponibles dentro del área municipal, que puedan abastecer los insumos necesarios para el funcionamiento del centro turístico.

Materiales de construcción: Es necesario conocer el tipo de los materiales tradicionales de la región, como también los sistemas constructivos que se utilizan para aplicar estos materiales.

Recursos técnicos locales: Se deben conocer que tipo de recursos técnicos tiene la región, para evitar la importación de mano de obra de otras localidades, lo cual encarecerá el proyecto.

RED TURISTICA DEL AREA DE QUETZALTENANGO



En la gráfica No. 6 se presentan los atractivos turísticos naturales de mayor importancia del área de Quetzaltenango, incluyendo la cabecera departamental, a fin de establecer las unidades que integran la red turística propuesta, tomando en cuenta la calidad de paisaje, tipo de atractivo y la potencialidad para su desarrollo. Siendo la ciudad de Quetzaltenango, su centro turístico, punto de partida hacia los demás atractivos, debido a su equipamiento y a su infraestructura vial.

GRAFICA. No. 6.

ATRATIVOS TURISTICOS

- 1 CIUDAD DE QUETZALTENANGO
 - 2 CERRO TECUR UMAN
 - 3 LOS VAMOS
 - 4 PISCINA VILLA ALICIA
 - 5 TERMA AGUA TIBIA
 - 6 GRUTAS DE ALMOLORES
 - 7 VOLCAN CERRO QUEMADO
 - 8 TERMA PUERTOS SALUDABLES
 - 9 TERMA CARLO FLORES
 - 10 CASCADAS DE ZUNIL
 - 11 BALNEARIO CHICOVIE
 - 12 TERMA DE CHUCAMPANA
 - 13 CASCADA DE CHUCAMPANA
 - 14 BALNEARIO AGUAS AZULAS
 - 15 FUENTE PUERTOS QUEBRADAS
 - 16 CASCADAS DE SANTA BARBARA
- CARRETERAS

Fuente: I.G.N - INGUAT
elaboración propia

ESTADO REAL FISICO DE LAS AREAS DE ATRACCION TURISTICA, QUETZALTENANGO

AREA DE ESTUDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
LOS VAHOS	○	□	■	□	○	□	□	■	○	○	□	●	○	●	□	○	●
AGUAS AMARGAS	○	□	○	□	□	□	○	■	□	○	■	□	□	●	■	□	●
CHICOVIX	○	●	○	□	□	□	■	□	□	○	□	□	□	●	□	□	●
FUENTES GEORGINAS	○	□	●	●	●	□	●	□	○	■	●	□	□	●	■	○	●
CIRILO FLORES	●	●	■	□	□	□	■	□	□	■	●	●	□	●	□	□	□
QUETZALTENANGO	●	●	●	●	●	●	●	□	●	●	●	●	●	□	●	■	●
FUENTES SALUDABLES	●	●	■	□	■	□	●	□	●	●	●	●	□	●	□	□	□

ASPECTOS A CALIFICAR (Características)

CUADRO No.6.

1. Acceso asfaltado, terraceria o vereda
2. Transporte urbano o extraurbano
3. Parqueo
4. Hoteles, pensiones, moteles, bungalows
5. Restaurante, cafeteria, etc.
6. Instalaciones de carácter recreativo para niños
7. Piscinas, balnearios, pozos naturales, etc.
8. Areas para acampar
9. Servicios sanitarios
10. Drenajes pluviales o de aguas negras
11. Servicio de agua potable
12. Servicio de energía eléctrica
13. Areas e instalaciones para prácticas deportivas
14. Recursos de carácter natural (Aguas sulfurosas, vahos, etc.)
15. Areas de veneración mística religiosa (Folklore)
16. Miradores
17. Flora y fauna

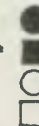
NOMENCLATURA

Buen estado

Regular estado

Mal estado

No existe



Dentro de la investigación aplicada se han hecho recorridos por el área para recavar información de los sitios termales que presentan mayor número de cualidades, tanto naturales como de infraestructura, tratando de establecer que tipos de servicios son los que brindan en la actualidad, así como la calidad de su paisaje y potencialidad de explotación turística.

En el cuadro No. 6 son mostrados seis lugares, que se consideran como los de mayor importancia, además se incluye la cabecera departamental por ser el centro turístico por definición de esta área.

Los sitios termales más importantes de Quetzaltenango, presentan características particulares para la creación de una red turística susceptible de explotación, la cual sería importante de lograr en una forma ordenada, presentada al turista como una nueva opción de recreación, descanso, contemplación de la naturaleza y aprovechamiento de las propiedades terapéuticas de este recurso. La ciudad de Quetzaltenango, se presenta como centro turístico por definición, del cual se partiría hacia los demás atractivos.

El único centro que ofrece algunas comodidades es el denominado Turicentro Fuentes Georginas, que se localiza a 16 kms. de la cabecera departamental de los cuales 12 son asfaltados y 4 de terracería, en jurisdicción del municipio de Zunil. Cuenta con piscinas de agua azufrada, cafetería, vestidores, servicios sanitarios y bungalows para alojamiento.

Otro de los centros con gran importancia en el área turística es el de los Baños Cirilo Flores, que se encuentra localizado en el municipio de Almolonga, sobre la nueva carretera que va de Quetzaltenango a Zunil. Posee instalaciones bastante antiguas que son usadas como parte del costumbrismo de la región para el aseo personal y medicinal. Sobre este centro existe un estudio a nivel de tesis de grado de la Facultad de Arquitectura de la USAC, realizado por Armando René Bautista, en el año de 1987, el cual propone la utilización del agua termal para la creación de un turicentro, de propiedad municipal.

Contiguo al anterior se localiza el nuevo balneario denominado Fuentes Saludables, de propiedad privada, que ofrece instalaciones de baño adecuadas, las que se proyectan mejorar por parte de su propietario, quien es un inversionista local.

Los sitios anteriormente descritos tienen posibilidad de mejoramiento, por lo que se recomienda su revitalización, por parte de las instituciones involucradas en el desarrollo de la región (INGUAT, municipalidades, DGOF, etc.) para optimizar su servicio y ofrecer verdaderos atractivos al visitante.

Además se localiza en el Municipio de Zunil, a 20 kms en dirección a Retalhuleu y a 2 1/2 kms. de terracería, a 20 minutos de la cabecera departamental; el sitio denominado "Aguas Amargas"; sus aguas de origen volcánico son medicinales y recogidas directamente de la fuente donde se originan.

Esté ubicado en la cuenca del río Samalá, zona de horticultura intensiva de tipo artesanal. La cuenca está bordeada por montañas de topografía escarpada de origen volcánico del cuaternario y una vegetación de asociación mixta de pinos y encinos que conforman un bosque nublado casi permanentemente.

Existen instalaciones que fueron construidas en 1920 parcialmente destruidas en 1940 por un deslave y reconstruidas posteriormente. Son propiedad de la municipalidad de Zunil, cuenta con 15 locales con su respectiva bañera de los cuales 10 se encuentran funcionando, construidos con piedra canteada del lugar; 1 piscina (actualmente fuera de uso), también existe 1 capilla con la Virgen de Lourdes y 2 ranchos.

El sitio es utilizado por la población como parte de su tradición debido a sus propiedades medicinales. La fuente hipertermal descendente proporciona un caudal aproximado de 1 1/2 pulgada en forma sostenida por todo el año, al agua ha sido objeto de análisis químico habiéndose determinado que contiene 14 sales minerales (ver cuadro No. 7).

Cuadro No. 7

AGUAS AMARGAS (Análisis químico del agua)

temperatura	ph	50 grados Cent.	55 grados cent.
ph		7.1	7.2
potasio (K)		26.00 ppm	34.00 ppm
sodio (Na)		72.00 ppm	96.00 ppm
litio (Li)		0.04 ppm	0.07 ppm
amonio (NH4)		0.30 ppm	0.50 ppm
calcio (Ca)		31.00 ppm	41.00 ppm
magnesio (Mg)		12.00 ppm	23.00 ppm
cloro (Cl)		28.00 ppm	18.00 ppm
sulfatos (SO4)		520.00 ppm	460.00 ppm
flúor (F)		0.10 ppm	0.00 ppm
fosfatos (PO4)		0.43 ppm	0.43 ppm
boro (HBO2)		11.60 ppm	4.70 ppm
silice (SiO2)		250.00 ppm	218.00 ppm
ácido sulfhídrico (H2S)		0.70 ppm	0.70 ppm
arsenico (As)		0.02 ppm	0.01 ppm

Nota: ppm = partes por millón.

Los Vahos, que es otro de los sitios termales de la región, se encuentra situado en la falda norte del Cerro Quemado, dista de la ciudad de Quetzaltenango 1 km. asfaltado y 3 de terracería, transitan los vehículos con dificultad algunas épocas del año debido a que la carretera se encuentra en mal estado, no obstante es frecuente observar que muchas personas de la ciudad de Quetzaltenango y de otras poblaciones acuden en busca de los vapores medicinales que en dicho lugar se encuentran. Estos vapores se recogen directamente del lugar de donde emanan. El aprovechamiento de su caudal puede aumentarse, debido a la existencia de otras emanaciones.

Las instalaciones existentes son de propiedad privada, y se encuentran en regular estado. Cuenta con 4 unidades de baño sauna con sus respectivos descansos, 2 servicios sanitarios y un área de vestidor general y área libre en estado natural para la observación.

Por último se menciona, el balneario conocido como Chicovix, el cual se encuentra localizado a 16 kms del centro de la cabecera departamental y 1 km de terracería sobre la ruta hacia Retalhuleu, y a 1 km de terracería en desvío. Es propiedad de la municipalidad de Cantel, la cual lo administra.

El manantial de aguas termales con propiedades medicinales tiene una temperatura media de 40 grados centígrados, y su nacimiento es ascendente, situado en la ribera del Río Samalá. Es frecuentado por los pobladores de la región, principalmente de la etnia indígena, como parte de sus tradiciones y costumbres. Dirige a los usuarios a baños tipo arteza, 1 tanque comunal, 2 servicios sanitarios. El área que rodea a esta fuente es totalmente rocosa, con algunas especies de coníferas. El relieve del terreno es el que le proporciona un singular encanto.

DEFINICION DEL AREA DE INTERVENCION

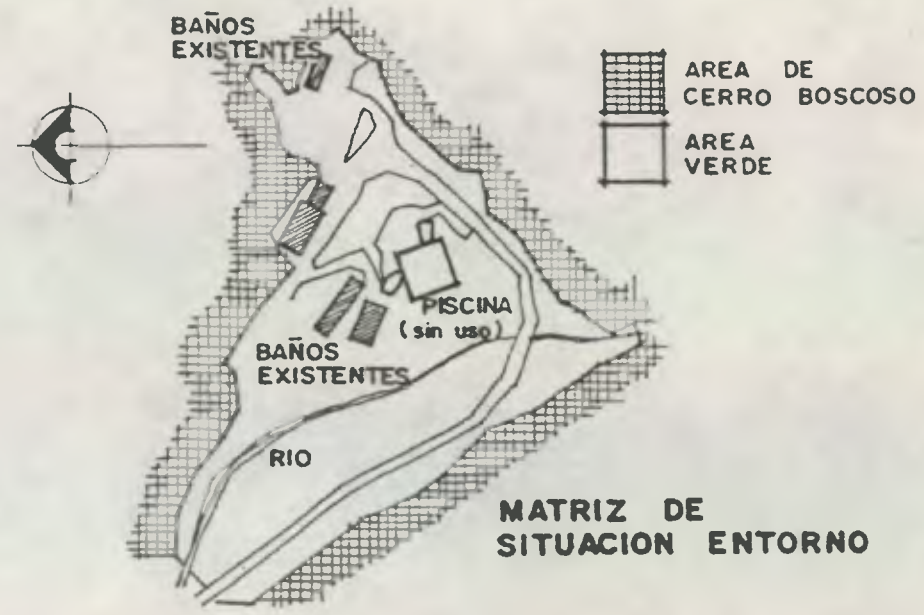
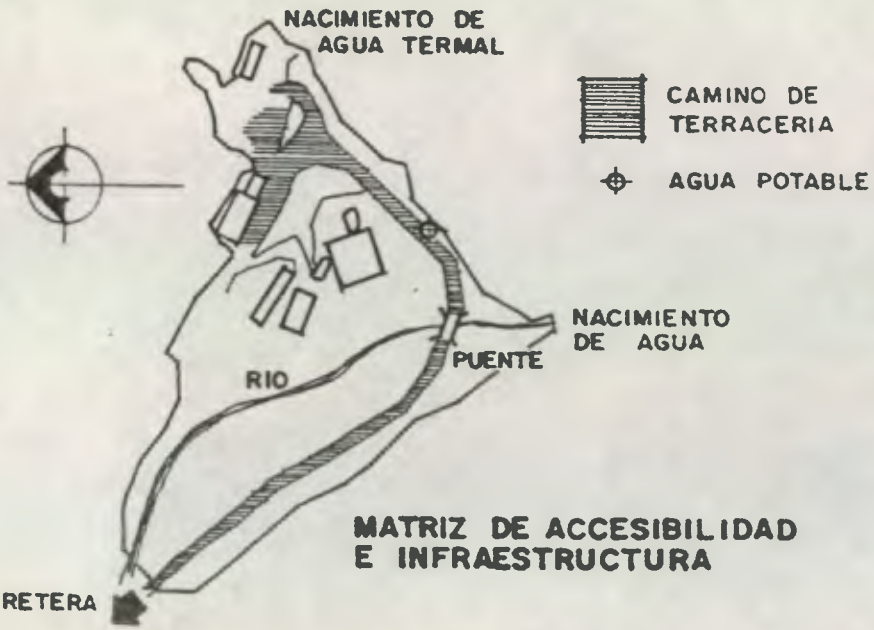
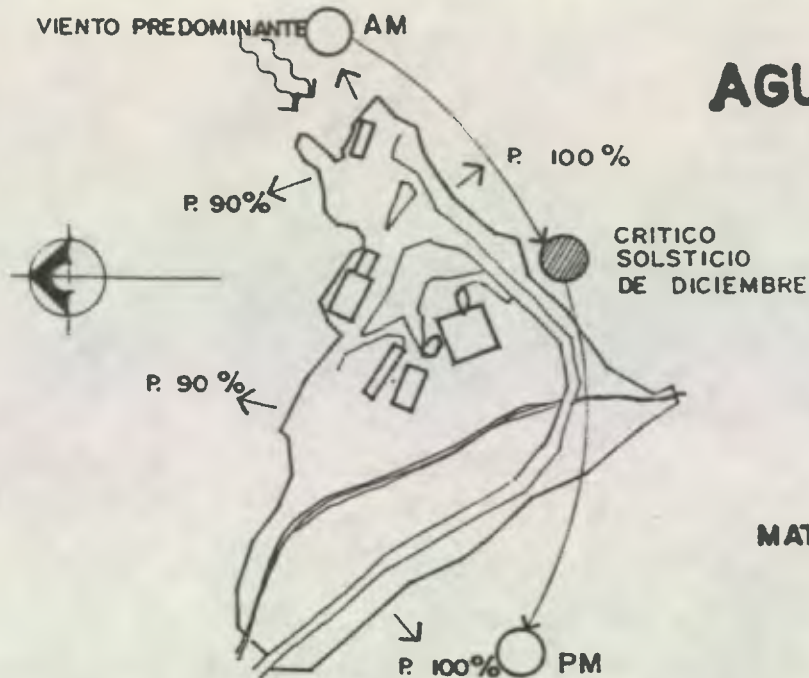
Al analizar la variedad y calidad de los atractivos que pertenecen a la clasificación de "FUENTES TERMALES", dentro del área turística de Quetzaltenango, se plantea la creación de un sistema que funcione teniendo como centro la cabecera del departamento, por los servicios con que cuenta, del cual se pueda tener la opción de visitar unidades que posean importancia debido al atractivo y confort que puedan ofrecer.

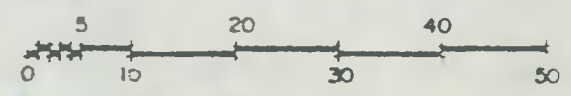
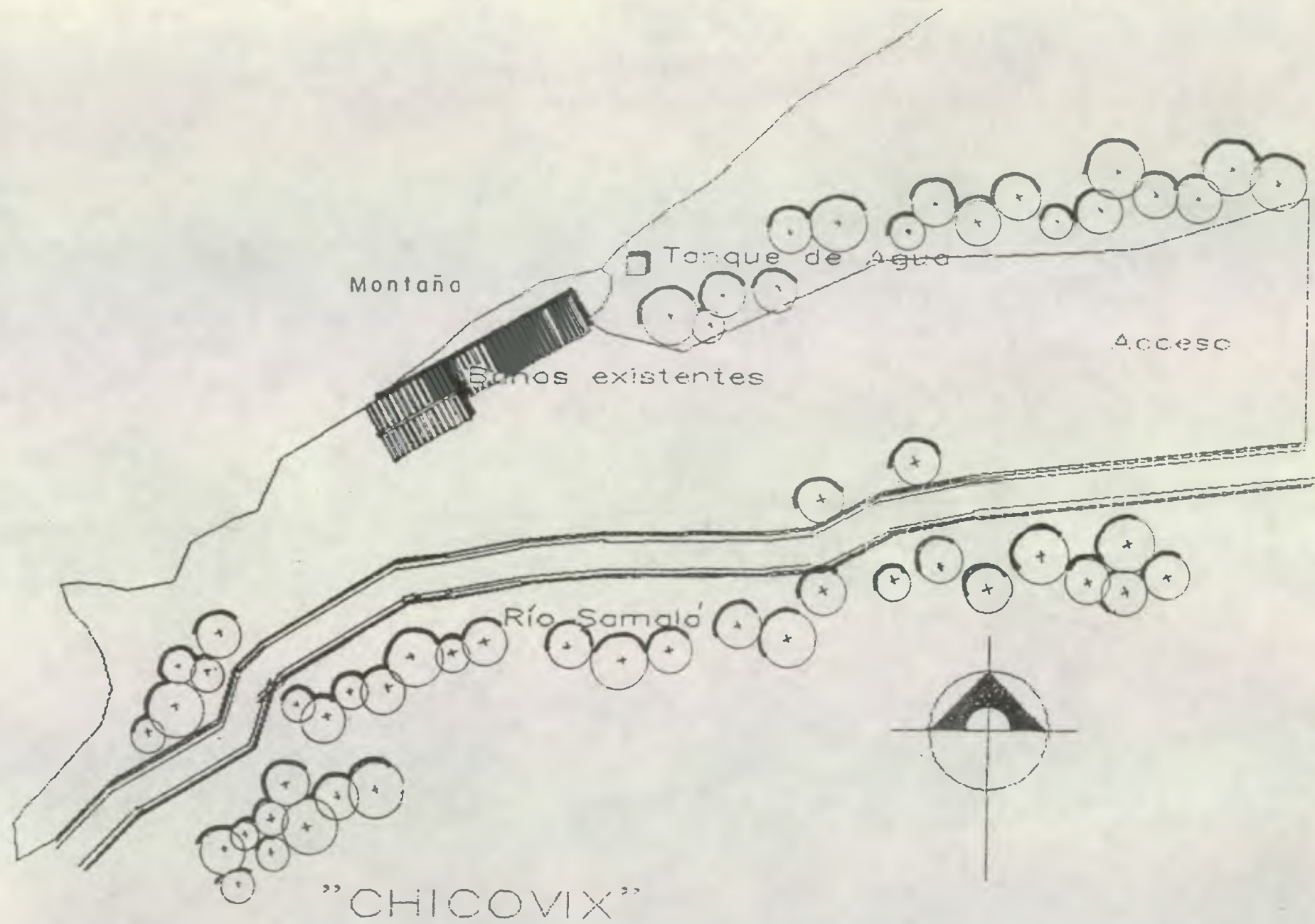
El cuadro No. 6 proporciona información sobre el estado físico de los principales sitios termales del área y sus características específicas: de su estudio surgen propuestas arquitectónicas a un nivel de anteproyectos para el desarrollo de tres turicentros terapéuticos, que se constituyan como el punto de partida para el desarrollo del sistema termal propuesto en los lugares conocidos como: LOS VAHOS (Quetzaltenango), CHICOVIX (Cantel), y AGUAS AMARGAS (Zunil), que brinden al visitante nacional e internacional el goce de la recreación, el contacto con el medio ambiente, y los valores medicinales de este recurso natural.

Dentro de los fines primordiales de este trabajo se puede considerar el que dichas instalaciones posean la calidad requerida para su cotización internacional en el mercado turístico, sin llegar a deteriorar el ecosistema.

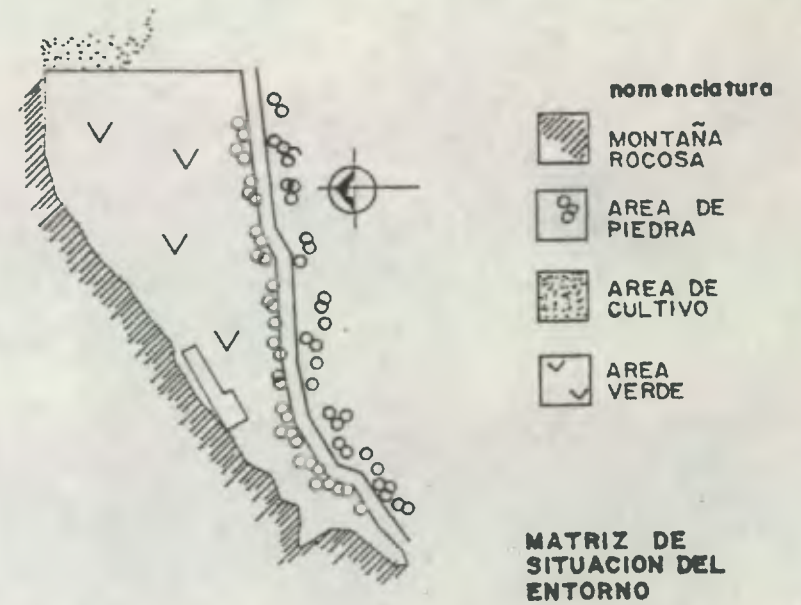
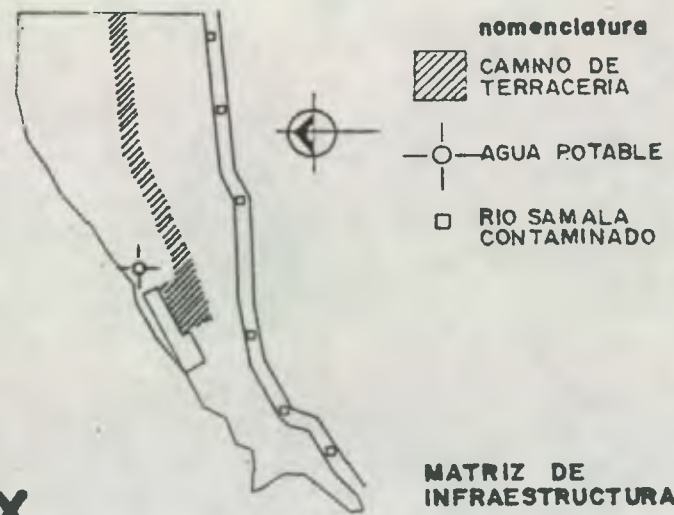
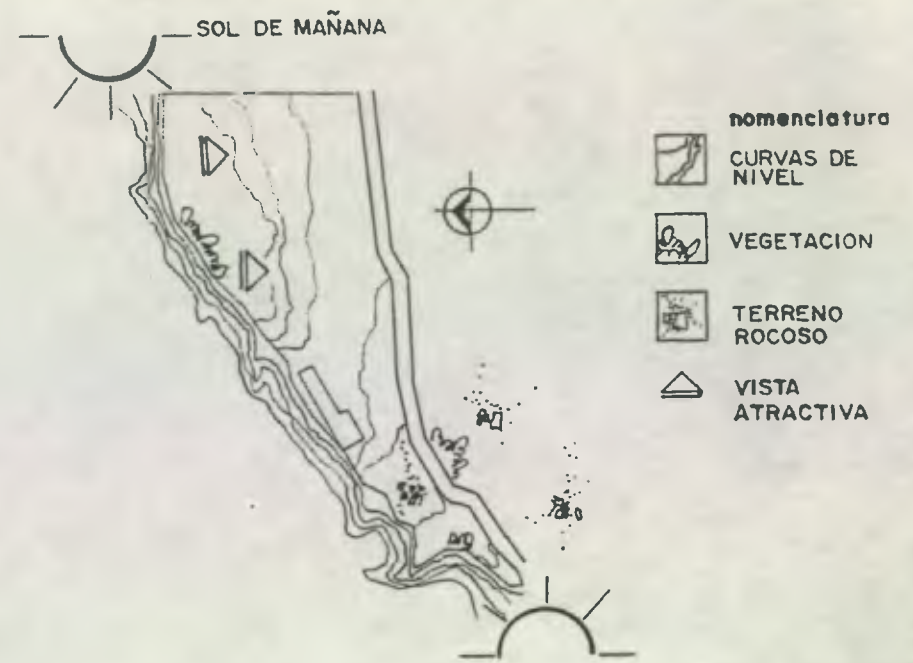
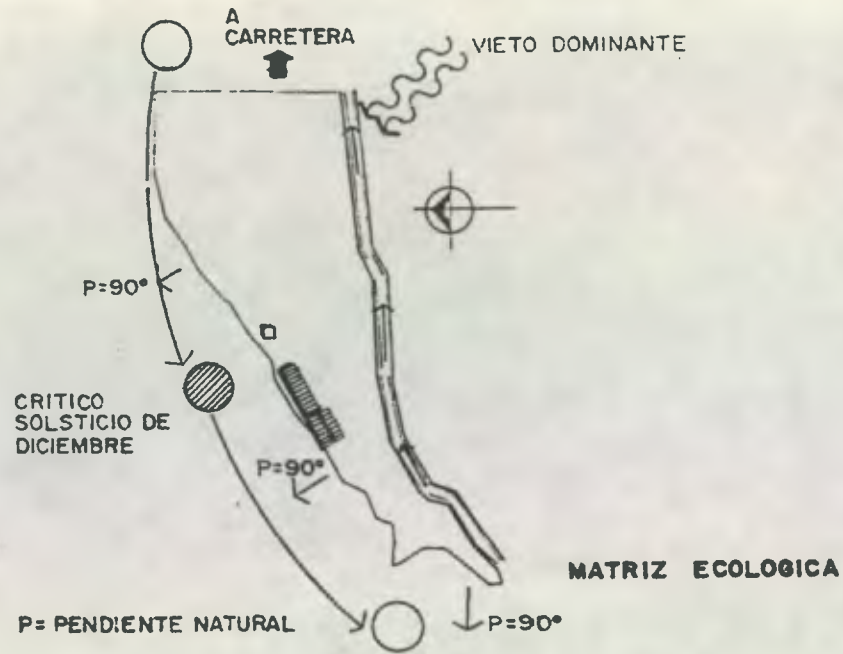


AGUAS AMARGAS



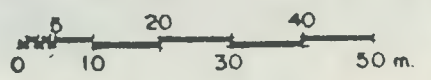
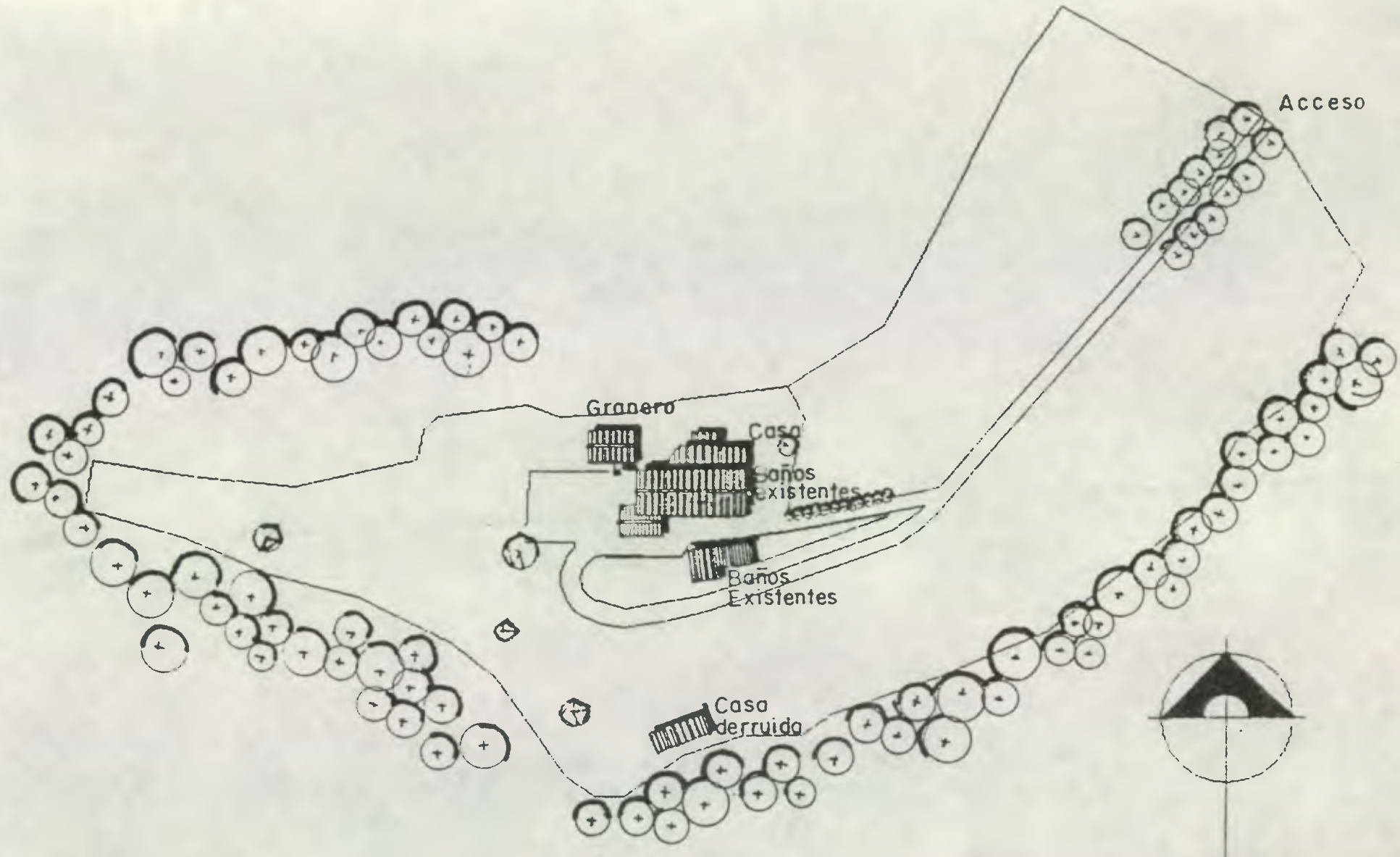


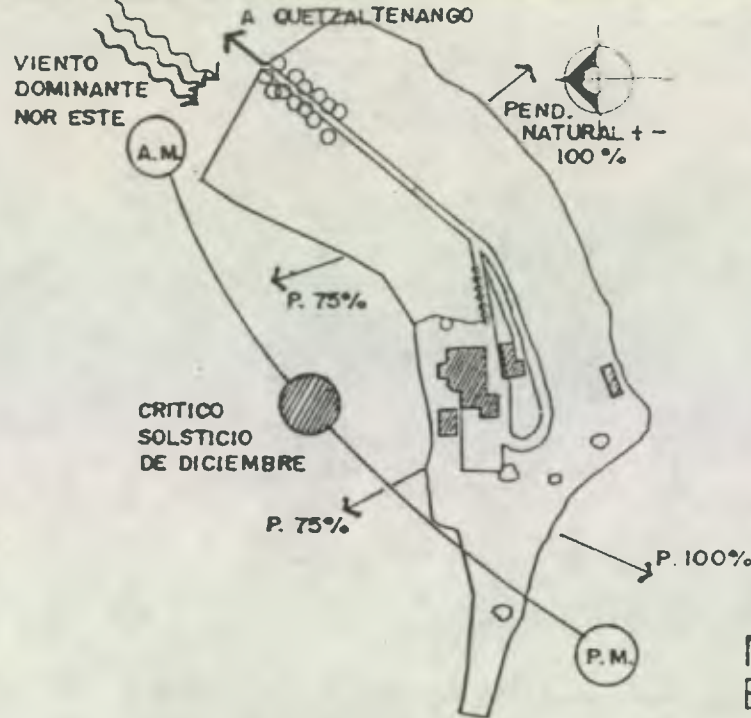
PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA,
Biblioteca Central



