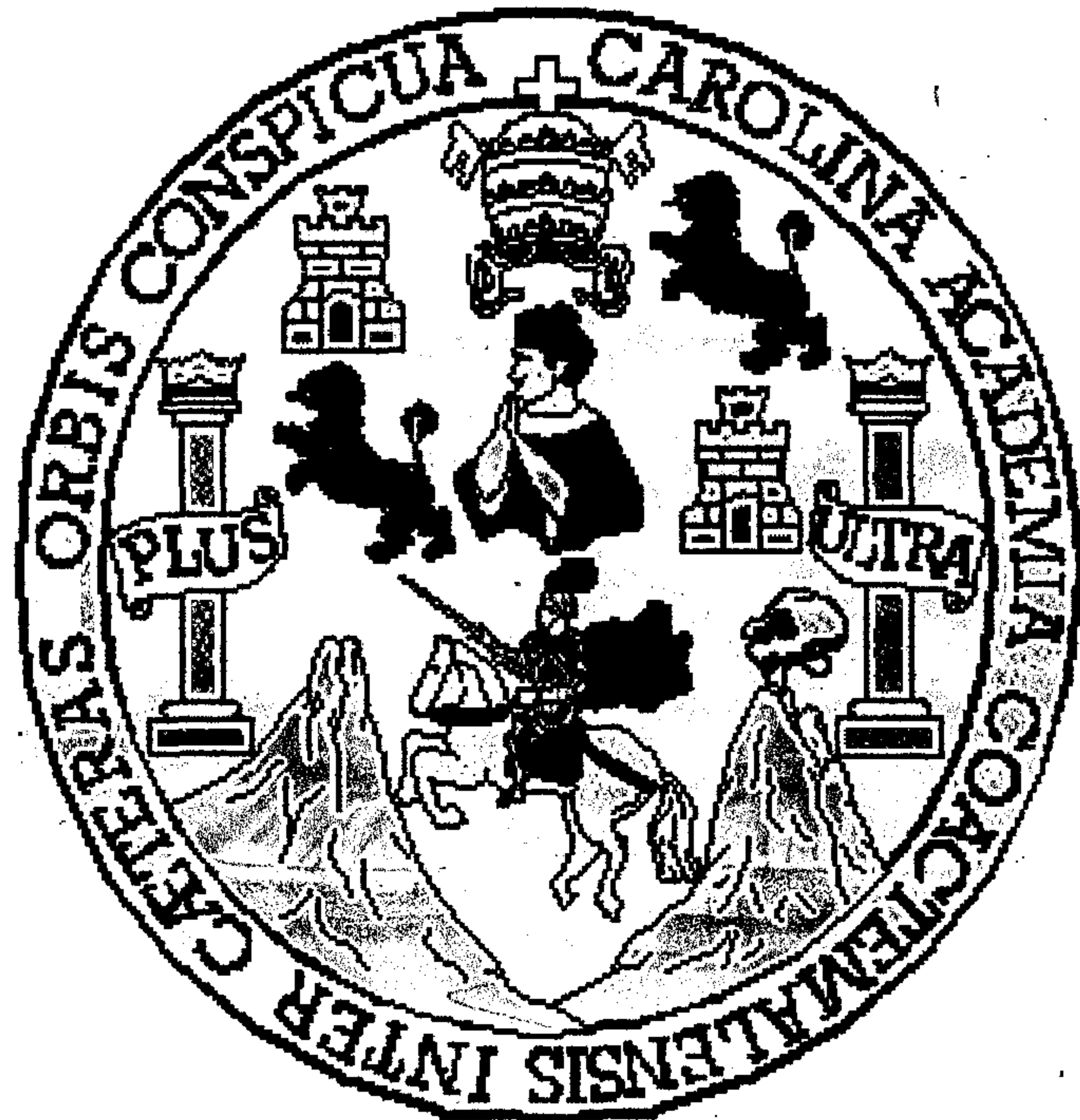


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA**



**“PARQUE RECREATIVO EN LA
LAGUNA DE SAN MIGUEL,
SAN JUAN SACATEPÉQUEZ”**

**TESIS
PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA**

**POR
MAYRA JEANETT DIAZ BARILLAS**

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

ARQUITECTA

GUATEMALA, JUNIO DEL 2005

DL
02
T(1562)

**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS**

DECANO: *Arquitecto Carlos Enrique Valladares Cerezo*
VOCAL I: *Arquitecto Jorge Arturo Gonzáles Pénate*
VOCAL II: *Arquitecto Raúl Estuardo Monterroso*
VOCAL III: *Arquitecto Jorge Escobar Donis*
VOCAL IV: *Bachiller Helen Denisse Camas Castillo*
VOCAL V: *Bachiller Juan Pablo Samayoa García*
SECRETARIO: *Arquitecto Alejandro Muñoz Calderón*

TRIBUNAL EXAMINADOR:

DECANO: *Arquitecto Carlos Enrique Valladares Cerezo*
SECRETARIO: *Arquitecto Alejandro Muñoz Calderón*
EXAMINADOR: *Arquitecta Verónica Carrera*
EXAMINADOR: *Arquitecto Ronald Guerra*

ASESOR:

Arquitecto M. A. Juan García Gatica

DEDICATORIA

A DIOS: QUIEN HACE EN MI GRANDES MARAVILLAS CADA DÍA

A LA SANTÍSIMA VIRGEN: Por su protección en todo momento.

AL RECORDADO JUAN PABLO II:(+): Quien cambio la perspectiva del mundo.

A MI PADRE: Manuel Inocente Díaz Ambrosio, (+) un ángel más en la viña del Señor

A MIS MAMÁS: Lucy y Maru, por su esfuerzo y amor incondicional.

A MIS TÍAS: Eladia (+) y Francisca, (+) quienes me amaron como una hija.

A MI ESPOSO: Fredy, por su amor, paciencia y apoyo.

A MI HIJA: Mayrita, con todo mi corazón.

A MIS AMIGOS: Con cariño.

ÍNDICE GENERAL

Introducción.....	1
CAPÍTULO I	
MARCO CONCEPTUAL.....	2
I Antecedentes.....	3
II Justificación.....	3
III Formulación del Problema.....	4
IV Alcances.....	4
V Límites.....	4
CAPÍTULO II	
MARCO METODOLÓGICO.....	5
Objetivos Generales.....	6
Objetivos Específicos.....	6
Variables.....	6
Variable independiente.....	6
Variables dependientes.....	6
Definición Conceptual de las Variables.....	6
Definición Operacional de las Variables.....	7
Propuesta Arquitectónica.....	7
Sujetos.....	7
Análisis Territorial.....	7
Metodología.....	8
Instrumentos.....	9
Técnicas de Campo.....	9
Análisis Estadístico.....	10
CAPÍTULO III	
MARCO TEÓRICO.....	11
1. El Hombre y la Sociedad.....	12
1.1. El Hombre.....	12
1.2. La Sociedad.....	12
2. Tiempo.....	12
2.1. Clasificación de Tiempo.....	12
2.2. Tiempo Libre.....	13
3. Recreación.....	13
3.1 Origen y Desarrollo de la Recreación.....	14
3.2 Clasificación de la Recreación.....	15
4. Arquitectura del Paisaje.....	18
4.1. Clasificación del Paisaje.....	18
Espacios Abiertos.....	19
5. Parques.....	20
5.1. Partes del Parque.....	20
5.2. Clasificación de Parques.....	21
5.3. Categorías de Parques Recreativos.....	22
5.4. Jerarquías de Equipamiento.....	23
6. Estudios de Ejemplos de Diseño de Parques.....	25
7. Entidades de Influencia.....	26
8. Marco de Referencia.....	27
8.1. República de Guatemala.....	27
8.2. Regionalización de Guatemala.....	28
8.3. Departamento de Guatemala.....	29
8.4. San Juan Sacatepéquez.....	30
8.4.1. Historia.....	30
8.4.2. Descripción Geográfica.....	30
8.4.3. Localización y Límites.....	30
8.4.4. Integración Territorial.....	31
8.4.5. Descripción Climática.....	32

8.4.6.	Zonas de Vida.....	33	9.2.6.	Topografía.....	51
8.4.7.	Características del Área.....	34	9.2.7.	Infraestructura Existente.....	52
8.4.8.	Organización de Carreteras.....	35	9.2.8.	Hidrografía.....	53
8.4.9.	Organización Espacial de Distancias.....	36	9.2.9.	Vocación del Suelo.....	54
8.4.10.	Entorno Ambiental Existente.....	37	9.2.9.	Flora y Fauna.....	55
8.4.11.	Análisis Arquitectónico Espacial.....	38	10.	Desarrollo de la Propuesta de Diseño.....	56
8.4.12.	Equipamiento Urbano.....	38	10.1.	Diseño Formal Área Recreativa.....	56
8.4.13.	Infraestructura Básica.....	38		Premisas Generales de Diseño.....	57
8.4.14.	Entorno Cultural y Simbólico.....	39		Premisas de Diseño por Áreas del Parque.....	64
8.4.15.	Organización Social.....	40	10.2.	Programa de Necesidades.....	70
	8.4.15.1. Aspectos Político-Administrativos.....	40	10.3.	Diseño Espacial Área Recreativa.....	72
8.5.	Análisis de Agentes y Usuarios.....	41		10.3.1. Matriz General de Diagnóstico.....	72
	8.5.1. Estructura Socio-Económica.....	41		10.3.2. Metodología de Diseño.....	75
	8.5.2. Densidad Poblacional.....	41		10.3.3. Diagramas.....	76
	8.5.3. Población Económicamente Activa.....	41	11.	Diseño Arquitectónico del Parque.....	85
	8.5.4. Crecimiento Demográfico.....	42		Partido de diseño Anteproyecto.....	86
	8.5.5. Análisis de la Población a Atender.....	42	12.	Estimación de Costos.....	138
	8.5.5.1. Población a Servir.....	42	13.	Factibilidad del Proyecto.....	138
	8.5.5.2. Demanda Global.....	44		Conclusiones.....	139
	8.5.5.3. Demanda Potencial.....	45		Recomendaciones.....	139.
	8.5.5.4. Demanda Efectiva.....	46		Bibliografía.....	140
9.	Análisis y Selección de Sitio.....	47	CAPÍTULO IV		
9.1.	Justificación.....	47	ANEXOS.....		
	Uso del Suelo.....	47		Recopilación y Tratamiento de Datos.....	143
9.2.	Análisis de Sitio.....	48		Boleta.....	143
	9.2.1. Localización.....	48		Análisis de la Prueba.....	144
	9.2.2. Vías de Acceso.....	48		Detalles constructivos.....	148
	9.2.3. Análisis Climático.....	48			
	9.2.4. Radio de Cobertura.....	49			
	9.2.5. Contaminación Ambiental.....	50			

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de Tesis pretende contribuir con un complejo arquitectónico que resuelva las necesidades de recreación pasiva y activa de la población que reside en las áreas de influencia de la Laguna de San Miguel, en San Juan Sacatepéquez, así como cubrir las mismas necesidades de otros centros urbanos importantes, como son: la Ciudad de Guatemala, San Lucas Sacatepéquez, San Raymundo, Chimaltenango, Antigua Guatemala y San Pedro Sacatepéquez.

Para el desarrollo se aplicarán las técnicas investigación, bibliografía, fichas de trabajo, con resumen ejecutivo de la información que se estime adecuada para el desarrollo del presente trabajo, la observación, el análisis y síntesis serán las técnicas utilizadas para proponer alternativas de solución a la problemática que nos ocupa.

Para una mejor comprensión del trabajo a desarrollar, se presenta un esquema de trabajo, el cual se inicia con el marco de preparación y justificación de la atención en la LAGUNA DE SAN MIGUEL, del Municipio de San Juan Sacatepéquez, donde surge la problemática y se justifican las soluciones y el trabajo a realizar; por lo que cuenta con antecedentes o formulación del problema, cómo surge y a quienes puede beneficiar, también se encontrará la justificación del porqué de la atención de este problema, la formulación del mismo, se realizará una descripción del marco general de estudio, delimitando aspectos físicos, beneficiario y aspectos cualitativos y cuantitativos.

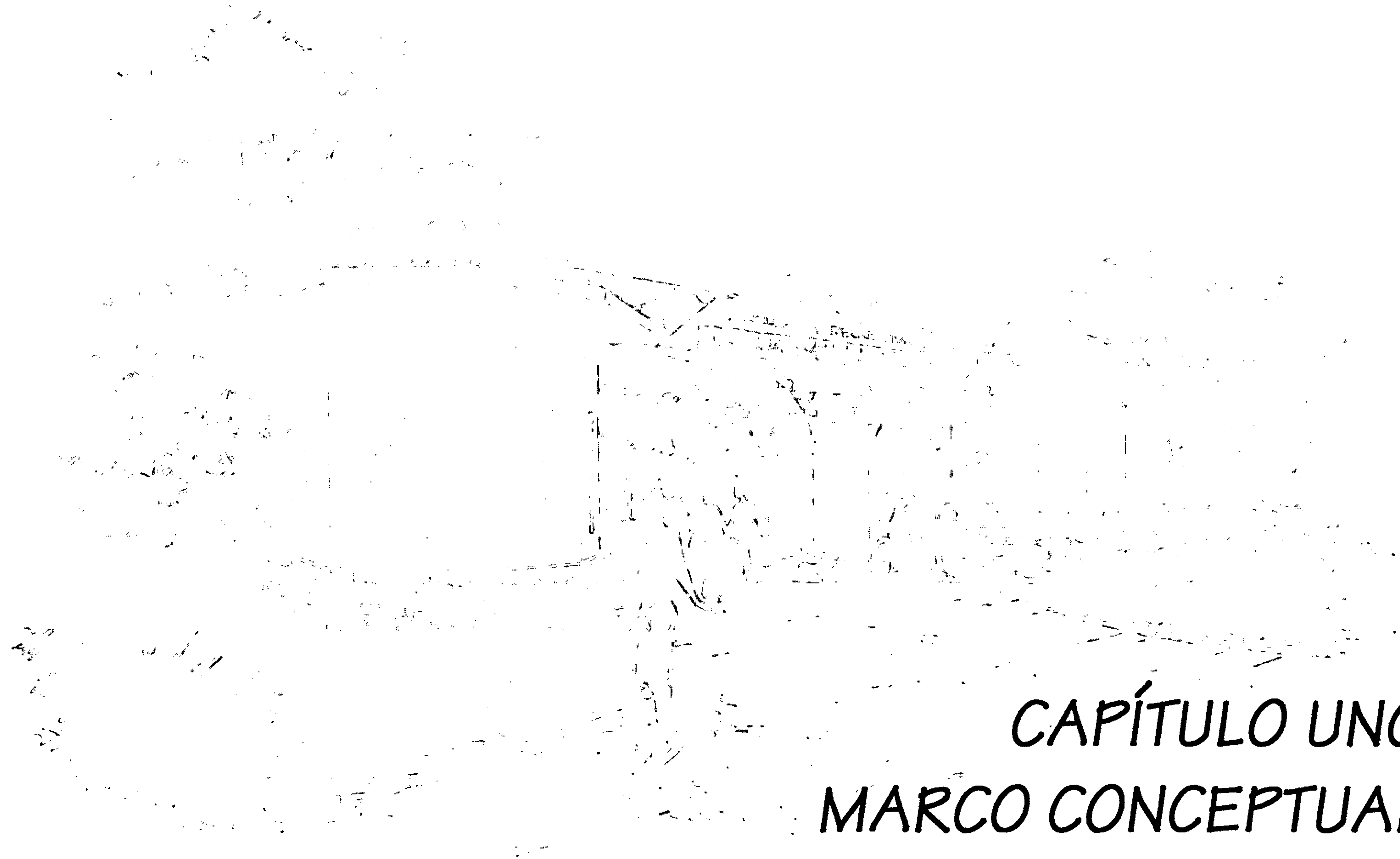
Se realizará el análisis de la información con un diagnóstico y pronóstico de la situación real del área, sus prioridades y necesidades. De acuerdo a las variables que nos ofrezca el estudio de las Lagunas, establecer líneas de trabajo

que permitan desarrollar el proyecto para identificar y dimensionar la demanda que se atenderá, las ofertas, las alternativas que entrarán a competir en este complejo recreativo. Por lo que se hará uso de entrevistas, encuestas, visitas y levantamiento del terreno.

Se pretende definir a través de un proceso de configuración espacial, concluir con una respuesta Arquitectónica que a nivel de anteproyecto se presente como culminación de la Tesis. Para ello se desarrollarán en su contenido los temas históricos geográficos de marco general, marco particular y marco específico del área, se tomarán en cuenta conceptos de recreación y equipamiento, normativas de diseño urbano, avances teórico - tecnológicos, condicionantes de servicios y métodos constructivos necesarios en el desarrollo del proyecto. Estableciendo un programa de necesidades, premisas de diseño, que conllevarán al desarrollo del diseño del parque recreativo a ejecutar en el área, el cual será presentado mediante planos de arquitectura, detalles y perspectivas que se consideren de aporte básico. Deberá incluirse la factibilidad del desarrollo del proyecto y costo estimado.

Se analizarán e interpretarán los resultados de toda la información recabada en campo.

Finalmente se describirán las conclusiones, recomendaciones, así como la bibliografía y los anexos.



CAPÍTULO UNO MARCO CONCEPTUAL

I ANTECEDENTES:

A lo largo de la historia el hombre se ha preocupado por mejorar las condiciones de vida de los seres humanos y de su medio ambiente. Sirviéndose desde los inicios de la humanidad de los recursos naturales.

Tal es el caso del municipio de San Juan Sacatepéquez, en donde sus características socio económicas contemplan variables muy importantes, que conjuntamente con sus condiciones de pobreza son dignos de considerarse. Según la Estrategia para la Reducción de la Pobreza ERPD (2002:35), "el departamento de Guatemala, con el propósito de dar atención a las áreas más afectadas por la pobreza extrema: se basa en principios que se son:

- 1) Atención del área rural (concentra el 75.3 % de pobreza general).
- 2) Fortalecimiento y descentralización de la gestión pública.
- 3) Participación ciudadana."

Estos principios se sustentan en tres ejes estratégicos en torno a los cuales debe girar la acción del gobierno para elevar, en el corto y mediano plazos los niveles de bienestar y calidad de vida de la población, estos son:

- 1) Crecimiento económico con equidad, incluye: la estabilidad macroeconómica, favorable para la inversión privada y aumento de la inversión pública.
- 2) La inversión en capital físico, que abarca: la construcción, ampliación y mantenimiento de la infraestructura vial, electrificación en las áreas rurales y la inversión en sistemas de riego.
- 3) La inversión en capital humano para concretar y lograr seguridad alimentaria nutricional de las áreas rurales y acceso a educación y a salud.

Todas las acciones en estos campos deben, en todo momento, considerar la realidad multicultural y multiétnica del país, así como la equidad de género y la reducción de la vulnerabilidad ante desastres naturales, al ser los mismos ejes transversales de la ERPD.

II JUSTIFICACIÓN

El estudio se justifica a través de los siguientes argumentos:

a. POR SU RELEVANCIA HISTÓRICO SOCIAL

El crecimiento acelerado de los centros urbanos con la ocupación de las áreas libres originalmente utilizadas como espacios de recreación y esparcimiento o la práctica deportiva y la minimización de los espacios en la solución habitacional, hace crecer la necesidad de implementar áreas de recreación, el ofrecer al hombre áreas abiertas, con una vegetación abundante y espacios libres, lo que permite al hombre estimular su espíritu y estimular actividades recreativas y deportivas, mejorando también su condición física.

Los Espacios Abiertos contribuyen a resolver una necesidad insatisfecha en el terreno de la recreación, actividad importante en la que se desarrolla el ser humano durante su tiempo de ocio.

Específicamente para los pobladores de San Juan Sacatepéquez en forma inmediata, y así como también los pobladores de centros urbanos aledaños, especialmente los de San Pedro Sacatepéquez y San Raymundo.

Con el estudio también se contribuye a la presentación de una propuesta a través de la cual se pueden dar lineamientos básicos para el manejo adecuado al recurso natural en La Laguna de San Miguel y por ende una contribución a Guatemala, que de no ser tratada lleva la posibilidad de deterioro y a largo plazo su posible desaparición como ha ocurrido en otros Lagos y Lagunas de Guatemala.

b. RELEVANCIA CIENTÍFICA

También se justifica por la aportación de conocimientos técnico-científicos, que se pretenden generar, a través de la búsqueda de medios para satisfacer la necesidad de recreación, con un nuevo concepto en el que interactúan actividades culturales, de intercambio y de recreación.

c. RELEVANCIA CONTEMPORÁNEA

En la actualidad las ciudades asentadas en las cercanías del área metropolitana se han convertido en ciudades dormitorio, el impulso de actividades sociales, productivas, hacen surgir los centros recreativos como parte de las necesidades básicas del hombre.

La posibilidad de generación de actividades de recreación, han incrementado la voluntad política de las actuales autoridades edilicias de San Juan Sacatepéquez para implementar acciones que tienen como fin primordial la atención del problema.

COMO CONTRIBUIR A LA RECREACIÓN

La recreación es una actividad económica importante en áreas naturales de todo el mundo. Proporciona oportunidades para que los visitantes experimenten las manifestaciones de la naturaleza y la cultura y aprendan acerca de la importancia de la conservación de la biodiversidad y de las culturas locales. Al mismo tiempo, la recreación genera ingresos para la conservación y beneficios económicos para las comunidades que viven en áreas rurales y remotas.

Los atributos de la recreación, son herramientas valiosas para la conservación de áreas. Su implementación puede contemplar:

- Proporcionar el valor económico a los servicios que poseen las áreas.
- Generar ingresos directos para la conservación de dichas áreas.

- Generar ingresos directos e indirectos para actores locales, mediante la creación de incentivos en la conservación de comunidades locales.
- Construir grupos partidarios de la conservación, de carácter local, nacional e internacional.
- Promover el uso sustentable de los recursos naturales.
- Reducir las amenazas a áreas existentes.

III FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿La recreación en Guatemala, cubre las demandas y las diferentes actividades de nuestro país?

IV ALCANCES

El estudio de investigación que se pretende realizar en la Laguna de San Miguel, tiene como radio de influencia el Municipio de San Juan Sacatepéquez, la Cabecera Municipal de San Pedro Sacatepéquez, la Cabecera Municipal de San Raymundo, todos municipios del departamento de Guatemala.

Se realizará Análisis y Síntesis de la información obtenida, el análisis contempla la utilización de los recursos naturales existentes con fines de recreación.

La investigación socioeconómica de la población usuaria y de la que habita en las áreas de influencia del Proyecto, se llevará a cabo para definir el beneficio para la comunidad y el desarrollo futuro de la misma.

Las variables de clima, precipitación, uso del suelo, vientos etc., serán determinantes para el desarrollo del proyecto

V LÍMITES

El estudio es viable y se visualiza a corto plazo para su ejecución, ya que se estima captar el financiamiento en un año y la ejecución en otro año. Se proyecta la población a mediano plazo a partir de la fecha, o sea para el 2015.



CAPÍTULO DOS
MARCO METODOLÓGICO

OBJETIVOS GENERALES

Desarrollar una Propuesta Específica de Diseño Arquitectónico a nivel de anteproyecto de un parque recreativo para La Laguna de San Miguel, en la que se integren las funciones humanas en recreación.

Realizar un planteamiento de desarrollo Recreativo para La Laguna de San Miguel y sus áreas de influencia, que sirva como modelo para otras áreas con características similares.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Mejorar la calidad de vida de los pobladores de las aldeas circunvecinas a La Laguna de San Miguel, del municipio de San Juan Sacatepéquez, del Departamento de Guatemala, proponiendo nuevas fuentes de trabajo para las comunidades aledañas, a través del desarrollo recreativo.

Proponer el uso y manejo potencial del paisaje escénico y geográfico de La Laguna de San Miguel como área de recreación.

VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Recreación.

VARIABLES DEPENDIENTES

Actividades de carácter recreativo.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES DE RECREACIÓN

Para identificarnos con el tema a investigar conoceremos el desarrollo del hombre en la sociedad, las condiciones del hombre como ser humano, la sociedad, la definición del tiempo, su clasificación, sus variables en cantidad, calidad y ocio.

Enseguida nos detendremos en la recreación, su origen, desarrollo y clasificación; los parques, su clasificación como parte importante del desarrollo del hombre; el trabajo como medio para su desarrollo económico social, conoceremos que significa su clasificación con sus categorías,

Tomando en cuenta que el elemento arquitectónico a proponer es de servicio recreativo y público, se debe conocer a los visitantes y la clasificación que nos dan los teóricos del tema.

El respeto al paisaje natural que ofrece La Laguna de San Miguel nos invita a investigar sobre lo que podría realizarse en ella, las clasificaciones existentes para este tipo de industria recreativa.

Como complemento de nuestra formación debemos hacer un repaso de la Arquitectura del Paisaje, con la clasificación del paisaje, en su función y forma.

Otra variable conceptual es la definición de parque y la clasificación de los mismos de acuerdo a su función y utilización.

Dentro del sistema teórico de la recreación y en medio ambiente, las categorías de los parques, según influencia del número de habitantes.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE RECREACIÓN EVALUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO RECREATIVO EXISTENTE

- Proyecciones del desarrollo al 2015, tendencias de crecimiento poblacional y sus requerimientos en materia de Recreación activa, pasiva, desarrollo turístico, arquitectura del paisaje.
- De acuerdo a las modificaciones que ha sufrido la Laguna, establecer y recomendar acciones para la recuperación inmediata de la misma.

Equipamiento complementarios a proponer tomando en cuenta características culturales, folklore, ideológicas y religiosas, llevando a proponer un elemento arquitectónico que reúna condiciones de recreación, cultura, administrativo y comercial.

DEFINICIÓN OPERACIONAL

VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE
Recreación	Actividades Recreativas
Centro Recreativo	Jugar Descansar Correr Comer Leer Caminar Nadar Ejercitar Acampar Contemplar Distraer Comprar

CUADRO No. 1
Elaboración Propia

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA (DESARROLLO)

- Jerarquización del equipamiento a proyectar.
- Premisas para la elaboración del programa Arquitectónico.
- Ubicación de las áreas de influencia a beneficiar con el proyecto de recreación a proponer.
- Programa Preliminar de Necesidades.
Áreas necesarias por tipo de equipamiento propuesto.
Diagrama de relaciones.
Diagrama de bloques.
Diagrama de entorno ambiental.
- Anteproyectos específicos, equipamiento básico
- Propuesta de financiamiento.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Consultas bibliográficas, textos, folletos, libros, tesis etc.

SUJETOS

Para desarrollar y ejecutar planes nacionales de sistema de parques y áreas protegidas, se debe hacer una planificación basada en el contexto físico, cultural y social del espacio en el cual se desea trabajar y que puedan incidir directamente en el proyecto.