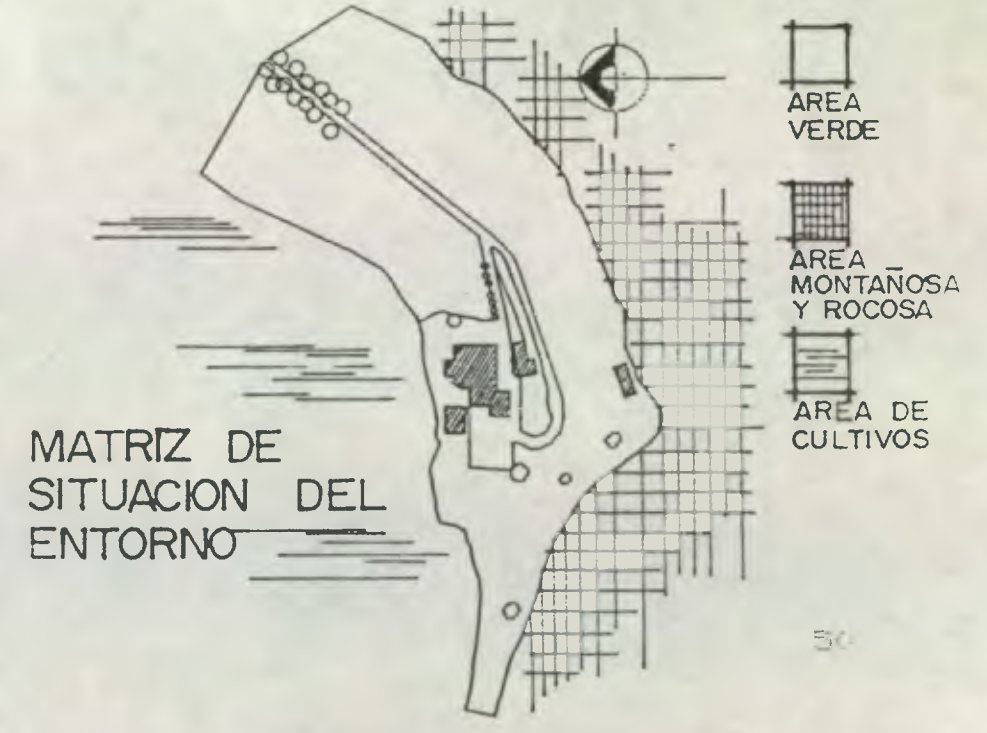
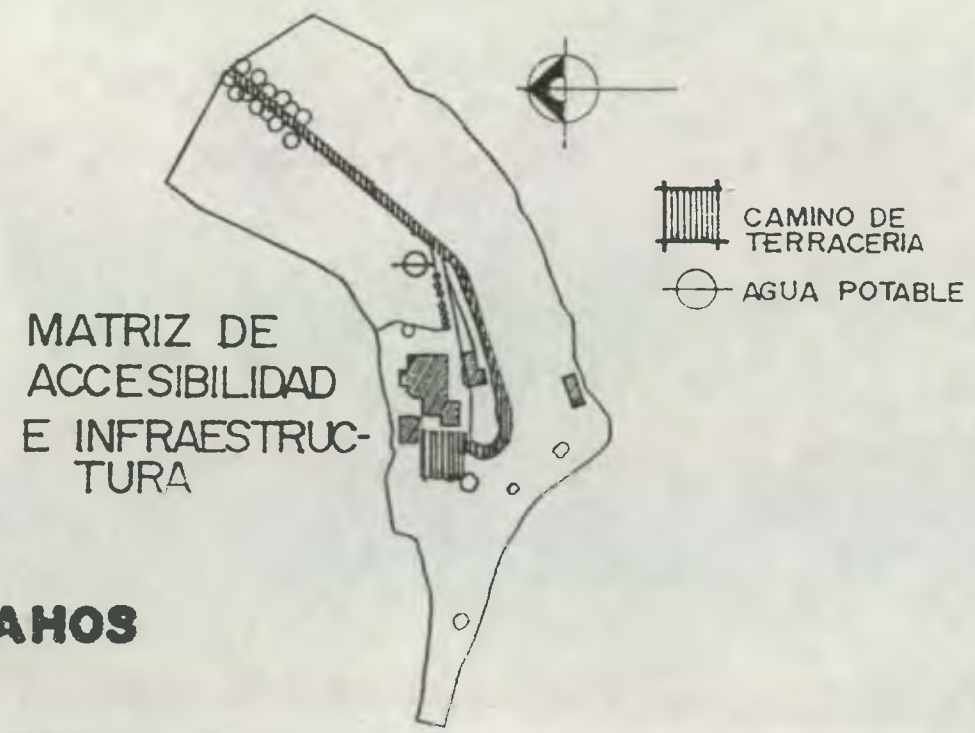
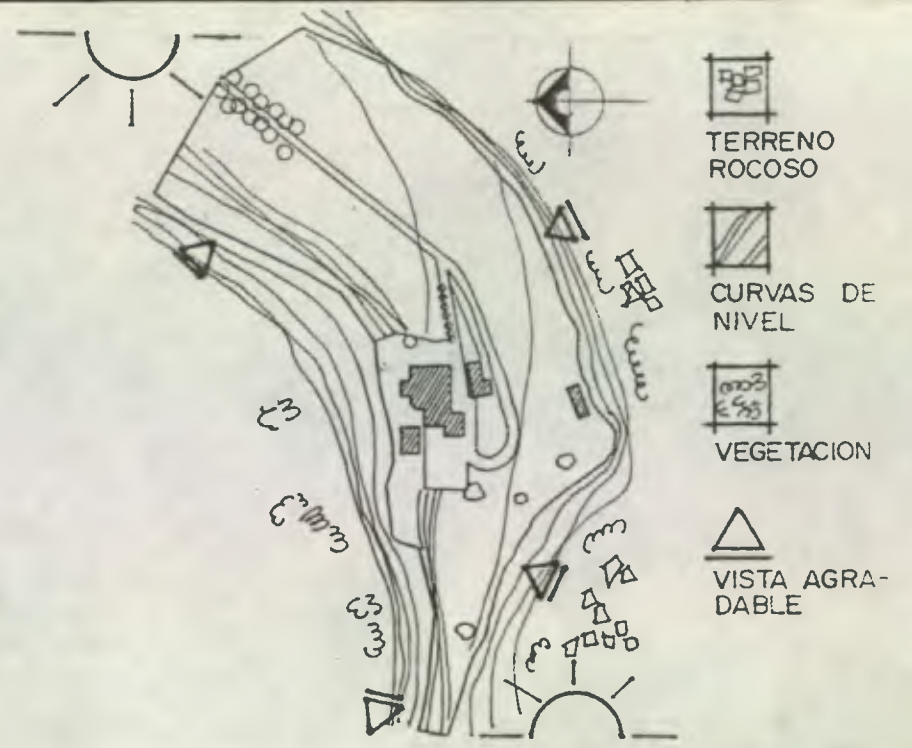
CHICOVIX

LOS VAHOS





MATRIZ ECOLOGICA



LOS VAHOS

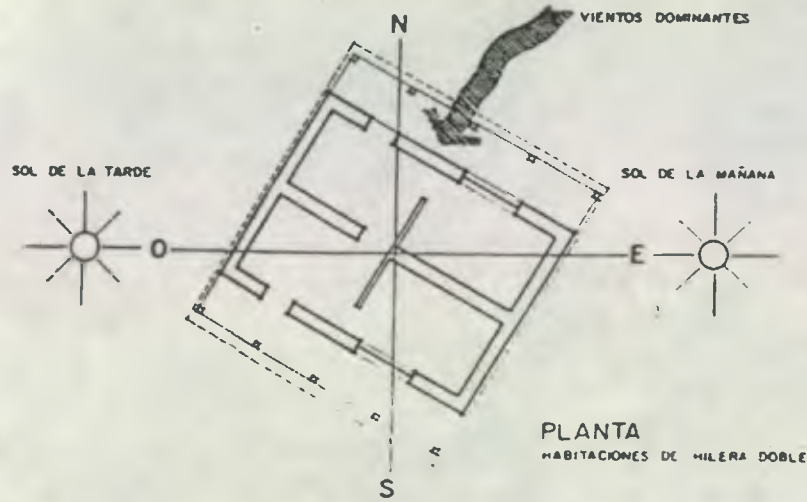
Se presentan los criterios generales, constructivos, ambientales y paisajistas, aplicables en la elaboración de las propuestas finales de diseño, escogidas según las condicionantes climáticas propias de la región en estudio.

II.4 CRITERIOS DE GENERALES DE DISEÑO

FORMA Y MASA

DEBIDO A QUE LAS TEMPERATURAS Y LA HUMEDAD NO SON ELEVADAS NO SE REQUIERE DE UNA VENTILACION CRUZADA EN LOS AMBIENTES (PERO SI EL MOVIMIENTO CONVENIENTE DE AIRE) POR LO QUE LAS HABITACIONES SE PODRAN DISPONER EN FILA DOBLE

LA FORMAS EN PLANTA DEBERAN SER RECTANGULARES (NO MUY ALARGADAS) Y COMO SE MENCIONO DEBERAN ESTAR LIBERAMENTE DESVIADAS PARA PERMITIR EL CALENTAMIENTO LIMITADO DE LAS HABITACIONES POR LA ACCION DEL SOL.



PLANTA
HABITACIONES DE HILERA DOBLE

TOPOGRAFIA

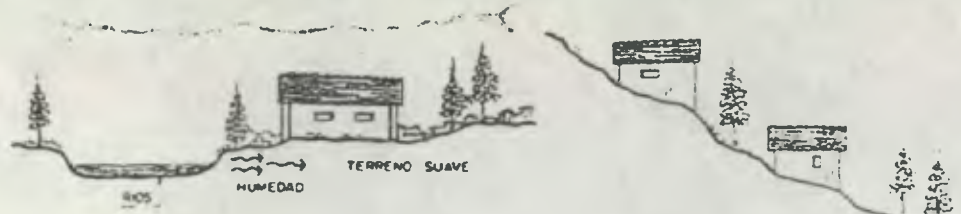
LA UBICACION DE LAS VIVIENDAS RESPECTO AL TERRENO INFLUYE DIRECTAMENTE EN EL BIENESTAR DE LA MISMA.



BAJAN VIENTOS FRIOS POR LAS MONTAÑAS
TURBULENCIAS

EVITAR VIVIENDAS EN HONDONADAS, PROBLEMAS INCREMENTO DE FRIO E INUNDACIONES.

LAS VIVIENDAS UBICADAS DEBAJO DE MONTAÑAS O CERROS TIENEN PROBLEMAS DE SOLEAMIENTO, YA QUE ESTOS NO LES PERMITEN RECIBIR EL SOL



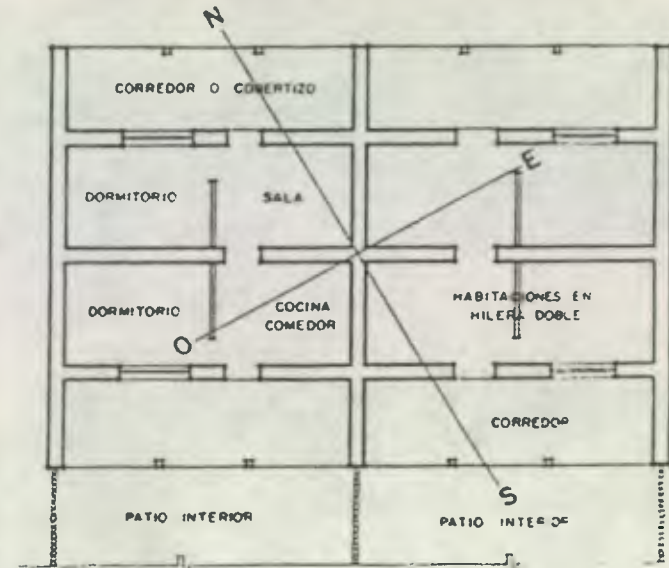
TERRENO SUAVE
HUMEDAD

EVITAR CONSTRUCCIONES CERCANAS A LOS RIOS O CORRIENTES DE AGUA

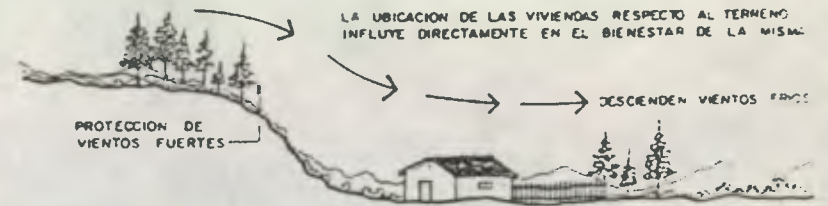
EVITAR CONSTRUIR VIVIENDAS EN TERRENOS MUY INCLINADOS QUE ESTAN SUJETOS A DESLIZAMIENTOS Y RESQUEAJES

PLANIFICACION INTERIOR

EL MOVIMIENTO DE AIRE ES CONVENIENTE POR TRATARSE DE UN CLIMA FRIO, POR LO TANTO LAS HABITACIONES PODRAN DISPONERSE EN DOBLE FILA CON ABERTURAS INTERIORES BIEN DISEÑADAS PARA PERMITIR LA CIRCULACION DE AIRE



PLANTA EN HILERA DOBLE



LA UBICACION DE LAS VIVIENDAS RESPECTO AL TERRENO INFLUYE DIRECTAMENTE EN EL BIENESTAR DE LA MISMA.

PROTECCION DE VIENTOS FUERTES

DESCENDEN VIENTOS FRIOS



ADECUADA PENDIENTE EN TECHOS

VEGETACION IMPIDE LA EROSION DEL SUELO

ADECUADO DRENAJE PLUVIAL



NIVEL EXTERIOR

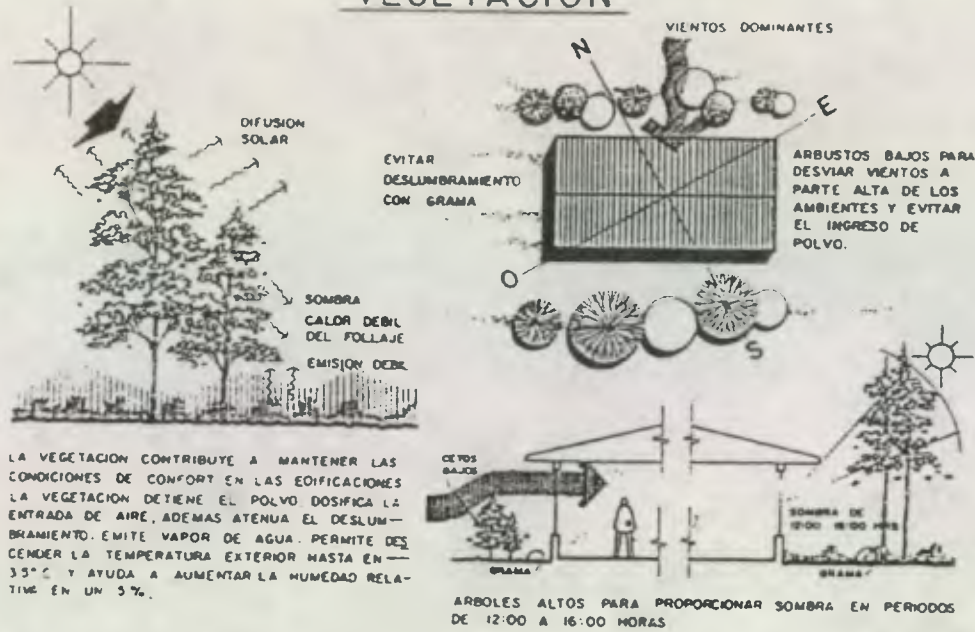
PROBLEMAS DE INUNDACIONES

HUMEDAD EN MUROS

NIVEL INTERIOR

EVITAR CONSTRUCCIONES CON NIVELES INFERIORES A LOS EXTERIORES

VEGETACION

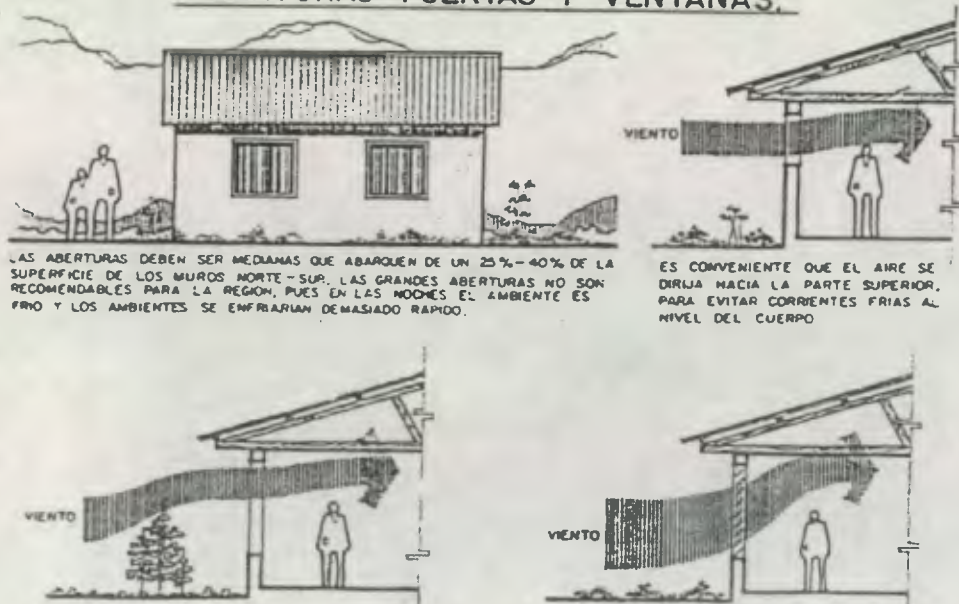


LA VEGETACION CONTRIBUYE A MANTENER LAS CONDICIONES DE CONFORT EN LAS EDIFICACIONES. LA VEGETACION DETIENE EL POLVO, DIFUNDE LA ENTRADA DE AIRE, ADEMAS ATENUA EL DESLUMBRAMIENTO, EMITE VAPOR DE AGUA, PERMITE DESCENDER LA TEMPERATURA EXTERIOR HASTA EN 35°C Y AYUDA A AUMENTAR LA HUMEDAD RELATIVA EN UN 5%.

ARBOLAS ALTOS PARA PROPORCIONAR SOMBRA EN PERIODOS DE 12:00 A 16:00 HORAS

VIENTOS DOMINANTES EN CONSTRUCCIONES ZONA DE ARIDIDAD DEL ELABORACION PROPIA

ABERTURAS PUERTAS Y VENTANAS.

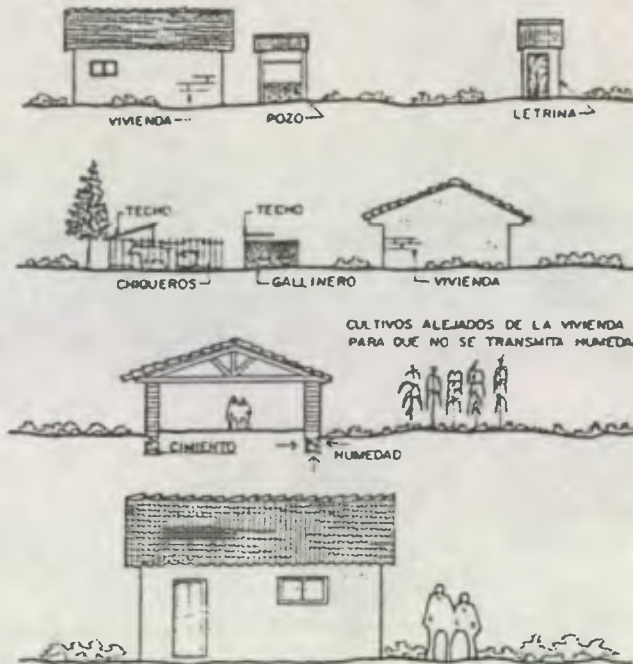


LAS ABERTURAS DEBEN SER MEDIANAS QUE ABAPOLEN DE UN 25%-40% DE LA SUPERFICIE DE LOS MUROS NORTE-SUR. LAS GRANDES ABERTURAS NO SON RECOMENDABLES PARA LA REGION, PUES EN LAS NOCHES EL AMBIENTE ES FROJO Y LOS AMBIENTES SE ENFRIARIAN DEMASIADO RAPIDO.

ES CONVENIENTE QUE EL AIRE SE DIRIJA HACIA LA PARTE SUPERIOR, PARA EVITAR CORRIENTES FRIAS AL NIVEL DEL CUERPO

EN CASO DE NECESITARSE VENTANAS BAJAS, LA CORRIENTE PUEDE DESVIARSE POR MEDIO DE SETOS BAJOS O POR MEDIO DE PALETAS AJUSTABLES.

OTRAS RECOMENDACIONES



CONSTRUIR LAS LETRINAS ALEJADAS DE LOS POZOS PARA AGUA EVITANDO CON ELLO LA CONTAMINACION DEL LIQUIDO.

CONSTRUIR CORRALES Y GALLINEROS PARA LOS ANIMALES DOMESTICOS DAN-DOLES ASEDO CONSTANTE, EVITANDO CON ESTO CONTAMINAR LOS AMBIENTES Y POSEER CONTROL DE LOS MISMOS

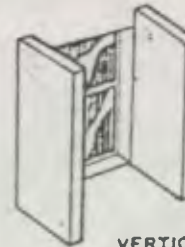
CULTIVOS ALEJADOS DE LA VIVIENDA PARA QUE NO SE TRANSMITA HUMEDAD

AL CONSTRUIR VIVIENDAS ES CONVENIENTE COLOCARLES ORIENTACION A FIN DE EVITAR QUE LA HUMEDAD DEL SUELO SE TRANSMITA A LOS MUROS PRODUCIENDO HUMEDAD EN LAS MISMAS

TODA HABITACION DEBE POSEER COMO MINIMO UNA VENTANA PARA IMPEDIR QUE LAS MISMAS SE HUMEZCAN Y LOGRAR ILUMINACION NATURAL.

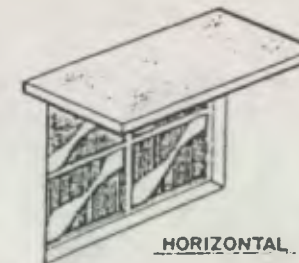
PROTECCION DE LAS ABERTURAS.

ES NECESARIO ADOPTAR PROTECCION CONTRA LA PENETRACION DEL SOL A LOS AMBIENTES EN CIERTOS PERIODOS DEL DIA, PRINCIPALMENTE DURANTE LOS MESES MAS CALUROSOS. LAS DIMENSIONES Y POSICION DE LOS ELEMENTOS A UTILIZAR DEBERAN ANALIZARSE PARA CADA CASO PARTICULAR PARA ELLO DEBERA USARSE LA CARTA YA QUE SU USO ES MUY IMPORTANTE EN EDIFICIOS QUE RECIBEN GRAN INCIDENCIA SOLAR.



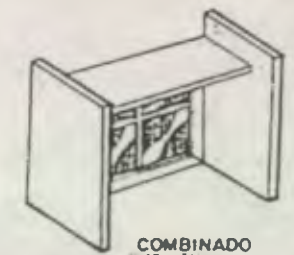
VERTICAL

PERPENDICULAR A LA FACHADA PROTEGEN AL ESTE Y AL OESTE DURANTE LA MAÑANA Y LA TARDE, DISMINUYENDO SU EFICIENCIA AL MEDIO DIA



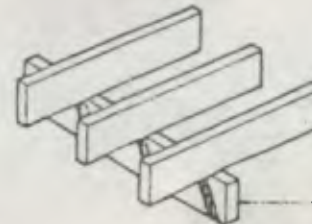
HORIZONTAL

SON EFICIENTES AL MEDIO DIA NO ASI PARA LAS PRIMERAS HORAS Y LAS ULTIMAS DEL DIA



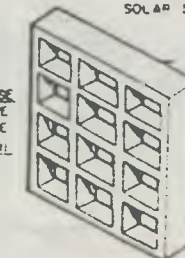
COMBINADO

ESTE SISTEMA PROTEGE A LOS AMBIENTES DE LA INCIDENCIA SOLAR DURANTE TODO EL DIA



PERGOLAS

SON SISTEMAS COMPLETOS POR ELEMENTOS HORIZONTALES CON SE- PARACIONES VARIABLES, DETIENE PARCIALMENTE EL IMPACTO DE LA RADIACION SOLAR Y PERMITE EL VIENTO Y LA LLUVIA

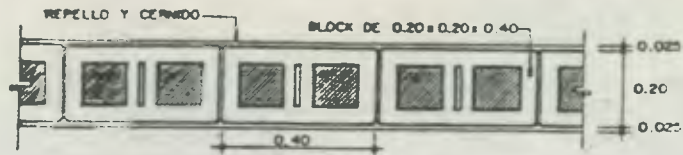


CELOSIAS

LA COMPONEN ELEMENTOS HORIZONTALES Y VERTICA- LES, REDUCEN LA VELOCIDAD E IMPIDEN EL INGRESO DEL SOL, ADEMAS MODIFICAN EL MOMEN- TO DEL VIENTO Y EL AIRE

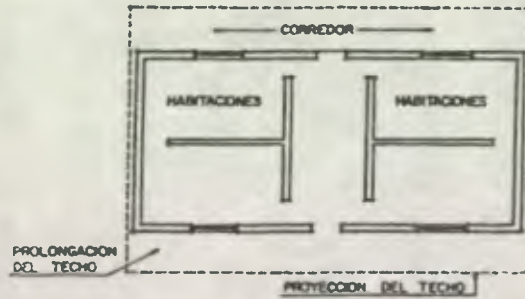
MUROS

MUROS LIGEROS



4) MUROS DE BLOCK DE 0.20 x 0.20 x 0.40 COLOCADO DE 300A CON REPELLO Y CERNIDO EN AMBAS CARAS O BLOCK BISADO

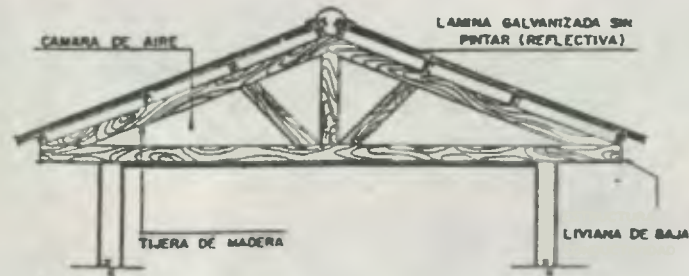
CUBIERTAS



LAS CUBIERTAS ESTAN EXPUESTAS AL SOL, VIENTOS, LUVIAS, ETC., MUCHO MAS TIEMPO QUE CUALQUIER OTRA PARTE DE LA EDIFICACION. POR LO TANTO DEBE DISEÑARSE ADECUADAMENTE PARA QUE LA TRANSMISION DE CALOR O FRIO AL INTERIOR SEA MINIMA.

SE RECOMIENDA EL USO DE CUBIERTAS INCLINADAS LIGERAS Y BIEN AISLADAS, CON SUPERFICIE REFLECTANTE Y CAMARA DE AIRE.

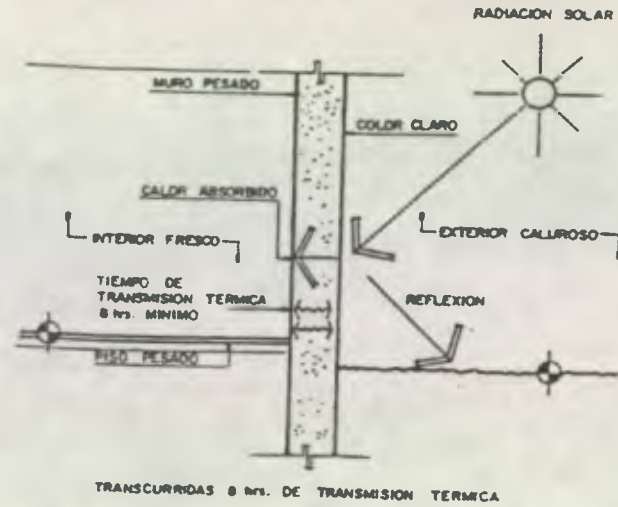
LAS CUBIERTAS PUEDEN PROLONGARSE SOBRE LOS MUROS NORTE-SUR CON EL FIN DE PROTEGER LOS AMBIENTES O CORREDORES DE LA LLUVIA Y DEL SOLEAMIENTO DE MEDIO DIA.



LA CUBIERTA QUE MAS SE ADECUA A ESTA REGION ES LA LAMINA METALICA GALVANIZADA, SIN PINTAR CON PENDIENTE DEL 25% (17°) CON CIELO FALSO DE DUROPORT DE 1" DE ESPESOR.

PISOS

SE RECOMIENDA EL USO DE MUROS Y PISOS PESADOS DE ALTA CAPACIDAD CALORIFICA (TIEMPO DE TRANSMISION TERMICA DE 8 HORAS MINIMO). ESPECIALMENTE LAS SUPERFICIES AFECTADAS POR LA RADIAION SOLAR DIRECTA, DEBERAN SER DE COLOR CLARO.



TORTA DE CONCRETO



LOS PISOS DE TORTA DE CONCRETO DEBIDO A SU ALTA DENSIDAD RETIENEN EL CALOR POR LO QUE SE CONSIDERAN PESADOS.

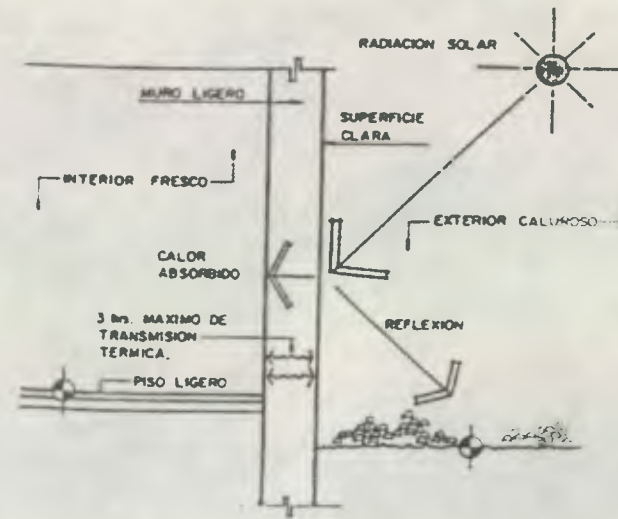
BALDOSA DE BARRO



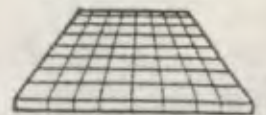
LA BALDOSA DE BARRO MANTIENE FRESCOS LOS AMBIENTES DURANTE EL DIA Y AGRADABLES POR LAS NOCHES. SE CLASIFICA COMO PISO PESADO. ES ACONSEJABLE UTILIZAR MATERIAL SELECTO ENTRE LA BALDOSA Y LA TIERRA.

DEBIDO A LA ALTA CAPACIDAD CALORIFICA QUE POSEEN ESTOS HABRAN ALMACENADO UNA CONSIDERABLE CANTIDAD DE CALOR EN EL MOMENTO EN QUE LA RADIAION SOLAR HAYA CESADO EN LA SUPERFICIE EXT TRANSMITIENDO PARTE DE ESTE AL INTERIOR Y MANTENIENDO EL AMBIENTE AGRADABLE POR LAS NOCHES.

SE RECOMIENDA USAR MUROS Y PISOS LIGEROS CON UN TIEMPO CORTO DE RETARDO TERMICO, MAXIMO 3 hrs. ESTO SE DEBE A LA ALTA HUMEDAD RELATIVA QUE SE MANTIENE EN EL AMBIENTE.