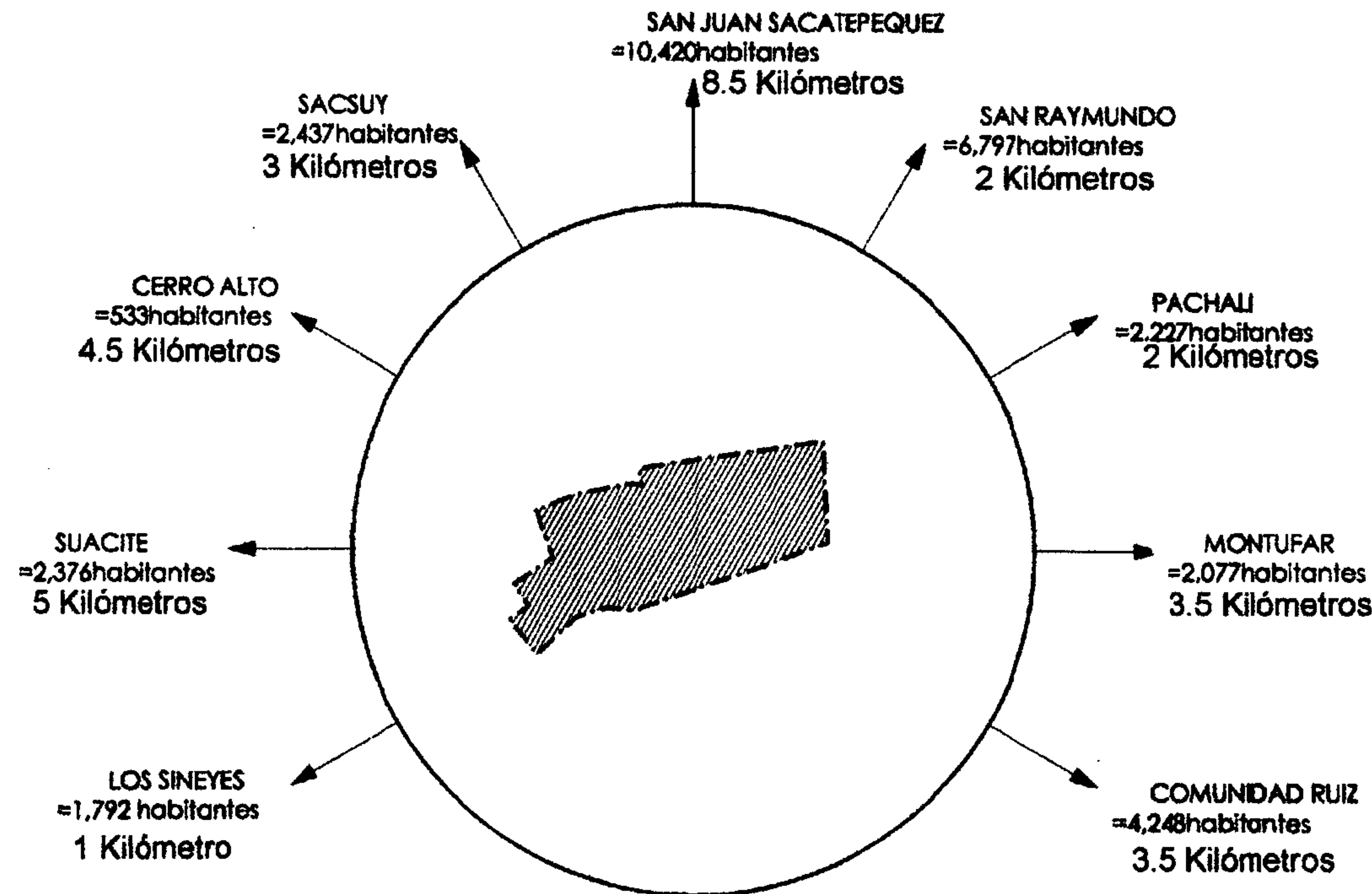
ANÁLISIS TERRITORIAL

Por la cercanía hacia la ciudad Capital y por el impulso de actividades agrícolas y comerciales, dándose un desplazamiento constante para comercializar los productos, impulsando el proceso de descentralización económica y administrativa.

Esta región de características minifundista y de mediana concentración de áreas agrícolas, se encuentra en proceso de fraccionamiento, debido a que la tierra se continúa heredando, y por consiguiente las parcelas se han reducido.

GRÁFICA DE ÁREAS DE INFLUENCIA

GRÁFICA # 1



Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGÍA

A NIVEL TEÓRICO – CONCEPTUAL

Enmarcado en la problemática social de las comunidades de San Juan Sacatepéquez, con la necesidad de implementar o mejorar los servicios y/o de equipamiento que puedan servir a una comunidad rural y sus áreas circunvecinas; pudiendo desarrollarse de acuerdo a los antecedentes históricos y procesos de urbanización en la ciudad de Guatemala.

Además de los conceptos y definiciones así como a las normas nacionales e internacionales sobre equipamiento urbano, todo relacionado dentro de un contexto urbano establecido de acuerdo a la población a servir.

A NIVEL LEGAL

Enmarca las leyes y reglamentos vigentes Nacionales, tratados internacionales u otros que se consideren de importancias para el desarrollo del proyecto.

A NIVEL HISTÓRICO - GEOGRÁFICO:

Tomando en cuenta los antecedentes históricos del surgimiento de los primeros asentamientos humanos, en el territorio que hoy ocupa el municipio de San Juan Sacatepéquez del departamento de Guatemala y sus áreas de influencia, como son los municipios de San Pedro y San Raymundo e indirectamente la Capital de la República, y la situación real del equipamiento comunitario en el área de estudio.

A NIVEL GEOGRÁFICO CLIMÁTICO

Se analiza su ubicación geográfica, sus características topográficas, hidrográficas y orografías, límites y zonas de influencia.

Las tendencias prevaletentes en lo que ha precipitación, vientos predominantes y sus variables climáticas, zonas de vida. La situación del medio ambiente y lo que se refiere a su flora y fauna.

A NIVEL SOCIAL Y ECONÓMICO:

Se considera de mucho interés, el poder conocer las características socioeconómicas de los pobladores de las comunidades aledañas a La Laguna de San Miguel.

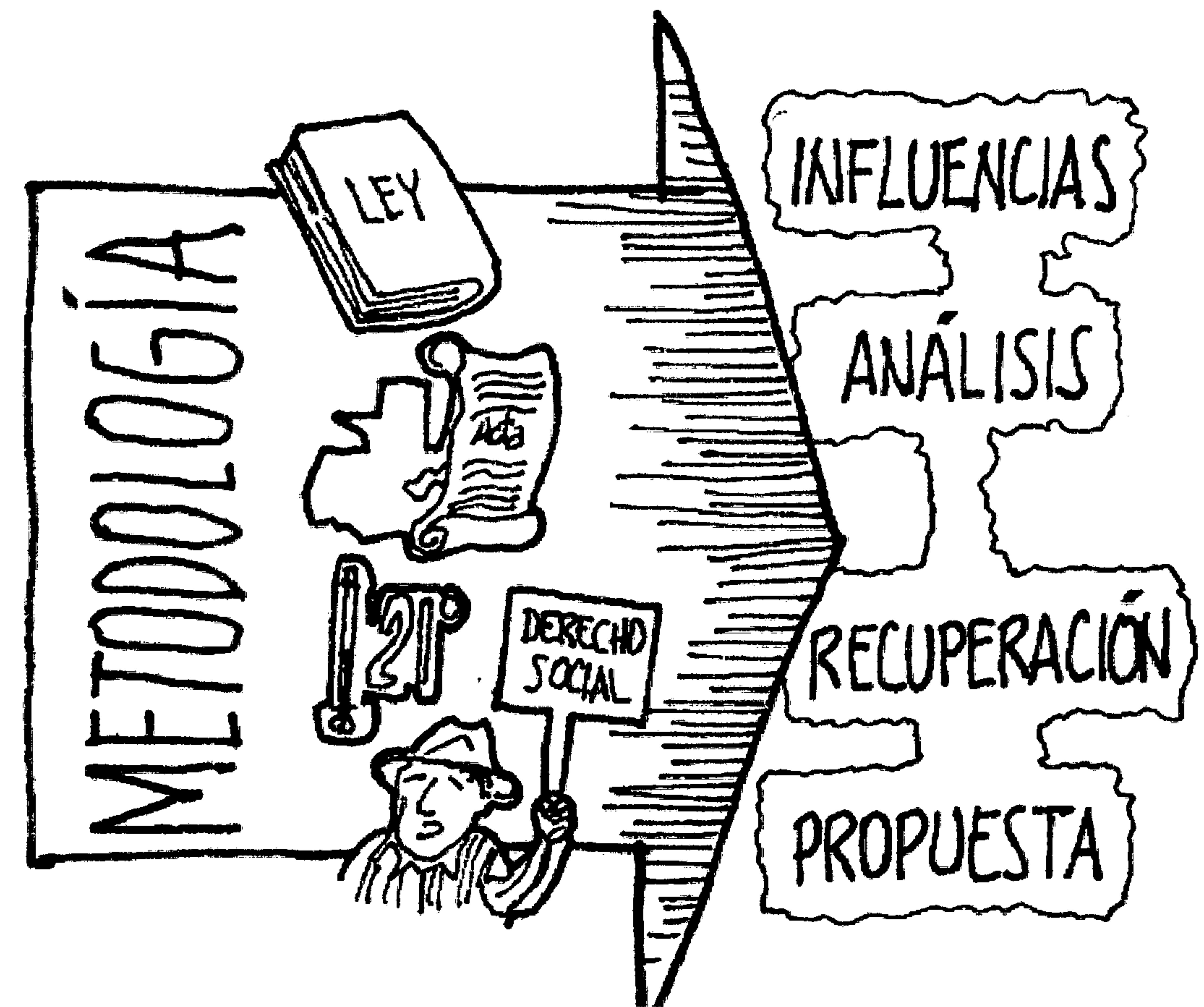
Este estudio nos permitirá establecer una evaluación poblacional estableciendo las clases sociales existentes y el desarrollo socio económico de los pobladores, así como su posibilidad de acceder a los servicios básicos de salud, educación y recreación, la situación de la vivienda, sus condiciones de reproducción social, la producción.

El uso del suelo y tipología de elementos existente, respetando su identidad, folklore y costumbres.

Otro factor importante es la incidencia de las actuales autoridades en la atención a la problemática de los servicios esenciales y la posibilidad de apoyo municipal para ejecutar proyectos en el área objeto de este estudio.

El cubrir los aspectos antes mencionados y todos aquellos que en el transcurso de la investigación se consideren de valor para la misma, tendrá como objetivo el dirigirse y orientarse a cubrir las siguientes etapas:

- Definición del área de intervención y su área de influencia.
- Análisis urbano-rural y demográfico del área en estudio.
- Análisis de las características biológicas y de belleza natural de la Laguna.
- Establecer las alternativas de recuperación y la propuesta de puesta en valor de la misma.



INSTRUMENTOS

Técnicas de campo:

Revisión de fuentes de información, como: las bibliotecas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, (central y de las facultades que se estimen pertinentes) Secretaría De Planificación Económica (SEGEPLAN), Instituto Nacional de Estadística (INE), el Instituto Geográfico Nacional (IGN), Municipalidad de los Municipios de San Juan Sacatepéquez y San Pedro Sacatepéquez en el departamento de Guatemala, así como revisión de elementos documentales como ilustraciones fotográficas, planos, gráficas, estadísticas, reportajes. Que puedan aportar datos importantes para la investigación.

A. Entrevista:

Dirigida a profesionales, personal técnico, presidentes y autoridades de comités de vecinos, autoridades municipales involucradas en el tema.

B. Boleta de Investigación y encuesta:

Con el propósito de determinar las necesidades y prioridades de los comunitarios se elaborará una boleta de investigación, el cual tendrá como fin primordial conocer lo siguiente:

Visión sobre el proyecto.

Frecuencia de uso o visita a la misma.

Necesidad de proyectos de recreación.

Formas de llegar a la misma.

Actividades que agradaría a los visitantes desarrollar en su estancia en el parque.

Áreas que podrán ser desarrolladas en el anteproyecto.

Costo del ingreso al mismo.

C. Tabulación de datos:

En base a encuestas a futuros usuarios (elaboración, tabulación y aplicación de resultados), análisis de resultados.

D. Observación e investigación de manera directa

E. Visitas de Campo:

Se desarrollarán en forma permanente de acuerdo a los requerimientos de información; como levantamientos topográficos, que se consideren pertinentes.

F. Análisis comparativo de Casos:

De acuerdo a una estimación conveniente se visitarán y elaborará un análisis comparativo de casos similares al propuesto en este documento de Tesis, especialmente dirigida aquellos proyectos desarrollados en Guatemala que ofrezcan recreación.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

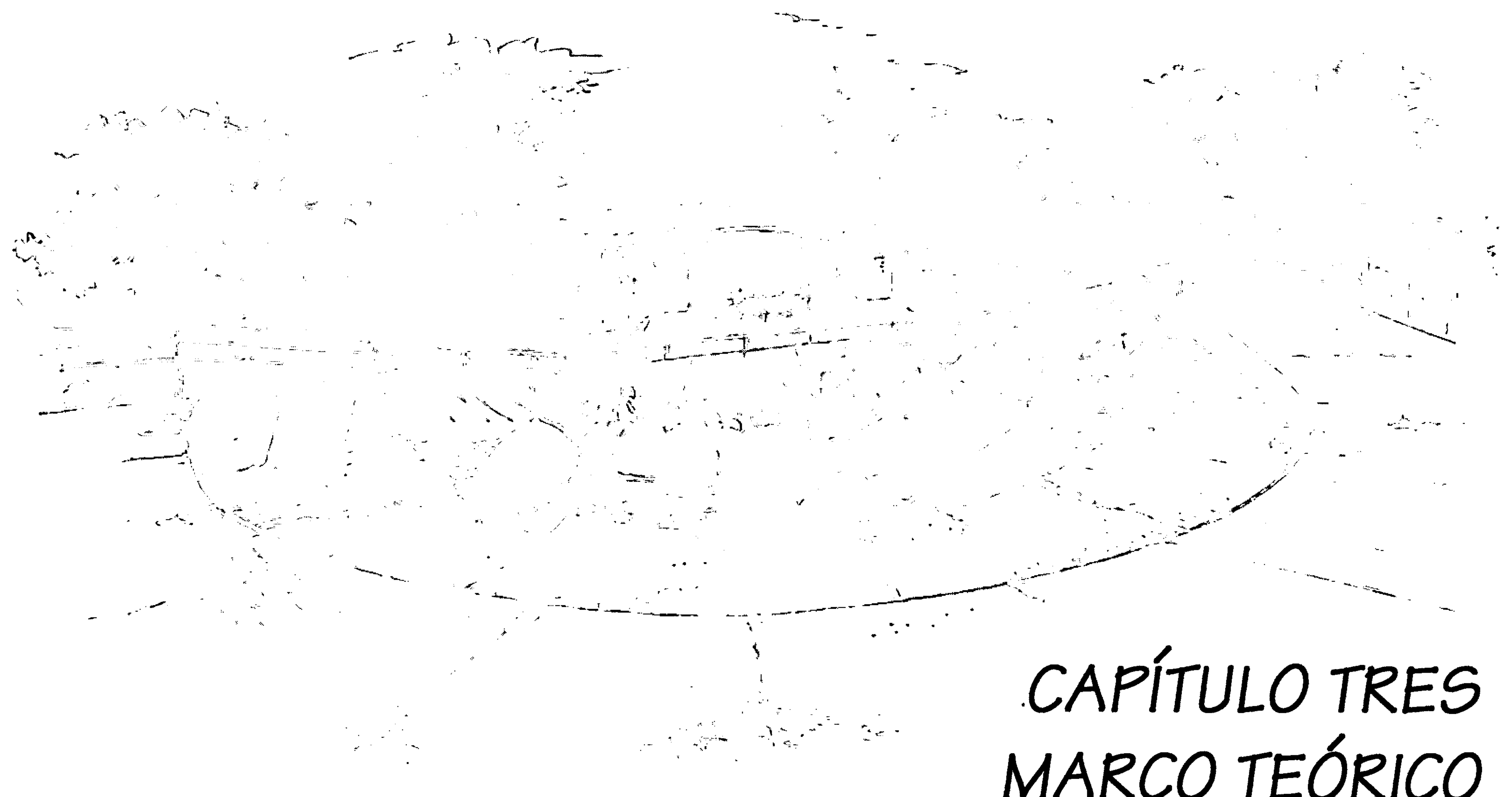
Se analizarán:

Datos de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación.

Datos estadísticos dados por la muestra de la boleta de investigación.

Datos que brindará el estudio de casos análogos.

Todas estas actividades con el fin de determinar a los agentes y usuarios del proyecto.



CAPÍTULO TRES MARCO TEÓRICO

Este capítulo se refiere al estudio de conceptos y definiciones, considerando al hombre, sus actividades y el manejo de su tiempo libre, lo cual tiene incidencia en la respuesta arquitectónica que se planteará.

1.- EL HOMBRE Y LA SOCIEDAD

Al obtener el conocimiento de las variables necesarias para poder delimitar las acciones y funciones a desplegar para el presente estudio, primero se tomará en cuenta la premisa de que el núcleo de toda sociedad se basa en la familia, y por lo tanto, ésta debe de cubrir todas sus necesidades básicas. El hombre debe proveerse él y su familia, de bienestar tanto físico como mental y para ello debe hacer buen uso de su tiempo libre aprovechando espacios naturales o planificados. Se entrará a conocer alguna variable.

1.1 HOMBRE:

Según Quillet, (2,000; 80) "El hombre como un ser complejo que actúa en distintos ámbitos, fundamentales para el desarrollo de los mismos, y lograr alcanzar la plenitud social, psíquica y corporal de los individuos". El hombre es el ser vivo, inteligente de la creación, por lo tanto, consciente de sus virtudes y debilidades, conocedor de sus responsabilidades lo que le hace tratar de ser mejor cada día de su vida, para beneficio propio y de quienes le rodean.

1.2 LA SOCIEDAD:

Desde los inicios de la humanidad se ha considerado que el hombre es un ser social, ya que posee un sistema de vida comunitario en el cual los individuos forman una asociación continua y regular para su mutuo beneficio, protección y desarrollo dentro de un espacio o territorio definido. Según Celada Guzmán, Lester Geobani. (1994) "La sociedad surge por obra de la actividad de los hombres que son producto de la historia".

2.- TIEMPO:

De los conceptos más relacionados con el tiempo libre, se tiene el de la noción de tiempo, así como su uso, ya que esto ha tenido impacto en el estilo de vida que lleva.

2.1. CLASIFICACIÓN DE TIEMPO:

Según Nels Anderson (1974; 106), "Existe una clasificación de 3 tipos de tiempo.

- Cíclico o Natural
- Mecánico o de Reloj
- Personal o Psicológico"

Cada una de estas perspectivas de tiempo condiciona al individuo a comportarse de alguna manera que afecta el movimiento en el espacio de otros.

Cíclico o Natural:	Tiempo Mecánico	Tiempo Psicológico:
Está determinado por elementos presentes en la naturaleza como el día, la noche, las estaciones, la vida de acuerdo a ésta concepción. El tiempo se basa en la repetición de las actividades tanto naturales como sociales.	Se debe a que el ser humano realiza tareas específicas que requieren una división arbitraria de tiempo. En nuestro mundo industrial el tiempo es visto como lineal, sin principio, ni fin. De acuerdo a esta imagen de tiempo éste se puede perder, escapar o aprovechar. Por eso existe la urgencia de planear el futuro.	El sentido de espacio y movimiento que modera nuestra conducta y recibe los eventos de nuestra vida, es realmente el tiempo con que vivimos ya que no es la calidad lo importante.

CUADRO No. 2
Elaboración Propia

2.1. TIEMPO LIBRE:

Según González LLaca, (2003; 36), "es el tiempo único que le pertenece al individuo y del cual dispone, aquel donde se realizan aquellas actividades que más gustan al sujeto, a veces se identifica como "O", es el que queda después del trabajo". Se divide en: diario, fin de semana, vacacional y jubilación.

Este tiempo es considerado en su cantidad, pero también en su calidad para poder juzgarlo en su verdadero valor para el individuo como fuente potencial de mejoramiento integral.

Es el tiempo que el individuo ha podido salvar en el proceso de trabajo. Es un tiempo sin obligaciones y sólo existe como problema cuando no existe una previsión tradicional de la cultura para hacer uso de él.

Cantidad	El que el hombre no está dispuesto a ceder, en ese tiempo él experimenta su derecho de hacer lo que quiere a diferencia de su tiempo de trabajo que es su tiempo obligado.
Calidad	Debe permitirle al ser humano la posibilidad de decidir que hacer con él, pues necesita esa sensación de libertad y soberanía sobre sus actos para sentir satisfacción de poder hacer libre uso de su tiempo.
OCIO:	Según Dumazedier (1968;33). "Son actividades; independientes de las obligaciones de trabajo, familia y sociedad, en las que el individuo participa por propia voluntad ya sea como diversión, descanso o desarrollo personal"

CUADRO No. 3
Elaboración Propia

3.- RECREACIÓN:




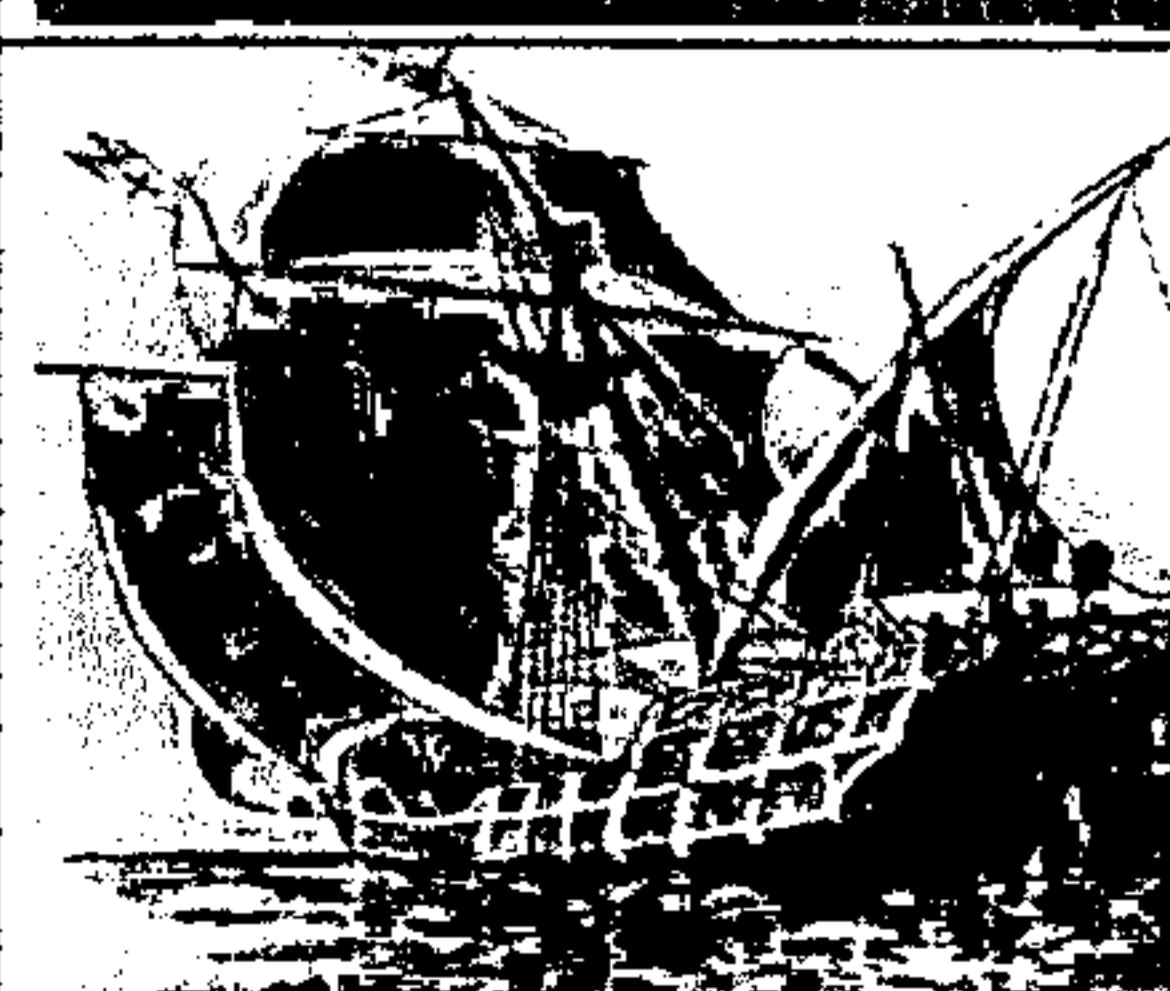

Tradicionalmente el término "recreación", se ha aplicado a las actividades que relajan al individuo. El término recreación ha sido usado como "volver a crear".

Según Vera Guardia, Carlos (1996; 36), "Son tres las teorías sobre el tema":

- Meyes Brightbill "La recreación es una actividad en la que uno participa voluntariamente durante su tiempo libre y primeramente movida por la satisfacción o el placer que se deriva de ella".
- Neumeyer "Cualquier actividad, ya sea individual o colectiva, llevada a cabo durante el tiempo libre (ocio-leisure-time). Siendo relativamente libre y placentera, ya que tiene su propia naturaleza".
- Para Dippe "Cualquier actividad disfrutable en la cual el participante se involucra voluntariamente y de la cual se recibe inmediata satisfacción"

De las anteriores definiciones, se puede concluir que la recreación consiste de una actividad o experiencias escogidas voluntariamente, por el ser humano, ya sea porque obtiene inmediata satisfacción o porque se obtienen valores personales o sociales que pueden derivarse de ésta. Se lleva a cabo durante el tiempo de ocio y no tiene ninguna connotación laboral. Es diseñada para encontrar metas constructivas y socialmente aceptables del individuo participante, el grupo y la sociedad.