CEMENTO LIQUIDO



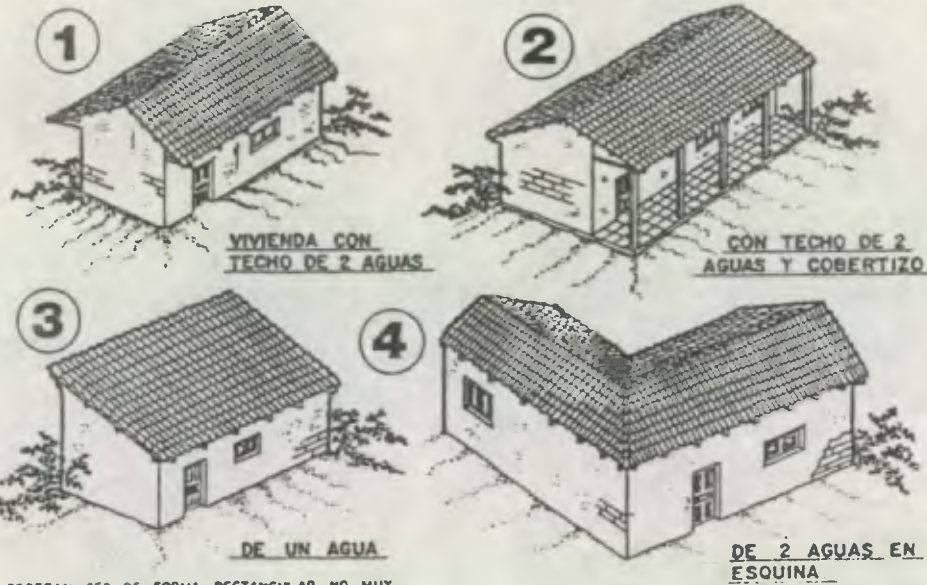
LOS PISOS DE CEMENTO LIQUIDO MANTIENEN LOS AMBIENTES FRESCOS DURANTE EL DIA PERO FRIOS POR LO QUE SE CONSIDERAN LIGEROS.

MADERA



LOS PISOS DE MADERA DAN SENSACION DE FRESCURA Y POR LAS NOCHES AUNQUE NO ALMACENAN CALOR NO ENFRIAN LOS AMBIENTES SIEMPRE QUE NO ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON LA TIERRA.

ALGUNAS FORMAS EN LAS EDIFICACIONES DE LA REGION.



DEBERAN SER DE FORMA RECTANGULAR NO MUY ALARGADAS Y TRATAR DE EXPONER EL LADO MAS LARGO A LOS RAYOS SOLARES POR CIENTOS PERIODOS DEL DIA.

LAS CUBIERTAS DE PREFERENCIA SE USARAN INCLINADAS DE 1, 2 O 3 AGUAS PARA LOGRAR ENCAUZAR LOS VIENTOS Y EVITAR QUE ESTOS PENETREN A LAS HABITACIONES.

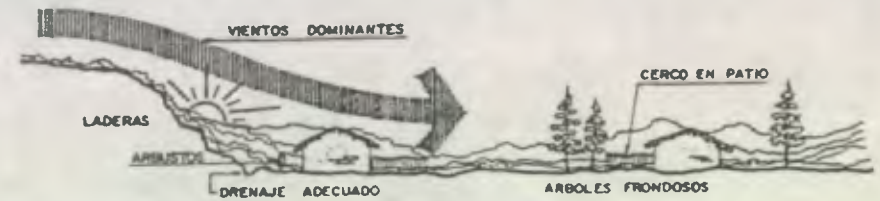
ORIENTACION



ESTA ORIENTACION ES AFECTADA POR LOS VIENTOS DOMINANTES, LOS CUALES SE CONTRARRESTAN POR MEDIO DE LA PLANTACION DE ARBOLES FRONDOSOS ALEJADOS DE LAS VIVIENDAS PARA EVITAR LOS VIENTOS FRIOS. Y EL INGRESO DE POLVO A LAS HABITACIONES SE EVITA CON ARBUSTOS Y SETOS CERCA A LAS MISMAS.

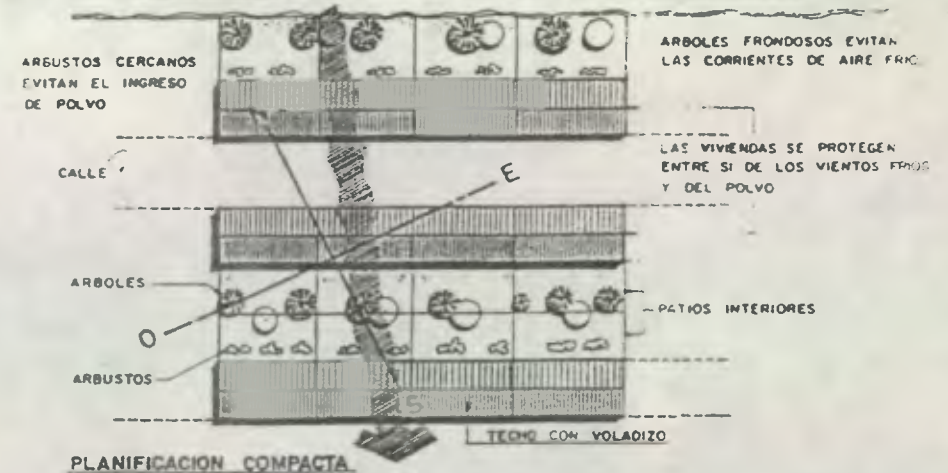
SEPARACION ENTRE EDIFICACIONES

ES INDISPENSABLE QUE LA PLANIFICACION SEA COMPACTA, QUE EXISTA LA MENOR SEPARACION ENTRE LAS EDIFICACIONES.

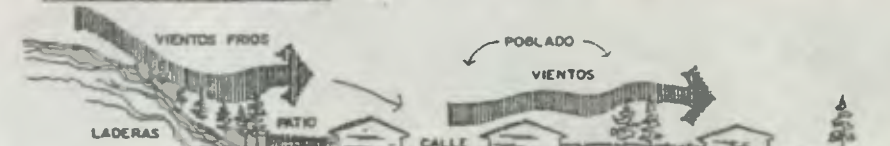


EN AREAS RURALES DEBIDO A QUE NO SE PUEDE LOGRAR LA MAYOR UNION ENTRE LAS VIVIENDAS, SE RECOMIENDA CONSTRUIRLAS PROTEGIENDOLAS CON ARBOLES O LADERAS BAJAS.

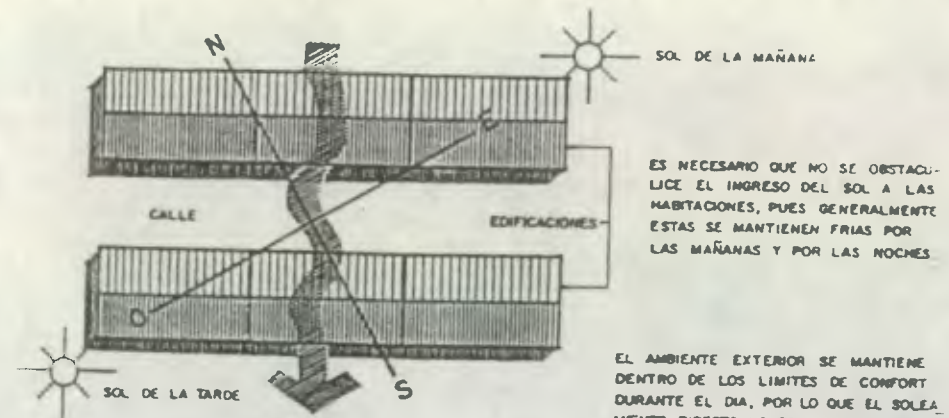
DISTRIBUCION DE LAS EDIFICACIONES



PLANIFICACION COMPACTA



LAS VIVIENDAS UNIDAS ENTRE SI CON LA AYUDA DE ARBOLES FRONDOSOS FORMAN ZONAS DE CALMA, EVITANDO VIENTOS FRIOS Y POLVO.



ES NECESARIO QUE NO SE OBSTACULICE EL INGRESO DEL SOL A LAS HABITACIONES, PUES GENERALMENTE ESTAS SE MANTIENEN FRIAS POR LAS MAÑANAS Y POR LAS NOCHES

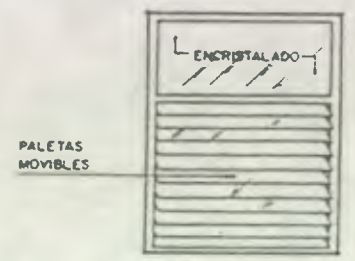
EL AMBIENTE EXTERIOR SE MANTIENE DENTRO DE LOS LIMITES DE COMFORT DURANTE EL DIA, POR LO QUE EL SOLEAMIENTO DIRECTO NO ES INDISPENSABLE PARA LOS PEATONES EN LAS CALLES, PRINCIPALMENTE EL PERIODO DE LAS 10:00 A LAS 16:00 HORAS LOGRANDO CONTRARRESTAR EL SOL POR MEDIO DE PESTAÑAS O VOLADIZOS EN LAS EDIFICACIONES.



LOS ARBOLES O VEGETACION FRONDOSA TAMBIEN OFRECEN BUENA SOLUCION PARA PASOS PEATONALES CON SOMBRA.



NO SE REQUIERE DE UNA VENTILACION CRUZADA EN LOS AMBIENTES PERO SI EL MOVIMIENTO CONVENIENTE DE AIRE EN EL INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES

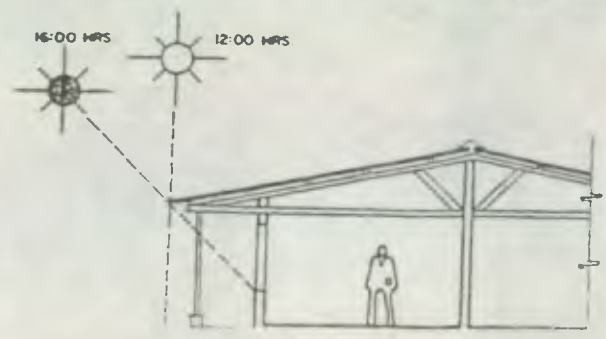


LAS ABERTURAS NO NECESARIAMENTE DEBEN ENCRISTALARSE TOTALMENTE, ESTA PUEDE SER UNICAMENTE LA PARTE SUPERIOR, EN LA PARTE INFERIOR PUEDEN USARSE PERSIANAS MOVIBLES QUE PERMITAN EL INGRESO DEL VIENTO UNICAMENTE. ESTO PERMITE REDUCIR LOS ALEROS, ADEMAS LAS PALETAS PUEDEN SER AJUSTABLES SOBRE EL EJE HORIZONTAL.



LOGRAR QUE PENETRE EL SOL EN HORAS DE LA MAÑANA INCLUSIVE HASTA LAS 12:00 HORAS.

Y POR LA TARDE DE LAS 16:00 HORAS, HASTA QUE EL SOL SE OCULTE PRINCIPALMENTE EN AMBIENTES DE USO NOCTURNO PARA LOGRAR UN ALMACENAMIENTO TERMICO DURANTE LA NOCHE.



EL SOL INDESEABLE EN PERIODOS DE 12:00-16:00 MRS SE PUEDE EVITAR POR MEDIO DE PARTELUCES O CORREDORES LOS CUALES EXIGEN PROLONGACION DE TECHOS EVITANDO ASI LA INCIDENCIA SOLAR HACIA LOS AMBIENTES

Esta parte del trabajo incluye la descripción de los métodos de diseño, para la formulación de las propuestas arquitectónicas finales, los cuales son el METODO DE DEFINICION DE OBJETIVOS, Y EL DE ENTORNO TOTAL, así como la determinación de los índices de ocupación y capacidad de los sitios, utilizando el concepto de Burbuja Ecológica a fin de preservar el medio ambiente.

II.5 ESTRATEGIA DE DISEÑO

ESTRATEGIA DE DISEÑO

Para el desarrollo de este trabajo se propone la utilización de dos métodos específicos de diseño, el de DEFINICIÓN DE OBJETIVOS, y el DE ENTORNO TOTAL (Medio Ambiente), los cuales clasifican la información para su posterior aplicación a la práctica arquitectónica.

METODO DE DEFINICION DE OBJETIVOS:

Se llevará a cabo una exploración de la situación actual, dentro de la que funcionarán los proyectos, para poder identificar las condiciones externas con las que deben ser compatibles y las necesidades que se pretenden satisfacer a nivel espacial y formal.

OBJETIVOS GENERALES

- Los proyectos propuestos, funcionarán en el área turística de Quetzaltenango, en las afueras de la cabecera departamental y en los municipios de Centel y Zunil, en donde las emanaciones termales, constituyen un fuerte atractivo para el visitante y forman parte de la vida de sus pobladores.
- Las unidades turísticas a diseñar, conformarán parte de un sistema, que pueda brindar al visitante nacional, nuevos satisfactores de la demanda recreativa, y al turismo receptivo una forma adecuada de esparcimiento, recuperación de la salud y contacto con el medio ambiente del área.
- Fomentar y promover el desarrollo turístico a nivel regional, aprovechando y explotando económicamente estos recursos naturales por tan largo tiempo desaprovechados.
- Lograr correspondencia de la tecnología local y la propuesta, para mantener el equilibrio arquitectural-naturaleza, resaltando así el atractivo propio de los sitios.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Producto del análisis anterior, se propone:

- Lograr en gran parte la promoción del ecoturismo, para evitar la depredación y contaminación de esta reserva natural y poder obtener el equilibrio hombre-recreación-naturaleza.
- Revitalización de las instalaciones aptas existentes y creación de nuevas para la conformación de una planta turística real, acorde a la tipología de los proyectos.
- Dotar a los centros de áreas específicas de recreación, vacación, servicios, salud, veneración mística, reservas ecológicas y contemplación de la naturaleza.

METODO DEL ENTORNO TOTAL:

Se analizarán las condicionantes que influyen directamente en la producción arquitectónica final, a estos aspectos se les puede considerar como etapas en el procedimiento de diseño los cuales son: CONDICIONANTES NATURALES, SOCIALES, Y DE FUNCION-FORMA.

CONDICIONANTES NATURALES:

1. OPCIONES DE UBICACION:

"AGUAS AMARGAS"

1.1 Macrolocalización: Este sitio se encuentran ubicado dentro del radio de influencia del área turística de Guetzaltenango.

1.2 Microlocalización: Municipio de Zunil. Guetzaltenango: Balneario "Aguas Amargas"

2. VOCACION DEL LUGAR:

2.1 Disponibilidad del terreno:

a) Uso actual: área de reserva.
área verde.
Municipal.

2.2 Características del terreno (Análisis del entorno)

a) Uso del Suelo del Entorno: Incipiente equipamiento turístico de aguas termales y áreas de hortalizas.

a.1) Radio de influencia: Se ha estimado un radio de influencia en 60 minutos distancia-tiempo.

a.2) Patrimonio cultural: Se tomarán en cuenta todas las manifestaciones del costumbrismo local.

a.3) Patrimonio natural: El sitio posee áreas boscosas, cerros escarpados, y vegetación abundante.

a.4) Áreas de contaminación: No existe.

3. CONDICIONANTES DEL SITIO Y DEL ENTORNO:

3.1 Pendientes del terreno: Variables, desde planos hasta pendientes bastantes pronunciadas.

3.2 Equipamiento: La tipología existente, corresponde a la corriente vernácula, propia de la región del altiplano.

Existen desde hace más de 40 años, instalaciones para baño con agua termal mineralizada (11 unidades), guardiana con espacio para cobro de admisión y venta de golosinas, 4 pequeñas áreas de churrasqueras y una piscina en sesuso.

4. FACTORES DE LOCALIZACION:

4.1 Topografía: Adecuada a la tipología del proyecto que se propone.

4.2 Equipamiento con que se cuenta: No existente.



4.3 Disponibilidad de instalaciones básicas: Agua potable.

4.4 Transporte: Acceso a través de vehículo privado y caminata.

4.5 Accesibilidad vial:

a) Material de calles: De terracería

b) Ancho de calles: El acceso principal hacia el sitio posee un ancho aproximado de 3.00 mts.

5. PREIMPACTO AMBIENTAL: (Variables ambientales):

5.1 Medio físico natural:

5.1.1 Aspectos geomórficos:

Localización: Latitud 14°45'22" Longitud 91°29'23"

Geología: Ubicado en un vértice de las montañas de Junil a inmediaciones del caserío La Muralla, caracterizada por la emanación de agua hipothermal provenientes de las venas volcánicas del Pico de Junil. La capa superficial del terreno presenta tierra con residuos orgánicos y rocosos.

Orografía: Ubicado en una cavidad montañosa delimitada por muros naturales de vegetación espesa y roca.

5.1.2 Aspectos climáticos:

Temperatura media anual: 13.5 C.

Humedad relativa media anual: 78%

Nubosidad media anual: 5 Octas en cielo abierto.

Precipitación pluvial anual: 912.70 mm. 105 días de lluvia.

Vientos dominantes: NNE-SSO. Velocidad promedio 7.50 Kms/hora

Insolación promedio anual: 6 horas 26 minutos

Tipos de clima: Pertenecen a la zona de vida bmb-MB Bosque muy húmedo montano bajo sub-tropical, clima donde se registra la más baja temperatura del país. Son comunes las heladas y temperaturas bajo cero en época fría.

5.2 Medio físico artificial:

5.2.1 Hechos de ocupación (Uso relativo del suelo): Compreendida por áreas de cultivo y viviendas aisladas de los agricultores. La infraestructura vial se compone de un camino de terracería con extensión de 3 kms. que va desde la cinta asfáltica hasta el lugar.

5.2.2 Cultivos: El cultivo predominante es el maíz como base de alimentación de los pobladores, la hortaliza y una gran reserva forestal.

1. OPCIONES DE UBICACION:

"CHICOVIX"

1.1 Macrolocalización: Este sitio se encuentran ubicado dentro del radio de influencia del área turística de Quetzaltenango, en el municipio de Cantel.

1.2 Microlocalización: Municipio de Cantel, Quetzaltenango: Caserío CHICOVIX

2. VOCACION DEL LUGAR:

2.1 Disponibilidad del terreno:

- a) Uso actual: área de reserva,
área verde,
Municipal.

2.2 Características del terreno (Análisis del entorno):

- a) Uso del Suelo del Entorno: Incipiente equipamiento turístico de aguas termales, áreas de cultivos.
 - a.1) Radio de influencia: Se ha estimado un radio de influencia en 45 minutos distancia-tiempo.
 - a.2) Patrimonio cultural: Se tomarán en cuenta todas aquellas manifestaciones del costumbrismo local.
 - a.3) Patrimonio natural: El sitio comprende áreas boscosas, cerros escarpados, y vegetación abundante.
 - a.4) Áreas de contaminación: Se encuentra ubicado a orillas del río Samalá, el cual se utiliza como drenaje de los municipios que atraviesa.

3. CONDICIONANTES DEL SITIO Y DEL ENTORNO:

3.1 Pendientes del terreno: Variables, desde planos hasta pendientes bastante pronunciadas.

3.2 Equipamiento: La tipología del equipamiento existente, corresponde a la corriente vernácula, propia de la región del altiplano. Actualmente el INGUAT se encuentra dando remozamiento a las antiguas instalaciones de 9 baños privados. Además existe un baño comunal (en mal estado) con capacidad para 25 personas.

4. FACTORES DE LOCALIZACION:

4.1 Topografía: Adaptable a la tipología del proyecto que se propone.

4.2 Equipamiento con que se cuenta: No existente.

4.3 Disponibilidad de instalaciones básicas: Tanque de captación de agua potable.

4.4 Transporte: Acceso a través de vehículo privado y caminata.

4.5 Accesibilidad vial:

a) Material de calles: De terracería

b) Ancho de calles: El acceso principal hacia el sitio posee un ancho aproximado de 4.00 mts.

5. PREIMPACTO AMBIENTAL: (Variables ambientales)

5.1 Medio físico natural:

5.1.1 Aspectos geomórficos:

Localización: Latitud 14°47'20" Longitud 91°28'10"

Geología: El lugar se encuentra ubicado en una cuenca hidrográfica del río Samalá, caracterizada por la emanación de agua hipotermal provenientes de las venas volcánicas de la región. Actualmente la capa superficial del terreno presenta tierra con residuos orgánicos y rocosos.

Orografía: Se encuentra ubicado en una cuenca del río Samalá delimitada al norte por un muro natural de roca.

5.1.2 Aspectos climáticos:

Temperatura media anual: 13.5 C.

Humedad relativa media anual: 78%

Nubosidad media anual: 5 Octas en cielo abierto.

Precipitación pluvial anual: 912.70 mm. 135 días de lluvia.

Vientos dominantes: NNE-SSO. Velocidad promedio 7.50 Kms/hora.

Insolación promedio anual: 6 horas 26 minutos

Tipos de clima: Pertenece a la zona de vida bmb-ME Bosque muy húmedo montano bajo sub-tropical, clima donde se registra la más baja temperatura del país. Son comunes las heladas y temperaturas bajo cero en época fría.

5.2 Medio físico artificial: El medio físico artificial o ambiente construido para su estudio dividiéndose así:

5.2.1 Hechos de ocupación (Uso relativo del suelo): Compreendida por áreas de cultivo y viviendas aisladas de los agricultores. La infraestructura vial se compone de un camino de terracería con extensión de 1.5 kms. que va desde la cinta asfáltica hasta el lugar.

5.2.2 Cultivos: El cultivo predominante es el maíz como base de alimentación de los pobladores y la fruta para su comercialización y una gran reserva forestal.

1. OPCIONES DE UBICACION:

"LOS VAHOS"

1.1 Macrolocalización: Este sitio se encuentran ubicado dentro del radio de influencia del área turística de Quetzaltenango.

1.2 Microlocalización: Municipio de Quetzaltenango: LOS VAHOS

2. VOCACION DEL LUGAR:

2.1 Disponibilidad del terreno:

Uso actual: área de reserva.
área verde.
Bosque Rocoso.

2.2 Características del terreno (Análisis del entorno):

a) Uso del Suelo del Entorno: incipiente equipamiento turístico de aguas termales y áreas de cultivos.

a.1) Radio de influencia: Se ha estimado un radio de influencia en 45 minutos distancia-tiempo.

a.2) Patrimonio cultural: Se tomarán en cuenta todas aquellas manifestaciones del costumbrismo local.

a.3) Patrimonio natural: El sitio comprende áreas boscosas, cerros escarpados, y vegetación abundante.

a.4) Areas de contaminación: No existentes.

3. CONDICIONANTES DEL SITIO Y DEL ENTORNO:

3.1 Pendientes del terreno: Variables, desde planos hasta pendientes bastantes pronunciadas.

3.2 Equipamiento: La tipología del equipamiento existente, corresponde a la corriente vernácula de la región. Cuenta actualmente con un área de parqueo sin definición exacta, una edificación antigua utilizada para dar albergue al encargado del centro y su familia, que incluye dos baños de vapor, comedor para visitantes, espacios sin utilización específica y un granero. Además existe un módulo de dos baños saunas y un área de descanso-vestidor así como dos ranchos en mal estado.

4. FACTORES DE LOCALIZACION:

4.1 Topografía: Adaptable a la tipología del proyecto que se propone.

4.2 Equipamiento con que se cuenta: No existente.

4.3 Disponibilidad de instalaciones básicas: Agua, drenajes, electricidad.

4.4 Transporte: Acceso a través de vehículo privado y caminata.

4.5 Accesibilidad vial:

a) Material de calles: De terracería

b) Ancho de calles: El acceso principal hacia el sitio posee un ancho aproximado de 6.00 mts.

5. PREIMPACTO AMBIENTAL: (Variables ambientales)

5.1 Medio físico natural:

5.1.1 Aspectos geomórficos:

Localización: Latitud 14°48'36" Longitud 91°31'22"

Geología: El lugar se encuentra ubicado en las faldas del volcán Cerro Quemado, el cual presenta características propias de pasadas erupciones. Actualmente la capa superficial del terreno presenta tierra con residuos orgánicos y rocosos.

Orografía: Se encuentra ubicado en una cuenca conformada en uno de sus lados por una montaña rocosa y por el otro un cerro boscoso.

5.1.2 Aspectos climáticos:

Temperatura media anual: 13.5 C.

Humedad relativa media anual: 78%

Nubosidad media anual: 5 Octas en cielo abierto.

Precipitación pluvial anual: 912.70 mm. 135 días de lluvia.

Vientos dominantes: NNE-SSO. Velocidad promedio 7.50 Kms/hora.

Insolación promedio anual: 6 horas 26 minutos

Tipos de clima: Pertenece a la zona de vida bmh-MB Bosque muy húmedo montano bajo sub-tropical, clima donde se registra la más baja temperatura del país. Son comunes las heladas y temperaturas bajo cero en época fría.

5.2 Medio físico artificial: El medio físico artificial o ambiente construido para su estudio dividiéndose así:

5.2.1 Hechos de ocupación (Uso relativo del suelo): Compreendida por áreas de cultivo y viviendas aisladas de los agricultores. La infraestructura vial se compone de un camino de terracería con extensión de 3 kms. que va desde la cinta asfáltica hasta el lugar.

5.2.2 Cultivos: El cultivo predominante es el maíz como base de alimentación de los pobladores, en menor escala las hortalizas y una gran reserva forestal.

CONDICIONANTES SOCIALES:

CALCULO DE USUARIOS:

Para la determinación de la capacidad de los tres diferentes proyectos en función de la cantidad de usuarios a servir, se han analizado estándares que puedan proporcionar datos numéricos por medio del factor bungalow, el factor cama, espacio por usuario para recreación según El Plan Directorio de Monterrey, etc. con lo que se ha determinado que usando estos métodos se saturaría el espacio, limitando la calidad de confort y sobre todo destruyendo el ecosistema, debido a las grandes cantidades de persona que estos métodos proporcionan involucrandose dentro de la corriente ambientalista, y tratando de preservar y explotar adecuadamente nuestros atractivos naturales se ha llegado a escoger el concepto de la burbuja ecológica o distancia personal.

LA BURBUJA ECOLOGICA:

Se puede describir como un área determinada dotada de fronteras invisibles, que circundan el cuerpo de la persona en la que los intrusos no deben penetrar. Las personas gustan de estar lo suficientemente próximas unas de otras, para obtener el calor del afecto y la amistad, pero a la vez tan alejadas para evitar molestar.

Dependiendo de las actividades a realizarse, el espacio personal se puede contraer o expandirse, por lo que posee un carácter flexible.

Hasta ahora no se ha elaborado una escala apropiada de los ambientes naturales, por lo que se propone que en cada caso se pueda determinar los estándares mediante la combinación de los siguientes tipos de capacidad.

CAPACIDAD MATERIAL:

La cual se refiere a las condicionantes de cualquier superficie de agua o tierra y se determina en función de sus características geográficas, geológicas, topográficas y las condiciones de seguridad que se fijan para que la visiten los turistas.

CAPACIDAD PSICOLOGICA:

Se refiere al número de visitantes simultáneos que pueda acoger un área natural, permitiéndoles a todos obtener una experiencia satisfactoria.

CAPACIDAD ECOLOGICA:

Se refiere a la cantidad de días por año, al número de visitantes simultáneos, y al número de rotaciones diarias que pueda absorber un área sin que se altere su equilibrio ecológico.

Mediante la combinación de los resultados del cálculo de los tres tipos de capacidad se puede obtener, los límites de tolerancia del uso turístico de cada atractivo natural.

El cálculo de la capacidad de usuarios se obtiene al dividir el área que se utilizará turísticamente entre el estándar que resulte de promediar las necesidades de cada capacidad que la naturaleza del problema aconseje aplicar. La fórmula es la siguiente:

$$\text{CAPACIDAD} = \frac{\text{dimensión}}{\text{estandar}}$$

luego se debe calcular el total de visitas diarias, que se obtiene del modo siguiente:

$$\text{TOTAL DE VISITAS DIARIAS} = \text{Capacidad} * \text{Coeficiente de Rotación}$$

Donde el coeficiente de rotación se determinará mediante la división del número de horas diarias que el lugar este habilitado para visitarlo entre el tiempo promedio que dura una visita de acuerdo con la expresión siguiente: $\text{COEFICIENTE DE ROTACION} = \text{Tiempo de apertura del servicio} / \text{Tiempo promedio de una visita}$.

IMPACTO AMBIENTAL

El medio ambiente es un recurso que pertenece a toda la sociedad y no es aceptable que algunos lo consuman en perjuicio de otros.

Si bien la interferencia a los ecosistemas no es privativa de una actividad y si de todas, el turismo está en condiciones de estimular antes que otra, en los propósitos y en las acciones, una nueva actitud hacia el medio ambiente natural. Por esto se pretende la utilización del paisaje natural, en una forma racional, utilizando los recursos del lugar, adaptandose al contexto y no alterar la imagen natural con formas que contrasten.

IMPACTO SOCIAL EN EL AREA

Dentro de la importancia que el turismo ejerce en el desarrollo de las regiones, se considera que al llevarse a la realidad este tipo de proyectos, se crearía un efecto de avance en la economía, en la generación de divisas, la generación tributaria, la creación de nuevas fuentes de trabajo y la dispersión de los sectores empresariales. Las comunidades se verían incentivadas a la mejora de su infraestructura, así como a la promoción de sus productos típicos y de sus atractivos naturales.

Este tipo de desarrollo debe ser totalmente planificado, para que la explotación no transforme la ideosincracia, ni dañe el patrimonio cultural, pero por sobre todo se persigue la preservación del medio ambiente para el bienestar de las presentes y futuras generaciones, tratando de aprovechar racionalmente los recursos. Cabe mencionar que todo esto implica un efecto positivo para la economía nacional ya que genera empleos directos e indirectos, incrementa el ingreso real personal, impacta a otros sectores económicos, impulsa económicamente a zonas de menor desarrollo relativo e incrementa la captación fiscal.

Además se pretende con el desarrollo de estas unidades turísticas básicas, darle realce al enorme cúmulo de manifestaciones culturales de tipo tradición y religiosas que se manejan dentro de la población regional que en la actualidad asisten y utilizan este tipo de recursos naturales, creando lugares adecuados para la meditación y Veneración Mística.

Retomando los conceptos sobre burbuja ecológica para la preservación del medio ambiente se determina la capacidad de los tres diferentes proyectos tomando las siguientes consideraciones, en base a criterios obtenidos de la observación directa y utilización de investigación aplicada, tomando en cuenta que este tipo de atractivos se usan primordialmente para la relajación física y mental, así como para la práctica de actividades terapéutico-medicinales.

II.6 CALCULO DE USUARIOS

CALCULO DE USUARIOS:

AGUAS AMARGAS:

Area del terreno: 8,194.86 m²

Capacidad material: Se estima que el sitio acepta 80 usuarios, en función de sus características geográficas.
$$\frac{8,194.86 \text{ m}^2}{80 \text{ personas}} = 102.44 \text{ m}^2/\text{persona}$$

Capacidad Psicológica: Se estima en 150 m²/persona para el confort del usuario.

Capacidad ecológica: Se estima que el turicentro funcionará 5 días a la semana (de miércoles a domingo), en 4 rotaciones diarias.

$$\frac{365 \text{ días/año}}{7 \text{ días}} = 52 \text{ sem} \times 5 \text{ días/sem} = 261 \text{ días al año}$$

Tomando en cuenta que para que un área natural, pueda brindar una buena experiencia se estima la capacidad diaria de la siguiente forma: 80 visitantes estimados * 3 rotaciones diarias = 240 personas

$$\frac{8,194.86 \text{ m}^2}{240 \text{ pers.}} = 34.15 \text{ m}^2/\text{persona}$$

Estimando la capacidad total y promediando las anteriores se establece:

$$\text{CAPACIDAD} = \frac{\text{Dimensión } 8,194.86 \text{ m}^2}{\text{Estandar } (102.44+150.00+34.15) / 3} = 95.53 \text{ personas}$$

Luego se calcula el COEFICIENTE DE ROTACION para determinar el total de visitas diarias:

$$\text{COEFICIENTE DE ROTACION} = \frac{10 \text{ hrs. de serv.}}{3 \text{ hrs. prom. visit.}} = 3.33$$

Luego: TOTAL DE VISITAS DIARIAS = 95 personas * 3.33 = 318 personas

CHICOVIX:

Area del terreno: 11,606.63 m²

Capacidad material: Se estima que el sitio acepta 60 usuarios, en función de sus características geográficas.
$$\frac{11,606.63 \text{ m}^2}{60 \text{ personas}} = 193.44 \text{ m}^2/\text{persona}$$

Capacidad Psicológica: Se estima en 100 m²/persona para el confort del usuario.

Capacidad ecológica: Se estima que el turicentro funcionará 5 días a la semana (de miércoles a domingo), en 4 rotaciones diarias.
$$\frac{365 \text{ días/año}}{7 \text{ días}} = 52 \text{ sem} * 5 \text{ días/sem} = 261 \text{ días al año}$$

Tomando en cuenta que para que un área natural, pueda brindar una buena experiencia se estima la capacidad diaria de la siguiente forma: 60 visitantes estimados * 4 rotaciones diarias = 240 personas
$$\frac{11,606.63 \text{ m}^2}{240 \text{ pers.}} = 48.36 \text{ m}^2/\text{persona}$$

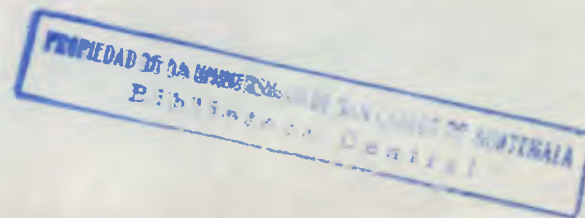
Estimando la capacidad total y promediando las anteriores se establece:

Dimensión 11,606.63 m²
CAPACIDAD =
$$\frac{11,606.63 \text{ m}^2}{\text{Estandar } (193.44+100.00+48.36)/3} = 101.87 \text{ personas}$$

Luego se calcula el COEFICIENTE DE ROTACION para determinar el total de visitas diarias:

8 hrs. de serv.
COEFICIENTE DE ROTACION =
$$\frac{8 \text{ hrs. de serv.}}{3 \text{ hrs. prom. visit.}} = 2.66$$

Luego: TOTAL DE VISITAS DIARIAS = 101.87 personas * 2.66 = 287 personas.



LOS VAHOS:

Area del terreno: 15,356.42 m²

Capacidad material: Se estima que el sitio acepta 80 usuarios, en función de sus características geográficas.
15,356.42 m²
----- = 191.96 m²/persona
80 personas.

Capacidad Psicológica: Se estima en 200 m²/persona para el confort del usuario.

Capacidad ecológica: Se estima que el turicentro funcionará 5 días a la semana (de miércoles a domingo), en 4 rotaciones diarias.
365 días/año
----- = 52 sem * 5 días/sem = 261 días al año
7 días

Tomando en cuenta que para que un área natural, pueda brindar una buena experiencia se estima la capacidad diaria de la siguiente forma: 80 visitantes estimados * 4 rotaciones diarias = 240 personas
15,356.42 m²
----- = 47.99 m²/persona
320 pers.

Estimando la capacidad total y promediando las anteriores se establece:

Dimensión 15,356.42 m²
CAPACIDAD = ----- = 146.65 personas
Estandar (191.96+200.00+47.99)/3

Luego se calcula el COEFICIENTE DE ROTACION para determinar el total de visitas diarias:

10 hrs. de serv.
COEFICIENTE DE ROTACION = ----- = 2.50
4 hrs. prom. visit.

Luego: TOTAL DE VISITAS DIARIAS = 146.65 personas * 2.50 = 367 personas

Se presentan los programas de necesidades desglosando cada una de las áreas que lo conforman, requeridas para el desarrollo de actividades recreativo-turísticas.

II.7 PROGRAMA DE NECESIDADES

PROGRAMA DE NECESIDADES "AGUAS AMARGAS" (Area terreno: 8.194.86 m2)

AREAS	m2 * usuario	TOTAL * AREA	m2 * área	%
ADMINISTRACION				
Administración	0.30			
Guardiania	0.30			
Garita de Acceso	0.10			
Plaza de Ingreso	0.24			
TOTAL	0.94	0.94 m2	89.30	1.46
SERVICIOS GENERALES				
Parqueo	4.41			
S.S. Públicos	0.67			
Area de carga y descarga	0.40			
Comercios	0.30			
Restaurante	1.94			
Circulación	0.24			
TOTAL	7.96	7.96 m2	756.20	12.40
RECREACION				
Piscinas	1.59			
Vestidores + S.S.	0.67			
Módulos de churrasqueras	0.46			
Juegos Infantiles	1.50			
Jardines y Plazas	0.65			
Circulación	0.24			
TOTAL	5.14	5.14 m2	488.30	8.01
VACACION				
Bungalows	43.04			
Camping	2.20			
Circulación	0.24			
TOTAL	45.48	45.48 m2	4.320.60	70.84
HIDROTERAPIA				
Enfermería	0.10			
Sala Terapéutica	0.67			
Baños privados + vestidores	3.00			
Baños colectivos + vestidores	0.67			
Circulación	0.24			
TOTAL	4.68	4.68 m2	444.60	7.29
TOTAL DE AREA * USUARIO		64.20 m2	6.099.00	100.00

Cantidad de usuarios por Rotación: 95 personas

Total de visitas diarias: 318 personas

PROGRAMA DE NECESIDADES "CHICOVIX" (Area terreno: 11,606.63 m2)

AREAS	m2 * usuario	TOTAL * AREA	m2 * área	%
ADMINISTRACION				
Administración	0.30			
Guardiana	0.30			
Garita de Acceso	0.10			
Plaza de Ingreso	0.24			
TOTAL	0.94	0.94 m2	95.68	1.46
SERVICIOS GENERALES				
Parqueo	4.41			
S.S. Públicos	0.67			
Area de carga y descarga	0.40			
Comercios	0.30			
Restaurante	1.94			
Circulación	0.24			
TOTAL	7.96	7.96 m2	811.92	12.40
RECREACION				
Piscinas	1.59			
Vestidores + S.S.	0.67			
Módulos de churrasqueras	0.46			
Juegos Infantiles	1.50			
Jardines y Plazas	0.68			
Circulación	0.24			
TOTAL	5.14	5.14 m2	524.28	9.01
VACACION				
Bungalows	45.04			
Camping	2.20			
Circulación	0.24			
TOTAL	45.48	45.48 m2	4,638.96	70.84
HIDROTERAPIA				
Enfermería	0.10			
Sala Terapeutica	0.67			
Baños privados + vestidores	3.00			
Baños colectivos + vestidores	0.67			
Circulación	0.24			
TOTAL	4.68	4.68 m2	477.36	7.29
TOTAL DE AREA * USUARIO		64.20 m2	6,548.40	100.00

Cantidad de usuarios por Rotación: 102 personas

Total de visitas diarias: 287 personas

PROGRAMA DE NECESIDADES "LOS VAHOS" (Area terreno: 15.356.42 m2)

AREAS	m2 * usuario	TOTAL * AREA	m2 * área	%
ADMINISTRACION				
Administración	0.30			
Guardiana	0.30			
Garita de Acceso	0.10			
Plaza de Ingreso	0.24			
TOTAL	0.94	0.94 m2	157.24	1.46
SERVICIOS GENERALES				
Parqueo	4.41			
S.S. Públicos	0.67			
Área de carga y descarga	0.40			
Comercios	0.30			
Restaurante	1.94			
Circulación	0.24			
TOTAL	7.96	7.96 m2	1,182.16	12.40
RECREACION				
Piscinas	1.59			
Vestidores + S.S.	0.67			
Módulos de churrasqueras	0.46			
Juegos Infantiles	1.30			
Jardines y Plazas	0.68			
Circulación	0.24			
TOTAL	5.14	5.14 m2	750.44	8.01
VACACION				
Bungalows	41.04			
Camping	2.20			
Circulación	0.24			
TOTAL	45.48	45.48 m2	6,640.08	70.84
FISIOTERAPIA				
Enfermería	0.10			
Sala Terapéutica	0.67			
Saunas privados + vestidores	3.00			
Saunas colectivos + vestidores	0.67			
Circulación	0.24			
TOTAL	4.68	4.68 m2	683.28	7.29
TOTAL DE AREA * USUARIO		64.20 m2	9,373.20	100.00

Cantidad de usuarios por Rotación: 146 personas

Total de visitas diarias: 367 personas

Se presenta el cálculo de empleados requeridos para cubrir las necesidades de servicio de los visitantes y funcionamiento adecuado de los proyectos propuestos. Este cálculo está realizado en base al PROGRAMA DE NECESIDADES.

II.8 CALCULO DE AGENTES

CALCULO DE AGENTES "AGUAS AMARGAS"

AREAS	FUNCION	No. de Personas	TOTAL
ADMINISTRACION			
Administración	Control administrativo	1	
Guardiania	Vigilancia	1	
Garita de Acceso	Cobro control de acceso	1	
Plaza de Ingreso	Mantenimiento	1	5
SERVICIOS GENERALES			
Parqueo	Venta	3	
S.S. Públicos	Servicio de alimentos:		
Area de carga y descarga	Cocina	2	
Comercios	Atencion	2	
Restaurante	Mantenimiento y limpieza	1	10
Circulación			
RECREACION			
Piscinas	Mantenimiento	1	
Vestidores + S.S.			
Modulos de churrasqueras			
Juegos Infantiles			
Jardines y Plazas			
Circulación			1
VACACION			
Bungalows	Limpieza	3	
Camping			
Circulación			2
HIDROTERAPIA			
Enfermeria	Primeros auxilios	1	
Sala Terapéutica	Masaje, ejercicios	2	
Baños privados + vestidores			
Baños colectivos + vestidores			
Circulación			5
TOTAL DE AGENTES			23 Pers

CALCULO DE AGENTES "CHICOVIX"

AREAS	FUNCION	No. de Personas	TOTAL
ADMINISTRACION			
Administración	Control administrativo	2	
Guardiana	Vigilancia	1	
Garita de Acceso	Cobro control de acceso	1	
Plaza de Ingreso	Mantenimiento	1	5
SERVICIOS GENERALES			
Parqueos	Venta	3	
S.S. Públicos	Servicio de alimentos:		
Area de carga y descarga	Cocina	2	
Comercios	Atención	4	
Restaurante	Mantenimiento y limpieza	1	10
Circulación			
RECREACION			
Piscinas	Mantenimiento	1	
Vestidores + S.S.			
Módulos de churrasqueras			
Juegos Infantiles			
Jardines y Plazas			
Circulación			1
VACACION			
Bungalows	Limpieza	2	
Camping			
Circulación			2
HIDROTERAPIA			
Enfermería	Primeros auxilios	1	
Sala Terapéutica	Masaje, ejercicios	4	
Baños privados + vestidores			
Baños colectivos + vestidores			
Circulación			5
TOTAL DE AGENTES			23 Pers

CALCULO DE AGENTES "LOS VAHOS"

AREAS	FUNCION	No. de Personas	SUBTOTAL
ADMINISTRACION			
Administración	Control administrativo	2	
Guardiania	Vigilancia	1	
Garita de Acceso	Cobro control de acceso	1	
Plaza de Ingreso	Mantenimiento	1	5
SERVICIOS GENERALES			
Parqueo	Venta	4	
S.S. Públicos	Servicio de alimentos:		
Área de carga y descarga	Cocina	2	
Comercios	Atención	4	
Restaurante	Mantenimiento y limpieza	1	11
Circulación			
RECREACION			
Piscinas	Mantenimiento	1	
Vestidores + S.S.			
Módulos de churrasqueras			
Juegos infantiles			
Jardines y Plazas			
Circulación			1
VACACION			
Bungalows	Limpieza	3	
Camping			
Circulación			3
FISIOTERAPIA			
Enfermería	Primeros auxilios	1	
Sala Terapéutica	Masaje, ejercicios	4	
Baños privados + vestidores			
Baños colectivos + vestidores			
Circulación			5
TOTAL DE AGENTES			25 Pers.

Diagramas que indican las relaciones existentes dentro de las diferentes áreas, consideradas como grupos funcionales, y las relaciones de los distintos grupos en forma general, llegando a la primera idea de configuración espacial.

II.9 GRUPOS FUNCIONALES

TIPOLOGIA DEL TURICENTRO:

AREAS DE DISEÑO:

Administración:

- a. Usuarios: Público visitante, secretaria\contador, administrador, cajero.
- b. Actividades: Trámites y gestiones relacionadas al turicentro, cobro por el uso de sus instalaciones y mantenimiento del mismo.
- c. Mobiliario: Muebles de estar, escritorios, sillas y elementos ornamentales.
- d. Área: 0.30 M2 * usuario.

Oficina de turismo:

- a. Usuarios: Público visitante, secretaria\técnico del turismo.
- b. Actividades: Información y orientación al público que lo requiera, recopilación y actualización de datos turísticas del área.
- c. Mobiliario: Muebles de estar, escritorio, sillas y elementos ornamentales.
- d. Área: 0.10 M2 * usuario.

Guardiana y bodega:

- a. Usuarios: Guardian\bodeguero.
- b. Actividades: Seguridad y mantenimiento de las instalaciones, almacenamiento de material y equipo de limpieza.
- c. Mobiliario: Muebles de sala, comedor, cocina, dormitorios y anaqueles.
- d. Área: 0.30 M2 * usuario.

Garita de acceso:

- a. Usuarios: Guardian de garita.
- b. Actividades: Control de ingreso y egreso, cobro por ingreso a las instalaciones.
- c. Mobiliario: Escritorio, sillas y artefactos sanitarios.
- d. Área: 0.10 M2 * usuario.

Plaza de Ingreso:

- a. Usuarios: Vecinos de la comunidad, turistas y personal administrativo.
- b. Actividades: Distribución a los diferentes ambientes y áreas de estar.
- c. Mobiliario: Paneles informativos y elementos ornamentales.
- d. Área: 0.24 M2 * usuario.

SERVICIOS GENERALES:

Parqueo:

- a. Usuarios: Vehículos automotores privados, buses escolares y excursionistas.
- b. Actividades: Maniobra de aparcamiento, ingreso y egreso.
- c. Capacidad: 1 vehículo aparcado por cada 5 personas.
- d. Área: 4.41 M² * usuario.

Área de carga y descarga:

- a. Usuarios: Vehículos de carga.
- b. Actividades: Maniobra de aparcamiento, ingreso y egreso de insumos.
- c. Capacidad: 2 vehículo aparcado.
- d. Área: 0.40 M² * usuario.

Servicios Sanitarios Públicos:

- a. Usuarios: Turistas, personal administrativo y visitantes.
- b. Actividades: Necesidades fisiológicas.
- c. Mobiliario: Artefactos sanitarios.
- d. Área: 0.67 M² * usuario.

Locales comerciales + S. S.

- a. Usuarios: Artesanos, visitantes y vecinos de la comunidad.
- b. Actividades: Exposición y venta de artesanías.
- c. Mobiliario: Estantes para exposición.
- d. Área: 0.30 M² * usuario.

Restaurante:

- a. Usuarios: Turistas, excursionistas y personal administrativo.
- b. Actividades: De orden gastronómicas para los visitantes.
- c. Mobiliario: Mesas y sillas para los visitantes, para el servicio equipo de cocción y preparado.
- d. Área: 1.94 M² * usuario.

RECREACION:

Piscinas y pozas de agua termal.

- a. Usuarios: Turistas, excursionistas.
- b. Actividades: Recreación y divertimento mediante la acción de nadar.
- c. Mobiliario: Sillas plegables, sillas y mesas de intemperie.
- d. Area: 1.59 M2 * usuario.

Vestidores + S. S.

- a. Usuarios: Hombres y mujeres separadamente, adultos y niños indistintamente.
- b. Actividades: Vestirse y desvestirse, ducharse y necesidades fisiológicas.
- c. Mobiliario: Bancas, casilleros, duchas y artefactos sanitarios.
- d. Area: 0.67 M2 * usuario.

Módulo de Churrasqueras:

- a. Usuarios: Turistas, excursionistas y visitantes.
- b. Actividades: Cocción de alimentos.
- c. Mobiliario: Churrasqueras, mesas y bancas.
- d. Area: 0.46 M2 * usuario.

Juegos Infantiles:

- a. Usuarios: Niños de 2 a 12 años.
- b. Actividades: Divertimiento mediante las actividades recreativas activas.
- c. Mobiliario: Columpios, resbaladeros, escaleras, llantas.
- d. Area: 1.50 M2 * usuario.

Jardines y plazas:

- a. Usuarios: Turistas, adultos y niños locales.
- b. Actividades: Descanso y relajamiento mediante actividades de recreación pasiva.
- c. Mobiliario: Sillas, mesas, bancas de intemperie y elementos ornamentales.
- d. Area: 0.24 M2 * usuario.

VACACION:

Bungalows:

- a. Usuarios: Turistas que deseen alojarse en el área.
- b. Actividades: Cocinar, dormir, descansar y pernoctar.
- c. Mobiliario: Muebles de sala, comedor, cocina, dormitorios.
- d. Área: 43.04 M2 * usuario.

Áreas para camping:

- a. Usuarios: Excursionistas que deseen pernoctar en el área.
- b. Actividades: Pernoctar.
- c. Mobiliario: Tiendas de campaña.
- d. Área: 2.20 M2 * usuario.

HIDROTERAPIA:

Enfermería:

- a. Usuarios: Turistas, excursionistas y visitantes.
- b. Actividades: Primeros auxilios y medicina básica.
- c. Mobiliario: Camilla, escritorio, sillas, archivos y botiquín.
- d. Área: 0.10 M2 * usuario.

Sala terapéutica:

- a. Usuarios: Hombres y mujeres separadamente, adultos y niños indistintamente.
- b. Actividades: Descansar, relajarse, masaje y ejercicios.
- c. Mobiliario: Camillas, sillas, botiquín.
- d. Área: 0.67 M2 * usuario.

Baños privados + Vestidor:

- a. Usuarios: Familias y personas de la comunidad, turistas, excursionistas y visitantes.
- b. Actividades: Recreación, descanso y relajamiento mediante el baño de aguas termales.
- c. Mobiliario: Bancas de madera, toallas y los restantes utensilios de baño.
- d. Área: 3.00 M2 * usuario.

Baños Colectivos + Vestidor:

- a. Usuarios: Familias y personas de la comunidad.
- b. Actividades: Recreación, descanso y relajamiento mediante el baño de aguas termales.
- c. Mobiliario: Bancas de madera, toallas y los restantes utensilios de baño.
- d. Área: 0.67 M2 * usuario.

MATRICES DE RELACIONES

ADMINISTRACION

EDIFICIO ADMINISTRATIVO	Administrador								
	Secretario + Conta.								
	Sala de Espera								
	Serv. Sanitario								
	Vestibulo								
GUARDIARIA	Dormitorio								
	Comedor + Cocina								
	Bodega								
	Serv. Sanitario								
	Vestibulo								
	Garito de Acceso								
	Pista de Ingreso								

RECREACION

PISCINAS	Piscinas								
	Bod. + Cuarto Maq.								
	Vestibulo								
VESTIDORES	Vestidores								
	Serv. Sanitarios								
	Duchas								
	Lockers								
	Vestibulo								
AREAS LIBRES	Churrasqueras								
	Juegos Infantiles								
	Jardines y Plazas								
	Areas de Veneracion								
	Vestibulo General								

AREA VACACIONAL

BUNGALOWS	Sala								
	Comedor + Cocina								
	Dormitorios								
	Serv. Sanitario								
	Bañera Termal								
	Vestibulo								
	Area libre acampar								
	Vestibulo General								

SERVICIOS GENERALES

RESTAURANTE	Parqueo								
	Carga y Descarga								
	Serv. Sanit. Publicos								
	Comercios + S. S.								
	Area de Mesas								
	Bar								
	Cocina								
	Despensa + Bodega								
	S. S. Hombres								
	S. S. Mujeres								
	Vestibulo								
	Vestibulo General								

HIDROTERAPIA

SALA TERAPEUTICA	Enfermeria								
	Masaje								
	Reposo								
	Vestidor								
BANOS PRIVADOS	Vestibulo								
	Bañera Termal								
	Reposo								
BANOS COMUNES	Vestidor								
	Vestibulo								
	Bañera Termal Comun								
	Vestidor								
	Vestibulo								
	Vestibulo General								

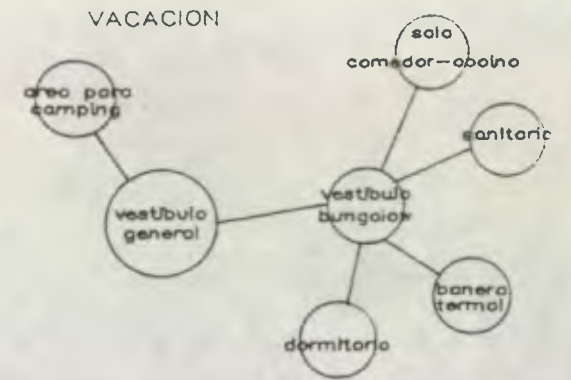
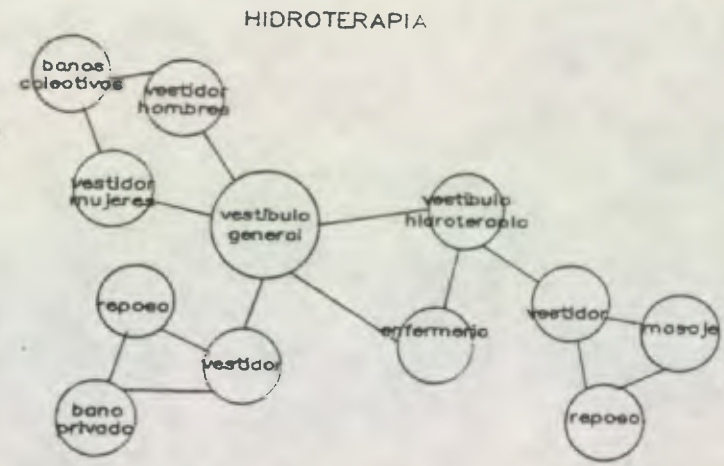
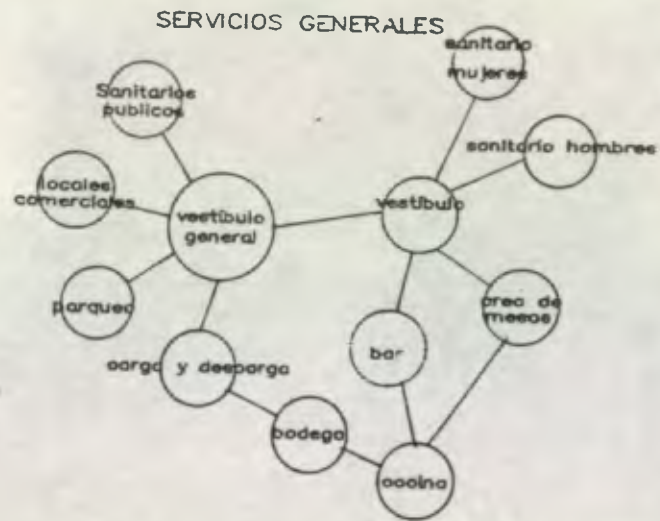
PROYECTO:

**AGUAS AMARGAS
CHICOVIX
LOS VAHOS**



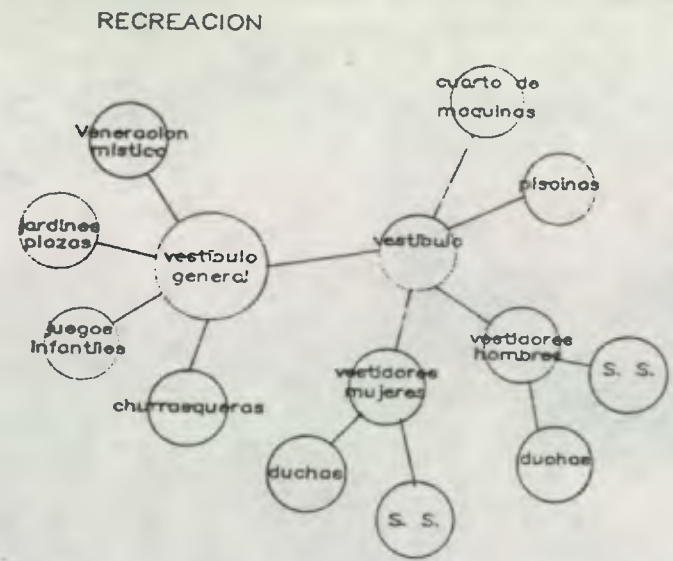
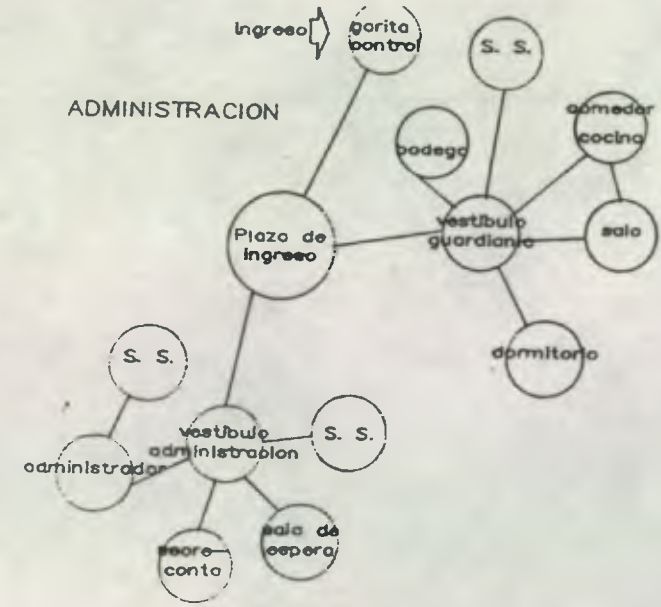
PROYECTOS :
AGUAS AMARGAS
CHICOVIX
LOS VAHOS

DIAGRAMA GENERAL DE RELACIONES



PROYECTO:
**AGUAS AMARGAS
 CHICOVIX
 LOS VAHOS**

DIAGRAMAS DE RELACIONES



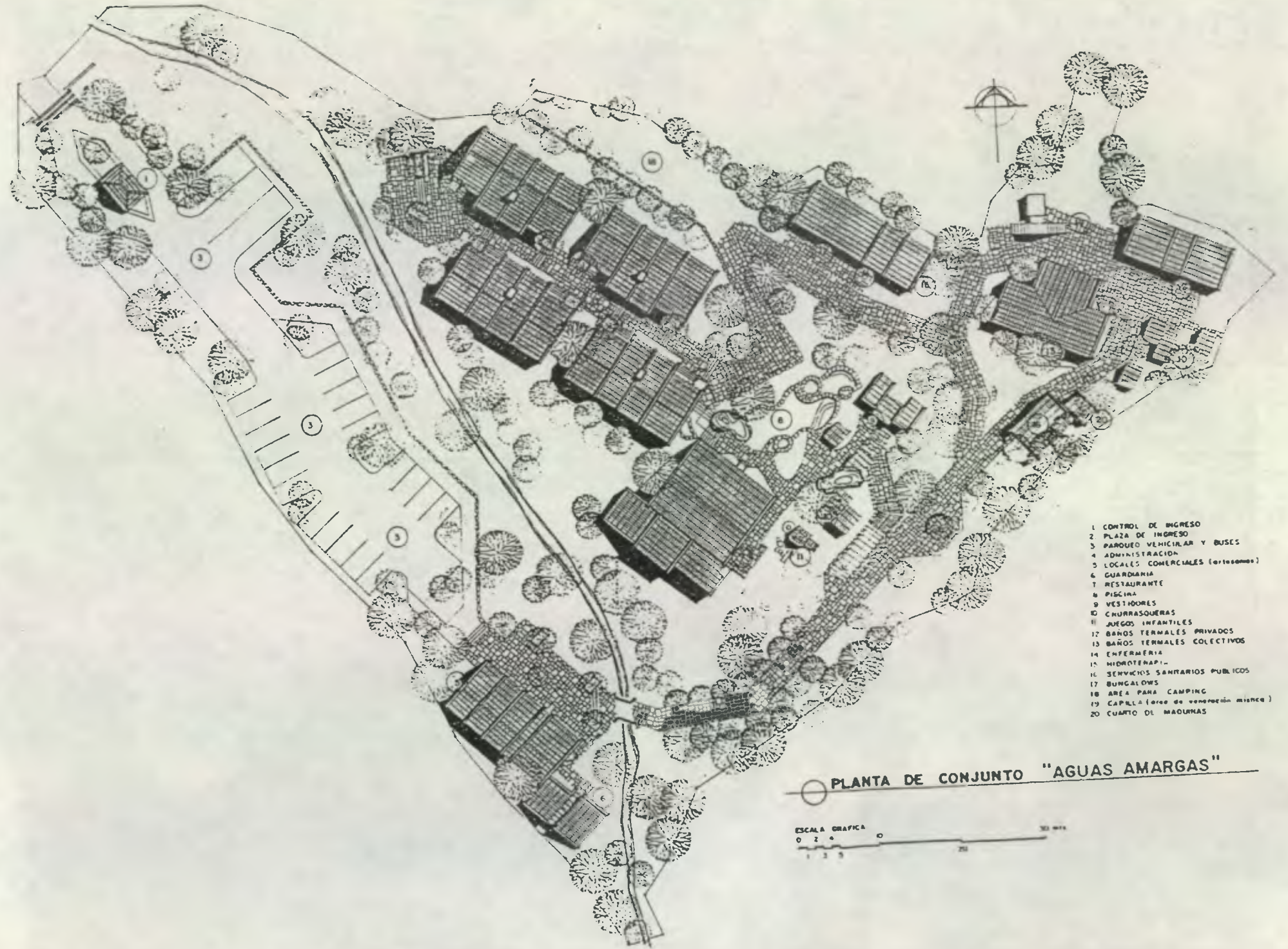
III. PROPUESTA Y DESARROLLO

Se presentan los anteproyectos de los tres Turicentros Terapéutico-medicinales propuestos en los lugares conocidos como "AGUAS AMARGAS", "CHIVOVIIX" Y "LOS VAHOS".

Se incluyen las plantas de conjunto, las principales plantas arquitectónicas, elevaciones y secciones de las edificaciones, y así como también una perspectiva del conjunto en cada propuesta. Además se presenta el presupuesto estimativo de cada proyecto, el tiempo de recuperación de la inversión y las posibles fuentes de financiamiento.