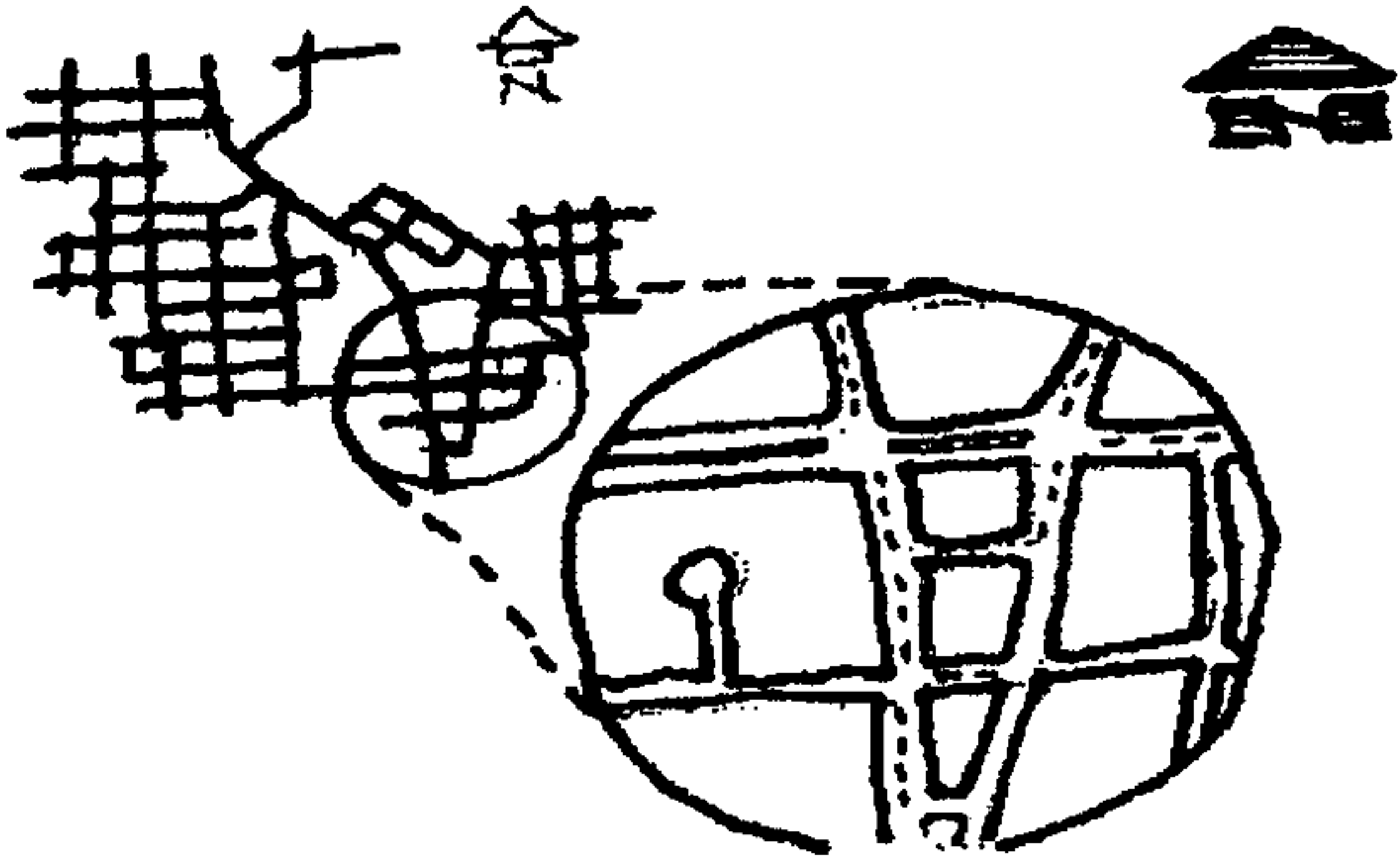

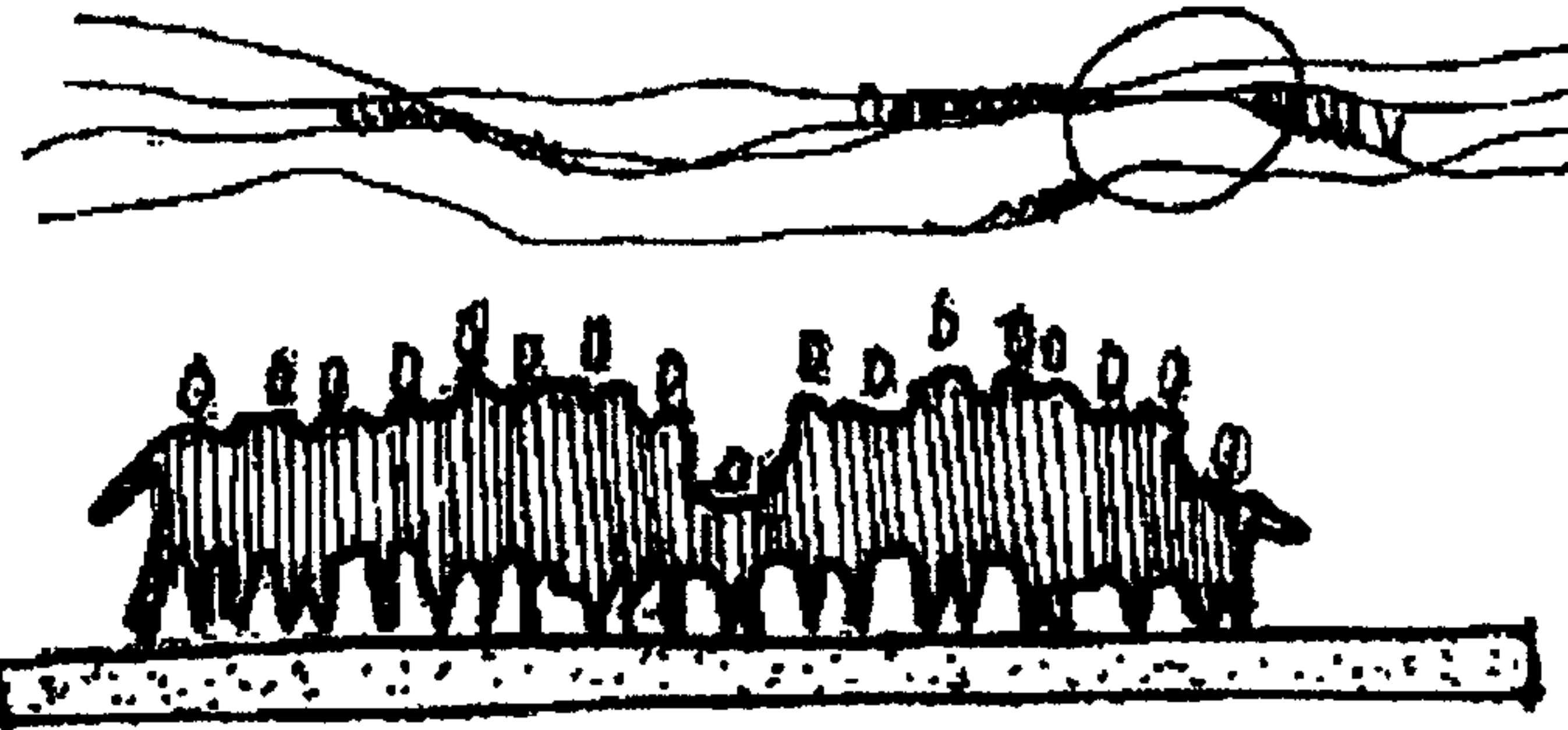
3.1. ORIGEN Y DESARROLLO DE LA RECREACIÓN:

<p><i>*EDAD PRIMITIVA</i> 50,000 A. C. (Sin clases sociales) Sistema caza - pesca.</p>	<p>La población se organizó en grupos, formando la familia, por lo cual el descanso y el trabajo estaban asociados, y no existían horas laborables. Las actividades recreativas eran a gusto personal tales como las ceremonias, ritos, pinturas, caza.</p>	
<p><i>*EDAD ANTIGUA:</i> 3,300 A. C. (Esclavitud)</p>	<p>Sistema agrícola. Se cultivaron las ciencias y las artes. Se iniciaron actividades de jardín, teatro, circo, lucha, y así mismo espacios apropiados para realizar dichas actividades. Surge así el Coliseo. Inicia la época de Ocio.</p>	
<p><i>*EDAD MEDIA:</i> 303 D.C. (Feudalista)</p>	<p>Sistema artesanal. Se iniciaron los deportes como la lucha, boxeo, pesas, pelota, teatro con bufones y arlequines. El ocio da paso a una vida contemplativa del juego. Surge así la Plaza, Villas de Recreo, Jardín.</p>	
<p><i>*EDAD MODERNA:</i> 1492 D.C. (Capitalista)</p>	<p>Sistema mercantilista, capitalista y simple manufacturera. La recreación se da mediante la navegación, la escultura y el deporte en sus diversas expresiones. Se reduce el tiempo libre para obreras y obreros, porque se hacen jornadas de trabajo, y se inician los períodos de vacaciones.</p>	
<p><i>*EDAD CONTEMPORÁNEA</i> 1789 D. C. Sistema capitalista</p>	<p>La Revolución Industrial cambia las estructuras sociales y políticas del mundo. El trabajo individual se acentúa como fin primordial, por lo cual deja de existir tiempo libre. La recreación se da en lugares lejanos a la ciudad, así mismo la tecnología impulsa nuevas formas de recreación tales como la radio.</p>	

CUADRO No.4
Elaboración Propia

3.2.. CLASES DE RECREACIÓN			
<p>POR SU SISTEMATIZACIÓN:</p>	<p>ESPONTÁNEA DIRIGIDA AUTOGESTIONARIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es improvisada, no prevista, de acuerdo a la imaginación personal. • A cargo de promotor de recreación voluntario. • Cuando el individuo administra sus propias actividades recreativas. 	
<p>POR SU PARTICIPACIÓN</p>	<p>PASIVA ACTIVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En ella el individuo participa como espectador de los acontecimientos, sin intervenir físicamente. • En la que el individuo participa directamente y requiere esfuerzo físico. 	
<p>POR SU ESPACIO:</p>	<p>INTRAMUROS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se desarrolla en espacios delimitados o cerrados. 	
	<p>AL AIRE LIBRE AMBULANTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se desarrolla en espacios abiertos. • Se desarrolla en un lugar que depende de las actividades a realizar por los individuos. 	

3.2.. CLASES DE RECREACIÓN

<p>POR SU TERRITORIO:</p>	<p>METROPOLITANA</p> <p>URBANA</p> <p>ZONAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se desarrolla en las ciudades más importantes del país. • Se desarrolla dentro o en la periferia de la ciudad, en atención a la urbe. • Destinada a servir a una población de barrios o aldeas. • 	
<p>POR SU GRUPO ETÁREO</p>	<p>INFANTIL</p> <p>JUVENIL</p> <p>ADULTO</p> <p>GERIÁTRICA</p> <p>ESPECIAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Población de 0-12 años. • Población de 12-24 años. • Población de 25-54 años. • Población mayor de 55 años. • Población con diferencias o limitaciones tanto físicas, como mentales, sensoriales, de conducta 	
<p>POR SU ÁMBITO SOCIAL:</p>	<p>INDIVIDUAL</p> <p>FAMILIAR</p> <p>COMUNITARIA</p> <p>MASIVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza todas las actividades independientemente. • Realiza las actividades en forma de grupos. • Realizan las actividades varios grupos con un fin común. • Realizan un trabajo de masas. 	

3.2.. CLASES DE RECREACIÓN			
POR SU DEMANDA	POPULAR	<ul style="list-style-type: none"> • Se desarrolla en sitios públicos e instalaciones privadas de relativo bajo costo, utilizadas por población de media y escasos recursos. 	
	SELECTIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Sus servicios son de alto costo, dirigidos a sectores socioeconómicos dominantes. 	
POR SU CONTENIDO	ARTÍSTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla algún tipo de actividad artística. 	
	INTELLECTUAL	<ul style="list-style-type: none"> • Permite desarrollar actividades intelectuales. 	
	TURÍSTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Lugares con atractivos naturales, culturales e históricos. 	
	CULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> • La que manifiesta a través de costumbres y tradiciones. 	
	SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Se realiza en forma de grupos, en sitios con condiciones favorables y características de atracción y de interés común. 	

CUADRO NO. 5

Fuente: Aguilar Cortés, Lupe (1989)

Elaboración Propia

4.- ARQUITECTURA DEL PAISAJE

El territorio es una de las necesidades básicas del mundo, éste llega a ser paisaje cuando es descrito o visto en términos de su fisiografía y características medio ambientales. El paisaje varía de acuerdo con el impacto histórico que causa el hombre en él. La Arquitectura del Paisaje está relacionada con el planeamiento y diseño del territorio y el agua para uso de la sociedad.

Su función principal es crear y preservar la belleza de los alrededores de la habitación del hombre y en el amplio escenario natural del país, tiene el objetivo de fomentar el confort, bienestar y salud de la población urbana que tiene escaso acceso al escenario rural y una necesidad urgente a él.

4.1. CLASIFICACIÓN DEL PAISAJE:

ESPACIOS ABIERTOS:

Es toda área geográfica de tierra o agua, situada dentro de una concentración urbana o a una distancia razonable de ella, que no se halla cubierta por edificios u otras estructuras permanentes.

El espacio, para que tenga significado, debe de estar limitado, no debe extenderse indefinidamente. Una finalidad de espacio abierto es preservar de la urbanización a determinadas áreas.

SUS FUNCIONES Y FORMAS:

El espacio abierto debe suministrar:

- Luz y aire a los edificios.
- Perspectivas de vistas del contorno urbano, es librarse del sentimiento de aglomeración.
- Recreo con una amplia gama de actividades específicas.
- Protección ecológica a los valores importantes.
- La reserva de áreas vacantes para uno de estos públicos.

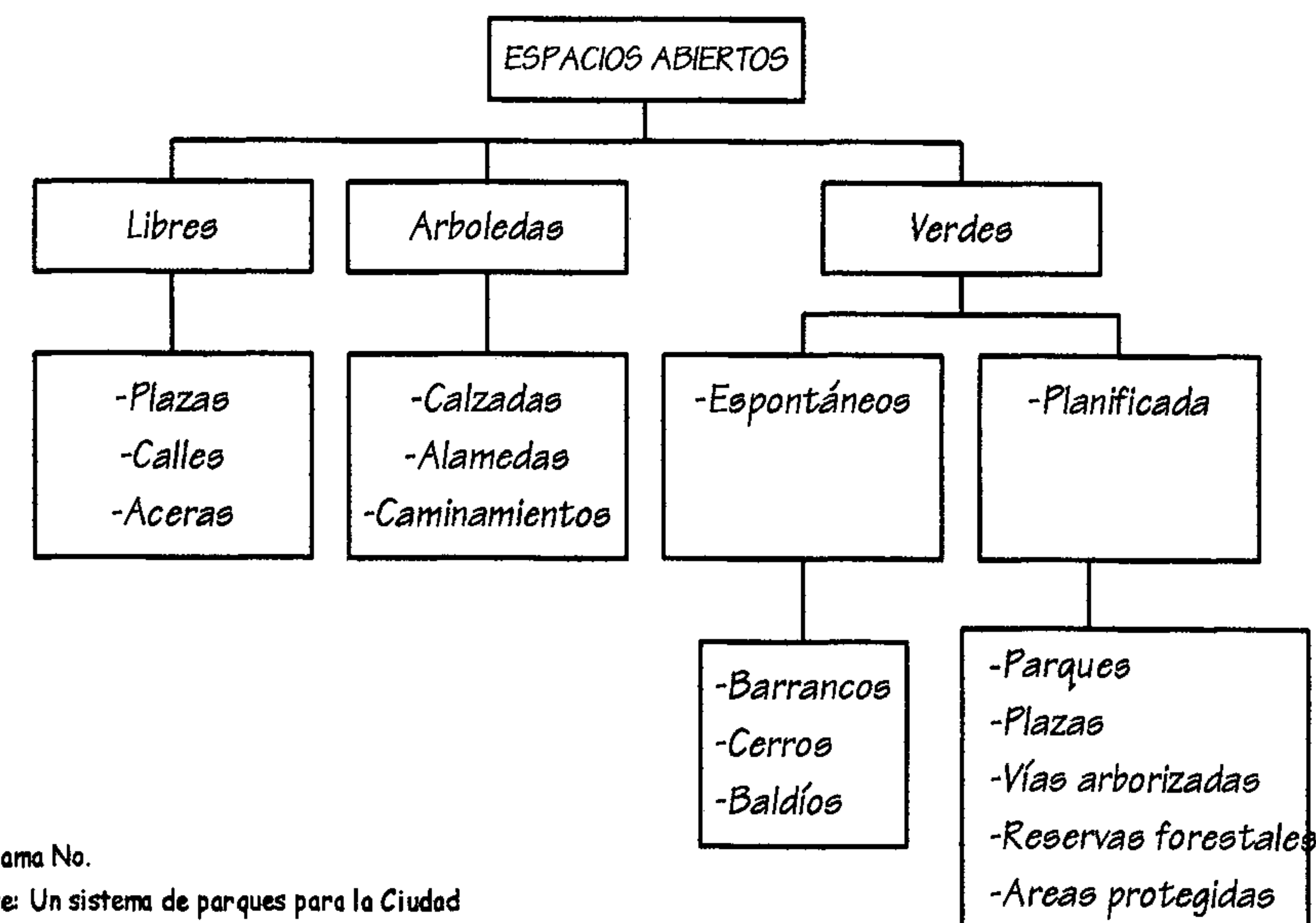
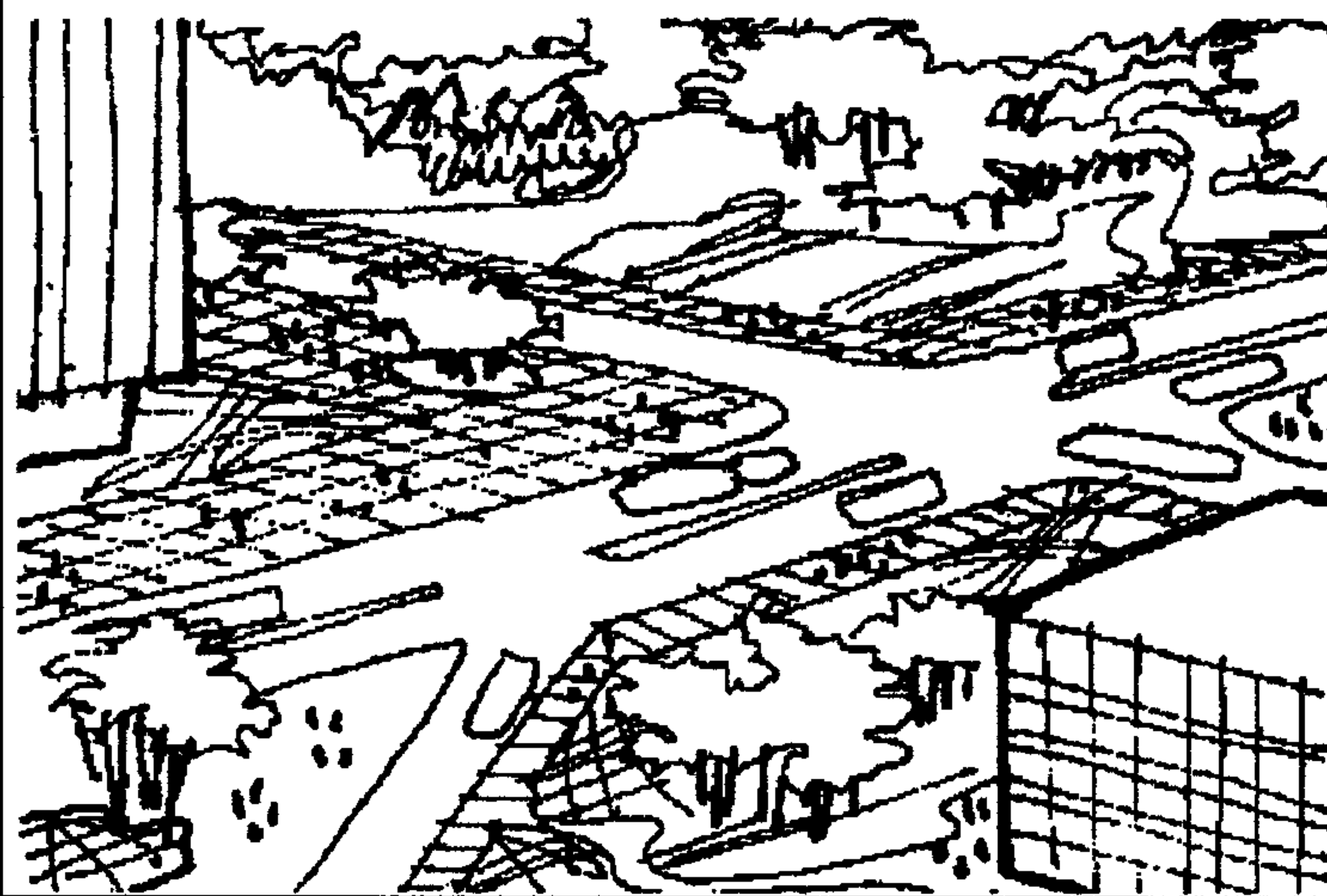


Diagrama No.
Fuente: Un sistema de parques para la Ciudad de Guatemala. Tesis.
Fac. de Arq. USAC. p.p. 5

ESPACIOS ABIERTOS

1.- LIBRES

PLAZAS, CALLES,
ACERAS



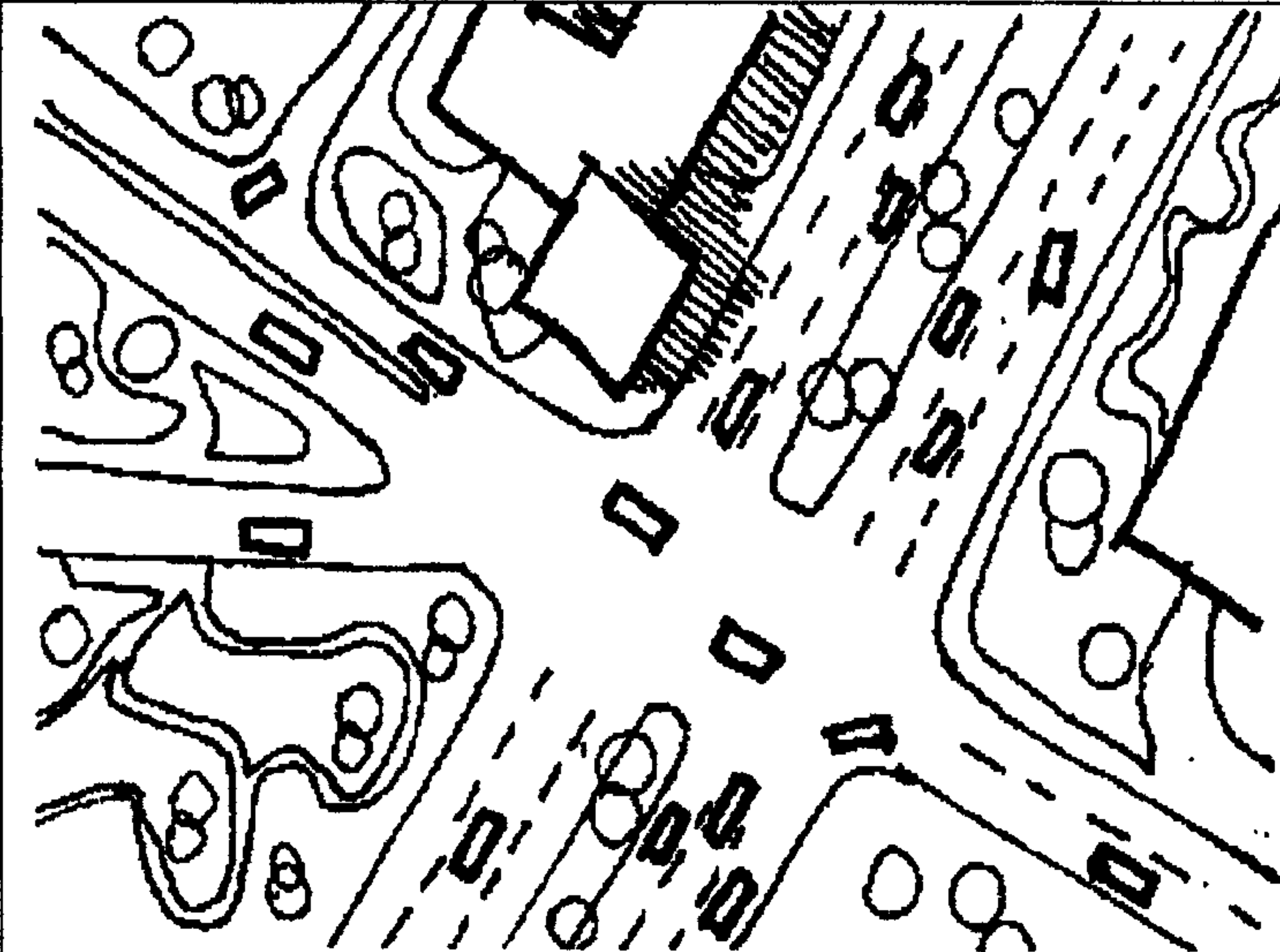
3.- VERDES

ESPONTÁNEOS
BARRANCOS,
CERROS, BALDÍOS



2.- ARBOLEDAS

CALZADAS,
ALAMEDAS,
CAMINAMIENTOS



PLANIFICADA
PLAZAS, VÍAS
ARBORIZADAS,
RESERVAS
FORESTALES, ÁREAS
PROTEGIDAS



CUADRO No. 6

Elaboración Propia

5.- PARQUES:

Áreas reservadas para la recreación pasiva y activa.

Son espacios urbanos en los que predominan los elementos naturales: árboles, plantas, pastos, etc. Zonas en que predomina lo natural sobre lo construido.

Tienen como fin el esparcimiento, descanso y recreación de la población.

Cumple tres funciones:

- **Aspecto recreativo:**

Como parte del equipamiento urbano o servicios urbanos.

- **Como elementos de equilibrio ecológico:**

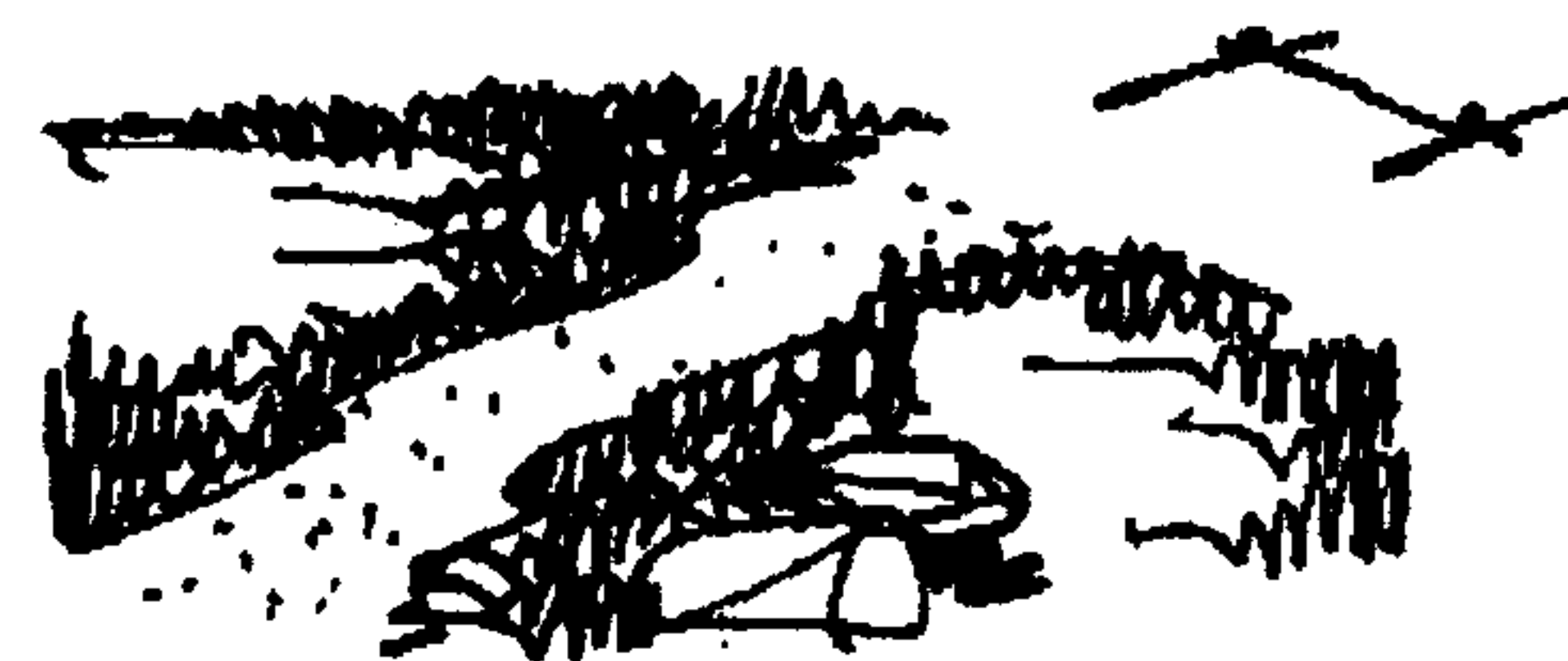
Humedecedores del ambiente, limpieza del aire, hábitat de la fauna, como cortinas de vientos productores de oxígeno, zonas de recarga acuífera, etc.