III.1 PROPUESTAS ARQUITECTONICAS

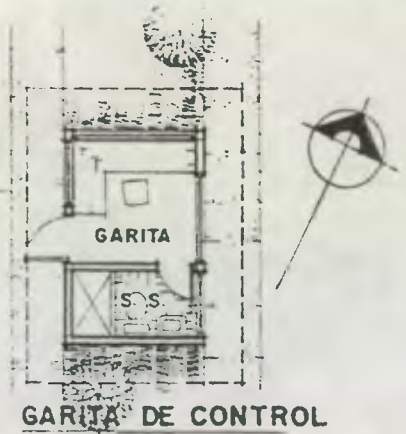
III.1.1 AGUAS AMARGAS



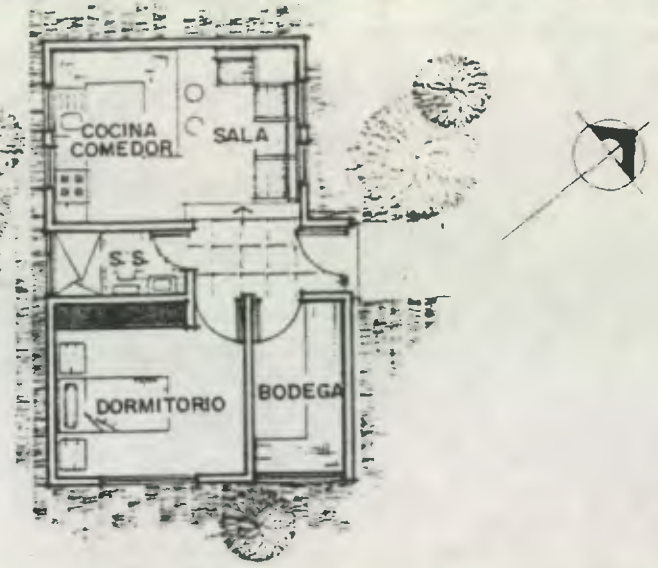
- 1 CONTROL DE INGRESO
- 2 PLAZA DE INGRESO
- 3 PARQUEO VEHICULAR Y BUSES
- 4 ADMINISTRACION
- 5 LOCALES COMERCIALES (artesanías)
- 6 GUARDERIA
- 7 RESTAURANTE
- 8 PISCINA
- 9 VESTIDORES
- 10 CHURRASQUERAS
- 11 JUEGOS INFANTILES
- 12 BAÑOS TERMALES PRIVADOS
- 13 BAÑOS TERMALES COLECTIVOS
- 14 ENFERMERIA
- 15 HIDROTENAPIA
- 16 SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS
- 17 BUNGALOWS
- 18 AREA PARA CAMPING
- 19 CAPILLA (area de veneración misica)
- 20 CUARTO DE MAQUINAS

○ PLANTA DE CONJUNTO "AGUAS AMARGAS"

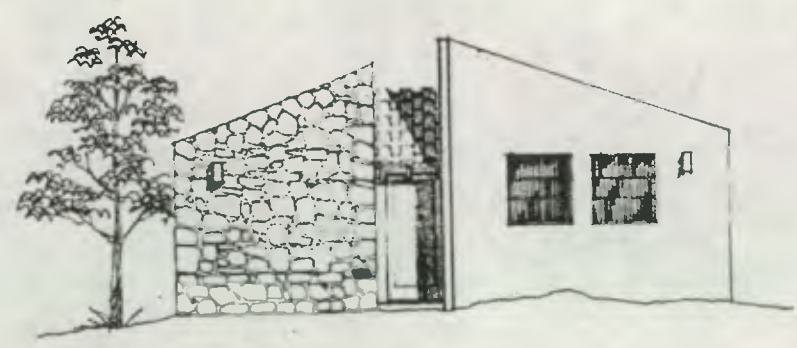
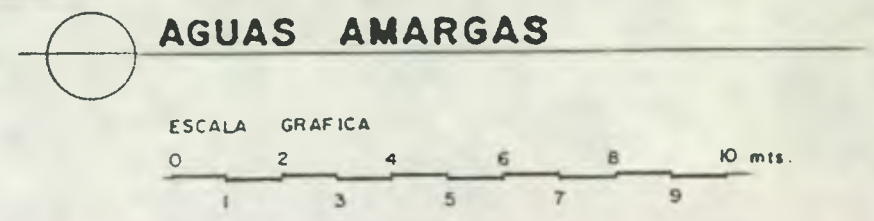
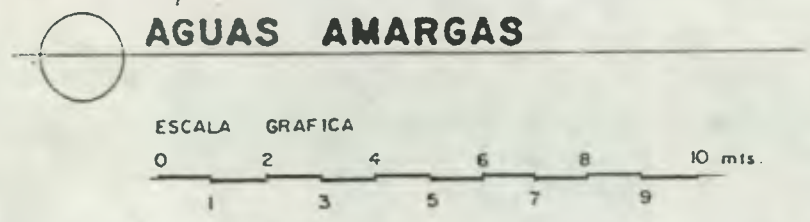




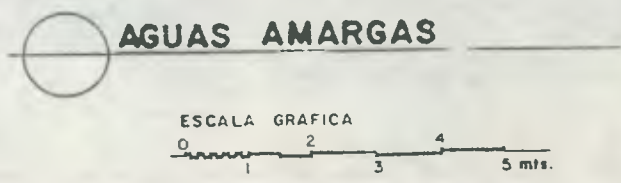
GARITA DE CONTROL

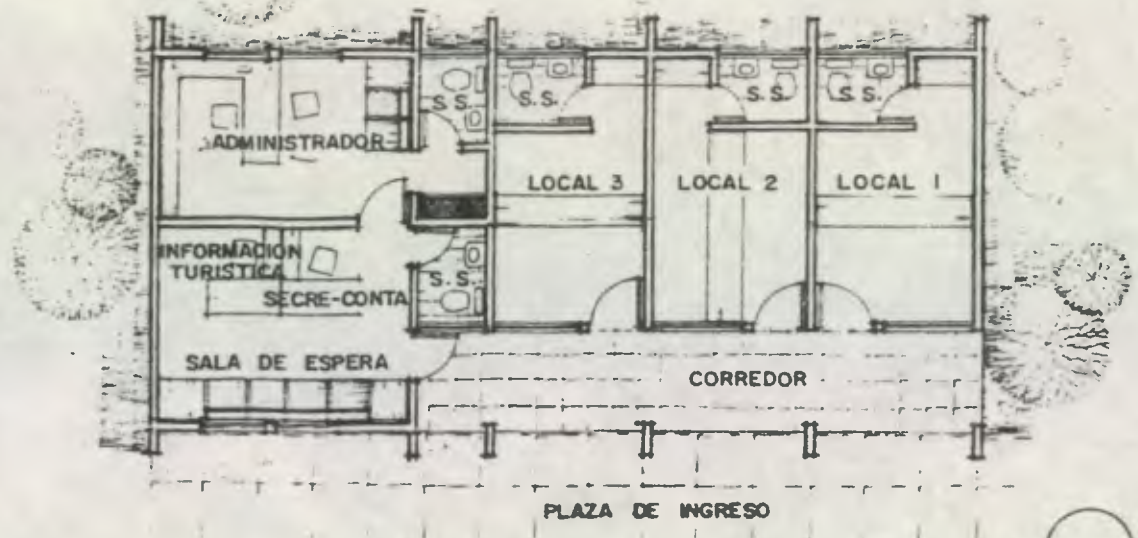


PLANTA DE GUARDIANIA

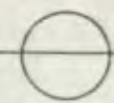


ELEVACION DE GUARDIANIA

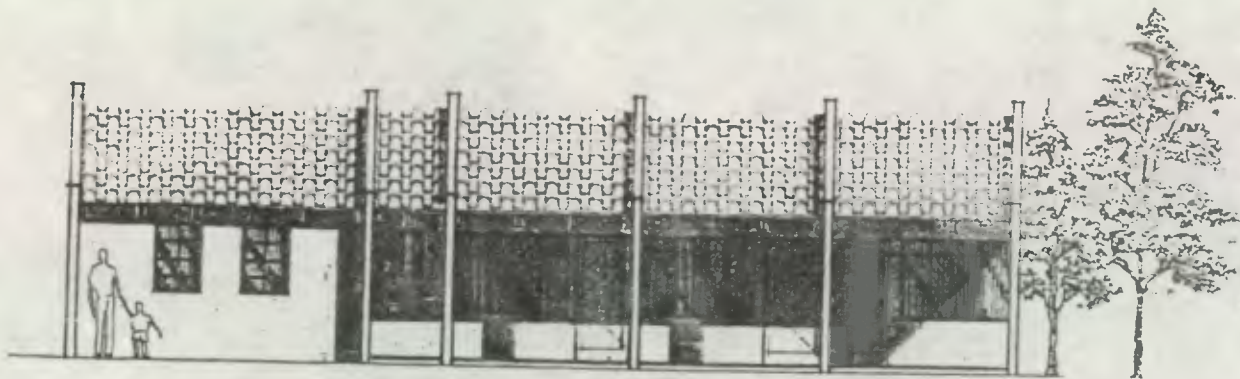
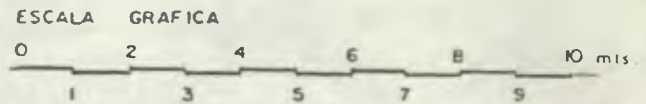




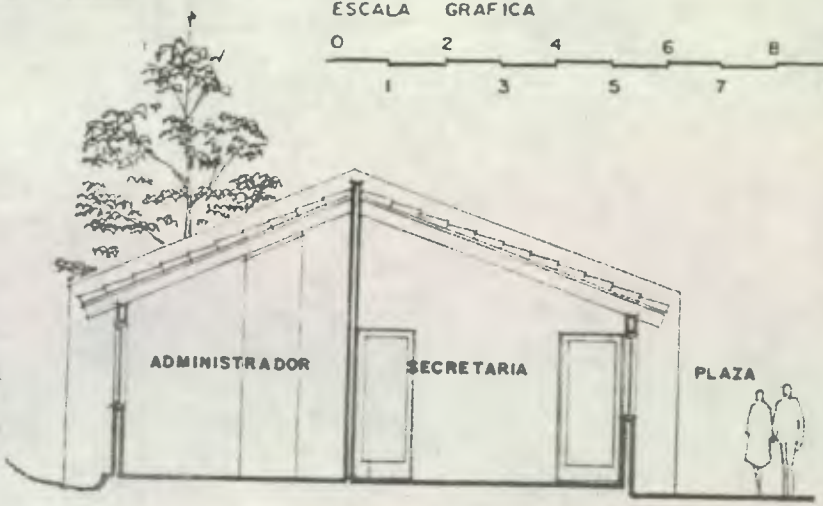
PLANTA DE ADMINISTRACION Y COMERCIOS



AGUAS AMARGAS



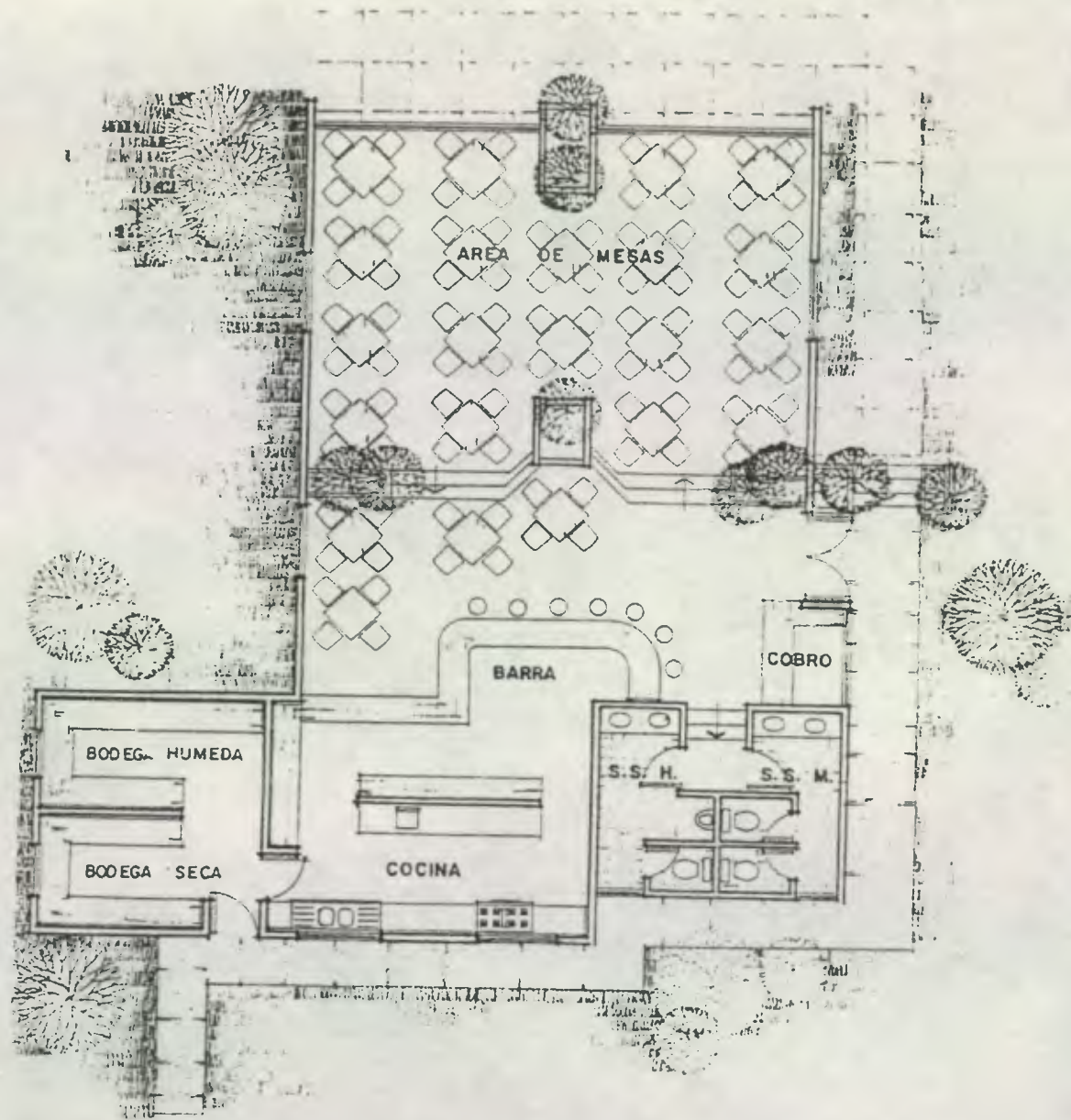
ELEVACION DE ADMINISTRACION Y LOCALES COMERCIALES



SECCION ADMINISTRACION

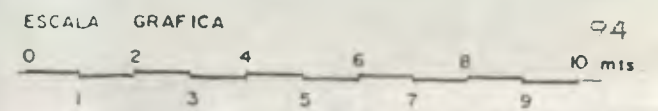
AGUAS AMARGAS



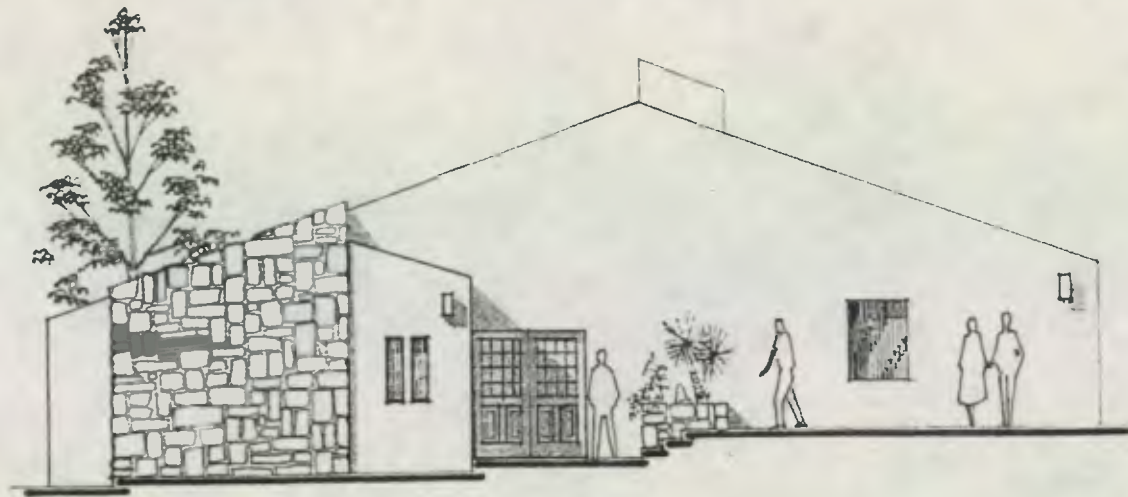


PLANTA DE RESTAURANTE, COCINA Y BODEGA

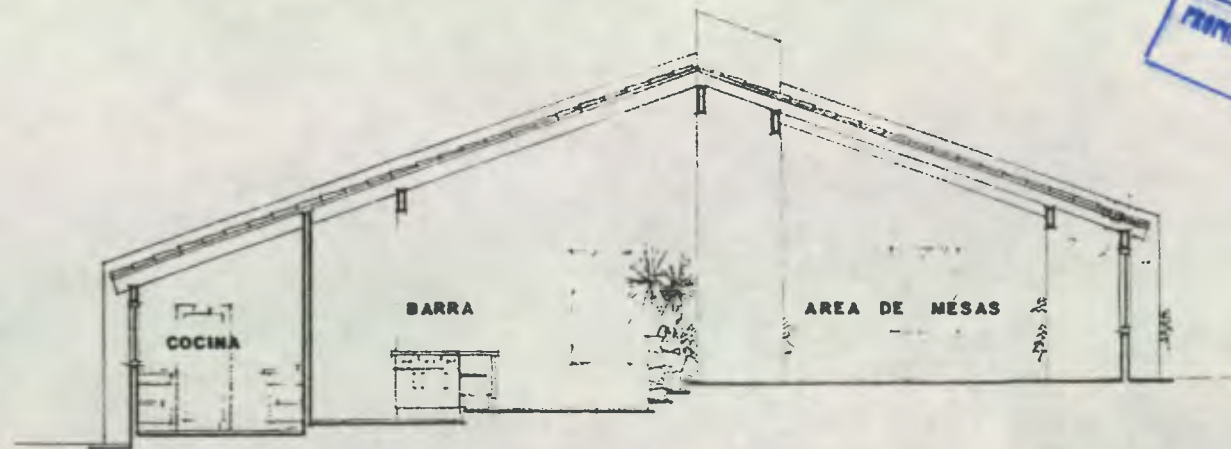
AGUAS AMARGAS



94



○ ELEVACION RESTAURANTE

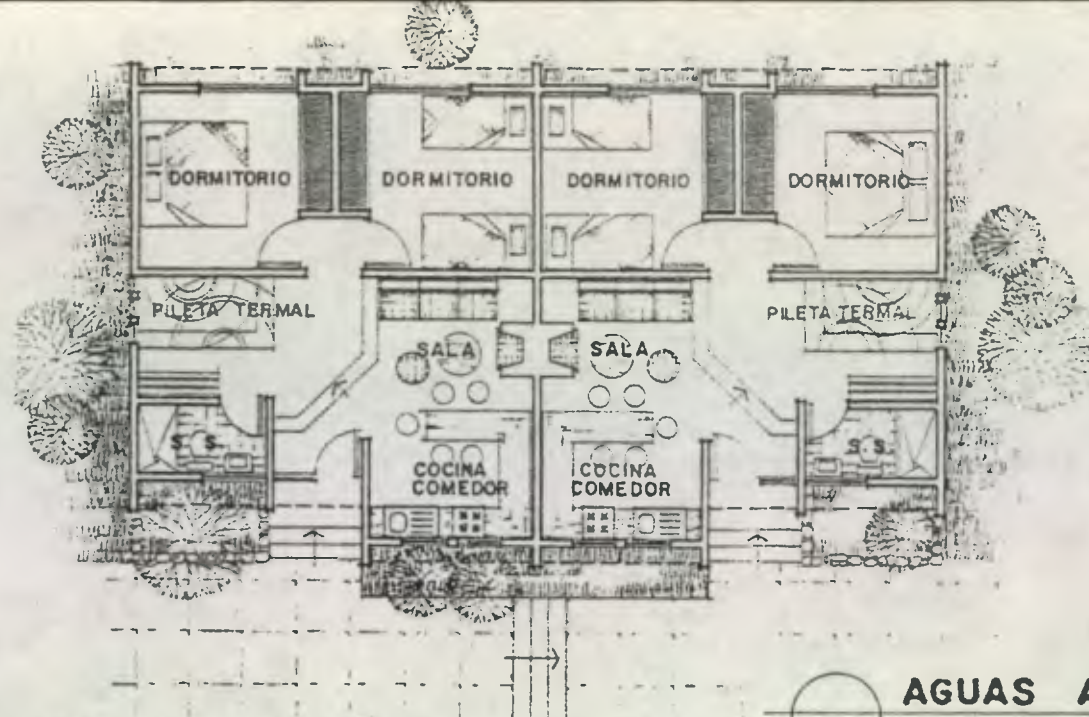


○ SECCION RESTAURANTE

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

○ AGUAS AMARGAS

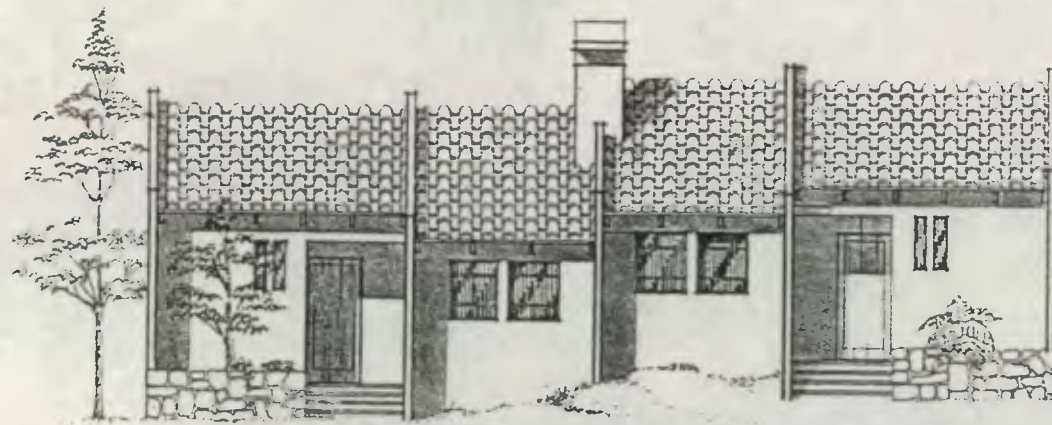
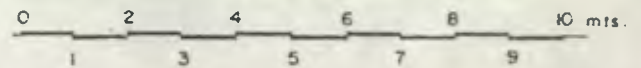
ESCALA GRAFICA
0 1 2 3 4 5 mts.



PLANTA TIPICA DE BUNGALOWS

AGUAS AMARGAS

ESCALA GRAFICA



ELEVACION TIPICA DE BUNGALOWS

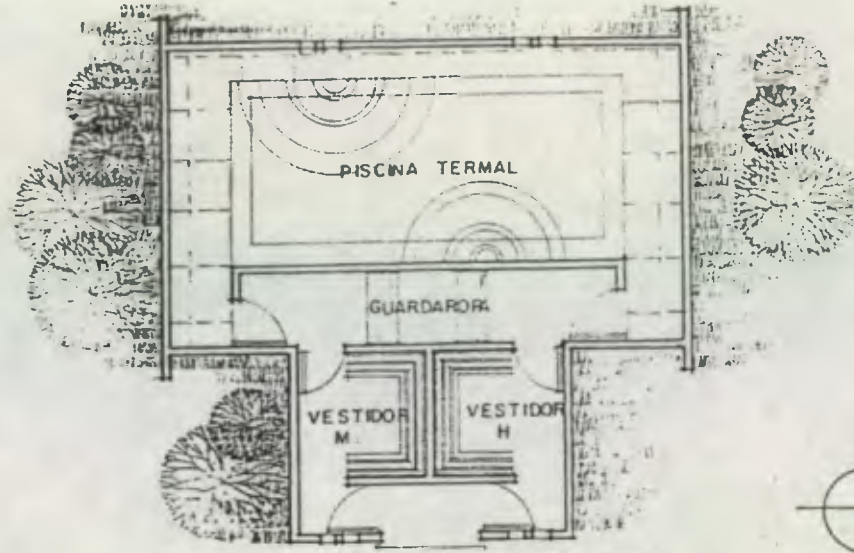
AGUAS AMARGAS



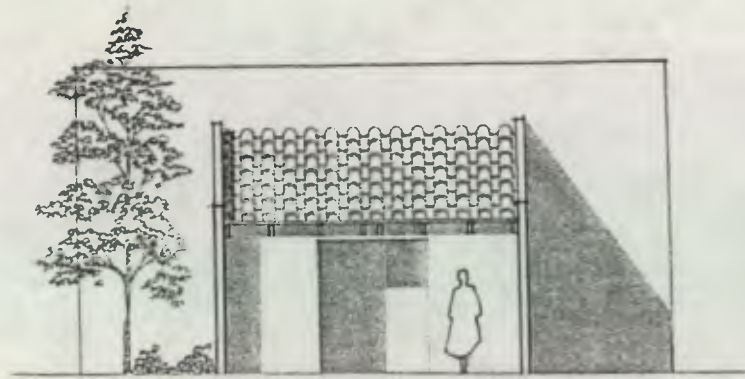
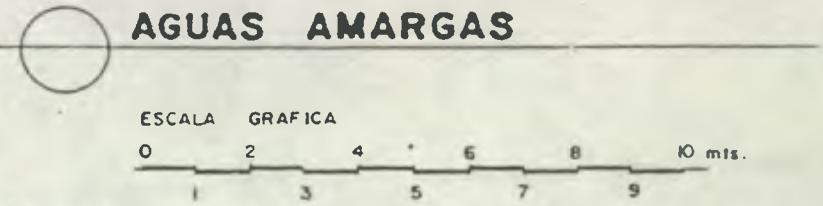
SECCION BUNGALOWS

ESCALA GRAFICA

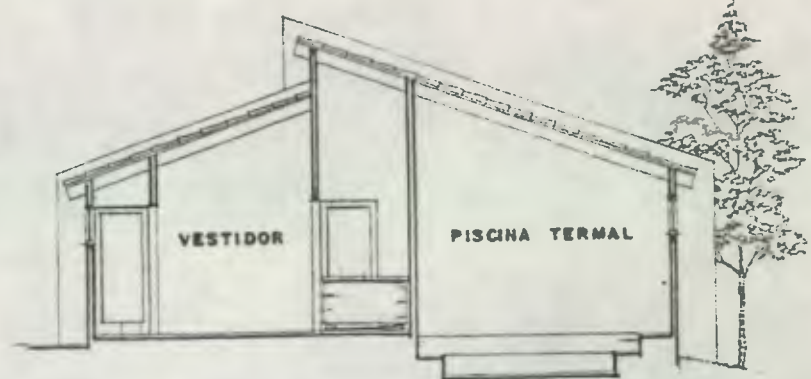




PLANTA BAÑOS COLECTIVOS

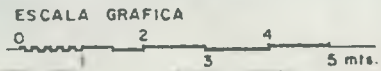


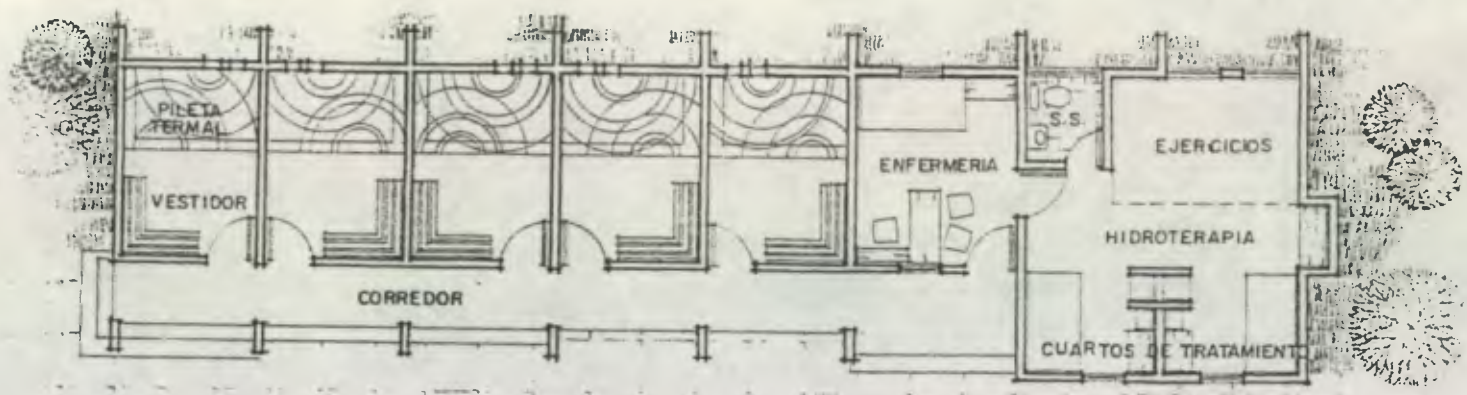
ELEVACION BAÑOS COLECTIVOS



SECCION BAÑOS COLECTIVOS

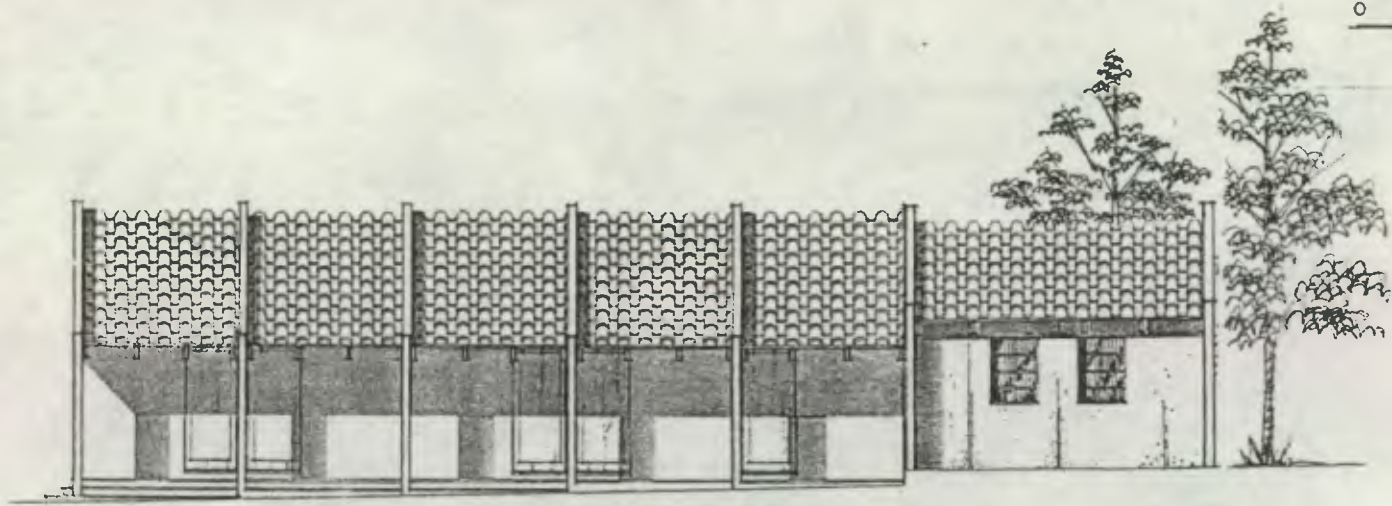
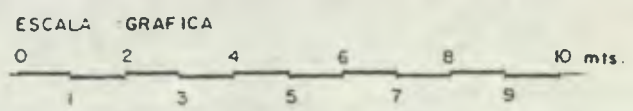
AGUAS AMARGAS



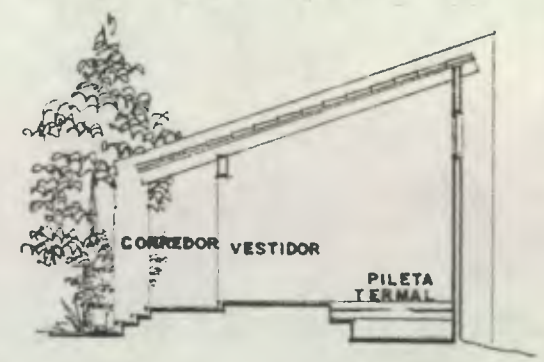


○ PLANTA TIPICA BAÑOS PRIVADOS
ENFERMERIA E HIDROTERAPIA

○ AGUAS AMARGAS

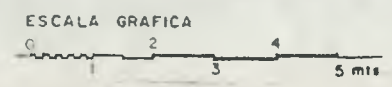


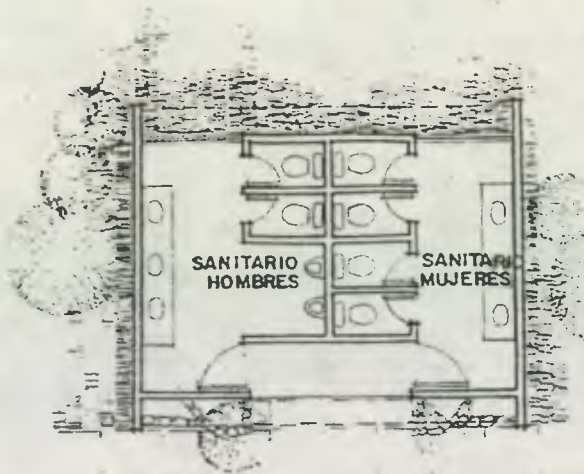
○ ELEVACION TIPICA DE BAÑOS PRIVADOS



○ SECCION BAÑOS PRIVADOS

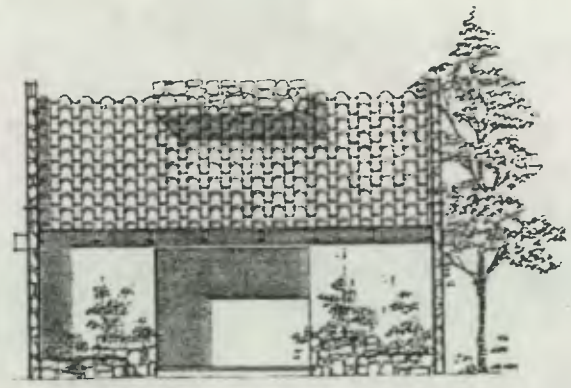
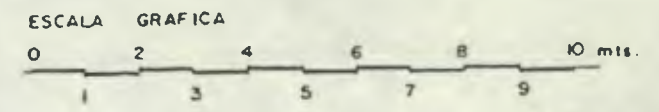
○ AGUAS AMARGAS



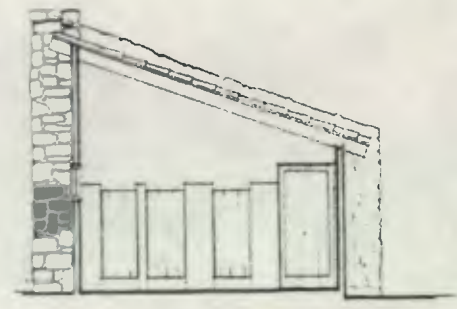


PLANTA DE S. S. PUBLICOS

AGUAS AMARGAS



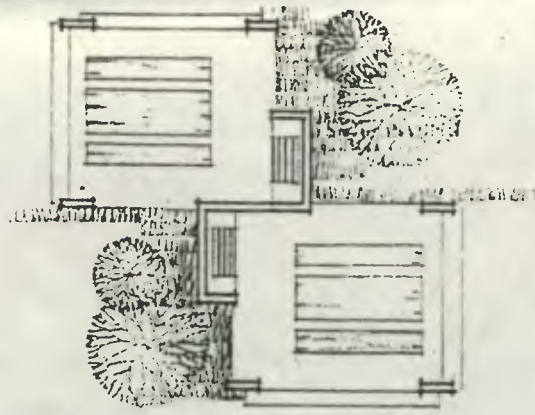
ELEVACION S. S. PUBLICOS



SECCION SANITARIO PUBLICOS

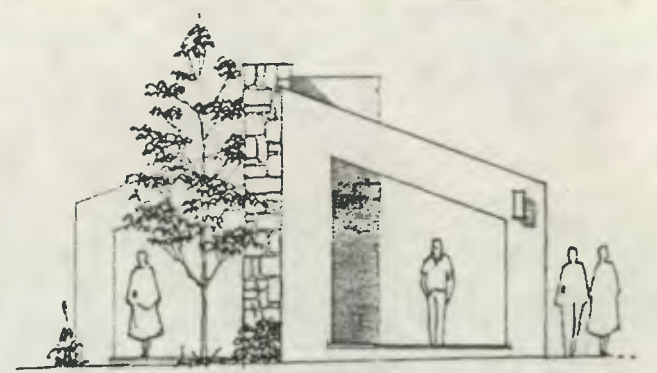
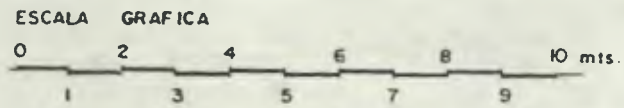
AGUAS AMARGAS





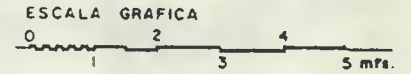
○ **MODULO DE CHURRASQUERAS**

○ **AGUAS AMARGAS**

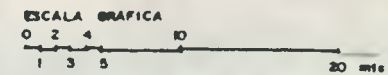


○ **ELEVACION CHURRASQUERA**

○ **AGUAS AMARGAS**



SECCION TRANSVERSAL



AGUAS AMARGAS



PERSPECTIVA DEL CONJUNTO

"AGUAS AMARGAS"

Proyecto:
"AGUAS AMARGAS"

1.2 PRESUPUESTO ESTIMATIVO

AMBIENTE	AREA	U.	COSTO * M2	SUBTOTAL
Estacionamiento	830.50	m2	42.00	34,881.00
Barita de Acceso	14.72	m2	700.00	10,304.00
Guardiania	43.20	m2	700.00	30,240.00
Plaza de Ingreso	176.00	m2	42.00	7,392.00
Locales Comerciales	66.88	m2	700.00	46,816.00
Edificio Administrativo	47.88	m2	700.00	33,516.00
Servicios Sanitarios Públicos	43.80	m2	750.00	32,850.00
Restaurante	192.76	m2	700.00	134,932.00
Piscinas	67.50	m3	200.00	13,500.00
Vestidores	24.75	m2	550.00	13,475.50
Módulo de Churrasqueras	118.08	m2	500.00	55,125.00
Juegos Infantiles	128.00	m2	250.00	32,000.00
Baños Privados	162.40	m2	550.00	89,320.00
Baños Colectivos	79.08	m2	550.00	43,494.00
Enfermería	19.72	m2	700.00	37,618.00
Bungalows	535.44	m2	600.00	321,264.00
Cuarto de Máquinas	11.25	m2	350.00	3,937.50
Caminamientos	732.00	m2	27.00	19,764.00
Jardinización	2,526.74	m2	8.00	20,213.92
Fachada Acceso	4.50	m2	500.00	2,250.00
COSTO DIRECTO				982,892.92
COSTO INDIRECTO (40%)				393,157.16
COSTO TOTAL				1,376,050.08

Fuente: INFOM

Proyecto:
"AGUAS AMARGAS"

1.3 RECUPERACION DE LA INVERSION (asumiendo el 60% = 190 personas)

	CUOTA	USUARIOS	INGRESO
Admisión	5.00	109 personas	950.00
Parqueo vehiculos	2.50	38 vehiculos	95.00
Restaurante	15.00	109 personas	2.850.00
Bungalows	75.00	5 bungalows	375.00
Masaje	5.00	114 personas	570.00

INGRESO TOTAL DIARIO			4.840.00
INGRESO ANUAL (261 días)			1,263,240.00

estimando el 50% de gastos de operación,

GANANCIA ANUAL

631.620.00

1.4 TIEMPO DE RECUPERACION DE LA INVERSION:

(Costo total del proyecto) 1,376.050.08/631,620.00 (Ganancia anual)

Tiempo = 2.17 años

1.5 POSIBLES FUENTES DE FINANCIAMIENTO:

Entre las entidades que se les puede solicitar financiamiento se encuentran:

1.4.1 Gobierno Central

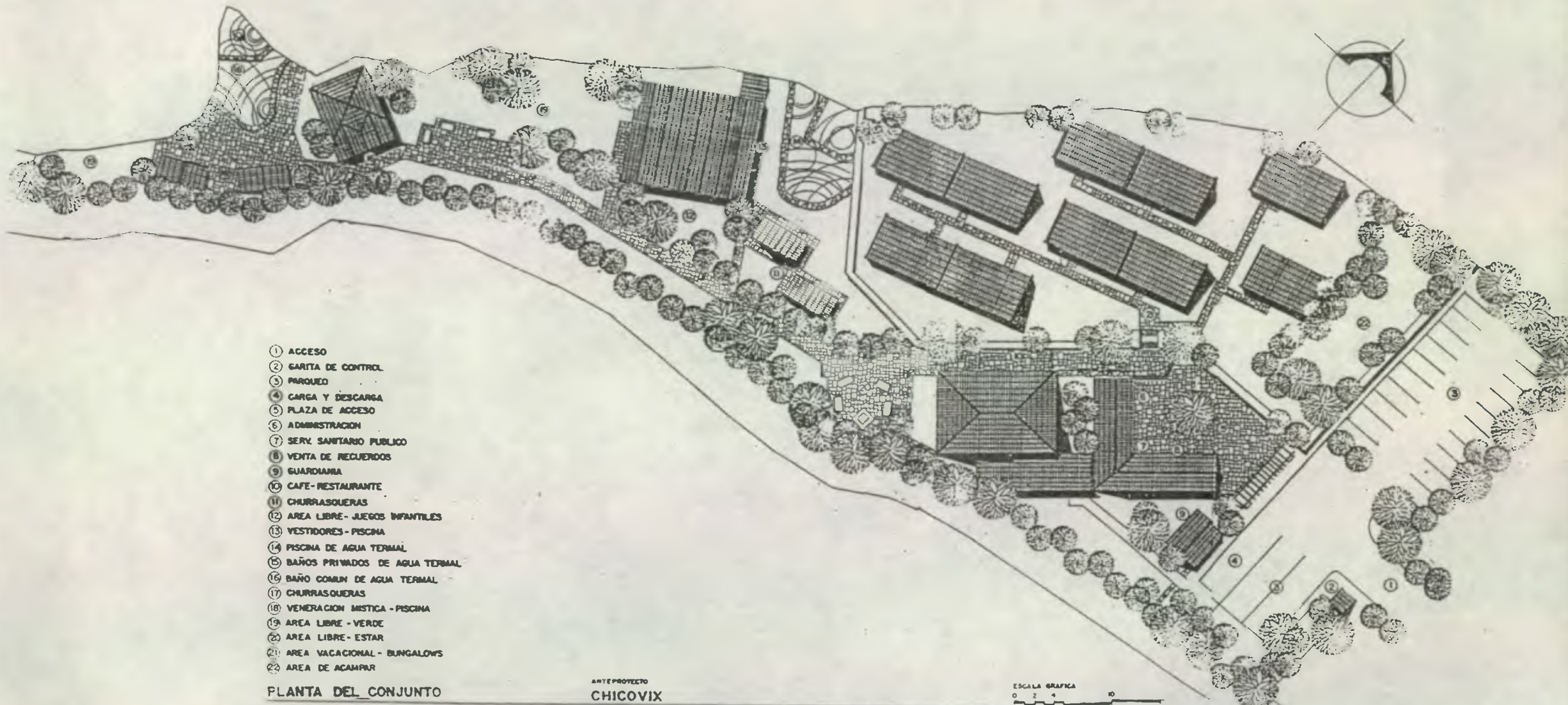
1.4.2 Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)

1.4.3 Municipalidades

1.4.4 Iniciativa Privada (inversionistas locales)

III. 1.2 CHICOVIX

UNIVERSIDAD DE LA AMÉRICA CENTRAL
BIBLIOTECA CENTRAL

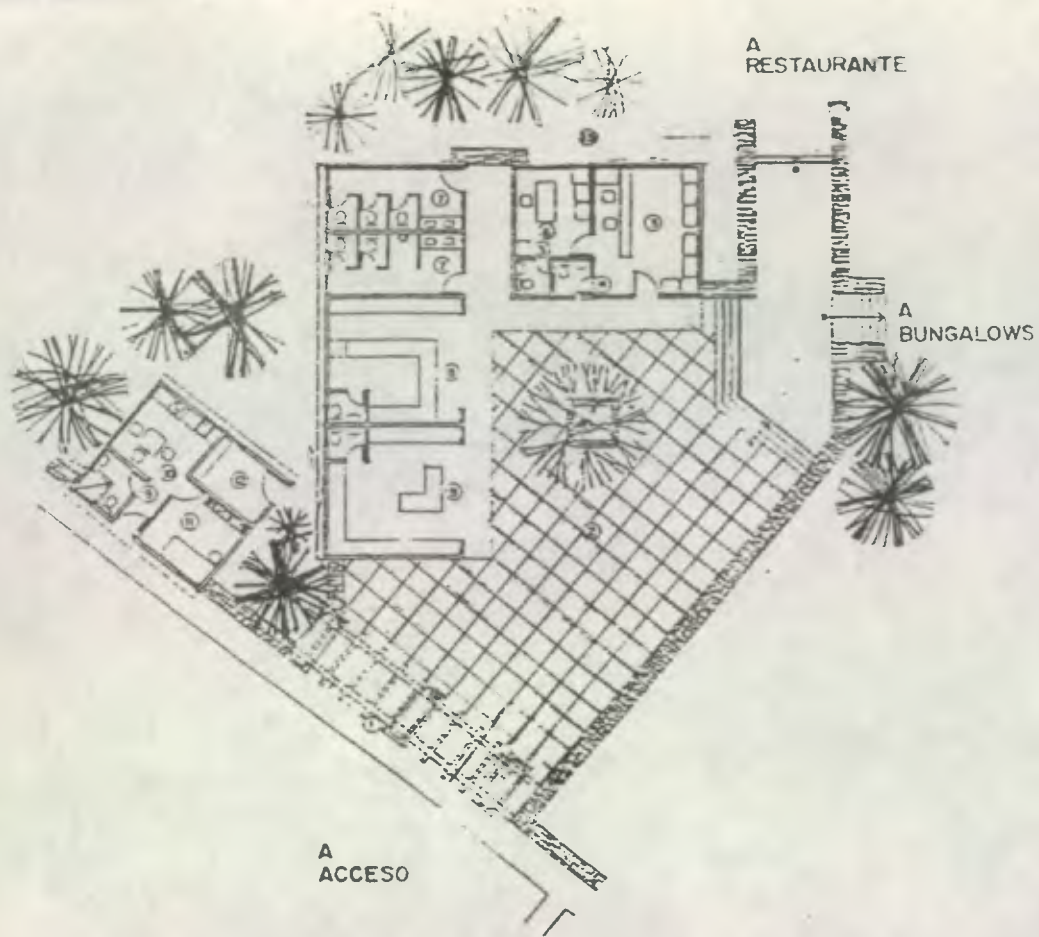


- ① ACCESO
- ② CARITA DE CONTROL
- ③ PARQUEO
- ④ CARGA Y DESCARGA
- ⑤ PLAZA DE ACCESO
- ⑥ ADMINISTRACION
- ⑦ SERV. SANITARIO PUBLICO
- ⑧ VENTA DE RECUERDOS
- ⑨ GUARDIANA
- ⑩ CAFE-RESTAURANTE
- ⑪ CHURRASQUERAS
- ⑫ AREA LIBRE- JUEGOS INFANTILES
- ⑬ VESTIDORES- PISCINA
- ⑭ PISCINA DE AGUA TERMAL
- ⑮ BAÑOS PRIVADOS DE AGUA TERMAL
- ⑯ BAÑO COMUN DE AGUA TERMAL
- ⑰ CHURRASQUERAS
- ⑱ VENERACION MISTICA - PISCINA
- ⑲ AREA LIBRE - VERDE
- ⑳ AREA LIBRE- ESTAR
- ㉑ AREA VACACIONAL - BUNGALOWS
- ㉒ AREA DE ACAMPAR

PLANTA DEL CONJUNTO

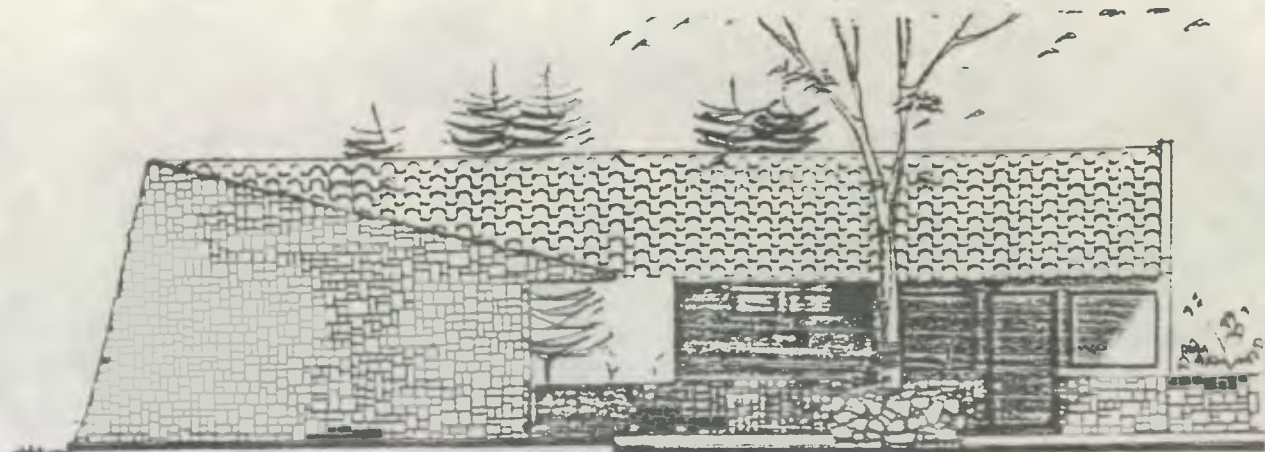
ANTEPROYECTO
CHICOVIX

ESCALA GRAFICA
0 2 4 10
5 0 05 10%

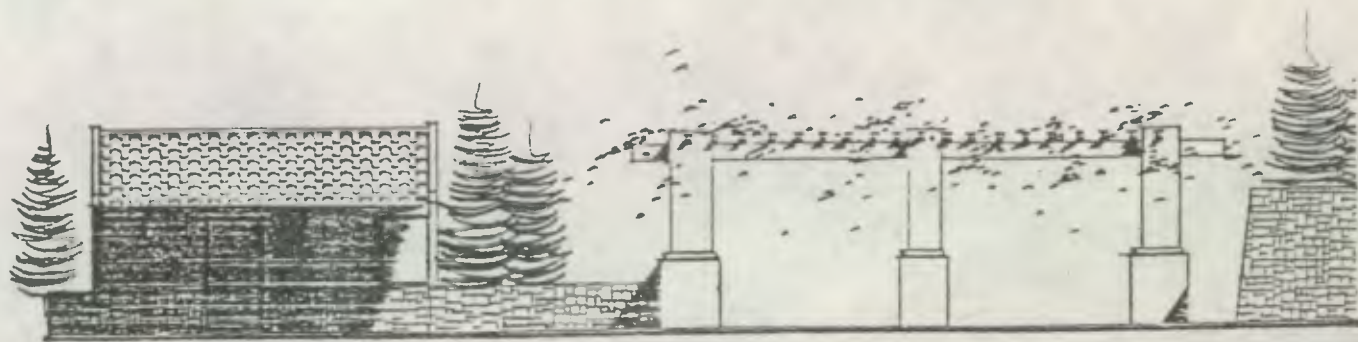
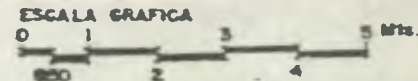


PLANTA DE ADMINISTRACION

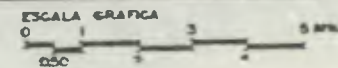
- PORTAL
- PLAZA
- SECRETARIA - RECEPCION, ESPERA
- SEÑAL SANITARIO DE VISITAS
- SEÑAL SANITARIO DE ADMINISTRACION
- ADMINISTRACION
- SEÑAL SANITARIOS PUBLICOS
- VENTA DE MEDICAMENTOS
- SEÑAL SANITARIO DE GUARDIANIA
- COMEDOR - COCINA
- DORMITORIO DE GUARDIANIA
- BOTICA DE MEDICAMENTOS Y EQUIPO
- JARDIN INTERIOR

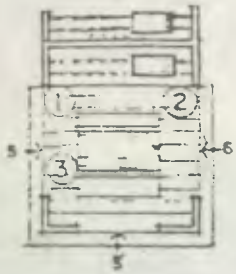


ELEVACION FRONTAL
ADMINISTRACION, COMERCIOS Y PLAZA



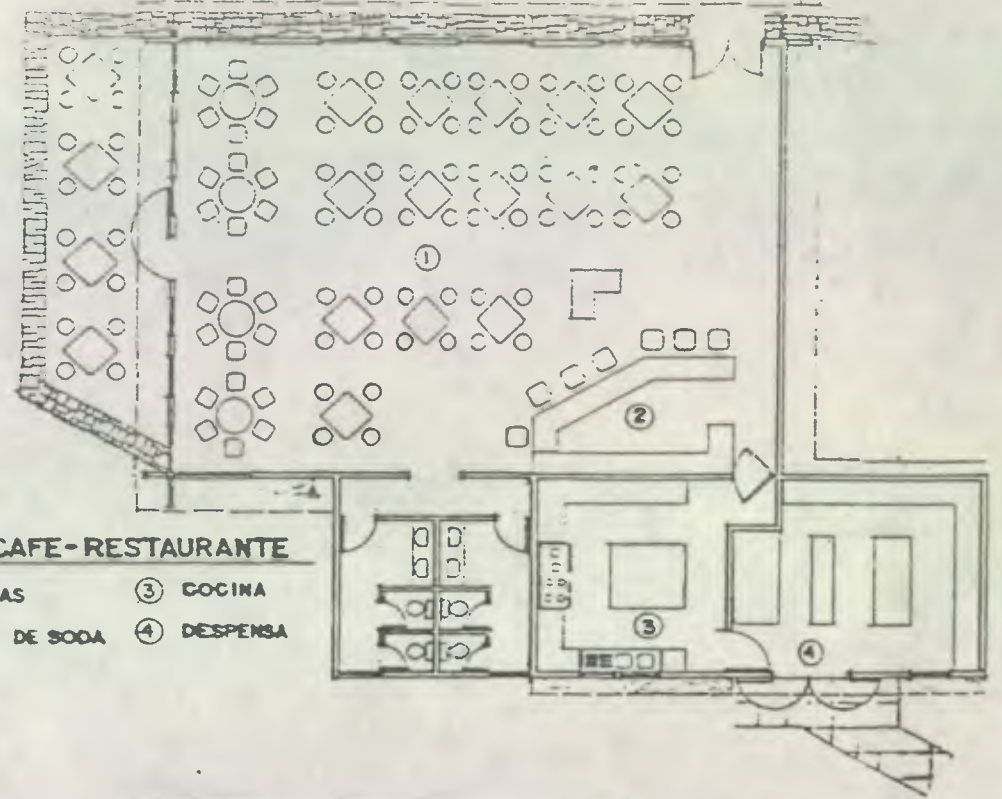
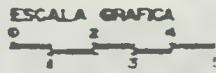
ELEVACION FRONTAL
PORTAL DE ACCESO Y GUARDIANIA





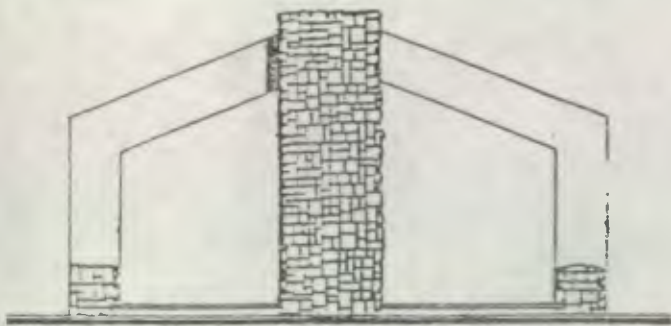
PLANTA DE CHURRASQUERA

- ① PREPARACION DE ALIMENTOS
- ② PARRILLA
- ③ MESA

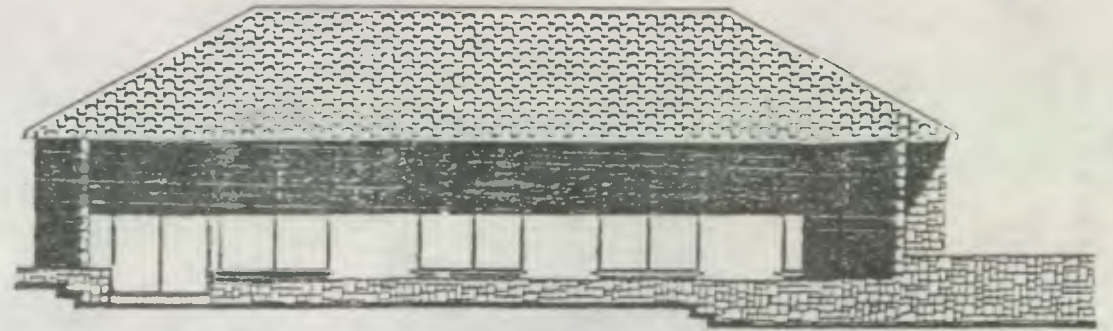
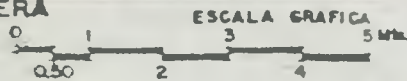


PLANTA DE CAFE-RESTAURANTE

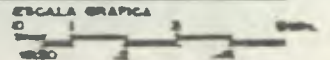
- ① AREA DE MESAS
- ② BAR - FUENTE DE SODA
- ③ COCINA
- ④ DESPENSA

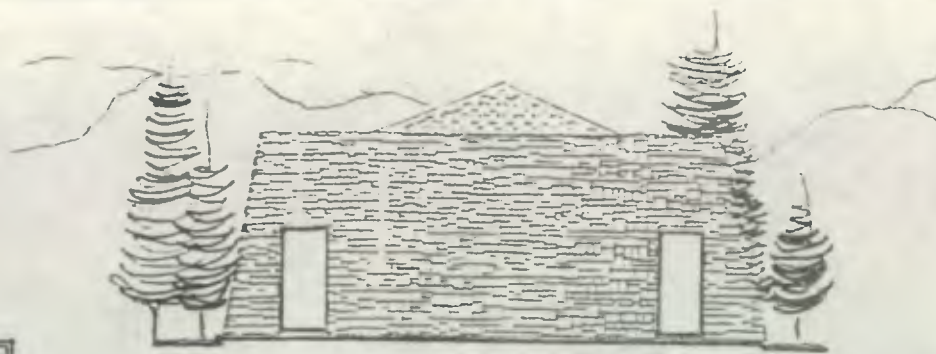


**ELEVACION
CHURRASQUERA**

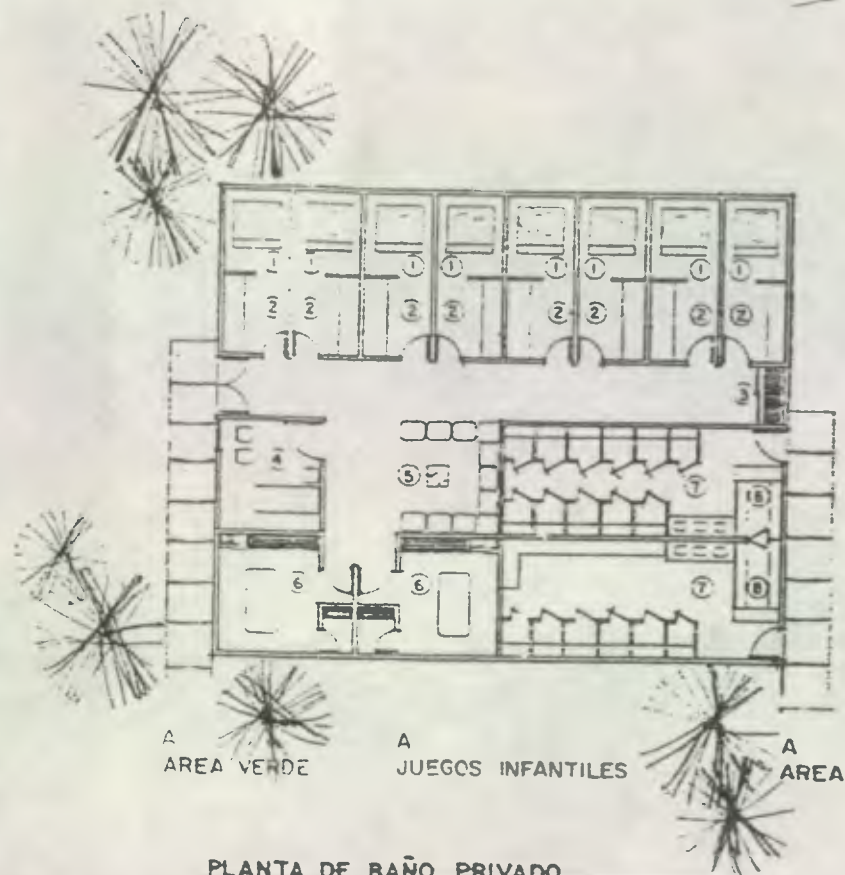
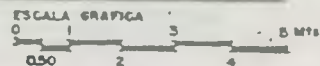


**ELEVACION FRONTAL
CAFE - RESTAURANTE**



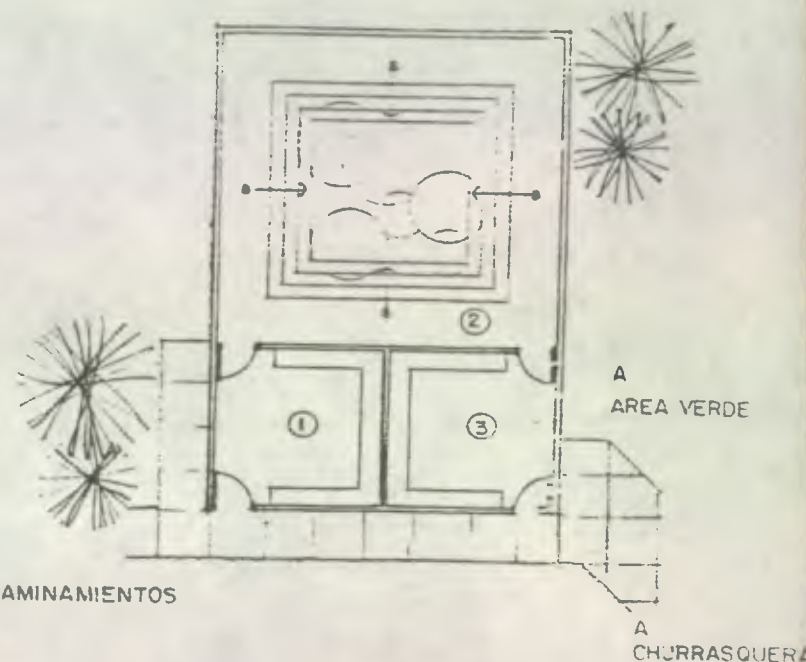
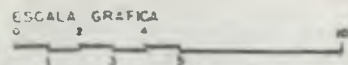


ELEVACION FRONTAL
BAÑO COMUN



PLANTA DE BAÑO PRIVADO

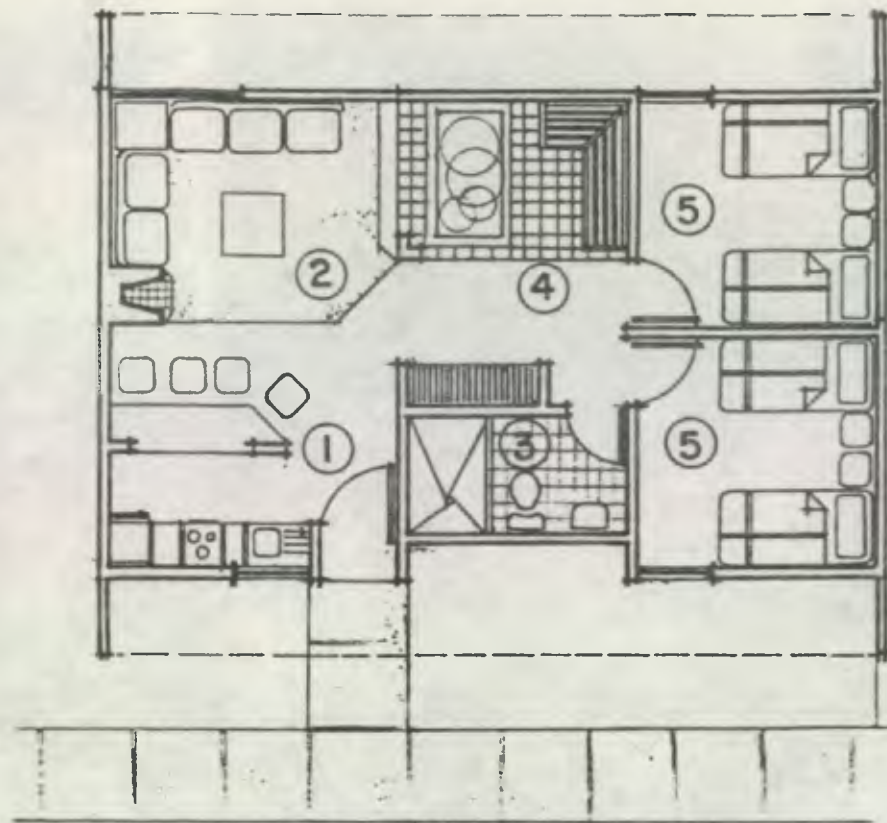
- ① BAÑERA PRIVADA DE AGUA TERMAL
- ② VESTIDOR DE BAÑO PRIVADO
- ③ CLOSET DE EQUIPO DE MANTENIMIENTO
- ④ ENFERMERIA
- ⑤ SALA DE ESPERA
- ⑥ SALA TERAPEUTICA
- ⑦ VESTIDORES PARA PISCINA
- ⑧ GUARDAROPA



PLANTA DE BAÑO COMUN

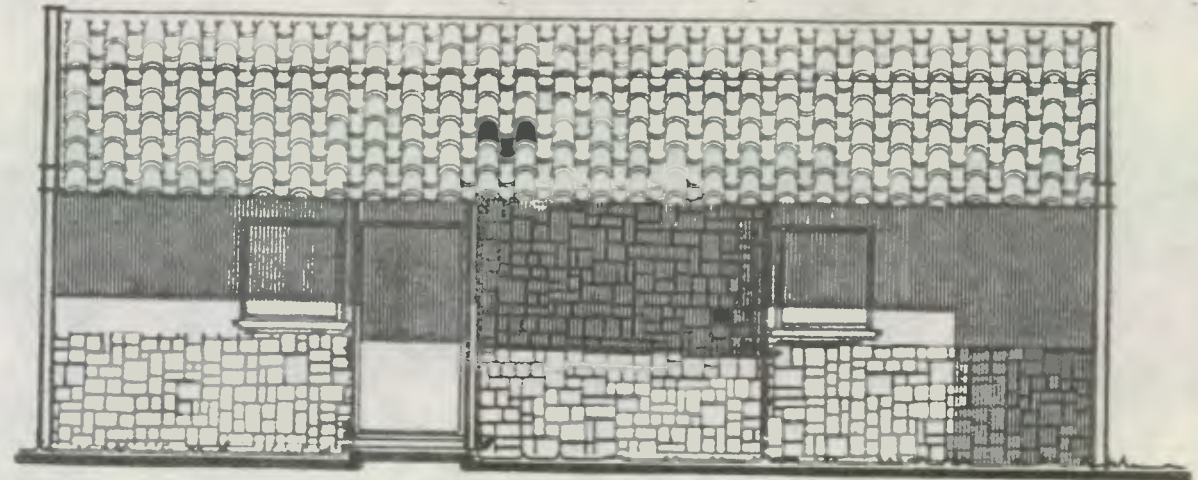
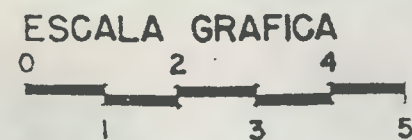
- ① VESTIDOR DE BAÑO COMUN DE AGUA TERMAL
- ② BAÑO COMUN DE AGUA TERMAL
- ③ VESTIDOR DE BAÑO COMUN DE AGUA TERMAL