- **Como elementos que conforman el espacio urbano**

El paisaje y forma de la ciudad, contrastan con lo construido.

5.1. PARTES DE UN PARQUE

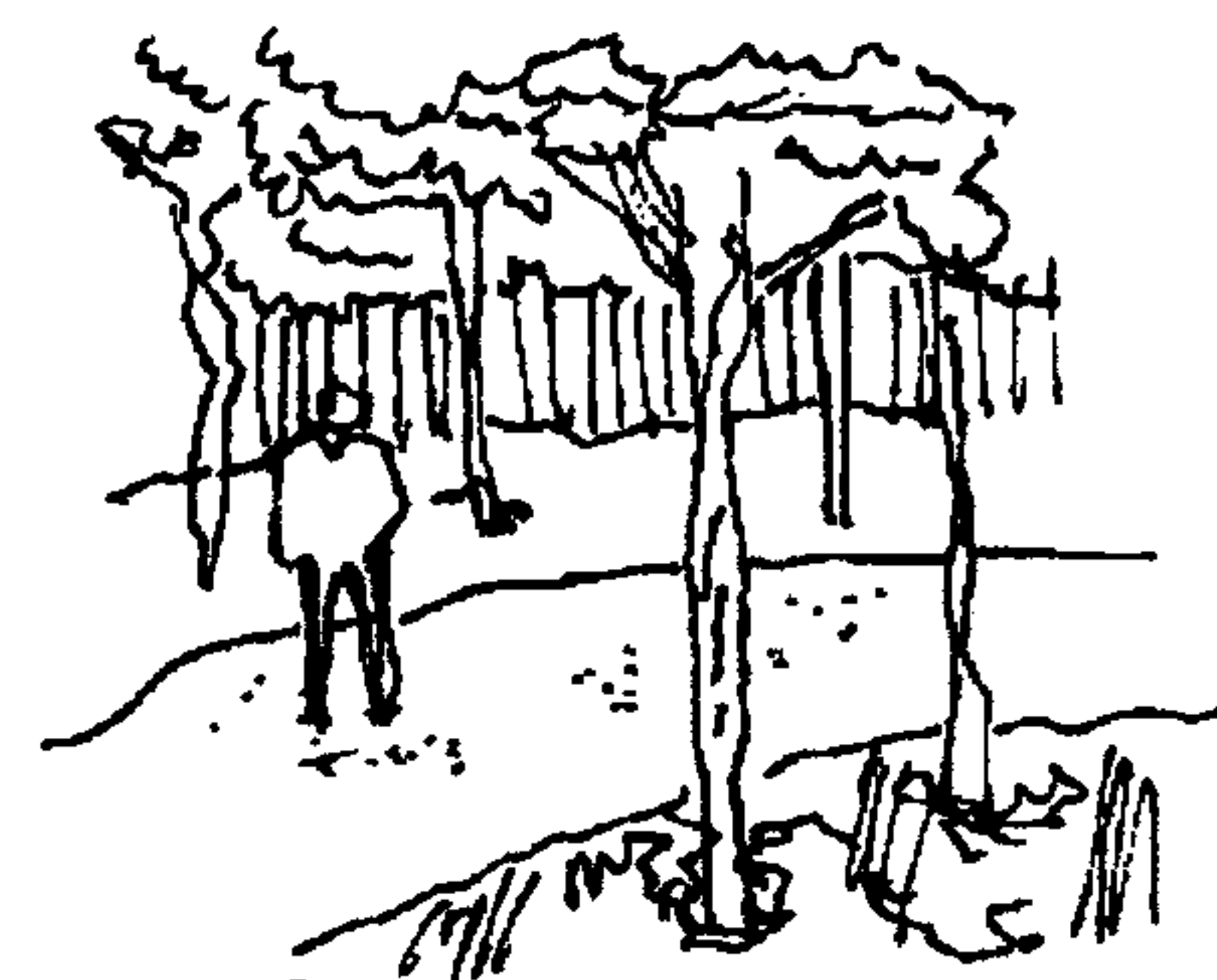
Elementos naturales: agua, tierra, plantas.



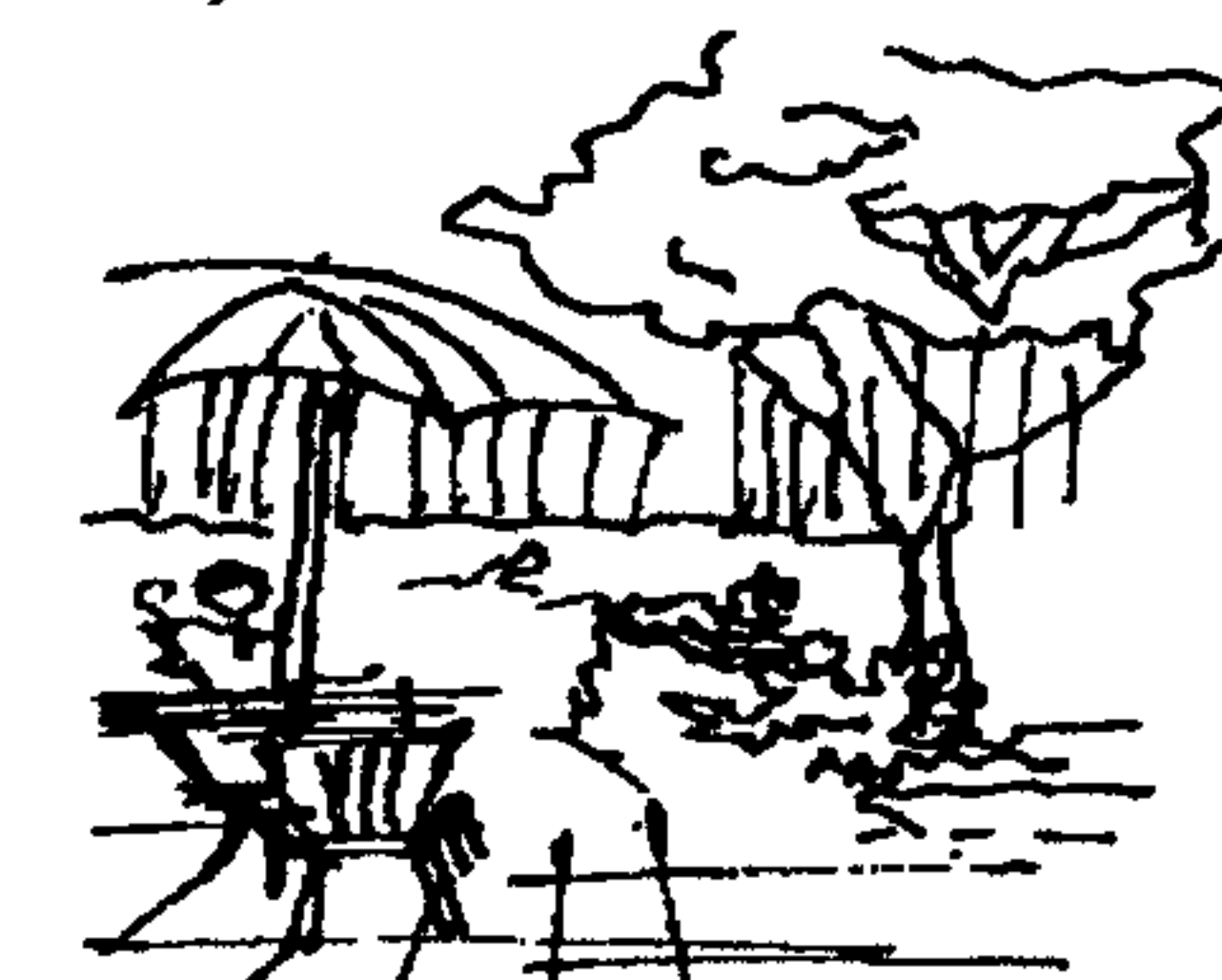
Áreas útiles; canchas de juego, estacionamientos, caminamientos, caminos.



Personas.



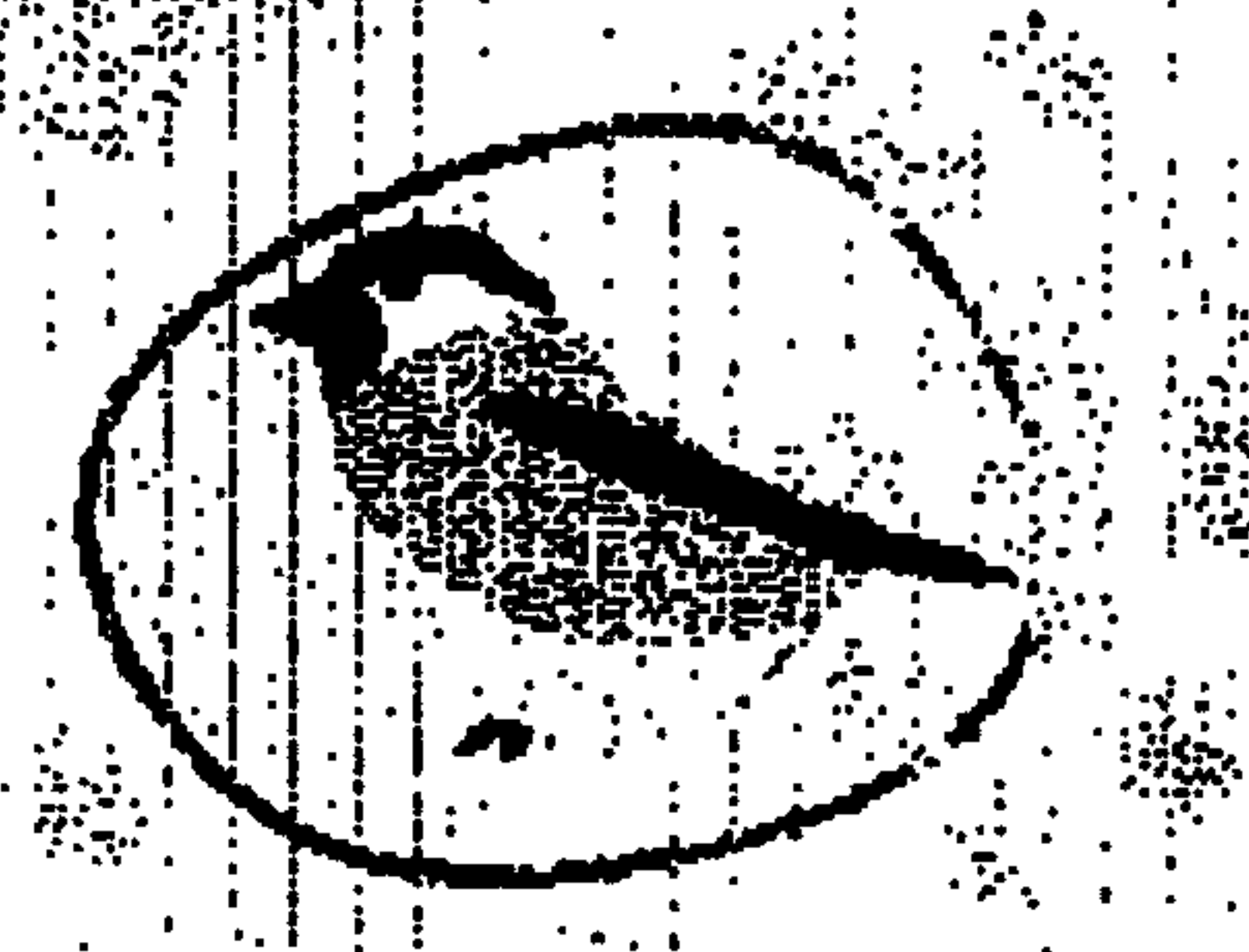
Estructuras menores: drenajes, electricidad, agua, verjas, bancas bebederos, fuentes.



Estructuras mayores: edificios



Animales.

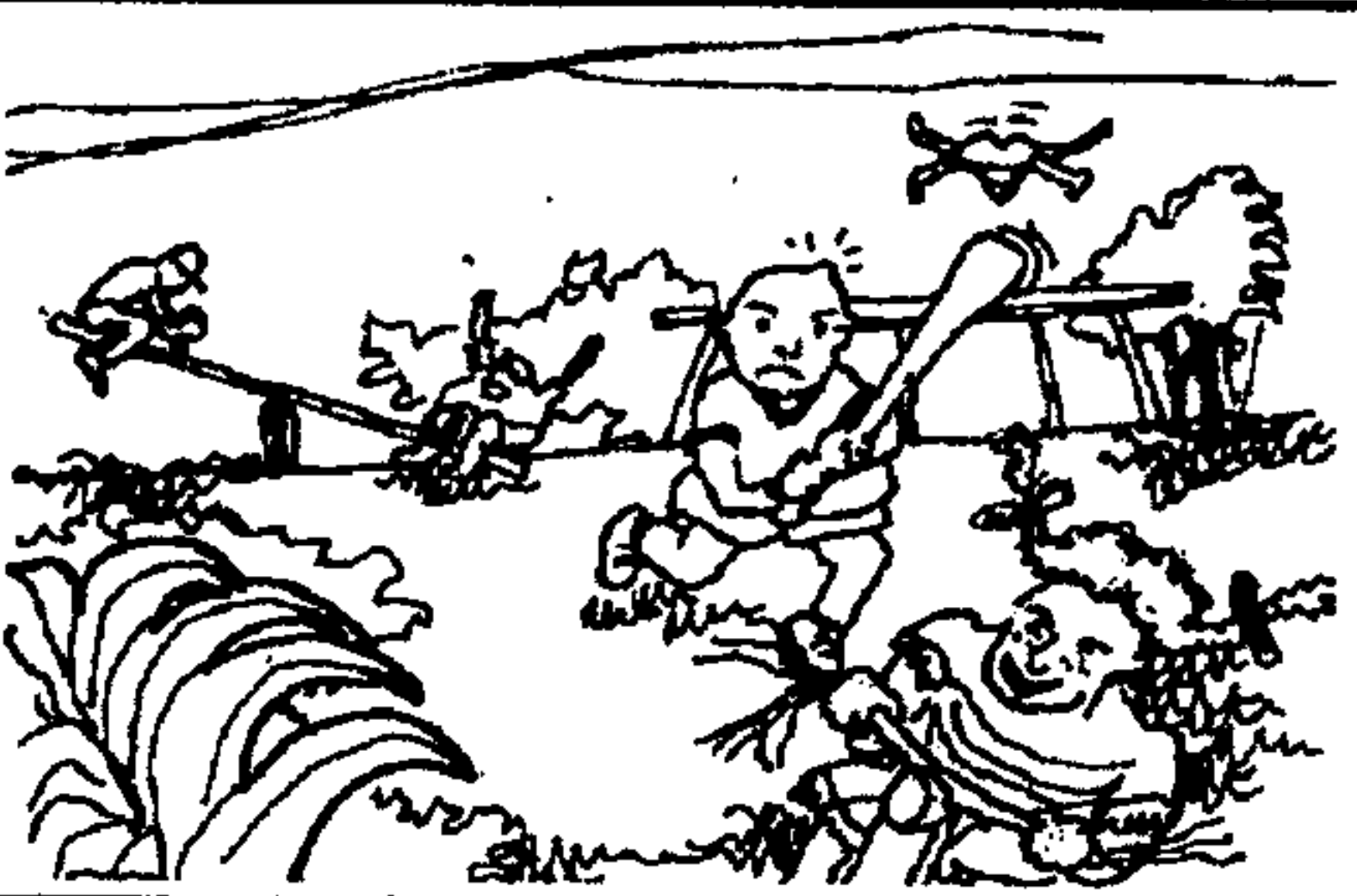
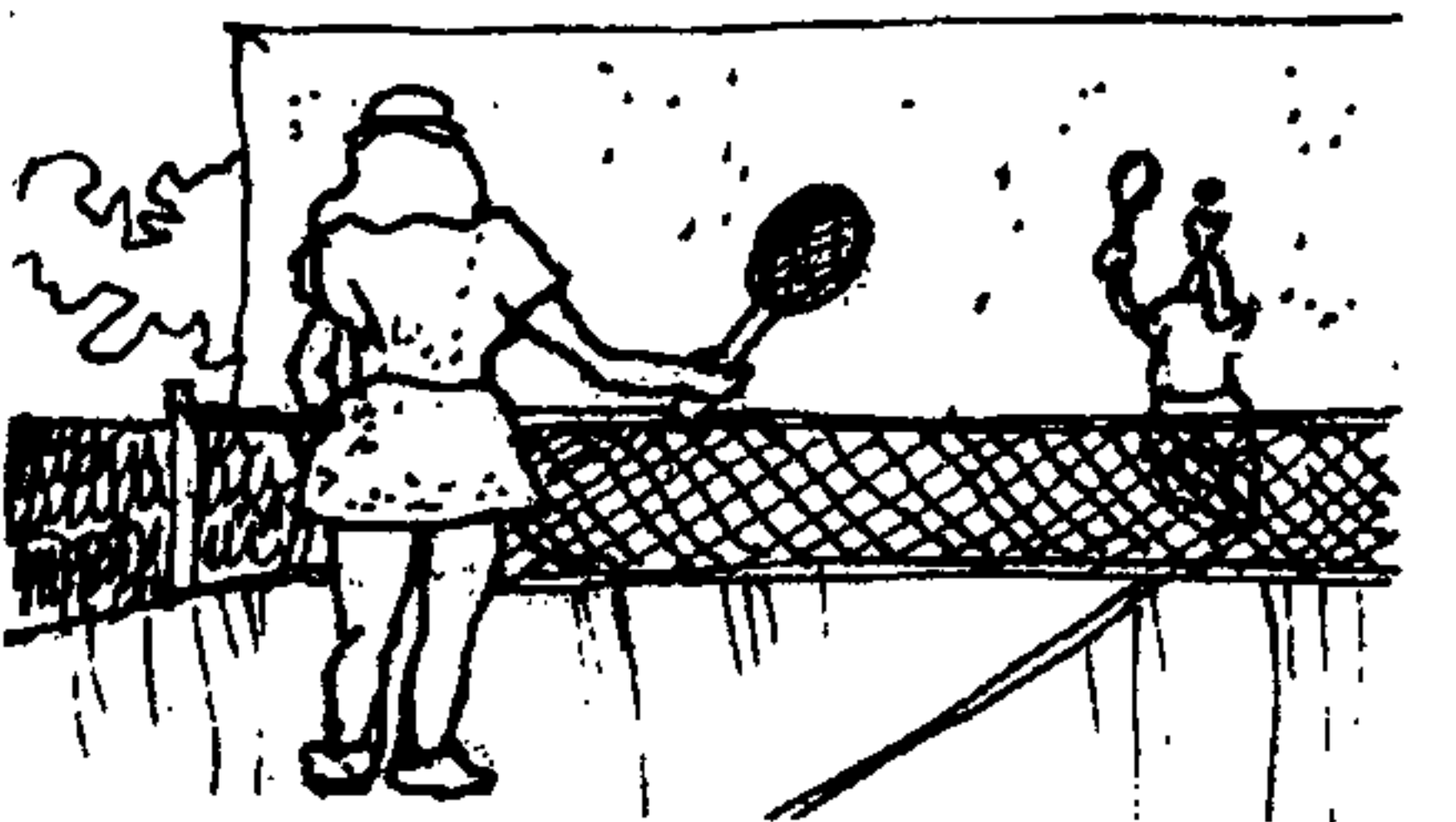




CUADRO No. 7

Elaboración Propia

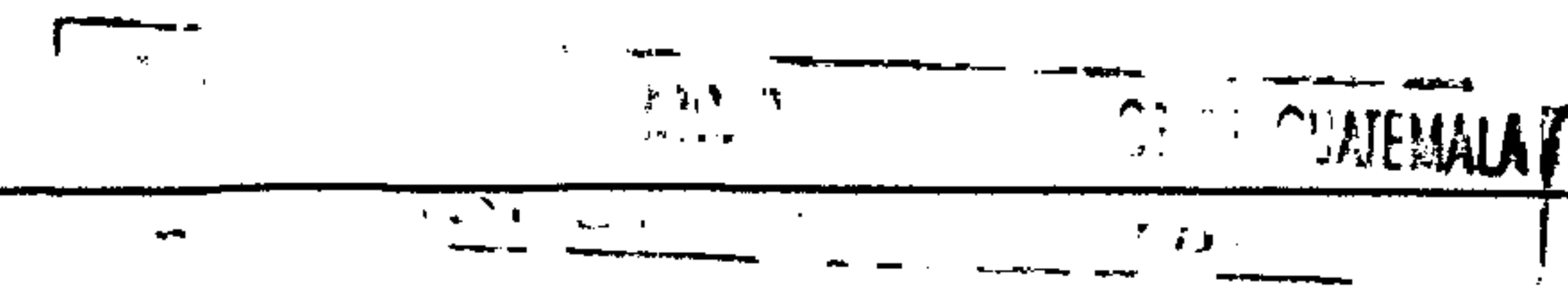
5.2. CLASIFICACIÓN DE PARQUES:

Ésta se puede realizar por medio de su radio de influencia, es decir, dependiendo si su funcionamiento es para un barrio, distrito o zona determinada.

CLASIFICACIÓN DE PARQUES		
INFANTIL	Áreas de juego para niños entre los 2 y 11 años de edad, forman parte de su aprendizaje, son lugares de reunión y comunicación. Desarrolla habilidades motrices, emocionales, sociales, e intelectuales. El niño al jugar da vuelo libre a su imaginación, le gusta investigar, crear, etc.	
DEPORTIVO	Son destinados a las prácticas deportivas. El deporte es importante en el desarrollo integral del individuo, ya que contribuye a lograr hombres sanos de cuerpo y mente. Según sea el deporte, así será el tamaño y tratamiento del espacio en que se practique.	
RECREATIVO-URBANO	Se combinan los elementos de recreación pasiva; senderos, bancas para descansar, prados, arboledas, jardines y estanques ornamentales con las actividades propias de la recreación activa, es decir, juegos dinámicos, juegos infantiles, deporte. Población entre 4,000 y 8,000 habitantes, necesitan un área de 3.6 hectáreas, a una distancia del lugar no mayor de 800 metros.	
SUB URBANOS	Conocidos también como balnearios, parques forestales, etc., en donde hace referencia al principal elemento recreativo con que cuentan, (bosques o cuerpos de agua etc.). Localizados lejos de la ciudad. Pueden contar con servicios de acomodación nocturna, como zonas de acampar, etc. Extensiones de terreno que fluctúan en 200 hectáreas.	

CUADRO NO. 8

Elaboración Propia



5.3. CATEGORÍA DE PARQUES RECREATIVOS
EQUIPAMIENTO RECREACIONAL

SEGÚN INFLUENCIA Y NÚMERO DE HABITANTES

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	NO. DE HABITANTES	ÁREA MÍNIMA	EQUIPAMIENTO	ÁREA DE INFLUENCIA	
Infantil local	Parque de uso diario especialmente en recreación infantil de tipo escolar.	2,000 hab.	0.5 a 1 manzana	Juegos infantiles, área de estar (plaza) y área verde.	200 a 400 m ²	
Colonial o de barrio	Parque de uso diario en colonias, recreación infantil pasiva y deporte básico.	2,000 a 10,000	1 a 3 manzanas	Juegos infantiles, cancha deportiva, área verde y de estar.	800 m ²	
Sectorial o de zona	Parque de uso diario y de fin de semana con equipo variado, para un sector determinado.	30,000 a 90,000	3 a 6 manzanas	Plaza, juegos infantiles, canchas deportivas, áreas de juego libre.	1,500 m ²	
Urbano	Parque para fin de semana, recreación combinada, cada una atracción específica.	120,000 a 150,000	10 a 12 manzanas	Atractivo específico, museo, zoológico, área verde, de picnic, deportes.	2,400 m ²	

CUADRO NO. 9

Fuente: MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA, 1993.

Elaboración Propia

5.4. JERARQUÍAS DEL REGLAMENTO DEL PLAN REGULADOR DE PARQUES

CATEGORÍA	No. Hab./PARQUE	M2/HAB.	ÁREA M2
LOCAL DE BARRIO	1 por cada 2,000 habitantes	3.3 m ² /hab.	6,600
UNIDAD COMUNAL	1 por cada 10,000 habitantes	2.7 m ² /hab.	27,600
GRUPO COMUNAL	1 por cada 30,000 habitantes	1.9 m ² /hab.	57,000
UNIDAD URBANA (INSTALACIONES DEPORTIVAS Y SOCIALES)	1 por cada 120,000 habitantes	1.4 m ² /hab.	168,000
METROPOLITANO	1 por cada 300,000 habitantes	.6 m ² /hab.	1,800,000
SALA DE ESPECTÁCULO		1.2 m ² /hab.	

CUADRO No. 10

FUENTE: CONSEJO DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA, REGLAMENTO DEL PLAN REGULADOR DEL DESARROLLO METROPOLITANO. 1973.

REQUERIMIENTO PARA EL EQUIPAMIENTO RECREATIVO			
AMBIENTE	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN	ÁREA (M ² X HABITANTE)	RECOMENDACIÓN
PARQUE	100%	0.7	población urbana
PLAZA	100%	0.1428	población total
TEATRO AL AIRE LIBRE	0.02%	0.6	población total
SALÓN SOCIAL	0.05%	0.6	población urbana
JUEGOS INFANTILES	2.50%	5	población total





CUADRO NO. 11

FUENTE: CONSEJO DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA, REGLAMENTO DEL PLAN REGULADOR DEL DESARROLLO METROPOLITANO. 1973.

CONCLUSIONES

- Es importante conocer datos y parámetros que rigen las actividades a realizar dentro del Proyecto de Recreación, mediante información establecida por Instituciones con experiencia y plasmada por medio gráfico que facilita la interpretación y comprensión de los mismos.
- Tomando en consideración estos parámetros y criterios de diseño, la solución arquitectónica reflejará dichas características para adecuarse a la realidad.

6.- ESTUDIOS DE EJEMPLOS DE DISEÑO Con la finalidad de presentar un programa de necesidades de acuerdo a las características propias del sitio, se realiza un análisis de parques existentes que sirvan de ejemplo en la futura implementación del Parque Recreativo.

ASPECTO ESPACIAL	MODELO ARQUITECTÓNICO:	 ACCESO: Ingreso vehicular y peatonal, en buen estado.	 ACCESO Ingreso vehicular y peatonal, en buen estado, y accesible a la carretera.	 ACCESO El ingreso vehicular y peatonal, se encuentra en buenas condiciones y es accesible.	 ACCESO: Ingreso por el parque las Ninfas en carretera que circunvale el Lago, asfaltada y en buen estado
	LUGAR	FUENTES GEORGINAS	LOS APOSENTO	PARQUE MUNICIPAL FLORENCIA	IRTRA AMATITLÁN
	UBICACIÓN	Ubicado a 9 kilómetros de Zunil, poblado que se localiza al sureste de Quetzaltenango.	Ubicado en el Kilómetro 62, en Chimaltenango, a 2 Km. de la Ciudad que va para Antigua Guatemala, Sacatepéquez.	Ubicado en el Km. 34, Sta. Lucia Milpas Altas a 8 Km. de Antigua Guatemala, en la vía de retorno a San Lucas Sacatepéquez.	Ubicado en el kilómetro 29, carretera al Pacífico
	SERVICIOS	Los manantiales que allí brotan, alimentan una larga poza de cristalinas aguas. Cuenta con tres piscinas grandes. Siete cabinas individuales alrededor de las piscinas (equipada con chimenea de leña y tres camas). Se puede alquilar bungalows o acampar. Tiene servicio de restaurante, áreas de mesas y churrasqueras	Cuenta con áreas verdes, además de ser un lago, cuenta con algunas piscinas, mini zoológico, juegos infantiles, restaurantes y paseos en lancha. En los alrededores hay área para picnic y cuenta con senderos a través de bosques de pino del susurro.	El parque cuenta con juegos ecológicos como columpios, sube y baja, churrasqueras, canchas de fútbol, voleibol y piscinas. Por un costo adicional, paseo en caballos.	Brinda servicio de lanchas de motor, tiene 4 piscinas, dos para adultos y dos para niños; área de juegos infantiles, salón de juegos, áreas para comer bajo techo, para picnic, churrasqueras. Tienda de curiosidades. Clínica de primeros auxilios. Salas de baile. Teatro bajo techo. Salón para reuniones. Cancha de papi fútbol, Casetas de comida.
	PARTIDO	Parque con elementos naturales como punto principal. Un sitio de incomparables paisajes convertido en centro de esparcimiento, junto al valle y el Río de Samalá.	El partido arquitectónico muestra que desde el inicio se tomaron en cuenta todas las actividades a realizarse en él.	El partido arquitectónico nos muestra que se realizan en las actividades que logran la convivencia con la naturaleza en un ambiente natural.	
	CARACTERÍSTICAS	Centro Recreativo Municipal Parque dedicado al habitante suburbano	Centro Recreativo Municipal: Dedicado al turista interno	Centro Recreativo Municipal Dedicado al público en general	Empresa Privada de Guatemala: Dedicado al turista urbano y trabajador de la iniciativa privada
	PARTIDO	Lunes a Domingo de 5:00 a 22:00 horas	Lunes a Domingo de 8:00 a 17:00 horas	Lunes a Domingo de 8:00 a 17:00 horas	Jueves a Domingo de 9:00 a 16:00 horas.
COSTO	Q.5.00	Q.5.00	Q.10.00	Carné de afiliación a IRTRA	

ESTUDIO DEL ANÁLISIS DE PARQUES ANALÓGOS

ESTUDIO DE EJEMPLOS DE DISEÑO	CARACTERÍSTICAS DEL MODELO ARQUITECTÓNICO	ANÁLISIS DE SITUACIÓN										ANÁLISIS DEL SITIO												ASPECTOS AMBIENTALES																							
		Extensión				Caminamientos		Accesos		Ubicación		Recreación Activa		Recreación Pasiva		Servicios que brinda el Parque						Servicios propios del Parque		Vegetación		Clima	Topografía		Entidades																		
		De 0 a 23 has	De 23 a 53 has	De 50 a 100 has	De 100 o más has	Peatonales	Mecánicos tren	Monorriel	Parada de buses	Parada de tren subterránea	Vehicular	Peatonal	Sector central	Perímetro sub-urbano	Perímetro metropolitano	Zoo infantil	Diversiones	Juegos mecánicos	Áreas de juegos y picnic	Museos	Bibliotecas	Centro de inform. auditorios	Centros de exposiciones	Niños perdidos	Servicios sanitarios	Información	Primeros auxilios	Cafetería	Centro para conferencias	Ventas y souvenirs	Teléfonos públicos	Estacionamiento	Administración	Mantenimiento	Infraestructura de servicios	Cubre suelos	Arbustos	Árboles	Estación marcada anualmente	Estación no marcada anualmente	Plano Pend 0.5 a 10 %	Regular Pend. 10% a 20%	Quebrada Pend. Más de 20%	Públicas	Privadas		
	FUENTES GEORGINAS	X				X				X	X	X				X	X				X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X					
	LOS APOSENTO	X				X				X	X	X			X	X	X								X	X					X	X	X	X	X	X	X	X			X			X			
	PARQUE FLORENCIA	X				X				X	X	X			X	X									X	X						X	X	X	X	X	X	X	X			X			X		
	IRTRA AMATITLÁN	X				X				X	X	X			X	X									X	X						X	X	X	X	X	X	X	X			X				X	
	Soluciones considerar en estudio	D	A	I	I	D	I	I	I	D	I	D	D	D	A	A	D	D	D	A	A	D	D	A	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	I	I	D	I	D	D	D

D = DESEABLE A = ACONSEJABLE I = INDIFERENTE X = CARACTERÍSTICAS DE LOS EJEMPLOS DE DISEÑO

CUADRO NO. 12

Fuente Elaboración propia

SÍNTESIS: De acuerdo con lo descrito anteriormente, y de un minucioso escrutinio, se pueden retomar aspectos determinantes, que reflejarán una mejor planificación en la propuesta arquitectónica.

7.- ENTIDADES DE INFLUENCIA

A continuación se presentan Instituciones que de alguna manera apoyan proyectos específicamente de Parques Recreativos, ya que en él se consideran aspectos de Recreación, Descanso, Educación y Turismo, para beneficio del Hombre. Estas instituciones colaboran específicamente en aspectos de Control, Manejo y Capacitación.

LEGISLACIÓN SOBRE RECREACIÓN

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA

- ARTÍCULO 91: de la Constitución de la República, indica que "la recreación, la educación física y los deportes escolares, tienen una asignación del 25% del presupuesto general de ingresos ordinarios de Estado, un 25% al deporte no federado, y un 50% al deporte federado"
- ARTÍCULO 97: de la Constitución de la República, indica "que el Estado, protege y mantiene un equilibrio ecológico sobre el manejo de la flora, fauna, tierra y agua del territorio nacional".
- REGLAMENTO DEL PLAN REGULADOR DEL DESARROLLO METROPOLITANO. 1973: de la Municipalidad de la Ciudad de Guatemala institución que ha reglamentado o ha dado parámetros para diseñar proyectos recreativos, o áreas verdes.

VICEMINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES.

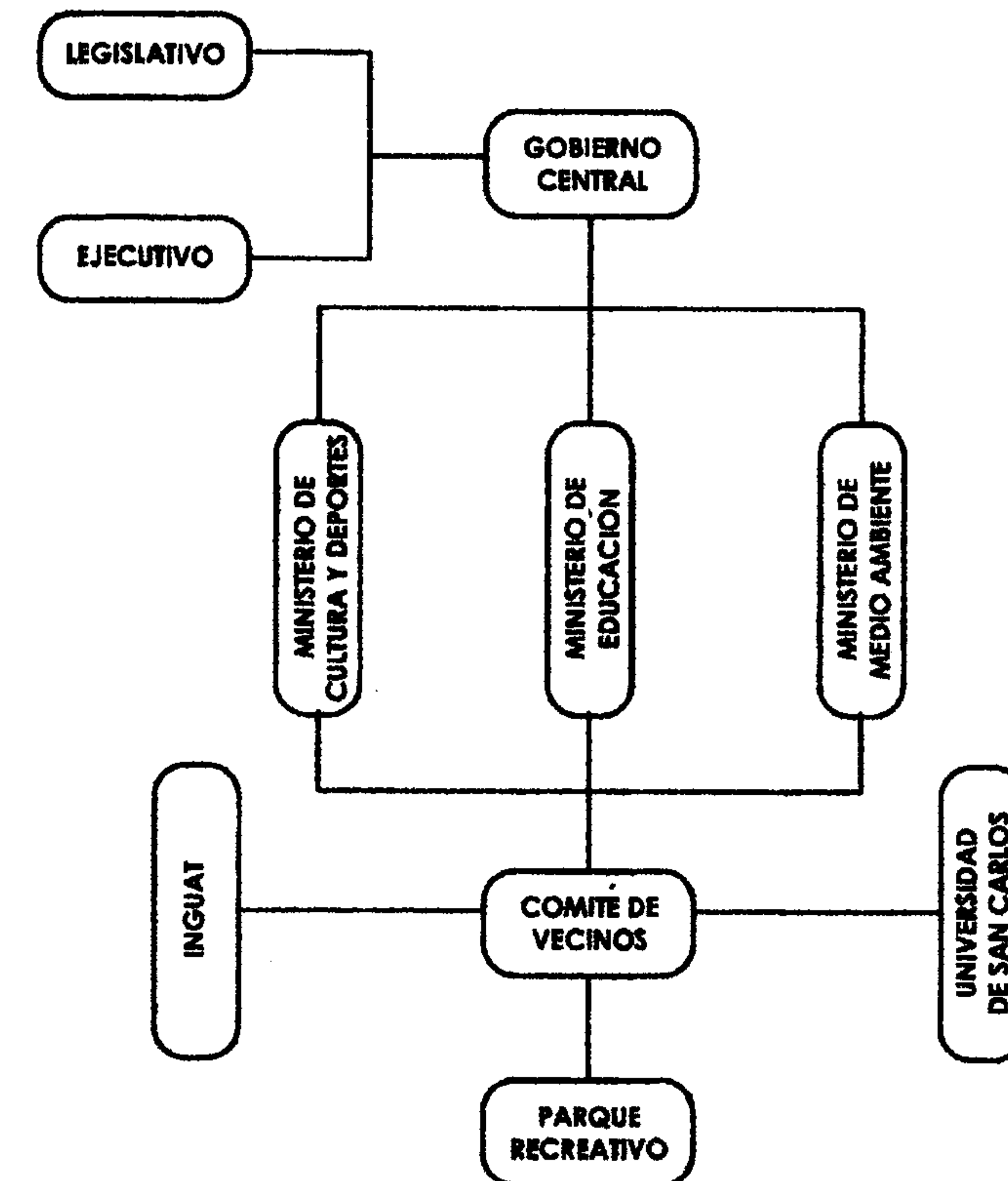
Según la Unidad de Deporte y Recreación "Somos el ente encargado del deporte no federado y la recreación física que trabaja bajo la rectoría del Ministerio de Cultura y Deportes. Nuestra Institución tiene como misión principal fomentar la cultura de la actividad física en todos los Guatemaltecos y apoyándonos en 2 áreas de trabajo: Programas Sustantivos y de Apoyo e Infraestructura Deportiva."

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO

Capítulo VI- Derecho a cultura, recreación y deporte.

ARTÍCULO 73. DERECHOS CULTURALES Y RECREATIVOS "las personas menores de edad tendrán derecho a jugar y participar en actividades recreativas, deportivas y culturales, que les permita ocupar provechosamente su tiempo libre y contribuyan a su desarrollo humano integral, con las únicas restricciones que la Ley señale."

CONSENSO Y REPRESENTATIVIDAD
DIAGRAMA # 3



Elaboración Propia

8.- MARCO DE REFERENCIA

CONTEXTO GEOGRÁFICO

Analizados los conceptos de estudio, se detallan variables que serán determinantes en el desarrollo del proyecto, desde el marco general como lo es la República de Guatemala, el Departamento de Guatemala y finalmente el área de estudio: La Laguna de San Miguel.

8.1. REPÚBLICA DE GUATEMALA

Según el Diccionario Enciclopédico Ilustrado Sopena (2000, Tomo II), "Guatemala, es República de América Central; situada en el centro del Continente Americano, limitada por el Salvador, Honduras, Belice y México, cubre una superficie de 108,889 Kms². Está comprendida entre 13° y 17° 47' de latitud Norte, y entre 88° 14' y 92° 11' de longitud. Oeste."

Sus altitudes son:

Máxima: Volcán Tajumulco, con 4,210 mts.

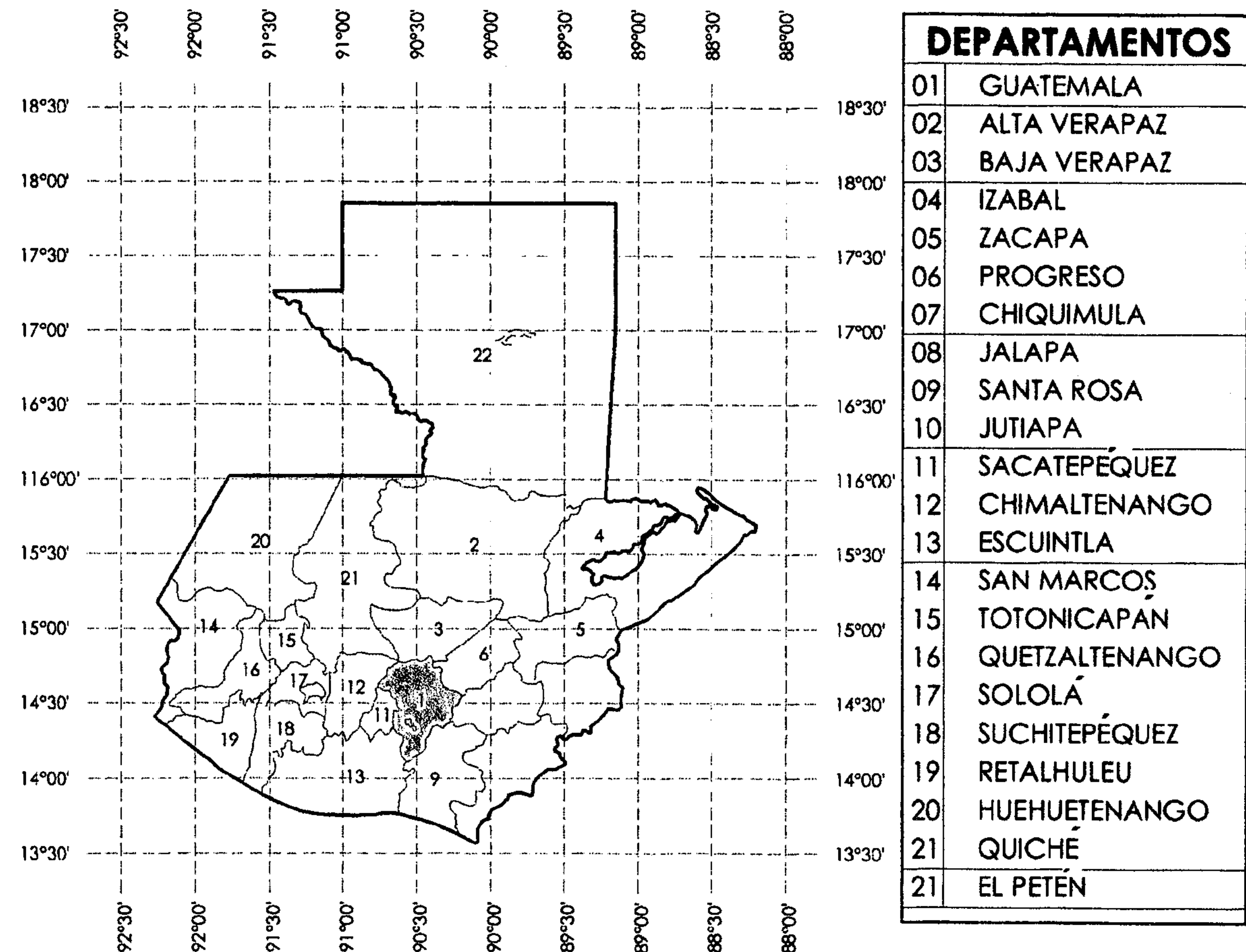
Mínima: Nivel del mar.

Su clima es cálido en la costa y en los valles; y templado en las tierras más elevadas.

SU ECONOMÍA SE BASA ESPECIALMENTE EN EL CULTIVO DE: CAFÉ, BANANO MAÍZ, LEGUMINOSAS, TRIGO, CAÑA DE AZÚCAR, ALGODÓN; EXPLOTACIONES FORESTALES (MADERAS FINAS, CHICLE); CRIANZA DE BOVINOS; Y UNA INDUSTRIA TEXTIL, ALIMENTARIA, DEL TABACO, CERVECERA, REFINERÍAS DE PETRÓLEO.

MAPA DE GUATEMALA

GRAFICA No. 2



Elaboración Propia

REGIONALIZACIÓN DE GUATEMALA

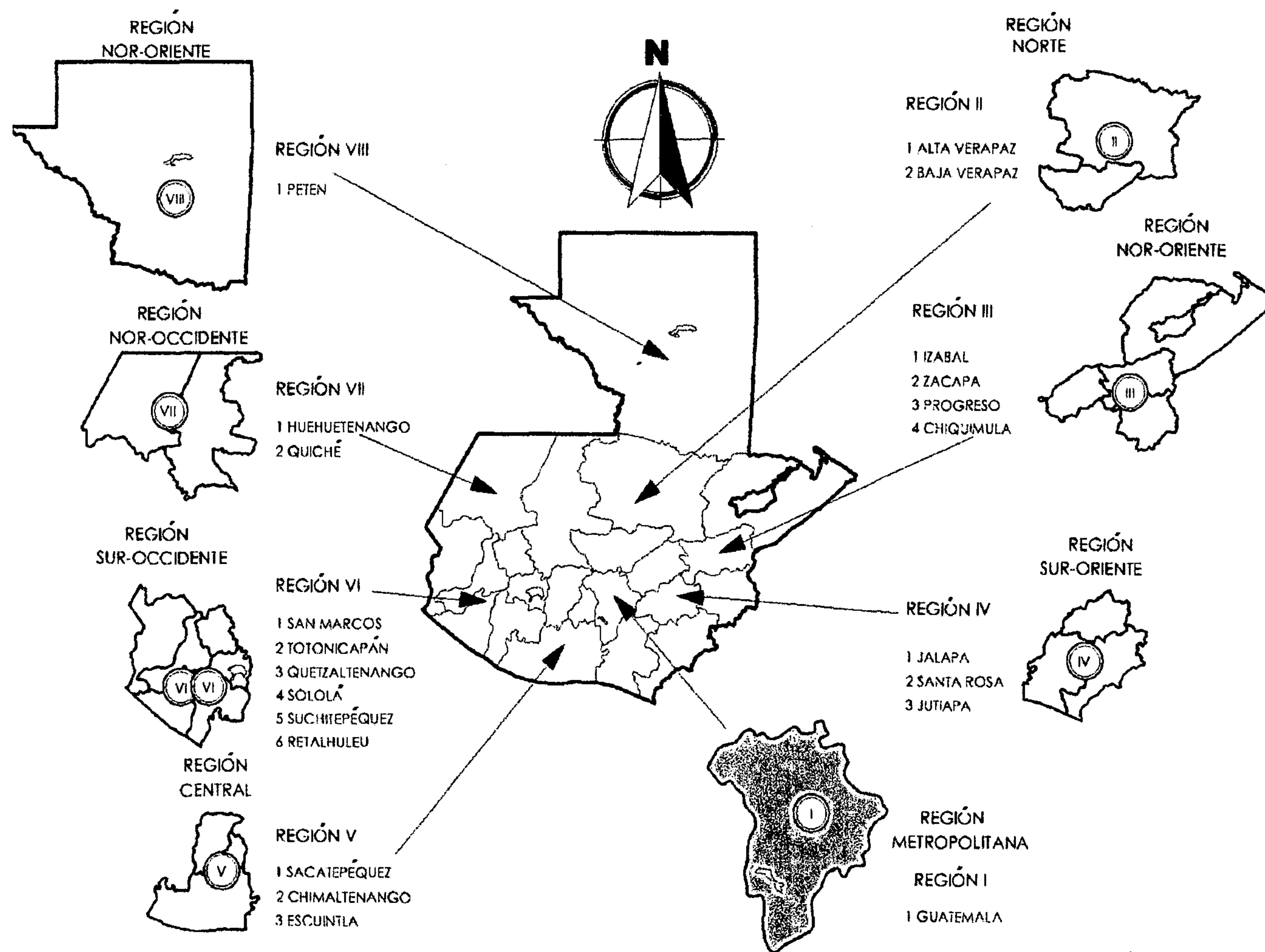
GRÁFICA No. 3

8.2. REGIONALIZACIÓN

La Regionalización, pretende el desarrollo descentralizado de las actividades económicas, sociales y administrativas.

Según SEGEPLAN "El Decreto N. 70-86 del Organismo Legislativo, decretó la Ley Preliminar de Regionalización, en la cual Guatemala se divide en ocho regiones, las que se integran por la delimitación territorial de uno o más departamentos que reúnan similares condiciones geográficas, económicas y sociales".

Deben integrarse de acuerdo a la interrelación entre los centros urbanos.



Elaboración Propia

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

GRÁFICA No. 4

8.3. DEPARTAMENTO DE GUATEMALA:

Según la Monografía del departamento de Guatemala (2004) "San Juan Sacatepéquez, pertenece a la Región I. Guatemala capital del Departamento y de la República"

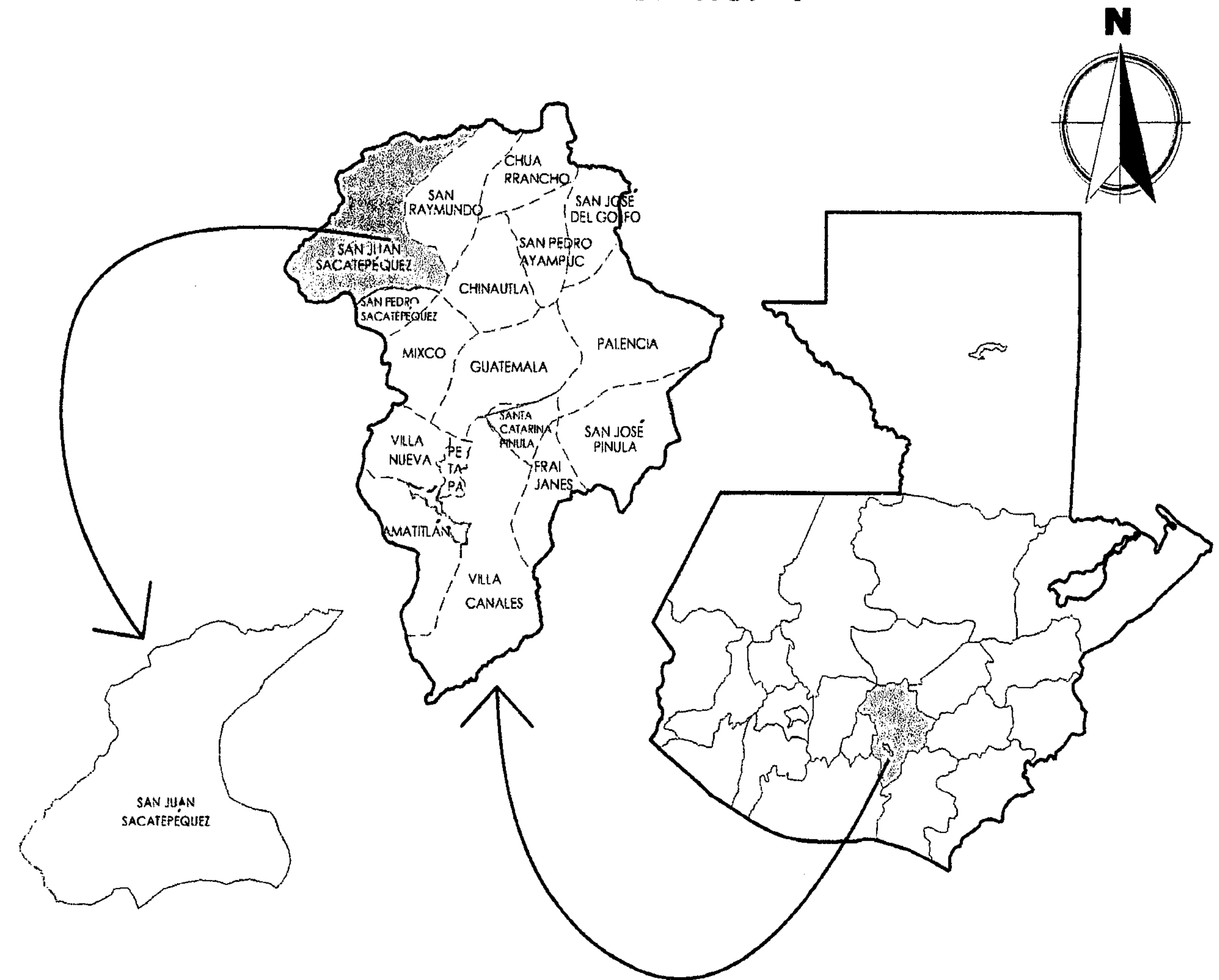
Su extensión territorial es de 2,126 Kms².

Sus Colindancias son al:

- Norte con Baja Verapaz;
- Nor-oeste con el Progreso;
- Este con Jalapa;
- Sur-este con Santa Rosa;
- Sur con Escuintla
- Oeste con Chimaltenango y Suchitepéquez,

Está ubicado en el centro de la República, y sobre la Sierra Madre, goza de un clima agradable.

Está dividido en 17 Municipios.



Elaboración Propia

8.4. SAN JUAN SACATEPÉQUEZ:

Según la Monografía de la Villa de San Juan (2003,4) "El Nombre del municipio de San Juan Sacatepéquez, se puede definir así: SAN JUAN, en honor a su patrono San Juan Bautista, y SACATEPÉQUEZ, se deriva de dos voces kaqchiqueles: Sacat=Hierba y Tepec=Cerro, es decir Cerro de Hierba"

8.4.1. HISTORIA:

El municipio de San Juan Sacatepéquez es de origen precolombino, fue conquistado por los españoles en el año de 1525, por las fuerzas que comanda Antonio Salazar, fue uno de los pueblos más importantes que forman el reino de los kaqchiqueles, cuya corte se estableció en la tierra de FAPUC, perteneciente a la tribu de los de San Pedro Sacatepéquez y San Lucas Sacatepéquez. Su dialecto fue y es el kaqchiquel.