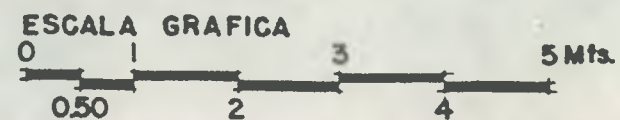


PLANTA DE BUNGALOW

- ① COCINETA
- ② SALA
- ③ SERV. SANITARIO
- ④ BAÑERA DE AGUA TERMAL
- ⑤ DORMITORIO

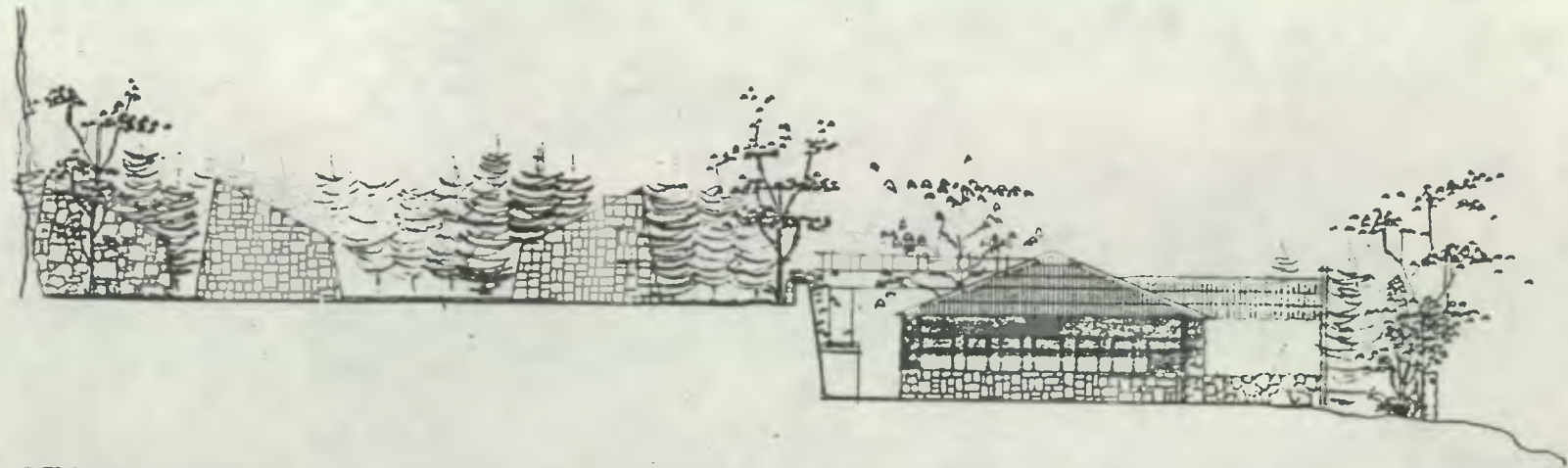
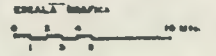


ELEVACION FRONTAL BUNGALOW TIPICO

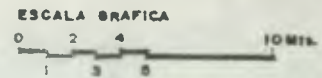




SECCION LONGITUDINAL DEL CONJUNTO



SECCION TRANSVERSAL DEL CONJUNTO





PERSPECTIVA

ANTEPROYECTO
CHICOVÍX

Proyecto:
"CHICOVIX"

2.2 PRESUPUESTO ESTIMATIVO:

AMBIENTE	AREA	U.	COSTO * M2	SUBTOTAL
Estacionamiento	598.00	m2	42.00	25.116.48
Garita de Acceso	8.32	m2	700.00	4.576.00
Guardiania	37.75	m2	700.00	25.025.00
Plaza de Ingreso	796.30	m2	42.00	33.444.60
Locales Comerciales	38.00	m2	700.00	26.600.00
Edificio Administrativo	40.00	m2	700.00	28.000.00
Servicios Sanitarios Públicos	20.00	m2	700.00	14.000.00
Restaurante	270.25	m2	700.00	189.175.00
Piscinas	128.00	m3	200.00	25.600.00
Vestidores	24.75	m2	550.00	13.612.00
Módulo de Churrasqueras	66.00	m2	500.00	33.000.00
Juegos Infantiles	240.00	m2	250.00	36.300.00
Baños Privados	271.88	m2	550.00	149.534.00
Baños Colectivos	105.00	m2	550.00	57.750.00
Enfermería	67.50	m2	700.00	47.250.00
Bungalows	676.00	m2	600.00	405.600.00
Cuarto de Máquinas	11.25	m2	350.00	3.937.00
Capilla	7.50	m2	350.00	2.625.00
Plazas y Jardines	630.00	m2	42.00	26.460.00
Caminamientos	166.00	m2	42.00	6.972.00
Jardinización	6,000.00	m2	8.00	48.000.00
Pergola	25.00	m2	550.00	13.750.00
COSTO DIRECTO				1,216,327.08
COSTO INDIRECTO (40 %)				486,530.83
COSTO TOTAL				1,702,857.91

Fuente: INFOM

Proyecto:
"CHICOVIX"

2.3 RECUPERACION DE LA INVERSION (asumiendo el 60% = 172 personas)

	CUOTA	USUARIOS	INGRESO
Admisión	5.00	172 personas	860.00
Parqueo vehiculos	2.50	34 vehiculos	85.00
Restaurante	15.00	172 personas	2,580.00
Bungalows	75.00	5 bungalows	375.00
Masaje	5.00	103 personas	515.00

INGRESO TOTAL DIARIO			4,840.00
INGRESO ANUAL (261 días)			1,152,315.00

estimando el 50% de gastos de operación.

GANANCIA ANUAL

576,157.50

2.4 TIEMPO DE RECUPERACION DE LA INVERSION:

(Costo total del proyecto) 1,702,857.91 / 576,157.50 (Ganancia anual)

Tiempo = 2.95 años

2.5 POSIBLES FUENTES DE FINANCIAMIENTO:

Entre las entidades que se les puede solicitar financiamiento se encuentran:

- 1.4.1 Gobierno Central
- 1.4.2 Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)
- 1.4.3 Municipalidades
- 1.4.4 Iniciativa Privada (inversionistas locales)

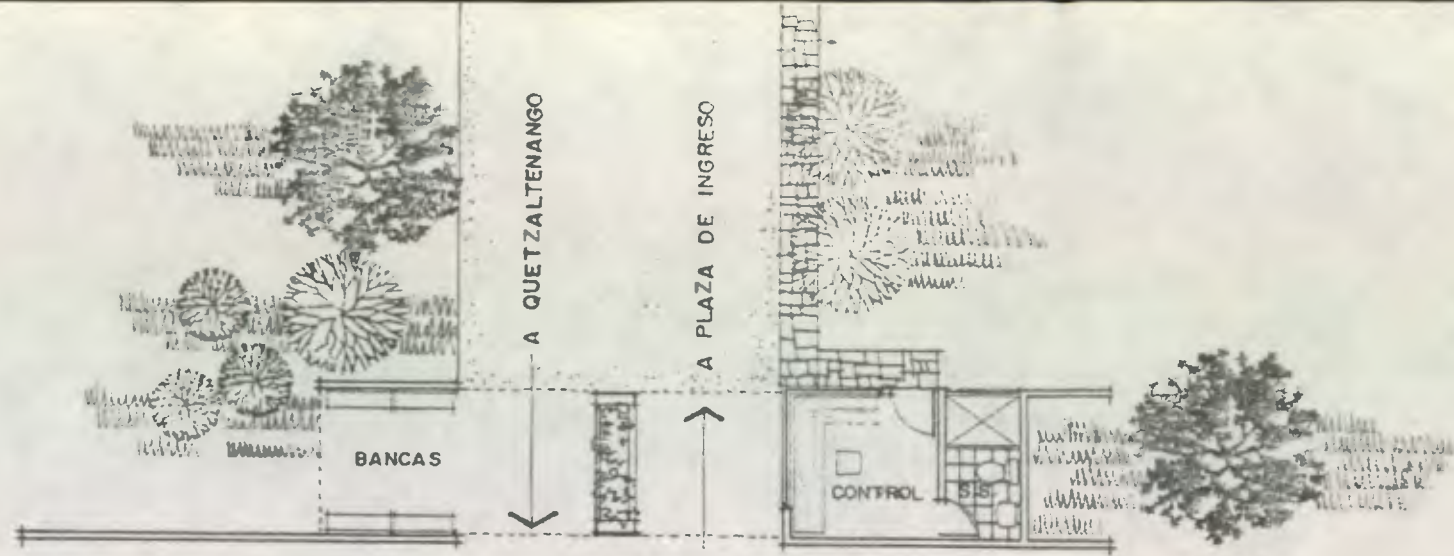
III.1.3 LOS VAHOS



- DESCRIPCION**
1. CONTROL DE INGRESO (garita)
 2. AREA DE PARQUEO
 3. PLAZA DE INGRESO
 4. COMERCIOS (artesanias)
 5. ADMINISTRACION
 6. GUARDIANA
 7. SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS
 8. RESTAURANTE
 9. AREA DE CARGA Y DESCARGA
 10. VESTIDORES
 11. PISCINAS
 12. CHURRASQUERAS
 13. AREA DE JUEGOS INFANTILES
 14. BANOS SAUNA PRIVADOS, FISIOTERAPIA Y ENFERMERIA
 15. BANO SAUNA COLECTIVO
 16. PLAZA locales de veneracion mistica
 17. CAPILLA
 18. AREA DE CAMPING
 19. BUNGALOWS
 20. CUARTO DE MAQUINAS Y BODEGA

⊙ PLANTA DE CONJUNTO "LOS VAHOS"

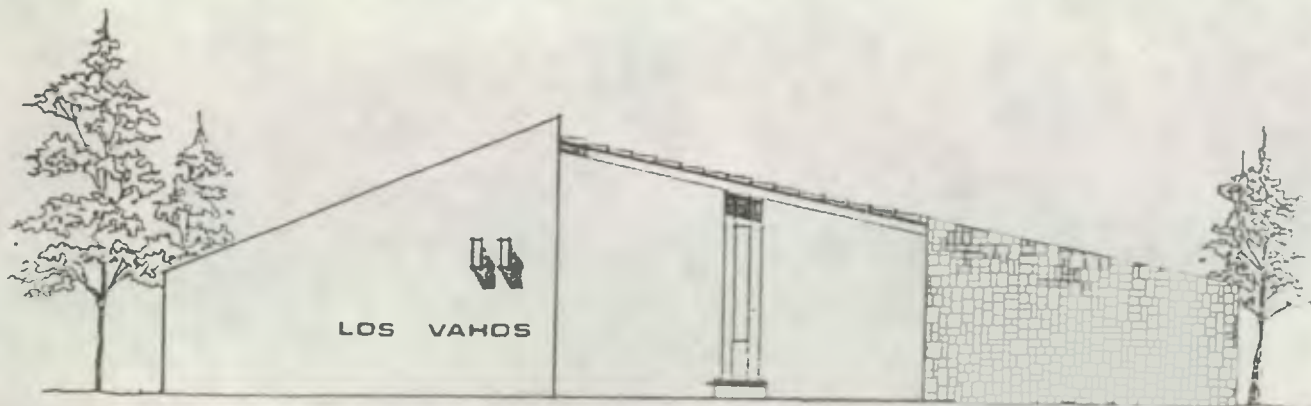




PLANTA DE ACCESO Y GARITA

LOS VAHOS

ESCALA GRAFICA



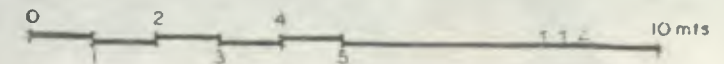
FACHADA DE ACCESO Y GARITA

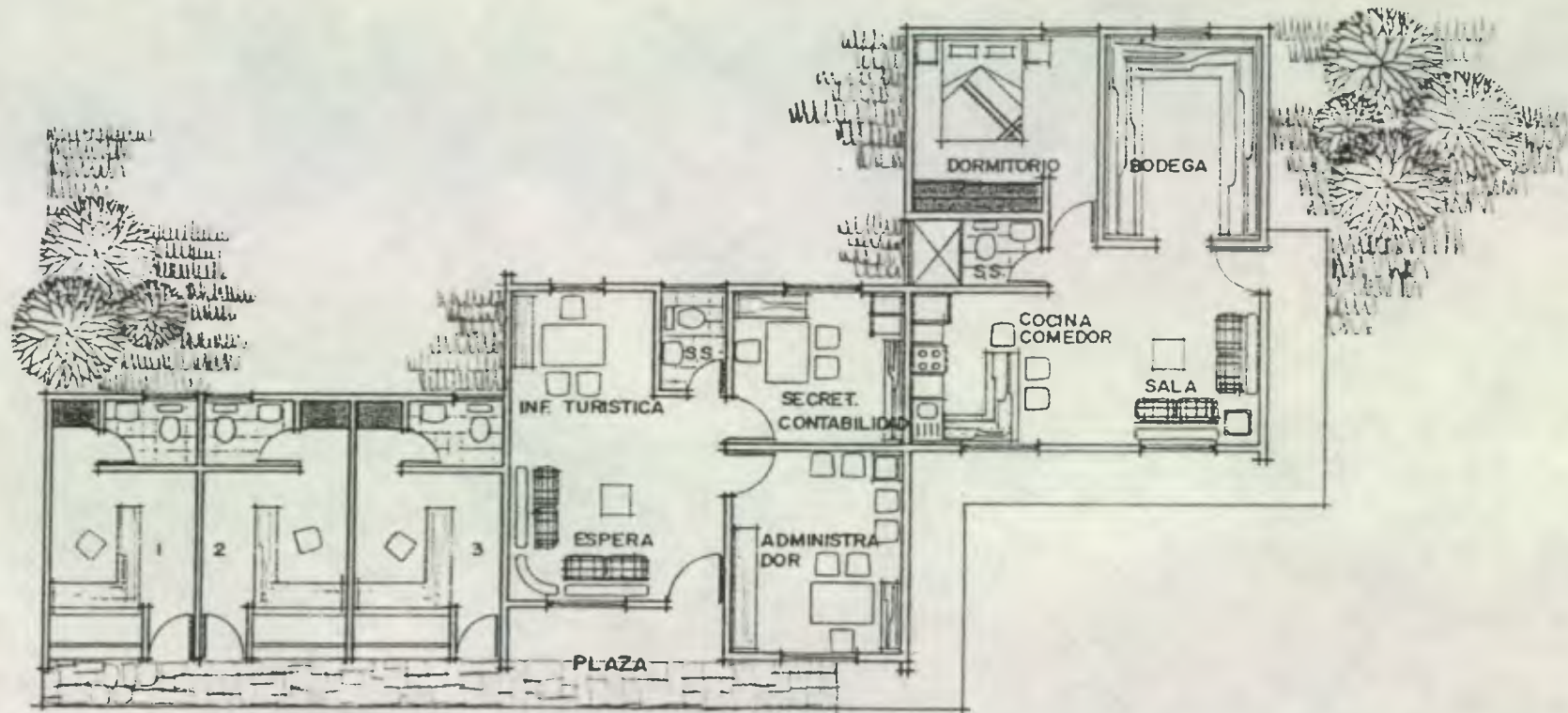


SECCION GARITA

LOS VAHOS

ESCALA GRAFICA





LOCALES COMERCIALES

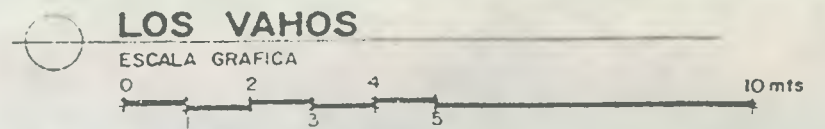
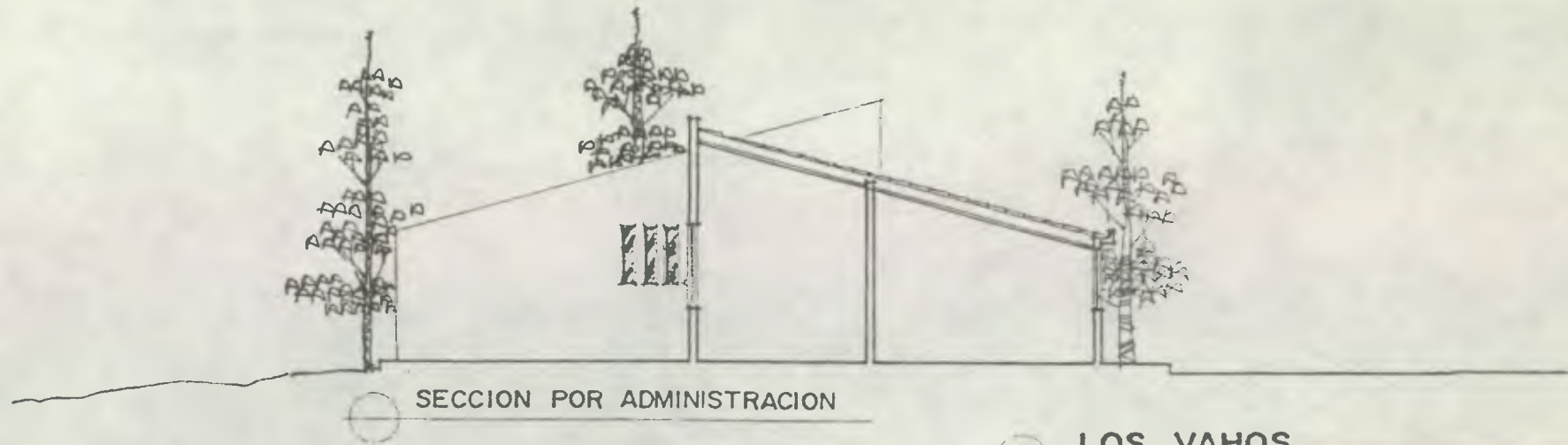
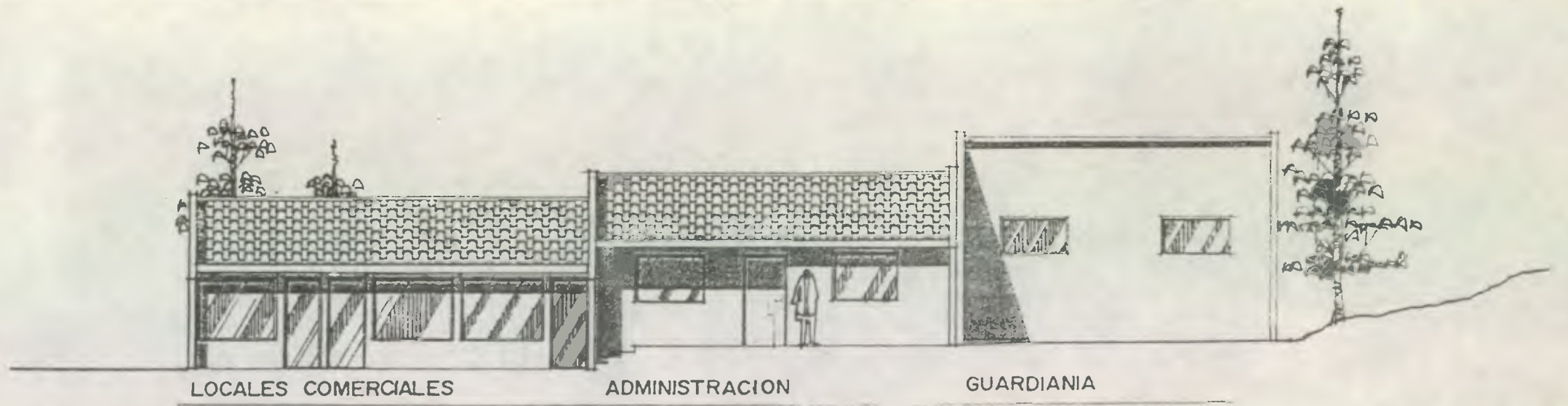
ADMINISTRACION

GUARDIANIA

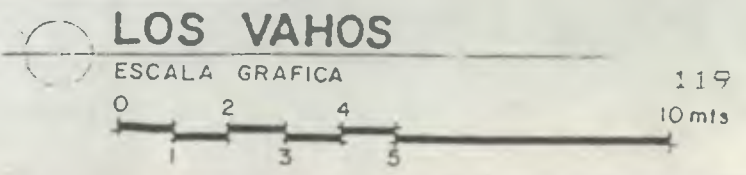
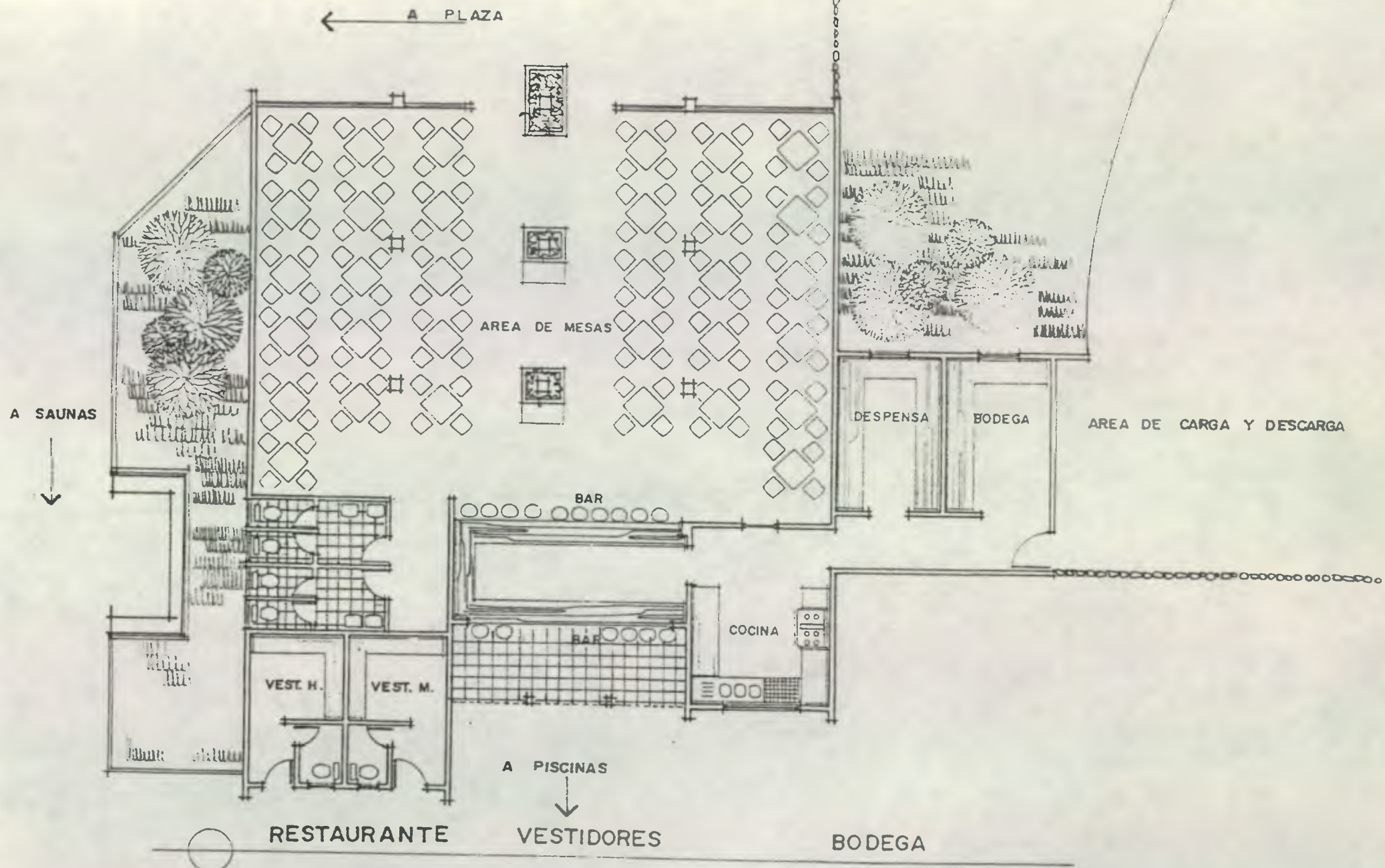
LOS VAHOS