Del tiempo de la Colonia se ignora casi todo, solamente se sabe que este pueblo fue encontrado por el famoso historiador Bernal Díaz del Castillo y que los primeros frailes que incursionaron la religión católica fueron los de la orden de Santo Domingo de Guzmán, habiendo así, constituido una iglesia católica en el convento parroquial.

A raíz del terremoto de Santa Marta ocurrido el 29 de julio de 1773, muchas personas de Antigua Guatemala buscaron refugio en San Juan Sacatepéquez, siendo así como gran cantidad de familias del municipio fueron distribuidas en las iglesias de San Juan Sacatepéquez, fueron traídas de ese lugar para salvaguardarse de la destrucción o pérdida.

Según documentos existentes, el título de tierras de San Juan Sacatepéquez, tiene como fecha 3 de febrero de 1752, el cual hace constar

que los indígenas de la región compraron al rey de España 480 caballerías, 38 manzanas de tierras.

8.4.2. DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA:

San Juan Sacatepéquez está situado a 32 Kilómetros de la ciudad capital dentro del departamento de Guatemala.

En los datos obtenidos de la monografía, San Juan Sacatepéquez, Municipio del Departamento de Guatemala, pertenece a la Región I; por medio del acuerdo gubernativo del 8 de marzo de 1923, considerando su crecimiento y desarrollo agrícola, su desarrollo comercial, social, y cultural; lo que hace que se le de el nombre de VILLA.

Está dividido en cinco zonas, que anteriormente constituían 4 barrios: El Calvario, El Cielito, San Bernardino también llamado San Isidro y Santa Rosa.

8.4.3. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES:

Está localizado al Norte del Departamento de Guatemala, en una hondonada llamada Pajul. Se localiza a 32 Kms. de la Ciudad Capital, teniendo una extensión territorial de 287 Km².

Sus límites se constituyen de la siguiente manera:

- AL NORTE: Con el Municipio de Granados del Departamento de Baja Verapaz.
- AL ESTE: Con los Municipios de San Raymundo y San Pedro Sacatepéquez del Departamento de Guatemala.
- AL OESTE: Con los Municipios de San Martín Jilotepeque y el Tejar del Departamento de Chimaltenango.
- AL SUR: Con el Municipio de San Pedro Sacatepéquez del Departamento de Guatemala.

8.4.4 INTEGRACIÓN TERRITORIAL:

Está integrado por: 17 Aldeas: entre las que se encuentran:

Lo de Ramos, Concepción el Pilar I, La Unión El Pilar II, Cruz Blanca, Loma Alta, Camino a San Pedro, Lo de Mejía, Sajcavillá, Comunidad de Zet, Comunidad de Ruíz, Pachalí, Sacsuy, Cerro Alto, Realhuit, Montúfar, Suacité, Estancia Grande.

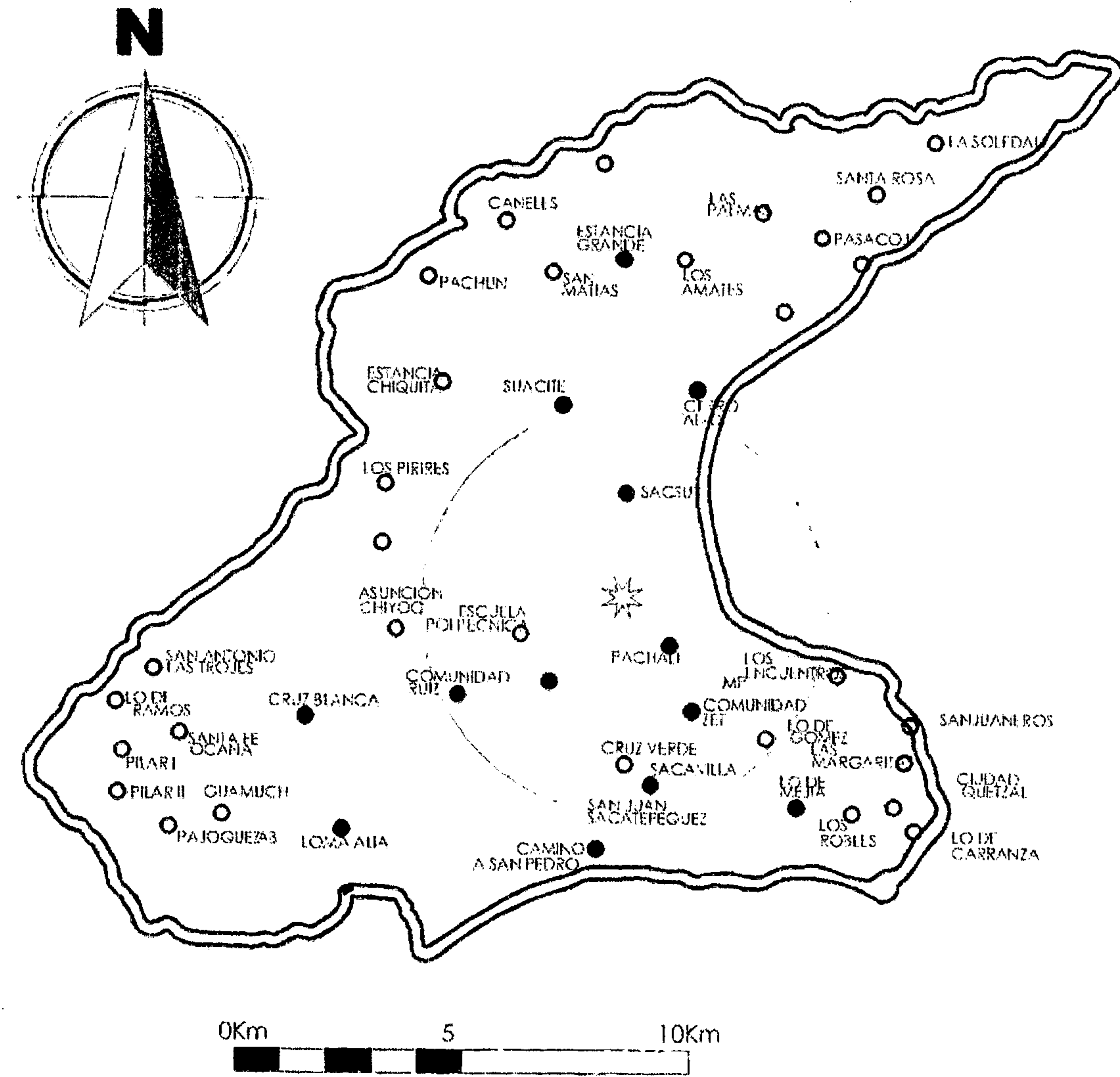
El Municipio de San Juan Sacatepéquez cuenta con 37 Caseríos, los que cuentan con su propia auxiliatura.

CASERÍOS:

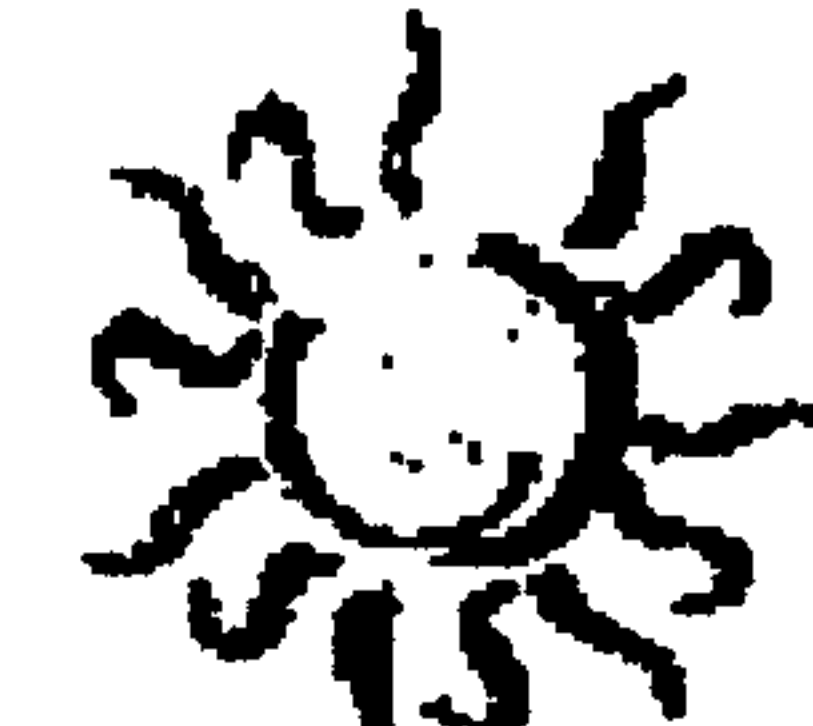
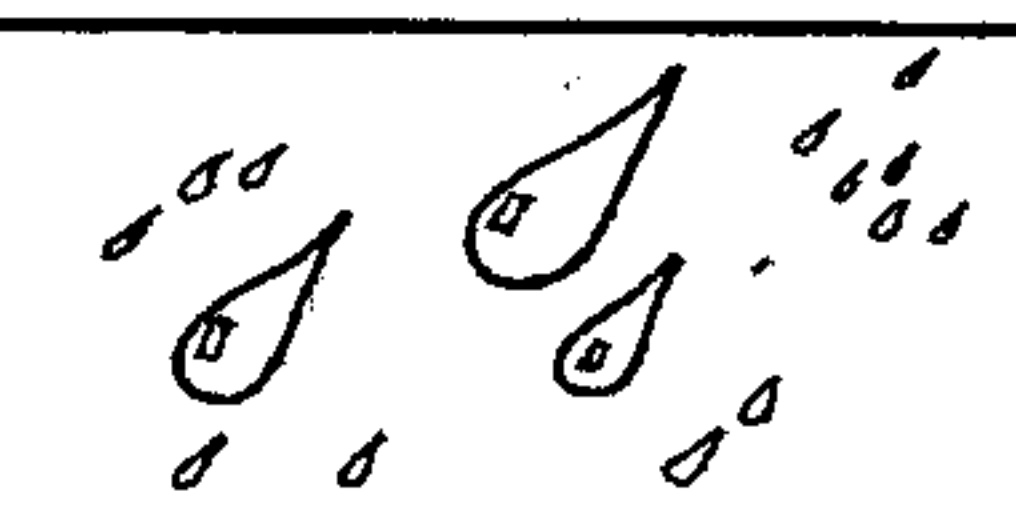

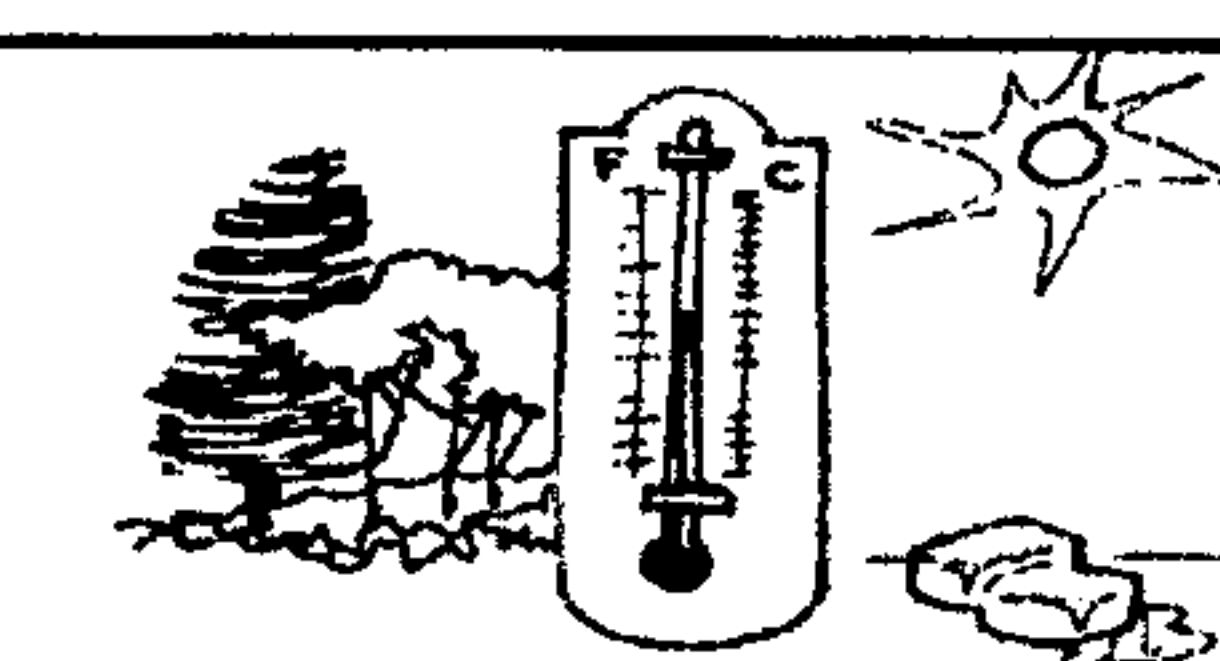



Rancho Quemado, San Antonio Las Trojes I, San Antonio Las Trojes II, Santa Fé Ocaña, Los Pajoquez, Cruz de Apan, Asunción Chivoc, Cerro de Candelaria, Los Encuentros, Lo de Carranza, Lo de Ortega, Los Siney, Los Cux, Los Solís, Los Chuaxán, Los Sajqui, Los Caneles I, Los Caneles II, Los Patzanes I, Los Patzanes II, Los Ajuix, Los Curup, Los Guates, Santa Rosa, La Soledad, San Francisco Las Lomas, Los Turuy, Los Coz, Los Puluc, Los Pirires, Los Sabán, El Rosario Estancia Grande, Los Quelex, Los Séquense, Pachún, San Matías.

MAPA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

GRÁFICA No. 3



Elaboración Propia

8.4.5. DESCRIPCIÓN CLIMÁTICA		
TEMPERATURA	La elevación del Municipio es suficientemente alta, para brindar temperaturas moderadas. Se caracteriza por la variación de densidad de lluvia y un promedio bastante regular de temperatura mensual: (Grados Celcius) Máxima 25.6 Media 19.5 Mínima 12.8	
SOLEAMIENTO:	El soleamiento está dado en hora/día. Máxima 9.3 Media 6.3 Mínima 1.7	
PRECIPITACIÓN	Oscila entre los 1,000 mm. Y los 1,300 mm., este dato determinado con base en los promedios anuales de las estaciones existentes. Los días de lluvia durante los últimos datos registrados (1993), fueron 127, entre los meses de mayo a octubre y seca de noviembre a marzo.	
HÚMEDAD:	Con base en promedios anuales por las estaciones existentes: Máxima 100% Media 80% Mínima 30%	
NUBOSIDAD	La topografía es irregular, ya que posee montañas y hondonadas, sobre las cuales incide la altitud y el clima.	
CLIMA:	Es variado, frío, templado, semi caliente, con invierno benigno, invierno seco, húmedo, bosques y vegetación.	
ALTITUD	Oscilan entre los 1,400 y los 1,900 metros SNM.	
VIENTOS	Moderados, aunque la topografía del lugar y su clima incide a que sea influenciada por un promedio anual de velocidad de 27 Kms/Hora, la dirección predominante en Nor-Noreste. La velocidad mínima es de 15.64 Kms/Hora. La velocidad máxima es de 46.16 Kms/Hora, pudiendo alcanzar hasta 68 Kms/Hora.	
HIDROGRAFÍA	Lo riegan 45 ríos pequeños, entre ellos San Juan, Pixcayá y El Grande o Motagua. El caudal de los ríos es escaso, por lo que no satisface las necesidades de los pobladores. Tiene 5 riachuelos: Mixcal, Nahurán, Realsiguán Noxpil, Patzanes. Las Quebradas son 19, entre ellas las más importantes: San Miguel, De la Soledad, El Achiote, San Isidro. Lagunas: San Miguel, son tres lagunetas es un lugar de belleza natural.	
TOPOGRAFÍA	En general es una zona montañosa, y forma parte de la Cordillera Sierra Madre. Los Suelos del área cuenta con pendientes mayores de 32%	

CUADRO NO. 13

Elaboración Propia

8.4.6. ZONAS DE VIDA:

a) FLORA:

Debido a la topografía ya descrita, San Juan Sacatepéquez cuenta con bosques o astilleros principalmente de encinos y pinos, (Encino quercus y Pinoseudotrobus) los que en los últimos años han sido talados inmoderadamente. También existe la producción de maguey, la caña de castilla que es usada para elaborar canastos, cestos, adornos, instrumentos para la pesca; las plantas de zonas áridas o desforestadas como la flor de izote, el nopal; además el maíz, café, frijol.

A pesar de que la topografía del lugar no permite un mejor uso agrícola; los aspectos climáticos y de altitud han propiciado el desarrollo de la producción de flores para exportación mediante el uso de tecnologías y la preparación de suelos, haciendo uso de materia orgánica y arenas de diferentes tipos.

b) FAUNA:

Debido a la tala inmoderada que en la última década se ha dado en dichos bosques, la fauna silvestre ha desaparecido, observándose únicamente los animales domésticos.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

8.4.7.
CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA



APTITUD DE LA TIERRA:
PASTOS NATURALES Y/O
ARBUSTOS, CAÑA DE AZÚCAR,
MAÍZ, TRIGO Y BOSQUE DENSO.

CAPACIDAD PRODUCTIVA:
SUELOS PROFUNDOS, PLANOS Y
FÉRTILES MECANIZABLES BUENAS
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE:
TEXTURA, RETENCIÓN DE HUMEDAD,
PERMEABILIDAD Y DRENAJE, APTA
PARA TODO CULTIVO DE LA REGIÓN.

COBERTURA Y USO DE LA TIERRA:
CULTIVOS DE MAÍZ Y TRIGO, BOSQUES
ABIERTOS.

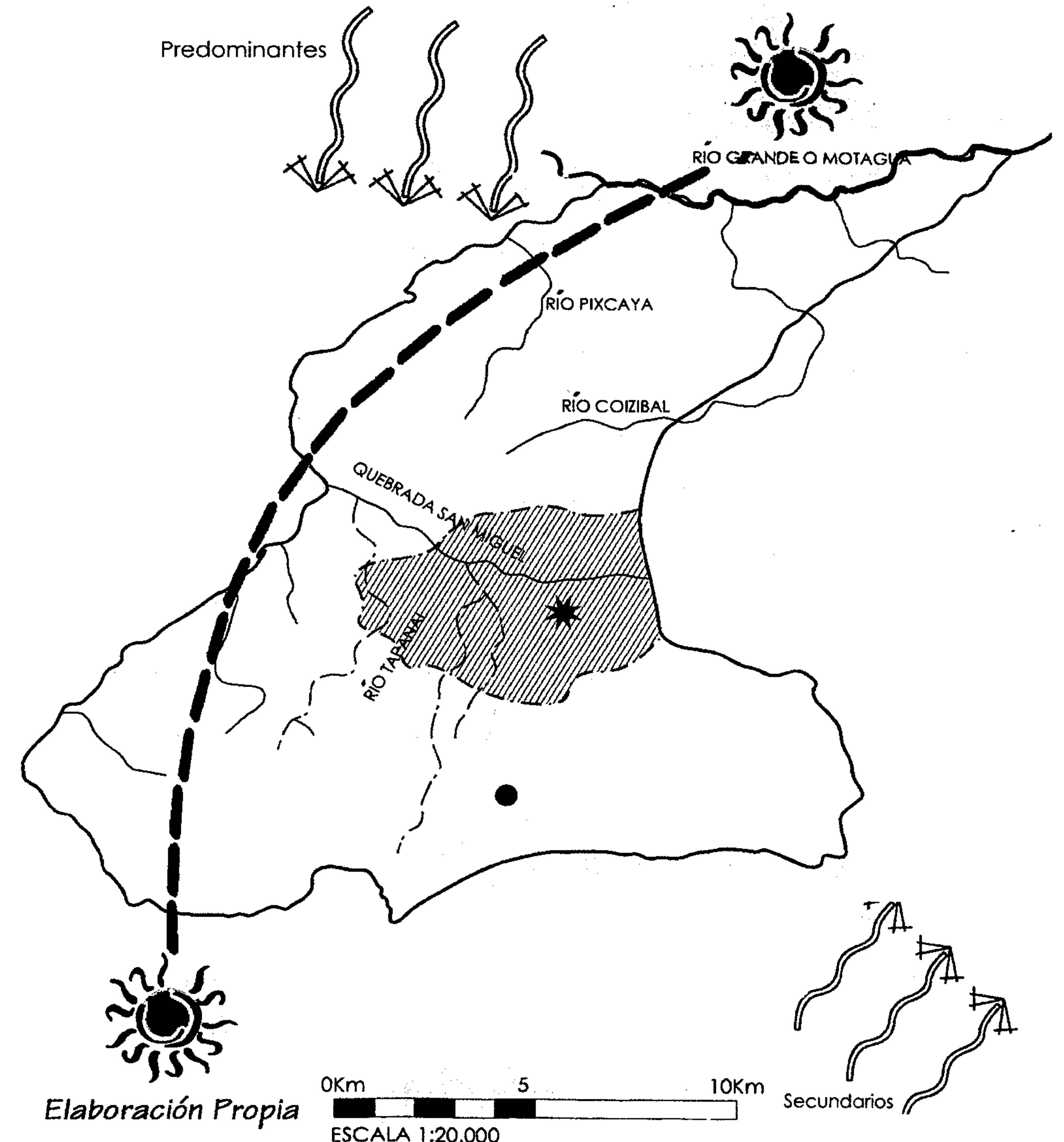
ZONAS DE VIDA:
BOSQUE HÚMEDO MONTANO BAJO
SUBTROPICAL.

FICHA GEOLÓGICO:
TERCIARIO, ROCAS VOLCÁNICAS
SIN DIVIDIR, PREDOMINANTE
MIO-PLIOCENO.

FICHA CLIMATOLÓGICO:
TEMPLADO CON INVIERNO BENIG-
NO HÚMEDO CON INVIERNO SECO.

NOMENCLATURA	
	RÍO PERMANENTE
	RÍO TEMPORAL

CARACTERÍSTICAS DE EL ÁREA
GRÁFICA No. 6



8.4.8 ORGANIZACIÓN DE CARRETERAS

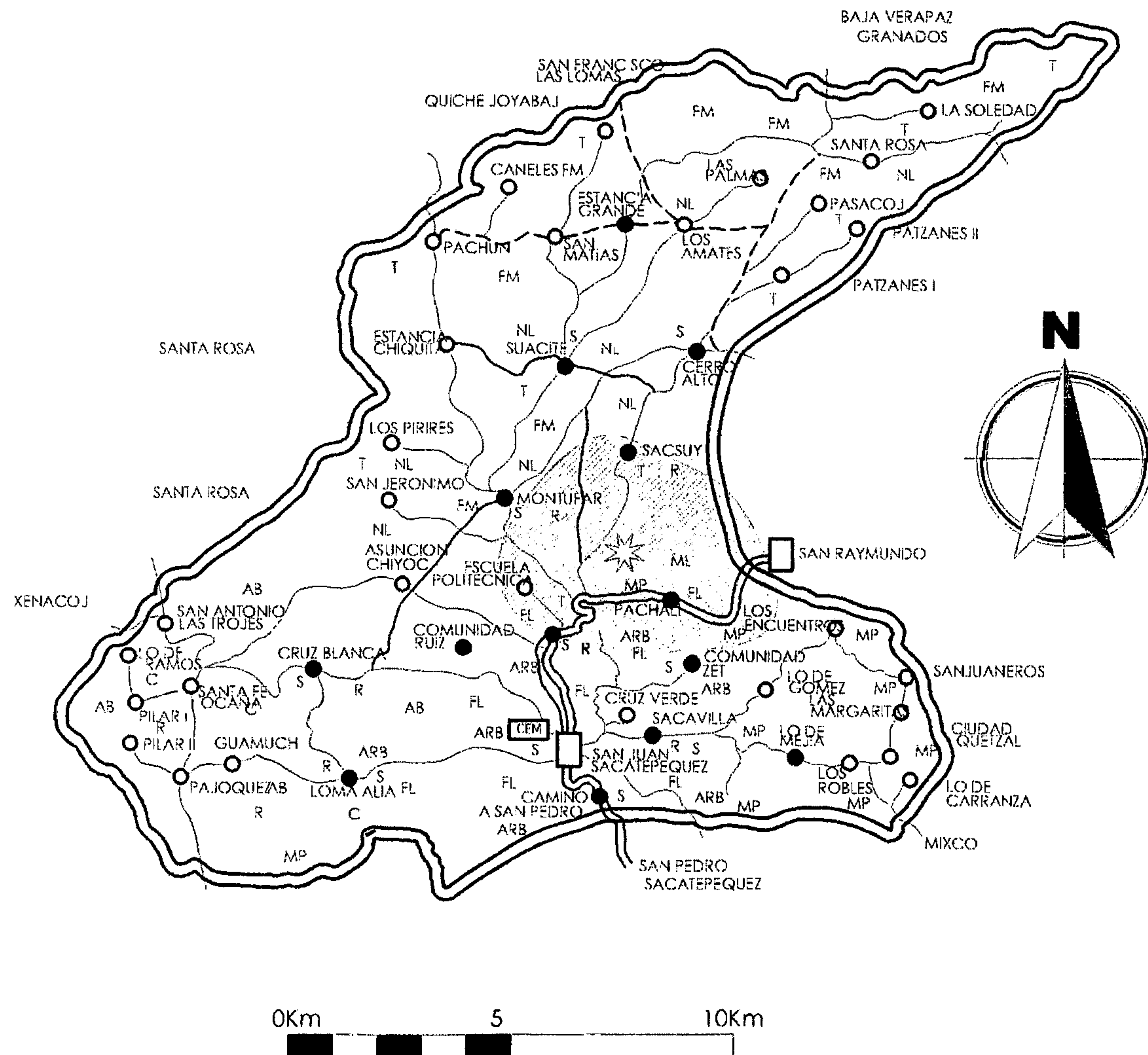
En la presente gráfica se observa que para poder llegar al punto de nuestro interés: La Laguna de San Miguel, se cuenta con un sistema de comunicación en óptimas condiciones, las cuales hacen que el trayecto se realice en un tiempo corto, desde cualquier lugar de origen.

La carretera principal se encuentra asfaltada, lo que hace que el Proyecto sea factible desde el punto de vista de acceso.

NOMENCLATURA	
	AFIRMADO SÓLIDO DE DOS VÍAS
	REVESTIMIENTO SUELTO O LIGERO A DOS VÍAS
	AFIRMADO SÓLIDO DE UNA VÍA
	RODERAS
	ALDEA
	CACERÍOS
	DESARROLLO DE PROYECTO
	CEMENTERIO
	ESCOBASA PRÉSTAMOS
	ACELGA, BROCOLI
	ARBOLES DE BOLSA
	NARANJA, LIMONES
	MANZANA, PERA
	TOMATE
	FRIJOL, MAÍZ
	CAFÉ
	FLORES

ORGANIZACIÓN DE CARRETERAS ÁREAS DE INFLUENCIA

GRÁFICA No. 7






Elaboración Propia

8.4.9. ORGANIZACIÓN ESPACIAL DE DISTANCIAS

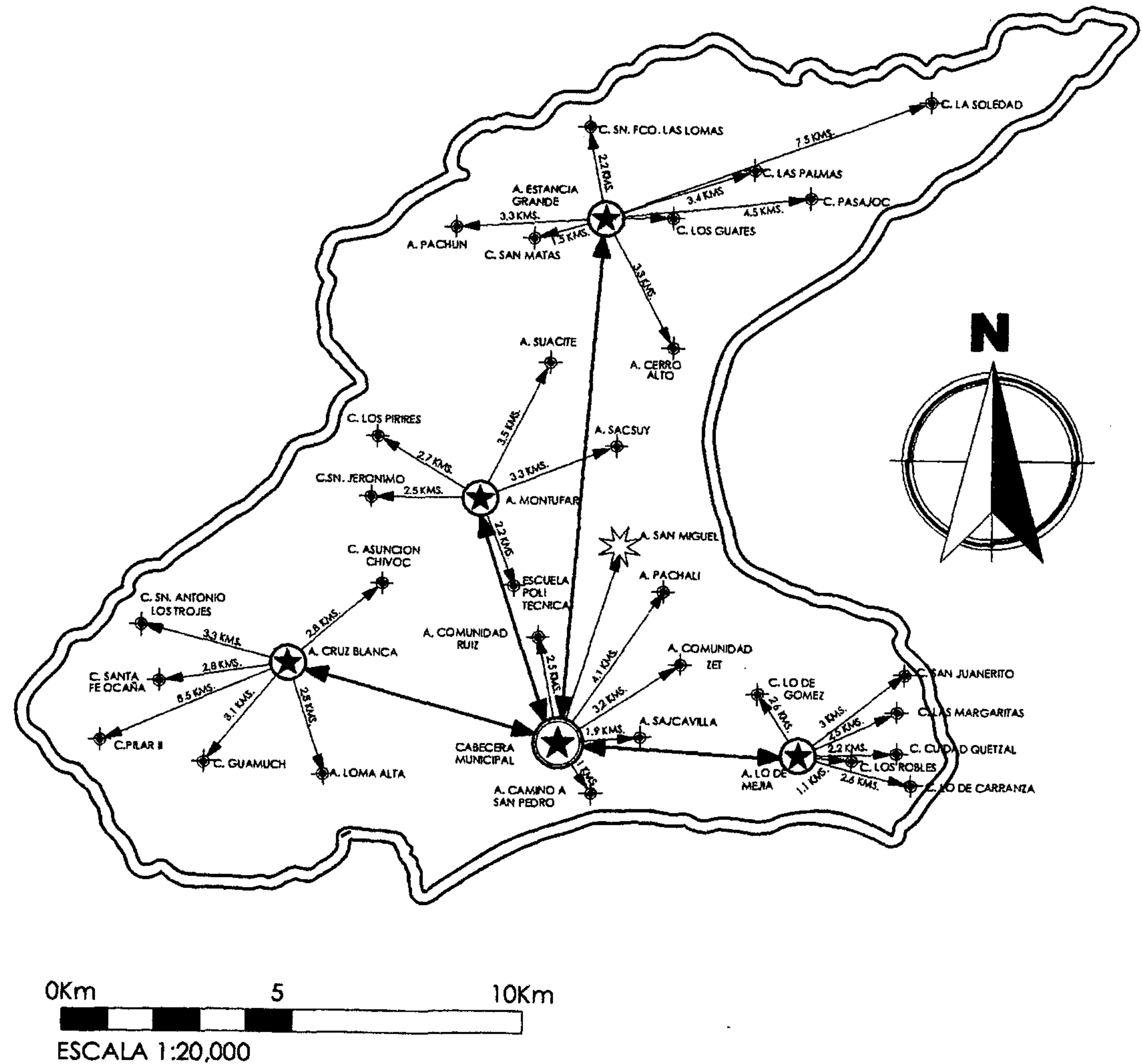
En la presente gráfica, se muestran las distancias que existen entre las diferentes comunidades del Municipio de San Juan Sacatepéquez, las cuales sirven de base para determinar tiempos en los recorridos desde la Laguna de San Miguel hacia las comunidades beneficiadas.

De tal manera que los poblados o comunidades se encuentran en tiempo de recorrido a una hora máximo del lugar de origen hasta la Laguna de San Miguel.

Para las comunidades de mayor influencia y accesibles al lugar, el tiempo de recorrido promedio es de quince minutos hasta media hora.

NOMENCLATURA	
	CENTRO POBLADO
	PUNTO POBLADO AGRUPADO
	CENTRO DE SERVICIO ALDEANO

ORGANIZACIÓN ESPACIAL DE DISTANCIAS GRÁFICA No. 8



Fuente: Elaboración Propia

8.4.10 ENTORNO EXISTENTE POR CONTAMINACIÓN:

La carretera que comunica la ciudad capital con la cabecera municipal tiene una longitud de 32 Kilómetros, es asfaltada y se encuentra en buenas condiciones.

La comunidad cuenta con autobuses extra urbanos al servicio de la comunidad.

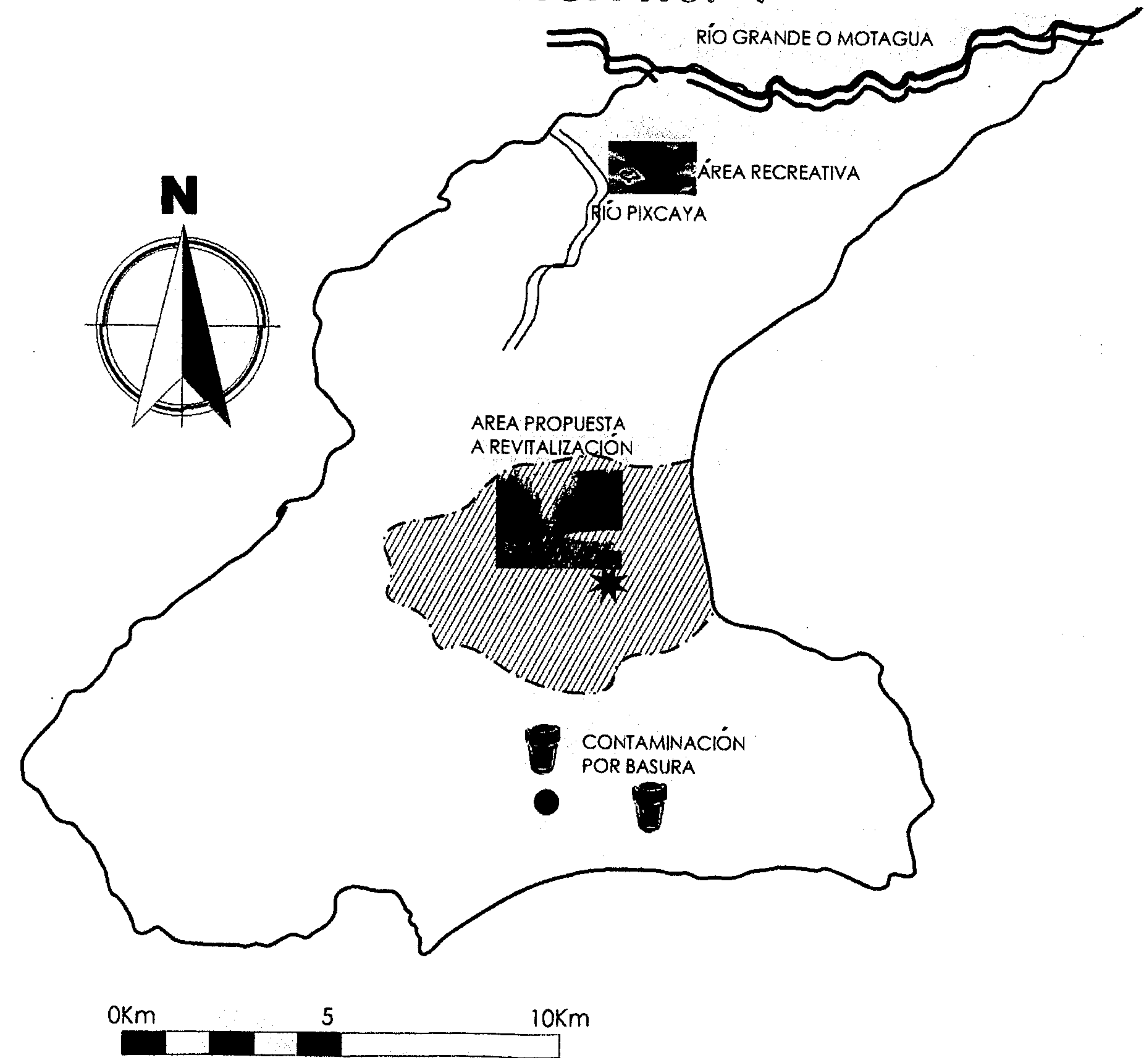
Actualmente la comunidad sufre del problema de contaminación, ya que han proliferado basureros en espacios abiertos como en las orillas de las carreteras, esto también contamina visualmente el paisaje.

Sufren también de contaminación sonora por medio de las camionetas, que no cumplen con normas de mantenimiento.

El problema de basura a nivel de cabecera municipal, se ha resuelto en un 70%, ya que actualmente cuentan con un programa de limpieza en el que participa la comunidad y han evitado que el Mercado, las calles, y el Parque Central se siguieran deteriorando. Aunque esto último ha mejorado con ayuda de las autoridades municipales. Queda mucho por hacer para mantener el lugar limpio.

ENTORNO AMBIENTAL

GRÁFICA No. 9



Fuente: Elaboración Propia

8.4.11 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO ESPACIAL

El trazo urbano de la cabecera municipal de San Juan es de tipo ortogonal, el edificio Municipal es una réplica de la Plaza Cataluña de España, el resto de los edificios que conforman la Plaza Central pertenecen a la época Pos-Colonial donde predomina el Neoclásico.

8.4.12. EQUIPAMIENTO URBANO

Según Solórzano, (2004: 20) "Equipamiento Urbano, es el conjunto de espacios destinados a las actividades y servicios de la población que satisfacen necesidades básicas poblacionales, que complementan las actividades económicas y sociales, las cuales forman parte del desarrollo del ser humano".

Los elementos que se incluyen dentro de este tipo de equipamiento están definidos por su carácter público. Actualmente El Municipio de San Juan Sacatepéquez cuenta con: Hospital Infantil Antituberculoso "El Bosque" sostenido con fondos privados, especialmente del Club de Leones, una Sala Hospitalaria del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Puesto de Salud, Programa de Salud Rural de la Universidad Francisco Marroquín, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, Iglesia Parroquial, Cementerio General, Edificio para Mercado Municipal, Rastro Municipal, Edificio Municipal, Escuelas Públicas, un Instituto Básico y Diversificado, Canchas de Basquet localizadas en el Instituto Básico, Salón Comunal, Correos y Telégrafos, Servicio de teléfonos de Telgua.

Materiales prevaletentes en la construcción

Materiales Predominantes en la elaboración de muros prevalece el block con 21,132 unidades, y la piedra; en los materiales de cubierta prevalece la utilización de lámina de zinc, también se registra un porcentaje

considerable de cubiertas en concreto, otros materiales utilizados son el asbesto cemento, teja, palma y paja.

Entre los pisos más utilizados son la torta de cemento y el de cemento líquido seguido por el piso cerámico, se observa la existencia de otros materiales como el ladrillo de barro, la madera, aunque hay 7,417 unidades sin tratamiento.

Uso del espacio habitacional

Cada unidad de vivienda cuenta con un promedio de 3.02 el número personas por dormitorio, con un promedio de cuartos por hogar de 2.33.

8.4.13. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

Son los servicios públicos que resuelven las necesidades básicas de los pobladores, la Municipalidad es el ente encargado de velar por su instalación y mantenimiento. En San Juan Sacatepéquez los principales servicios públicos se encuentran de la siguiente manera:

- VIALIDAD

Las calles principales de ingreso hacia la Plaza son asfaltadas y el resto que conforma el casco urbano se encuentran adoquinadas. Las carreteras que se dirigen hacia las comunidades del departamento se encuentran en su mayoría en buenas condiciones, haciendo accesible el desplazamiento hacia las mismas.

Los transportistas de buses extra urbanos están organizados mediante una cooperativa, y cuentan con un buen número de unidades al servicio de la comunidad, con horarios de 4:00 a.m. a 7:00 p.m. desde el

casco urbano hacia las comunidades y viceversa; y de las 6:00 a.m. a las 8:00 p.m. hacia y desde la ciudad capital.

- **SUMINISTRO DE AGUA**

En lo que se refiere a los servicios de agua potable la población en su mayoría se abastece por una acometida de un afluente privado, aunque también se usa en recurso extrayéndolo de pozo y adquiriéndolo en camiones que lo abastecen.

- **SERVICIOS DE EVACUACIÓN**

Según X Censo Poblacional y VI de Habitación (2002) "el Municipio de San Juan Sacatepéquez en lo que se refiere al Sistema de Evacuación el uso del servicio Sanitario es de 24,940 hogares, de los cuales 22,309 son de uso exclusivo por familia y 2,631 son compartidos por varias familias. Entre los de uso exclusivo 9,437 cuentan con servicio son conectados a los servicios de drenajes, 1,442 lo hacen a fosa séptica, 708 a excusado lavable y 10,722 a letrina o pozo ciego. Los hogares que no disponen de servicio sanitario 3,357.

- **SERVICIOS DE ENERGÍA**

En los servicios de Energía como fuente de iluminación prevalece la utilización de energía eléctrica, pues 25.459 hogares cuentan con la misma, aunque también se utiliza la candela, el gas propano y energía solar.

Para la preparación de los alimentos, los pobladores de San Juan Sacatepéquez, 21,953 hogares cuentan con cuarto especial para cocinar y utilizan los recursos siguientes: leña, gas propano, electricidad, gas corriente, carbón.

- **SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE DESECHOS (Basura)**

San Juan Sacatepéquez cuenta con un servicio municipal de extracción de basura y servicios privados. Aunque se ofrezcan éstas alternativas la mayoría de los pobladores prefieren incinerar la basura.

Existe el problema de los basureros clandestinos que hacen que el entorno en general sufra contaminación, auditiva y visual, contra el ambiente.

8.4.14. ENTORNO CULTURAL Y SIMBÓLICO:

En el Municipio se cuenta con una biblioteca que contiene variedad de literatura de connotados escritores Guatemaltecos y extranjeros, lleva el nombre de Buenaventura Castellanos.

San Juan Sacatepéquez, ha sido cuna de hombres ilustres, profesionales, escritores. Actualmente funciona activamente la Casa de la Cultura, integrada por distinguidas personas que se preocupan por el desarrollo del Municipio y tienen a su cargo la elección de la Flor Sanjuanera.

Cuenta con varias escuelas primarias, academias, instituto de educación básica y colegios privados. Dentro de su jurisdicción se encuentra la Escuela Politécnica que es una Escuela Militar.

Poseen tradiciones como:

- **La cofradía:**

Es una costumbre de origen colonial, en la cual veneran algunas imágenes en especial: San Juan Bautista, que es el Patrono; La Virgen del Rosario, La Santa Cruz.

8.4.15.1. ASPECTOS POLÍTICOS-ADMINISTRATIVOS

Las alcaldías se establecieron en San Juan, desde el año 1882. Del 31 de diciembre de 1935 hasta el 1 de enero de 1946, la figura que gobernaba eran los Intendentes.

Actualmente la Municipalidad está regida por la Corporación Municipal que está integrada por el Alcalde, dos Síndicos, y cinco Consejales. La Municipalidad está representada legalmente por el Alcalde y presidida por el Consejo Municipal de Desarrollo.

El Alcalde Municipal, cuenta con Alcaldes Auxiliares en cada aldea, caserío, colonia, son Alguaciles que se designan, estos cargos son obligatorios y ad-honorem.

Entre las atribuciones del Alcalde Auxiliar consiste en ser el medio de comunicación entre las autoridades del Municipio y los habitantes de las comunidades, así mismo, velar por las ordenanzas, reglamentos y disposiciones de carácter general emitidas por la Corporación Municipal o el Alcalde, a quien se dará cuenta de las infracciones que se cometan.

Autoridades locales

La autoridad local está representada inicialmente por el Alcalde Municipal y el Consejo Municipal. Para el mantenimiento del orden existe una estación sub-delegación de la Comisaría Dieciséis de la Policía Nacional, la que cuenta con una bartolina con capacidad para veinte personas.

Para impartir la justicia se cuenta con una delegación con sede en la Fiscalía del Ministerio Público, así como El Juzgado de Paz.

- **La Música:**
La música principal son sones de arpa y marimba, entre los cuales está "La Sanjuanerita".
- **Danza:**
En festividades especiales, es tradicional el baile de los Moros, el Venado, el Torito, los Gigantes, el Mico.
- **Poemas:**
El Poeta Sanjuanero Higinio Patzán es el mayor exponente con su poema "La Niña de San Juan".
- **Leyendas:**
Existen algunas leyendas entre sus antepasados, las más famosas y populares son La Llorona, Juan Cenís.
- **Matrimonios:**
Es un proceso que inicia con la realización de varias pedidas de mano de la novia, luego la celebración de la información ante la Municipalidad, previa al matrimonio civil y se finaliza con la celebración religiosa que es la organización de una gran fiesta.

8.4.15. ORGANIZACIÓN SOCIAL

Funcionan varias organizaciones educativas, religiosas, deportivas y sociales, con fines establecidos para apoyar a las comunidades.

También cuentan con cooperativas; entre ellas de Ahorro y Crédito, de Consumo, de Transporte, Agrícola y de Servicios Varios, las cuales brindan apoyo monetario y financiero a pequeñas industrias agrícolas en forma individual a personas que no calificarían para estos beneficios en cualquier Banco del Sistema.

8.5.-ANÁLISIS DE AGENTES Y USUARIOS

8.5.1. ESTRUCTURA SOCIO-ECONÓMICA

- **Población**

Según el X Censo de Población y VI de Habitación, (2002), "la población total del Municipio de San Juan Sacatepéquez fue de 152,838 habitantes, 10,420 habitantes, en la Cabecera Municipal del total de población. El grupo no indígena representa un 57.49% y el indígena el 42.5%. De acuerdo con la estimación, en el departamento la población no indígena corresponde a 86.50 % y la indígena el 13.50 %; los grupos indígenas más representativos en el departamento de Guatemala son los Kaqchiqueles y los Pocomanes, siendo Chuarrancho, San Juan Sacatepéquez, San Pedro Sacatepéquez y San Raymundo, los municipios donde la mayoría de su población es indígena".

8.5.2. DENSIDAD POBLACIONAL

La densidad poblacional del Municipio de San Juan Sacatepéquez es de 782 por Km2. encontrándose entre los primeros cinco municipios de mayor densidad, sólo le antecede la ciudad de Guatemala que registra la mayor densidad con 10,355 habitantes por Km2.

8.5.3. "POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA" (PEA):

La PEA (10 años en adelante) es considerada el sector productivo y contribuyente de la generación del Producto Interno Bruto.

Según SEGEPLAN, "la Población Económicamente Activa (PEA) de San Juan Sacatepéquez, en el año 2003, asciende a 52,215 personas trabajadoras, que representan un 2 % de la PEA total de la República.

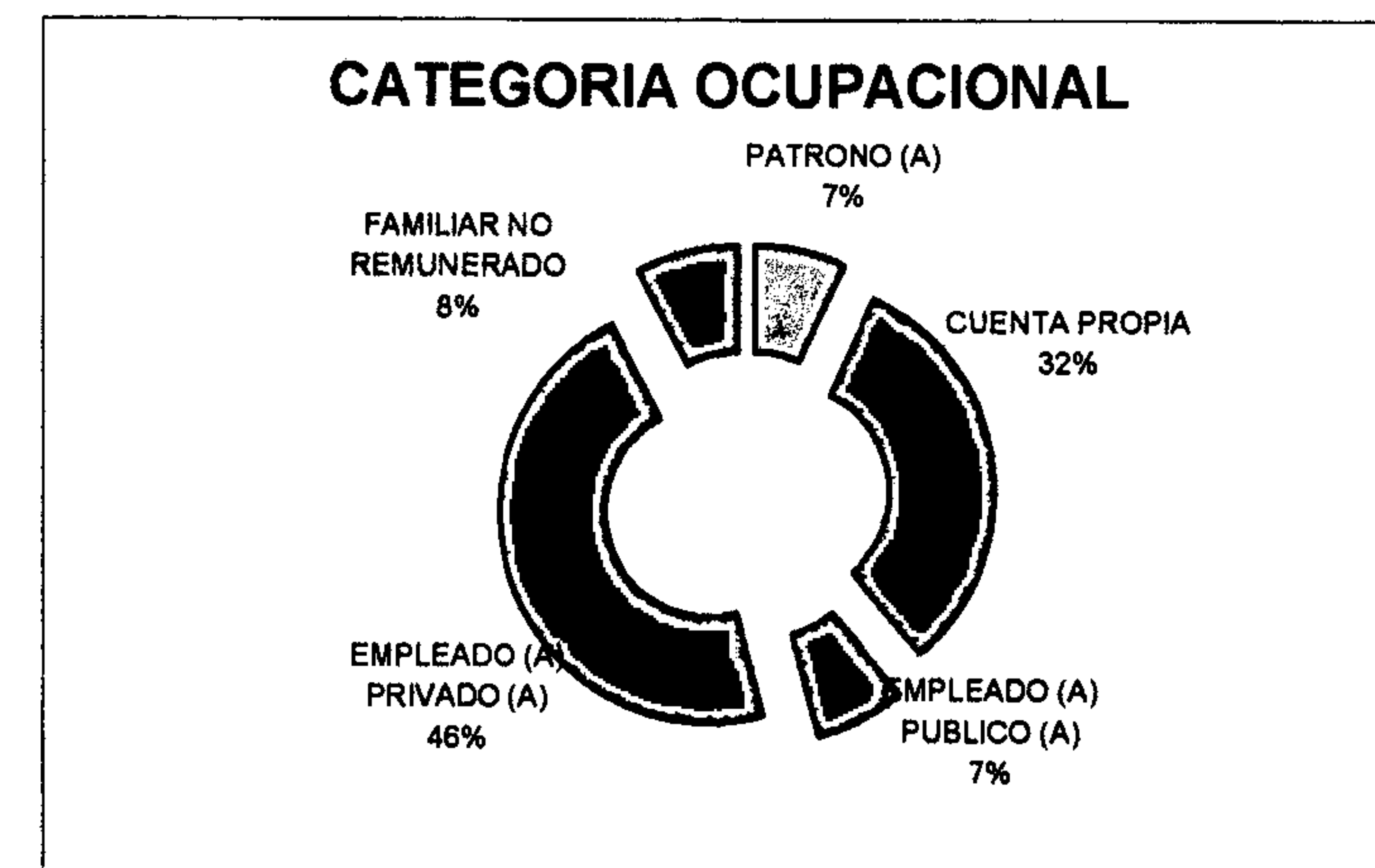
Para el año 2003, el rango de 15-29 años es el que abarca la mayor cantidad de personas con 41,060.

La PEA por grupos de edad



rango	cantidad
DE 15 A 19	15,722
DE 20 A 24	14,609
DE 25 A 29	10,729
DE 30 A 34	9,651
DE 35 A 39	8,154
DE 40 A 44	7,099
DE 45 A 49	5,375
DE 50 A 54	4,568
DE 55 A 59	2,902

78,809



CUADRO NO. 14:
Elaboración Propia

8.5.4. CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

Las estadísticas nos muestran como la Población de San Juan ha ido creciendo y por consiguiente el crecimiento urbano se ha dado considerablemente.

Han surgido colonias residenciales, las cuales deben brindar los servicios básicos con el fin de poder ser aprobados para su ejecución. Así mismo, han aumentado la venta de lotes sin servicios básicos lo que genera problemas de falta de planificación en las comunidades.

DESCRIPCIÓN: Para poder determinar con mayor claridad el área directa de trabajo a beneficiar, se ha definido que las áreas de influencia primordiales en el desarrollo del proyecto, se manifiestan de acuerdo a su cercanía a la Laguna de San Miguel, tomando en consideración las vías de acceso, la topografía y tradiciones de los pobladores. Dando como resultado las comunidades siguientes:

COMUNIDAD O POBLADO	CATEGORÍA	POBLACIÓN
SAN JUAN SACATEPÉQUEZ	PUEBLO	10,420
COMUNIDAD DE RUÍZ	ALDEA	8,248
MONTÚFAR	ALDEA	2,077
SUACITÉ	ALDEA	2,376
SACSUY	ALDEA	2,437
CERRO ALTO	ALDEA	533
PACHALÍ	CASERIO	2,227
SAN RAYMUNDO	PUEBLO	11,154
SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ	PUEBLO	10,975
		50,447

CUADRO NO. 15
Elaboración Propia

8.5.5. ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN A ATENDER

Los porcentajes del cuadro indican que la población por atender del Municipio de San Juan Sacatepéquez con 28,318 habitantes, 19,994. Son indígenas y 8,324 son ladinos.

POBLACIÓN	INDÍGENAS	LADINOS
SAN JUAN SACATEPÉQUEZ	8,369	2,051
COMUNIDAD DE RUÍZ	2,984	5,264
MONTÚFAR	1,764	313
SUACITÉ	2,128	248
SACSUY	2,130	307
CERRO ALTO	426	107
PACHALÍ	2,193	34
SAN RAYMUNDO	6,797	4,357
SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ	9,956	1,019
	36,747	13,700

CUADRO NO. 16
Elaboración Propia

8.5.1. POBLACIÓN DE SERVIR

Se puede determinar que la población por atender con el proyecto en estudio en un período de mediano plazo. Tomando como base los censos de 1997 y de 2002, la tasa de crecimiento anual, con el fin de hacer la proyección al año 2,010, la fórmula utilizada para proyectar la población es la siguiente

$$PN = (Carg + 1)^a p_{n-1}$$

Siendo el crecimiento anual geométrica /Carg)

$$Carg = \frac{2^a (p_2 - p_1)}{N (P_2 * P_1)}$$

$$N (P_2 * P_1)$$

De donde P1= cifra del censo anterior
 P2= Cifra del censo más reciente.
 X= tiempo transcurrido entre los dos censos

De lo cual tenemos los siguientes datos

P1 = población total de San Juan Sacatepéquez = 68,542
 P2 = población total de el área en estudio 152,583
 N = tiempo transcurrido entre ambos Censos 20 años

$$\text{Desarrollo} = \frac{2(152,583 - 68,542)}{20((152,583 + 68,542))} = \frac{2(84,041)}{20(221,126)} = \frac{168,082}{442,252} = 0.0380061$$

POR TANTO $1 + \text{Car.} = \text{pri} \quad 1 + \text{car} = 0.0380061$
 $\text{Carg} = 1 + \text{pri} = 1 + 0.0380061 = 1.0380061$

De lo cual podemos analizar que la tasa de crecimiento geométrico es de 1.0380061 y el cálculo de la población para un próximo quinquenio en un período de corto plazo o sea para el año 2010. Pudiendo desarrollarse para un mediano plazo de 10 años más o dos quinquenios más será para el año 2015.