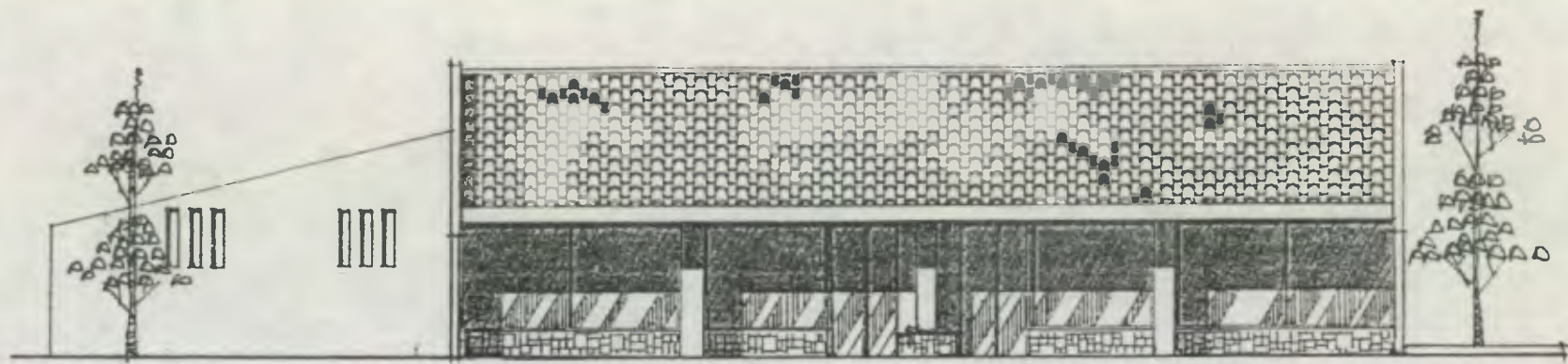
ESCALA GRAFICA



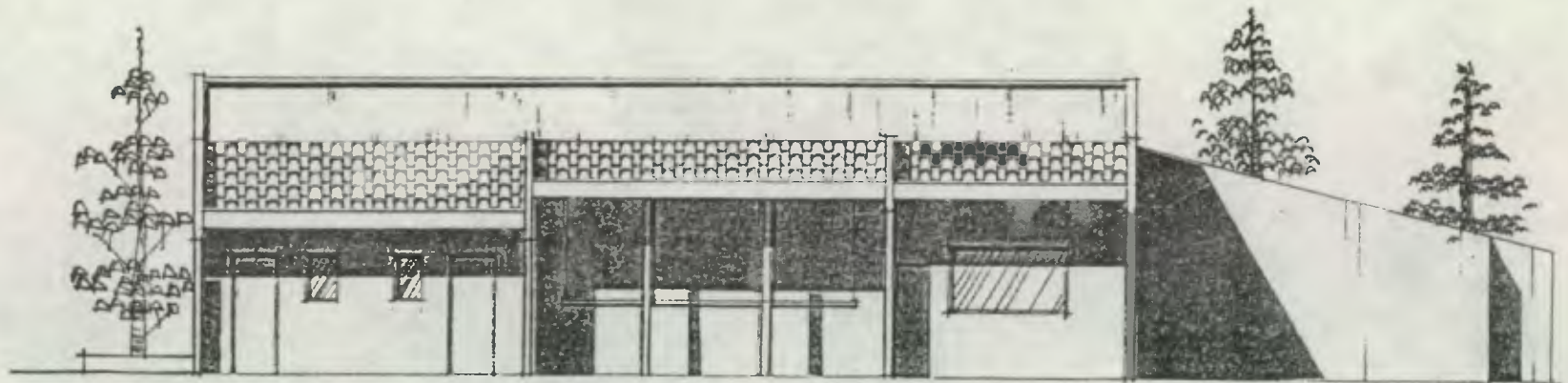


PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 Biblioteca Central

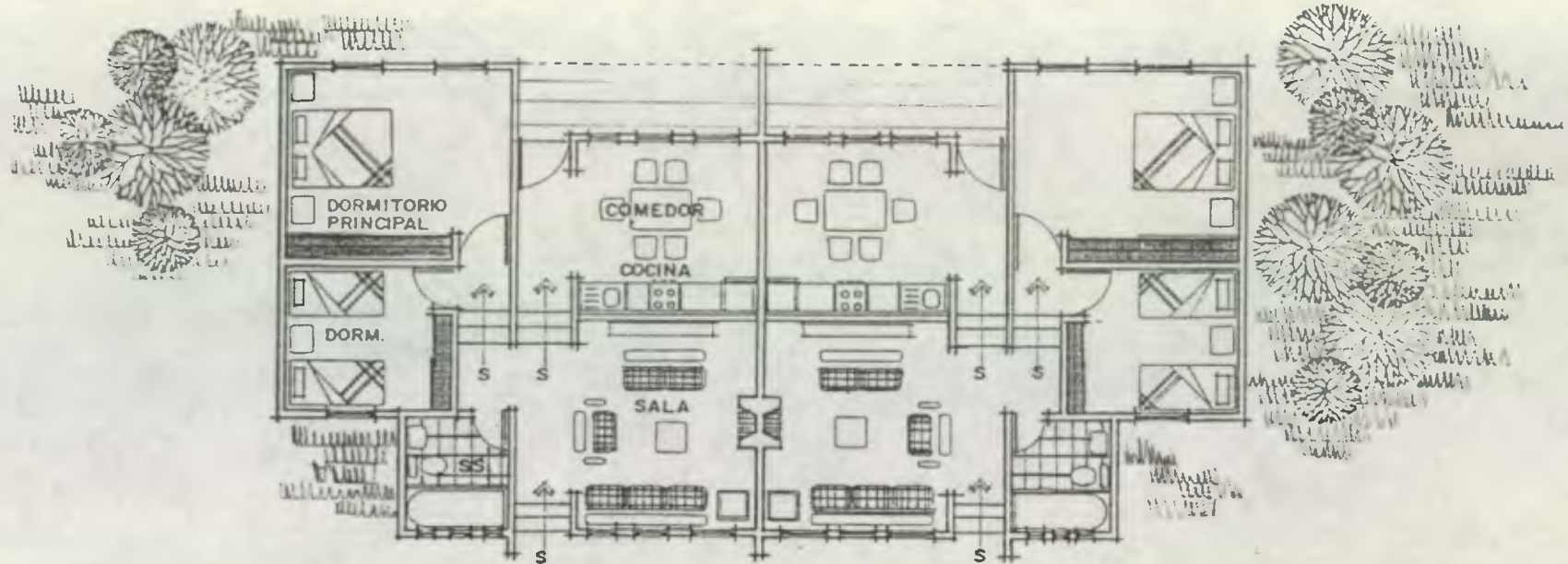




ELEVACION DE RESTAURANTE



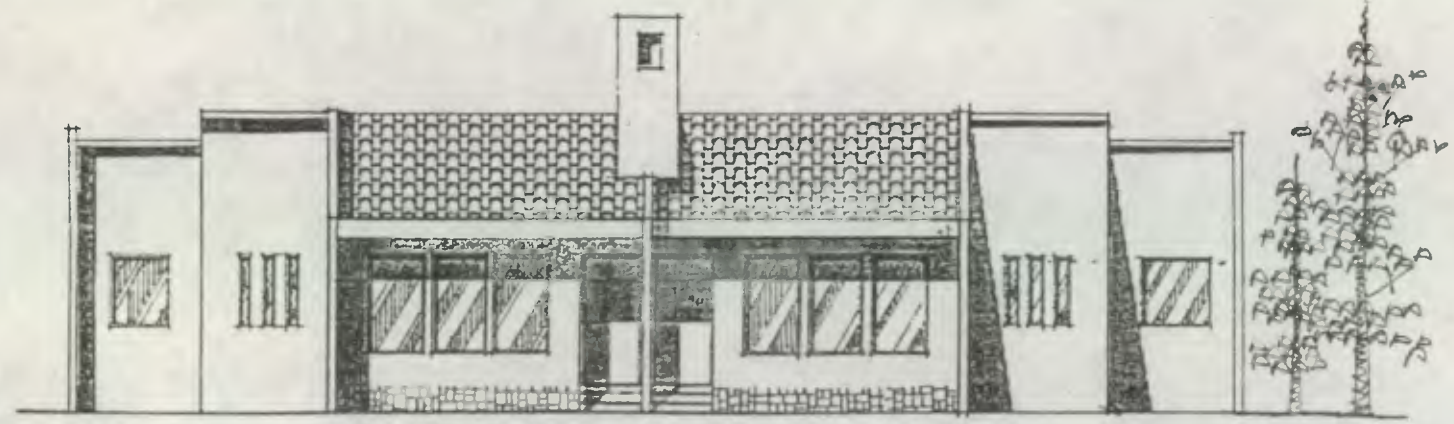
ELEVACION POSTERIOR RESTAURANTE



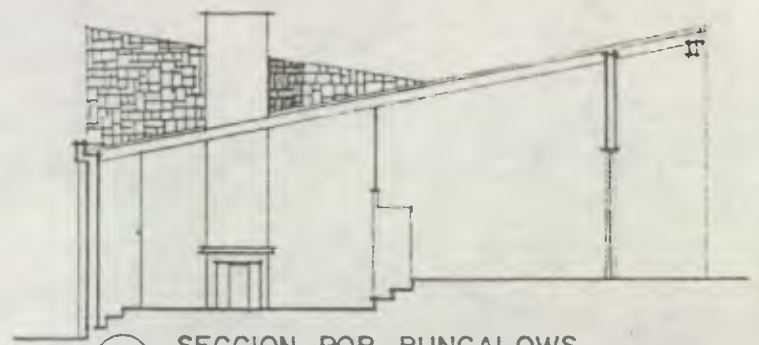
○ BUNGALOWS

LOS VAHOS

ESCALA GRAFICA



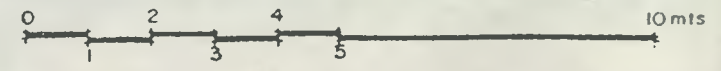
○ ELEVACION DE BUNGALOWS

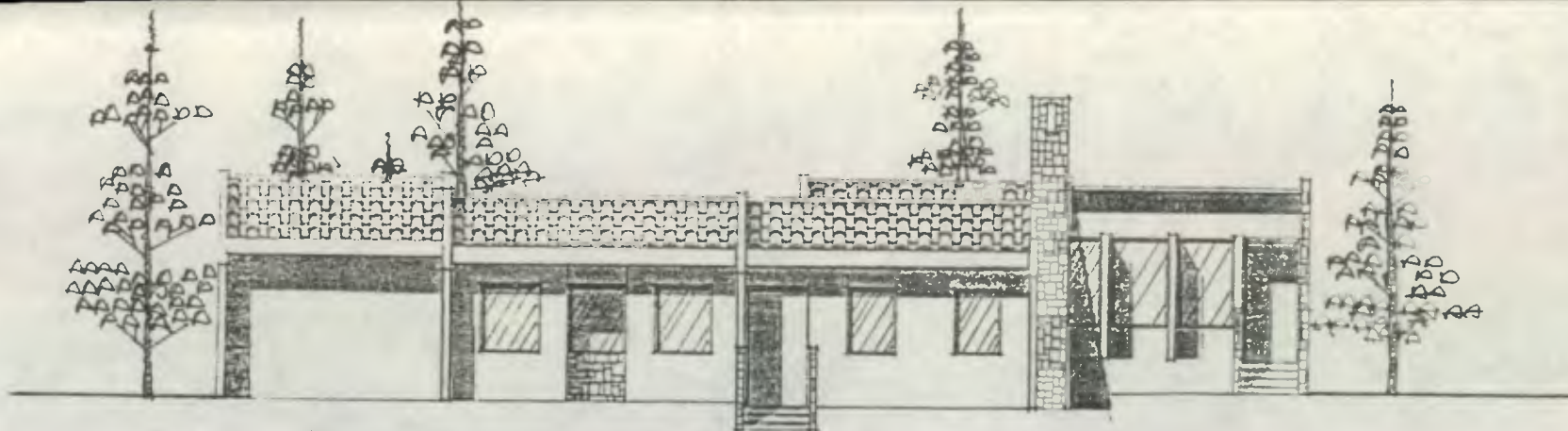


○ SECCION POR BUNGALOWS

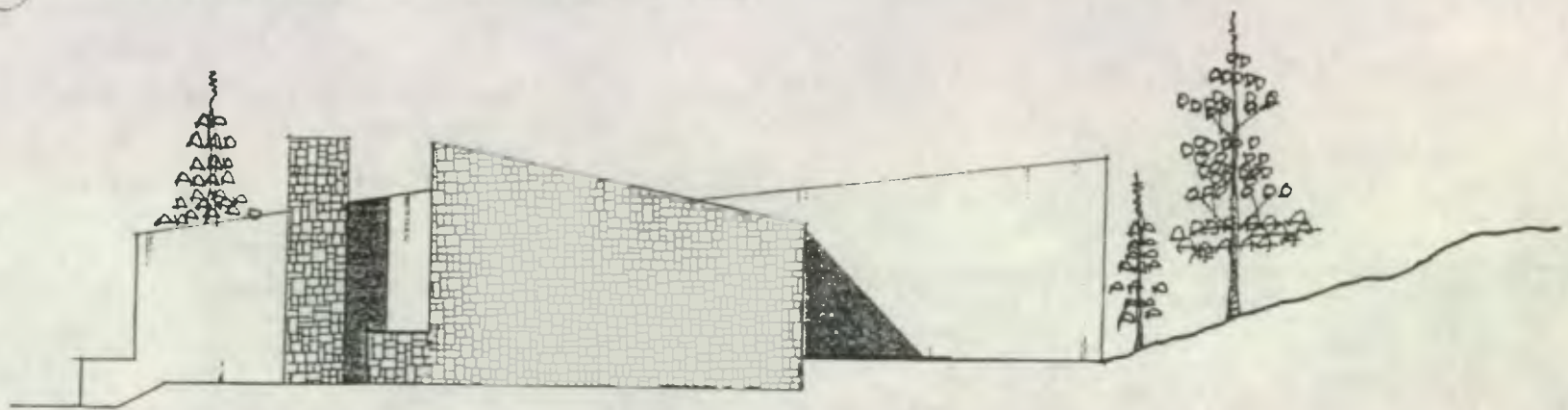
LOS VAHOS

ESCALA GRAFICA

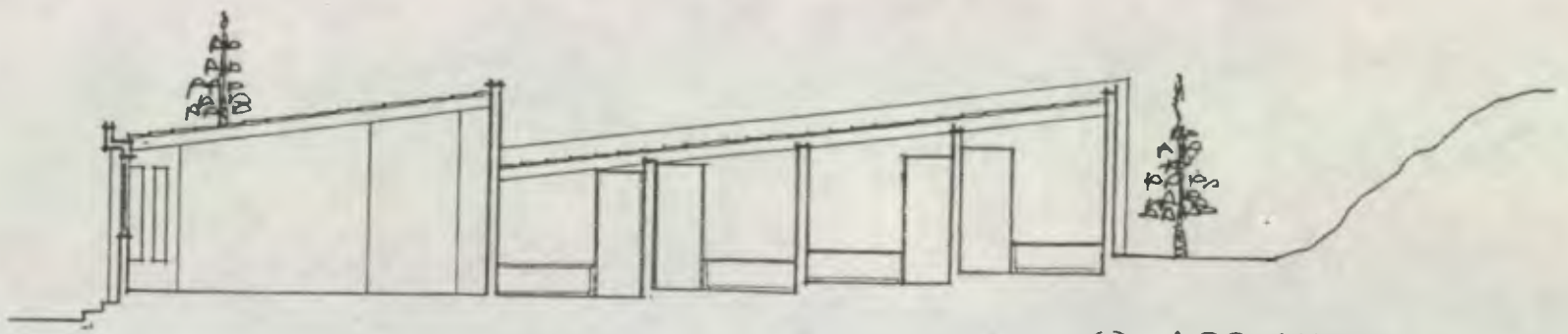




BAÑOS SAUNAS PRIVADOS Y FISIOTERAPIA

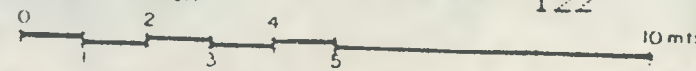


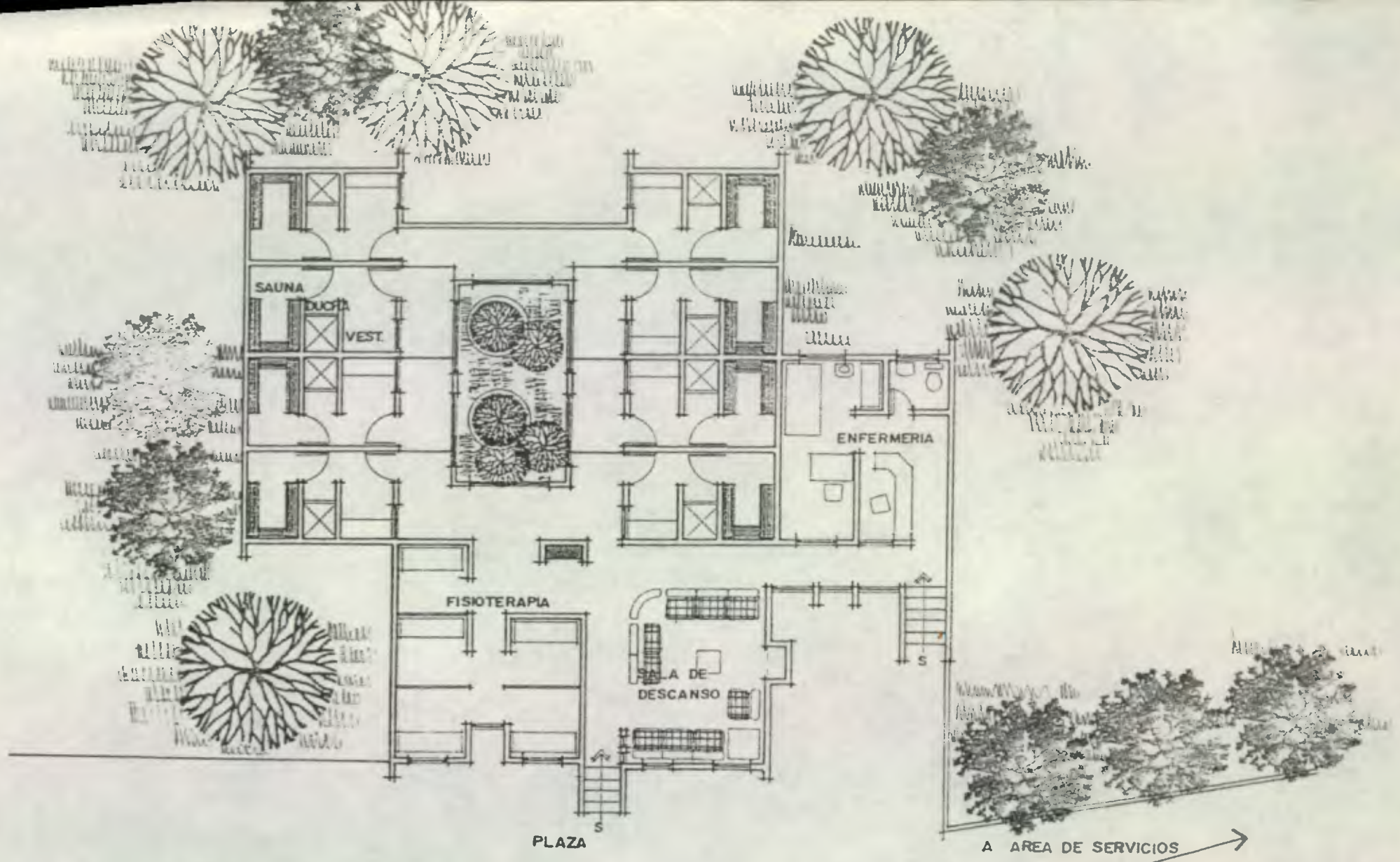
ELEVACION LATERAL SAUNAS PRIVADOS



SECCION POR SAUNAS

LOS VAHOS
ESCALA GRAFICA

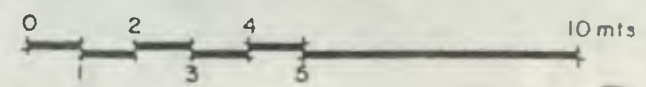


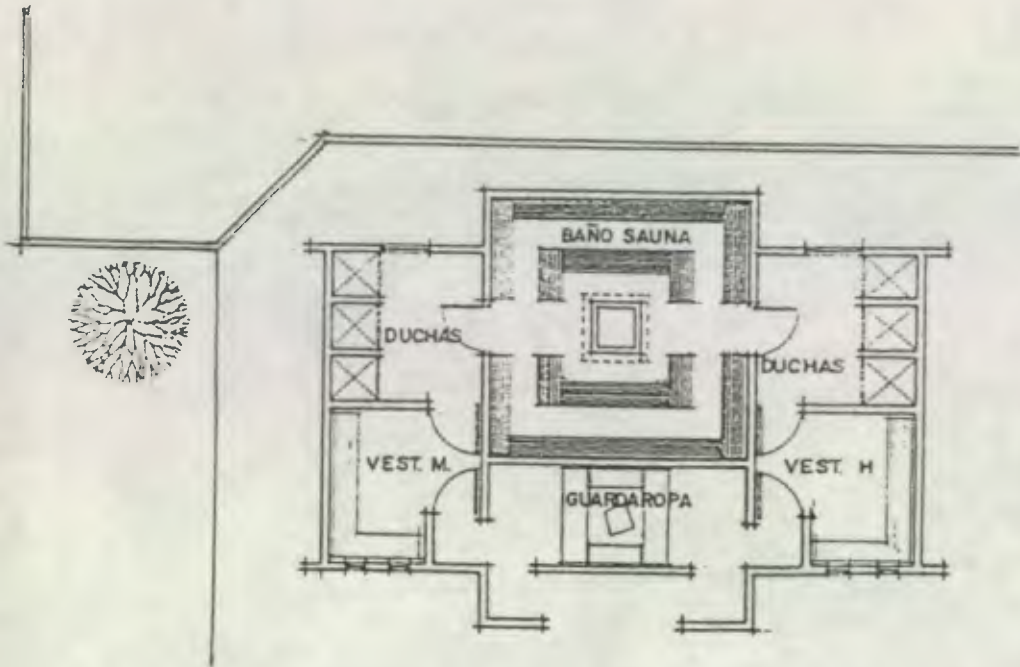


○ SAUNAS PRIVADOS FISIOTERAPIA Y ENFERMERIA

LOS VAHOS

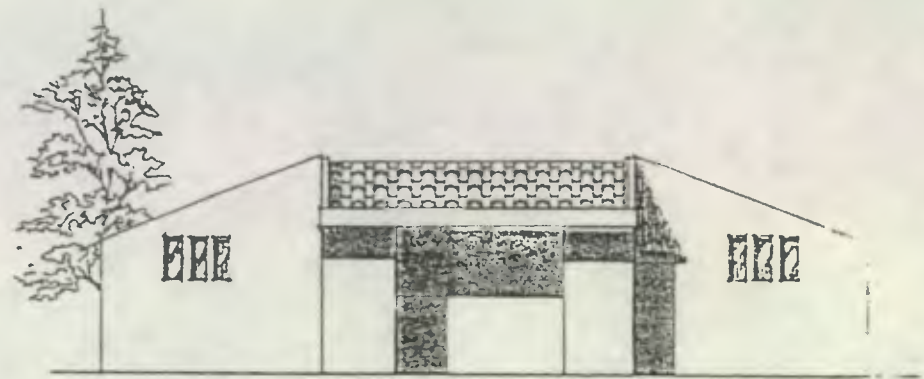
ESCALA GRAFICA



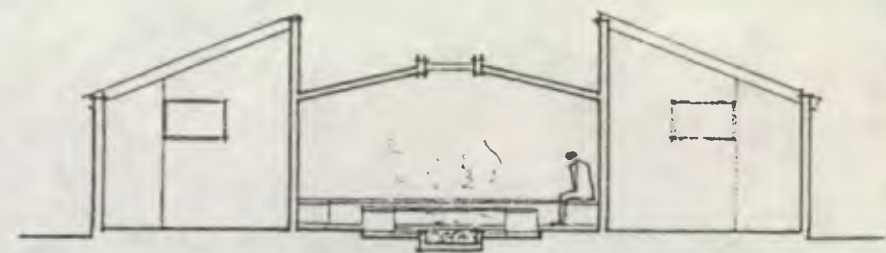


○ SAUNA COLECTIVO

○ LOS VAHOS
ESCALA GRAFICA

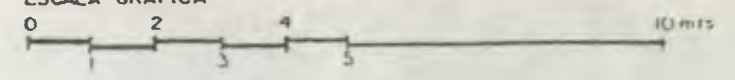


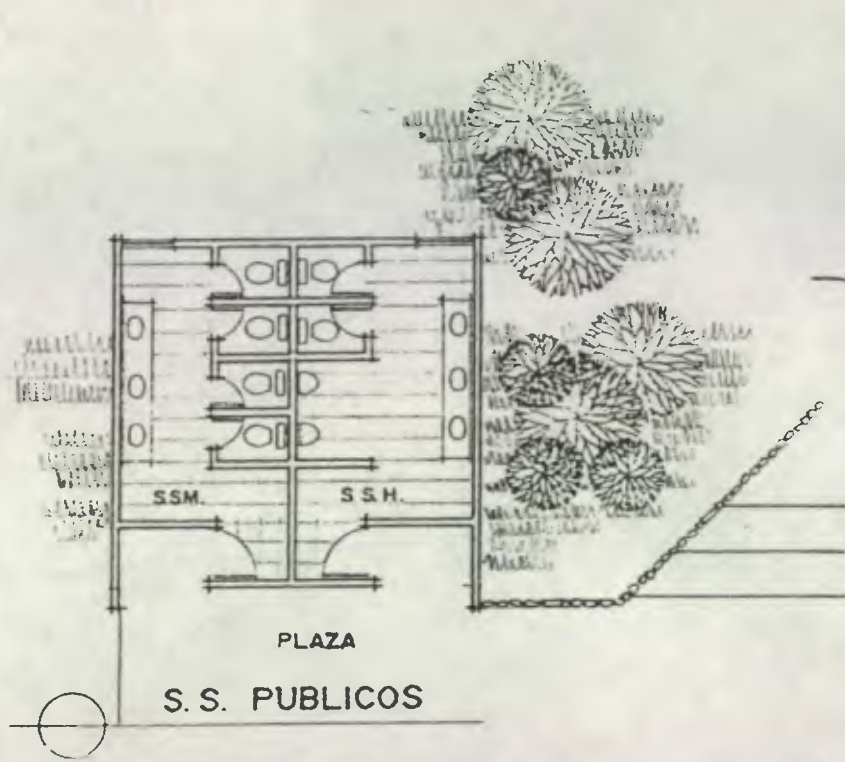
○ ELEVACION SAUNA COLECTIVO



○ SECCION POR SAUNA COLECTIVO

○ LOS VAHOS
ESCALA GRAFICA

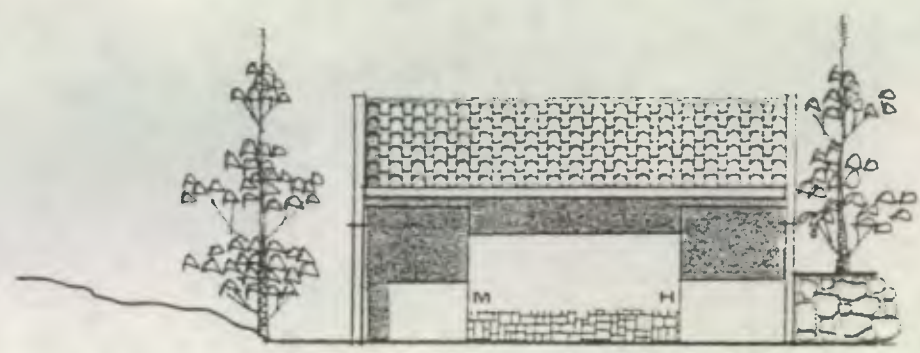




S. S. PUBLICOS

LOS VAHOS

ESCALA GRAFICA



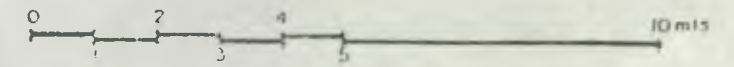
S. S. PUBLICOS

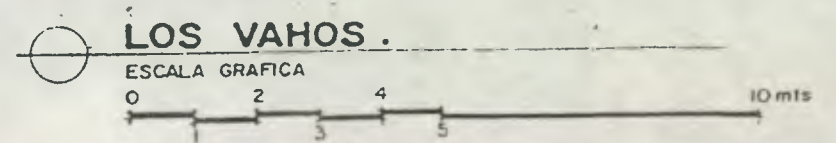
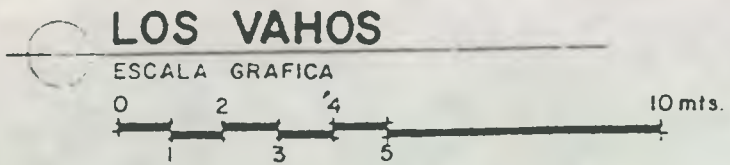
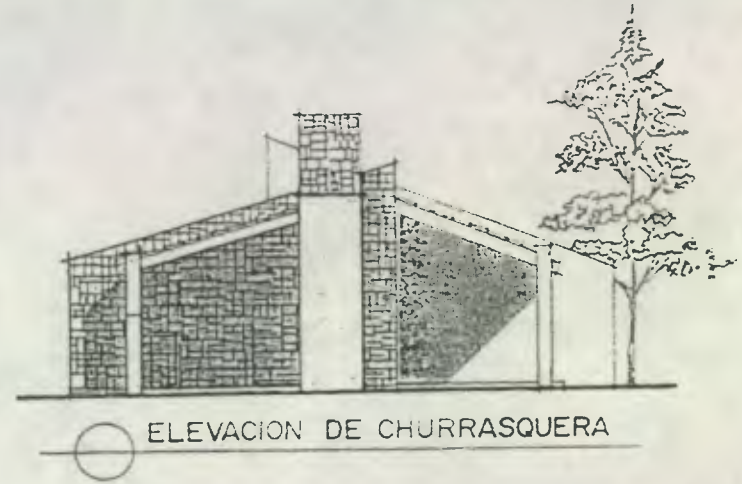


SECCION POR S.S. PUBLICOS

LOS VAHOS

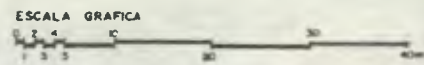
ESCALA GRAFICA







SECCION LONGITUDINAL "LOS VAHOS"





PERSPECTIVA DE CONJUNTO
LOS VAHOS

Proyecto:
"LOS VADOS"

3.2 PRESUPUESTO ESTIMATIVO:

AMBIENTE	AREA	U.	COSTO \$ M2	SUBTOTAL
Estacionamiento	1,310.44	m2	42.00	55,038.48
Barita de Acceso	12.00	m2	700.00	8,400.00
Guardiania	56.00	m2	700.00	39,200.00
Plaza de Ingreso	370.00	m2	42.00	15,540.00
Locales Comerciales	49.50	m2	700.00	41,650.00
Edificio Administrativo	60.00	m2	700.00	42,000.00
Servicios Sanitarios Públicos	45.50	m2	700.00	39,200.00
Restaurante	288.50	m2	700.00	201,965.00
Piscinas	125.00	m3	200.00	25,125.00
Vestidores	24.75	m2	550.00	13,612.50
Módulo de Churrasqueras	72.00	m2	500.00	36,000.00
Juegos Infantiles	240.00	m2	250.00	60,000.00
Baños Sauna Privados	191.00	m2	550.00	105,050.00
Baños Sauna Colectivos	76.00	m2	550.00	41,800.00
Enfermeria	27.00	m2	700.00	18,900.00
Bungalows	1,216.18	m2	600.00	729,600.00
Cuarto de Máquinas	11.25	m2	350.00	3,937.50
Capilla	7.50	m2	350.00	2,625.00
Plazas y Jardines	569.00	m2	42.00	23,898.00
Caminamientos	702.00	m2	42.00	29,484.00
Jardinización	6,804.80	m2	8.00	54,438.40
Pérgola	6.00	m2	550.00	3,300.00

				COSTO DIRECTO 1,585,676.88
				COSTO INDIRECTO (40%) 634,270.75

				COSTO TOTAL 2,219,947.63

Fuente: INFORM

Proyecto:
"LOS VAHOS"

3.3 RECUPERACION DE LA INVERSION (asumiendo el 60% = 220 personas)

	CUOTA	USUARIOS	INGRESO
Admisión	5.00	220 personas	1,100.00
Parqueo vehiculos	2.50	44 vehiculos	110.00
Restaurante	15.00	220 personas	3,300.00
Bungalows	75.00	5 bungalows	600.00
Masaje	5.00	132 personas	660.00

INGRESO TOTAL DIARIO			5,770.00
INGRESO ANUAL (261 días)			1,505,970.00

estimando el 50% de gastos de operación.

GANANCIA ANUAL

752,985.00

3.4 TIEMPO DE RECUPERACION DE LA INVERSION:

(Costo total del proyecto) 2,219,947.63 / 752,985.00 (Ganancia anual)

Tiempo = 2.95 años

3.5 POSIBLES FUENTES DE FINANCIAMIENTO:

Entre las entidades que se les puede solicitar financiamiento se encuentran:

- 1.4.1 Gobierno Central
- 1.4.2 Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)
- 1.4.3 Municipalidades
- 1.4.4 Iniciativa Privada (inversionistas locales)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- Se considera que las actividades recreativas y turísticas son parte fundamental del desarrollo de las sociedades de hoy en día, por lo que su fomento es sumamente necesario en todos los niveles socioeconómicos, para el mejoramiento del nivel de vida.

- La recreación y el turismo como categorías fundamentales de utilización del tiempo libre, son actividades que se dan en forma combinada por lo que este trabajo tiene su campo de acción en ambas, aunque se le ha dado importancia al turismo por ser una actividad generadora de divisas y fuentes de trabajo.

-Se advierte el déficit a nivel nacional de instalaciones e infraestructura para el desarrollo del sector turismo, fuente importante de captación de divisas para el país, por lo que las instituciones involucradas con el quehacer turístico nacional, deben tomar medidas en conjunto, encaminadas a dar soluciones a tal necesidad.

- Guatemala es un territorio rico en atractivos turísticos de todo tipo los cuales de ser explotados y ordenados, según la teoría del Espacio Turístico pueden llegar a establecer a mediano y largo plazo una economía sostenible, lo cual se traduce en recursos para la inversión en nuevos proyectos recreativo-turísticos.

- El área turística del departamento de Quetzaltenango posee una gran cantidad y variedad de atractivos del tipo "naturales" dentro de los que sobresalen las Aguas y Vapores Termales, las que se caracterizan por sus propiedades terapéutico-medicinales. Se recomienda dotarlas de una adecuada planta turística, para su posterior promoción a nivel nacional e internacional.

- Este estudio involucra la explotación de los recursos naturales del orden termalismo con las actividades recreativas, la conservación del medio ambiente, la atracción del turismo interno y receptivo y la proyección de plantas turísticas que se integran al contexto, aplicando dentro de la práctica general de la arquitectura los conceptos de burbuja ecológica y ecoturismo, para la explotación sistemática de sitios similares, proponiendo una red turística para el área. Además se considera que el trabajo puede ser utilizado como punto de partida para la planificación de futuros proyectos relacionados con el tema.

- Finalmente se concluye, que en la medida que proyectos de este tipo se lleven a la realidad, tomando en cuenta todas las observaciones para su ordenada y adecuada explotación, se estará dotando de una gran calidad al paisaje rural de nuestro país, tratando de preservar el medio natural y ofreciendo nuevas formas de generación de fuentes de trabajo a los pobladores de las comunidades que se encuentren en su radio de influencia.

BIBLIOGRAFIA:

01. AGUILAR CORTEZ, LUPE.. Documento de recreación. Dirección General de Educación Física. Guatemala.
02. ALONSO HERNANDEZ, EDGAR. Planificación Turística. Editorial Trillas, Mexico 1,986.
03. ALONSO HERNANDEZ, EDGAR. Proyectos Turísticos. Editorial Trillas, Mexico 1,986.
04. BAUTISTA L., ARMANDO. Estudio de los recursos turísticos de la región central de Quetzaltenango y diseño de turicentro en Almolonga. Tesis de grado, Fac. de Arq., USAC. Guatemala, 1987.
05. BEDOYA DE PONCE, THELMA AIDA. Informe de Práctica Supervisada. U.R.L. Quetzaltenango 1,987.
06. BOULLON, ROBERTO C. Las Actividades Turísticas y recreacionales. Editorial Trillas, Mexico 1,986.
07. BOULLON, ROBERTO C. Planificación del Espacio Turístico. Editorial Trillas, Mexico 1,986.
08. C.D.A.G., Descripción, características, confiabilidad y validez del test: "Interés a actividades en el tiempo libre: P.M.P." Fascículo 10, Guatemala 1,989.
09. C.D.A.G., Diagnóstico del plan nacional de instalaciones para educación física, recreación y deporte. Guatemala 1,988.
10. C.D.A.G., Propuesta del plan nacional de instalaciones para educación física, recreación y deporte. Guatemala 1,988.
11. C.D.A.G., MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES, MINISTERIO DE EDUCACION Y OTROS. Propuesta de política nacional de educación física, recreación y deporte. Guatemala, 1,986.
12. C.D.A.G., Resumen del plan nacional de instalaciones para educación física, recreación y deporte. Guatemala 1,988.
13. DE LA CERDA, MARIA EUGENIA. Planificación del parque recreativo turístico de Santo Tomás de Castilla. Tesis de grado, Fac. de Arq., USAC. Guatemala 1,987.
14. INGUAT. Lex orgánica del turismo.

15. INGUAT. Listado de Atractivos Turísticos. Boletín informativo 1.989.
16. MOLINA. SERGIO. Turismo y Ecología. Editorial Trillas. Mexico 1.986.
17. ROCASERMEÑO. MARIO. Proyecto IRTRA Santa Elisa Pacacó. Guatemala 1.982.
18. SOTO CASTILLO, GERARDO. Arquitectura del paisaje. Tesis de grado, Fac. de Arq., USAC. Guatemala 1.976.

PLATICAS Y CONFERENCIAS:

01. ARQ. CUEVAS, RODOLFO. Jefe del depto. de Planificación del INGUAT. Conferencia sobre turismo.
02. ARQ. DEL VALLE, VICTOR. Diseñador de parques recreativos. Conferencia sobre recreación.
03. PROF. GARCIA, CARLOS. Investigador del depto. de Ingeniería de la C.D.A.G. Conferencia sobre deporte.
04. ARQ. MEJIA, VICTOR. Docente de la facultad de arquitectura. Conferencia sobre recreación.
05. ARQ. ORDOÑEZ, MARCO T. Jefe del depto. de fomento. INGUAT. Asesoría.
06. ARQ. ROCASERMEÑO, MARIO. Diseñador de parques recreativos. Asesoría.
07. ING. WOLFOLK, ROBERTO. Asesor del Depto. de Planificación INGUAT. Asesoría y documentos personales.

Francisco Estuardo Villatoro Siguenza
Francisco Estuardo Villatoro Siguenza
SUBTENTANTE

Amalio Barrera Penagos
Amalio Barrera Penagos
SUBTENTANTE

Alfredo Eduardo Leon Hernandez
Alfredo Eduardo Leon Hernandez
SUBTENTANTE

Arq. Carlos Martini
Arq. Carlos Martini
ASESOR

IMPRIMASE

Francisco Chavarria Smeaton
Arq. Francisco Chavarria Smeaton
DECANO

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central