De acuerdo al comportamiento manifestado por el área en estudio es importante dar una visión general de las condiciones estudiadas en el Plan de Desarrollo Metropolitano, ya que dentro de sus políticas quedan establecidas las siguientes:

- Generar las condiciones para un proceso estable de inversión pública y privada; nacional e internacional para el desarrollo urbano.
- Proteger el medio ambiente y propiciar el control del crecimiento poblacional y físico (horizontal).

Se ha determinado la fecha del 2010 como el período de referencia, En las áreas de influencia de la Laguna de San Miguel puede observarse el alto índice de crecimiento manifestado en el último quinquenio, siendo uno de los factores importantes la construcción y mantenimiento de infraestructura vial, y proyectos habitacionales que marcarán el crecimiento acelerado de las comunidades en estudio.

De acuerdo a la tendencia de crecimiento poblacional desde la elaboración del censo consultado (2002) al año 2005, y el crecimiento al finalizar los años de 2010 y 2015, podría ser distribuida de la siguiente manera.

POBLACIÓN Y PROYECCIONES A CORTO Y MEDIANO PLAZO

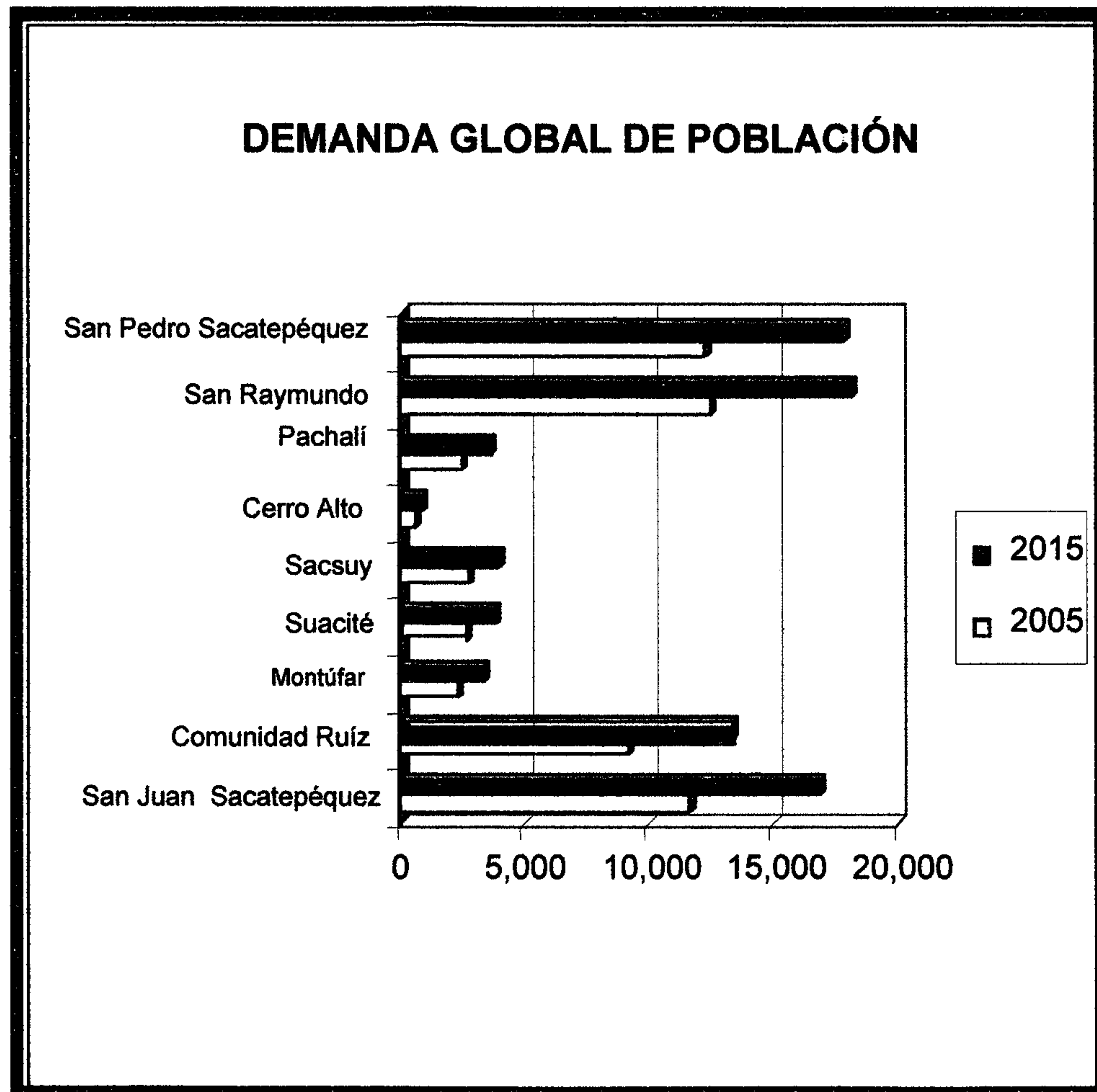
COMUNIDAD O POBLADO	CATEGORÍA	POBLACIÓN 2002	POBLACIÓN 2005	POBLACIÓN 2010	POBLACIÓN 2015
San Juan Sacatepéquez	PUEBLO	10,420	11,654	14,043	16,923
Comunidad De Ruiz	ALDEA	8,248	9,225	11,116	13,395
Montúfar	ALDEA	2,077	2,323	2,799	3,373
Suacité	ALDEA	2,376	2,657	3,202	3,859
Sacsuy	ALDEA	2,437	2,726	3,284	3,958
Cerro Alto	ALDEA	533	596	718	866
Pachalí	CASERIO	2,227	2,491	3,001	3,617
San Raymundo	PUEBLO	11,154	12,475	15,032	18,115
San Pedro Sacatepéquez	PUEBLO	10,975	12,275	14,791	17,824
		50,447	56,420	67,988	81,928

CUADRO N. 17

Fuente: INE, Elaboración propia, según proyecciones de Lic. Francisco Leal

8.5.5.2. DEMANDA GLOBAL

La demanda global, se define para el año 2005 en 56,429 habitantes y para el año 2015 en 81,928 habitantes.



CUADRO NO. 18

Fuente: INE, Elaboración propia

TIPO DE EQUIPAMIENTO PARA RECREACIÓN

TIPO DE EQUIPAMIENTO	Vivienda	Umbral De Equipamiento (X Habitante)	POBLACIÓN 2010	REQUERIMIENTO 2010	EXISTENCIA	DEFICIENCIA
Biblioteca	1500	7500	67,988	9	---	9
Cines	25000	5000	67,988	14	---	14
Sala de T.A	15000	75000	67,988	1	---	1
Parque infantil	200	1000	67,988	68	1	67
Parque escolar	800	4000	67,988	17	0	17
Parque urbano	800	4000	67,988	17	0	17
Unidades deportivas cancha de fútbol, básquet, atletismo, sede social.	20	100	67,988	680	5	675
Estacionamiento.						

CUADRO NO. 19

Elaboración Propia

8.5.5.3. DEMANDA POTENCIAL

Para determinar la Demanda Potencial es primordial analizar la pregunta No. 10 de la Boleta de Encuesta (ver anexos), que nos demuestra la frecuencia de visita al parque,

De tal manera que el porcentaje para la proyección es de 65%, reflejado en la pregunta No. 10 de la Boleta, el cual al ser aplicado a la población presente y futura de La Laguna de San Miguel, nos reflejará la potencialidad de consumo, mediante la siguiente operación:

DEMANDA POTENCIAL:
POBLACIÓN X % ENCUESTADOS =

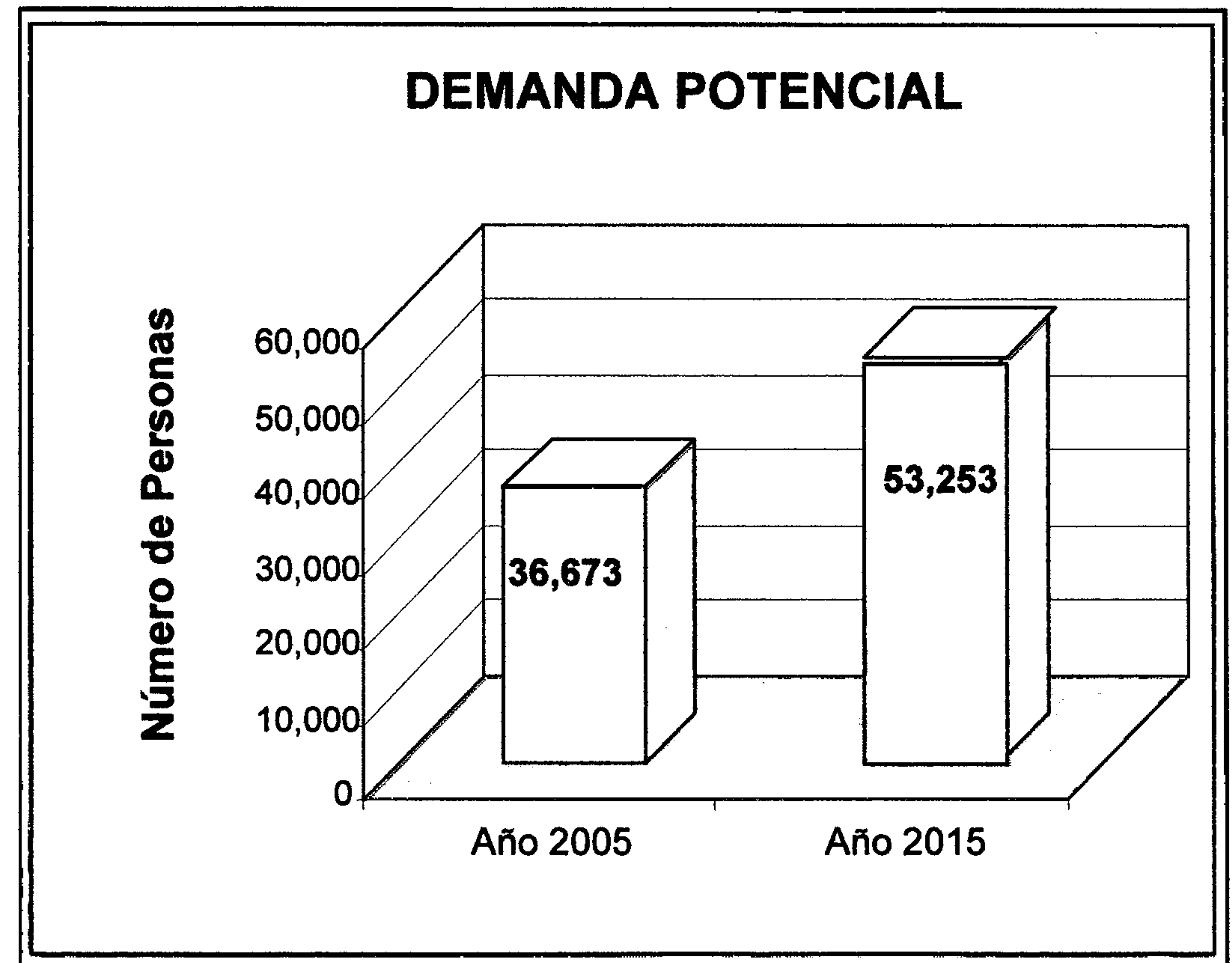
Demanda de Población Presente

$$56,420 \times 65\% = 36,673 \text{ personas en 2005}$$

Demanda de Población Futura

$$81,928 \times 65\% = 53,253 \text{ personas en 2015}$$

DEMANDA POTENCIAL



CUADRO NO. 20
Fuente: Elaboración Propia

DEMANDA EFECTIVA

Para conocer la demanda efectiva es primordial conocer la demanda potencial.

Ya establecida la demanda potencial, se basa en la pregunta No. 8 de la Boleta de Encuesta (ver anexo), en la cual se indica el porcentaje de personas dispuestas a efectuar pago por ingresar al parque.

El porcentaje de personas dispuestas a pagar se refleja en un 75%. Por lo tanto, al realizar la siguiente operación:

ÍNDICE DEMANDA EFECTIVA (I.D.E.)

No. De Encuestado X % Frecuencia X % Aceptación de pago =

$$I.D.E. = 28 \times 65\% \times 85\% = 15\%$$

DEMANDA EFECTIVA

Población X I.D.E. =

Demanda Efectiva Presente

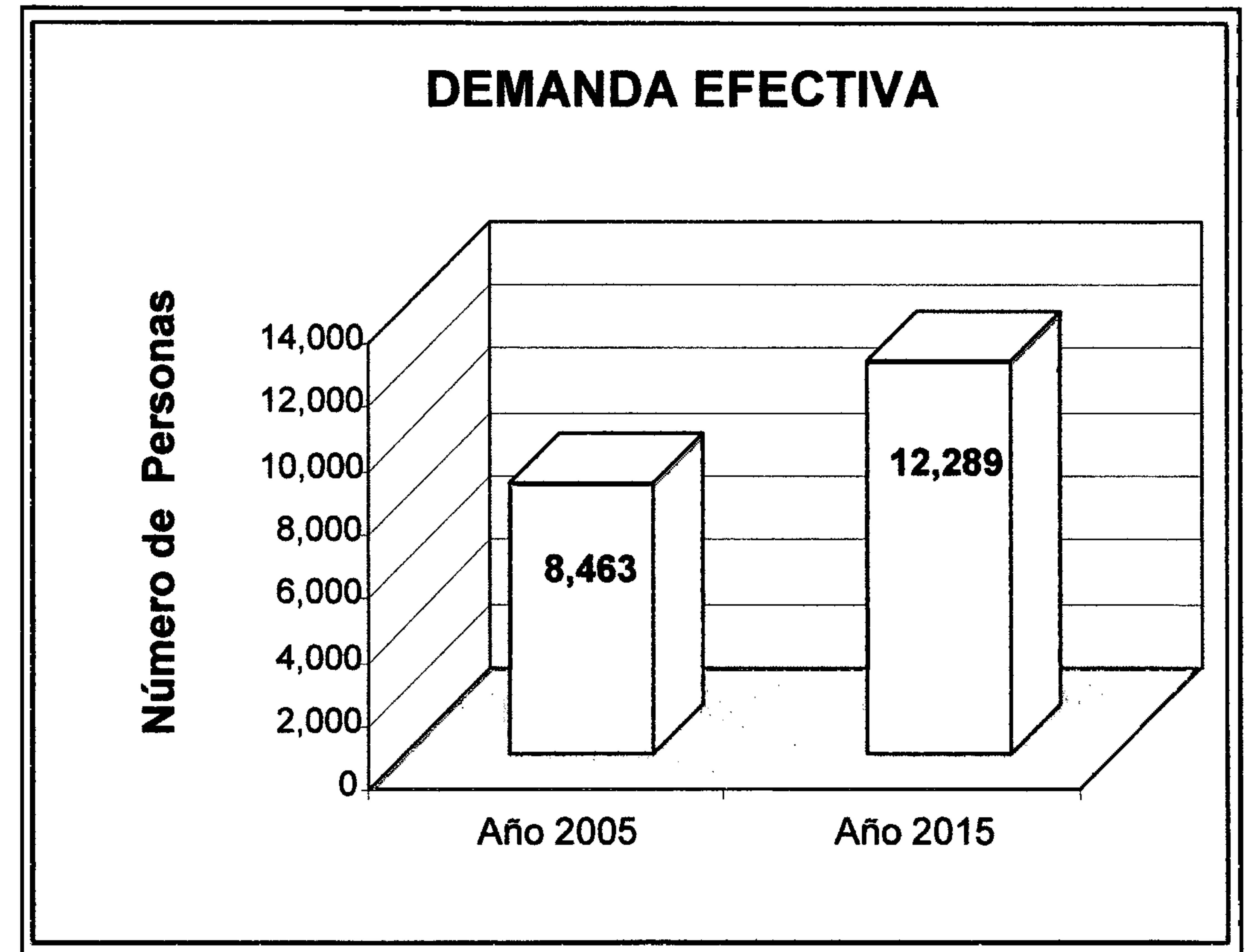
$$56,420 \times 0.15 = 8,463 \text{ personas en 2005}$$

Demanda Efectiva Futura

$$81,928 \times 0.15 = 12,289 \text{ personas en 2015}$$

Como resultado se tiene cual es la demanda del Parque Recreativo, además de reflejar indicadores para determinar áreas y volúmenes dentro del Proyecto Arquitectónico.

DEMANDA EFECTIVA



CUADRO NO. 21

Fuente: Elaboración propia

9.- ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE SITIO

9.1. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Basados en el análisis y síntesis de la información recabada, se determinó que el Proyecto de Recreación es de importancia para el Municipio de San Juan Sacatepéquez y que el área propuesta por las Autoridades Municipales llenan las expectativas para satisfacer las necesidades de recreación y del rescate de la Laguna de San Miguel, por medio de un uso recreativo de la misma.

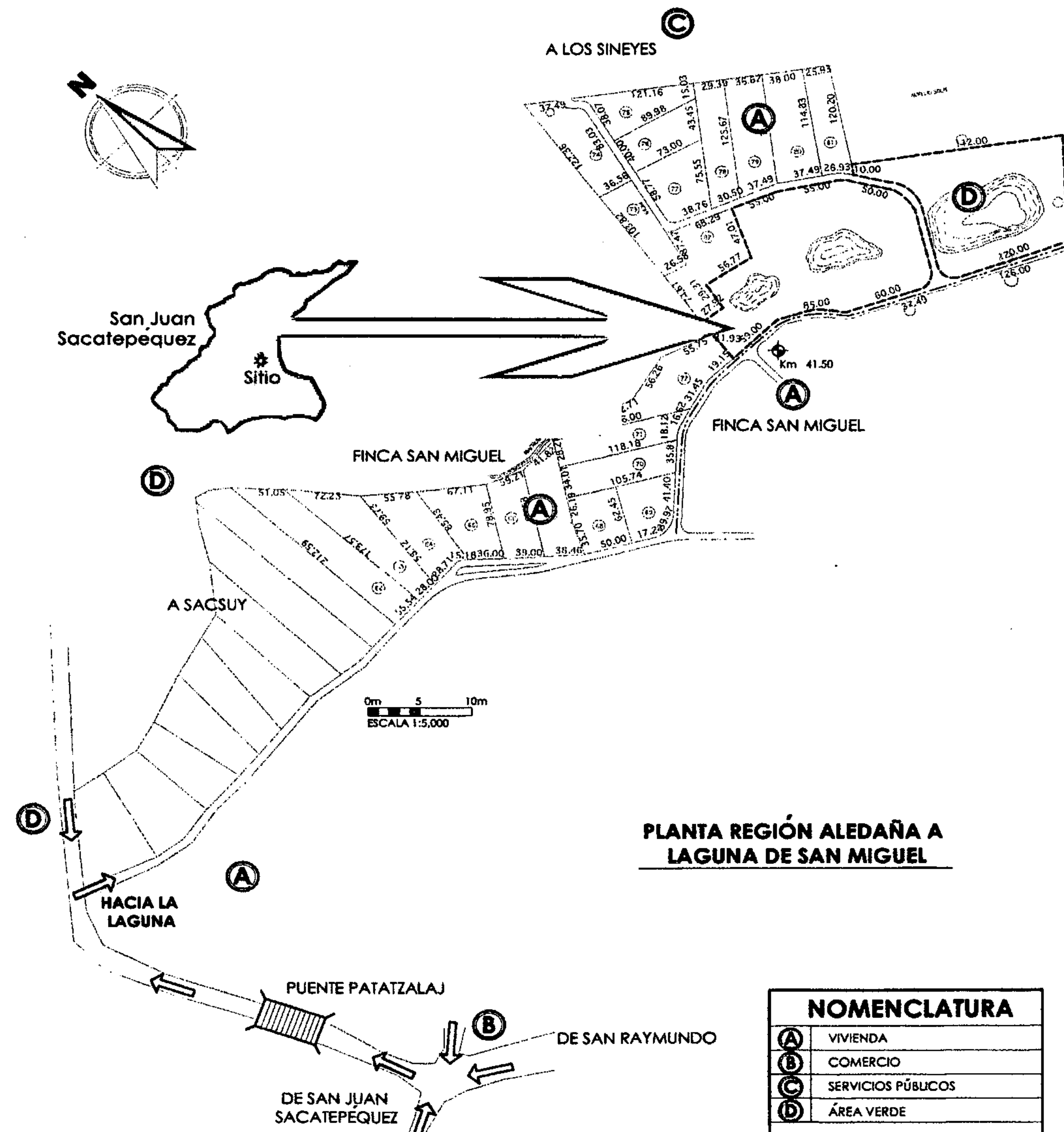
Para que el Proyecto sea viable se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- 1.- Interés y disponibilidad manifestada por las Autoridades Municipales.
- 2.- Interés y disponibilidad de la Comunidad para desarrollar y llevar a cabo este Proyecto de Recreación.
- 3.- Disponibilidad del terreno, por medio de las Autoridades Municipales.
- 4.- Acceso a los servicios.
- 5.- El uso actual, con actividades recreativas y deportivas.

Este terreno es parte de lo que era la Finca de San Miguel, de propiedad privada, siendo donada a la Municipalidad de San Juan, por lo que su uso era contemplativo.

Se analizará el Área de Estudio (Laguna de San Miguel), para proponer de acuerdo al área de influencia y factores internos y externos, la mejor ubicación de las áreas y así llegar a definir el Diseño Arquitectónico.

USO DEL SUELO
GRÁFICA No. 10



Elaboración Propia

9.2. ANÁLISIS DE SITIO

9.2.1. LOCALIZACIÓN

El área Propuesta como contexto general está localizada al norte de la Cabecera Municipal del Municipio de San Juan Sacatepéquez, y como contexto particular se encuentra en la Aldea de Sacsuy.

El terreno tiene una extensión de 3 manzanas, localizadas a 800 metros, de la carretera que va a Sacsuy, ubicado en el Kilómetro 41.50 del centro de la ciudad capital, es propiedad de la Municipalidad de San Juan Sacatepéquez. Sus colindancias son:

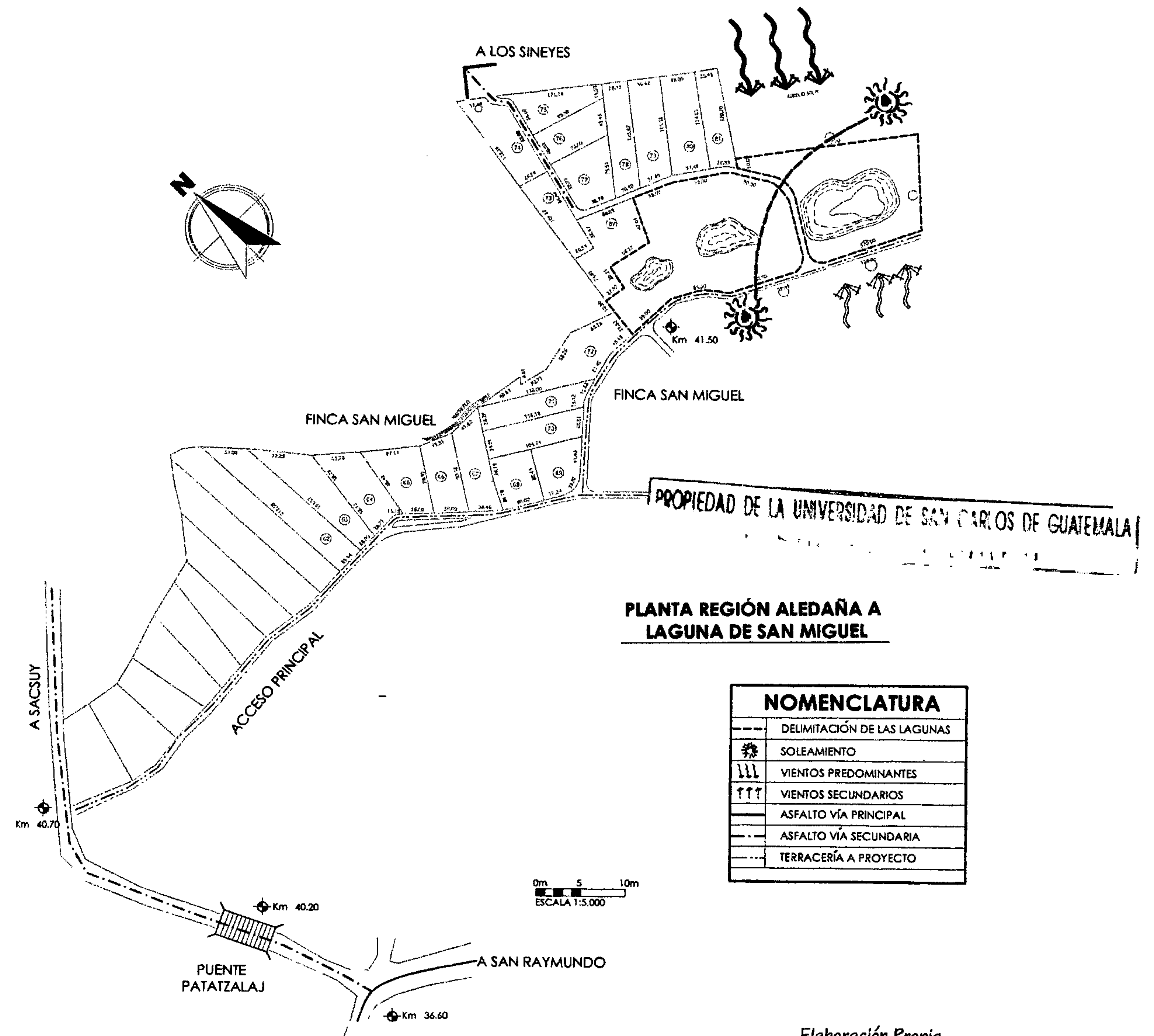
- Al norte con aldea los Sineyes.
- Al Sur, Este y Oeste está rodeada con terrenos privados de la Finca San Miguel.

9.2.2. VÍAS DE ACCESO

Sobre la carretera principal que va de San Juan Sacatepéquez hacia la Aldea Sacsuy y Mixco Viejo, se localiza la entrada principal peatonal y vehicular hacia La Laguna de San Miguel, siendo un bulevar de terracería, de 10 metros de ancho en muy buenas condiciones, la topografía del ingreso es plana y en el recorrido se puede observar grandes árboles que hacen de su entorno un lugar atractivo.

Las calles secundarias son de terracería, y de 8 metros de ancho, todas las calles de acceso cuentan con acometida de servicio eléctrico.

ANÁLISIS CLIMÁTICO DEL SITIO GRÁFICA No. 11



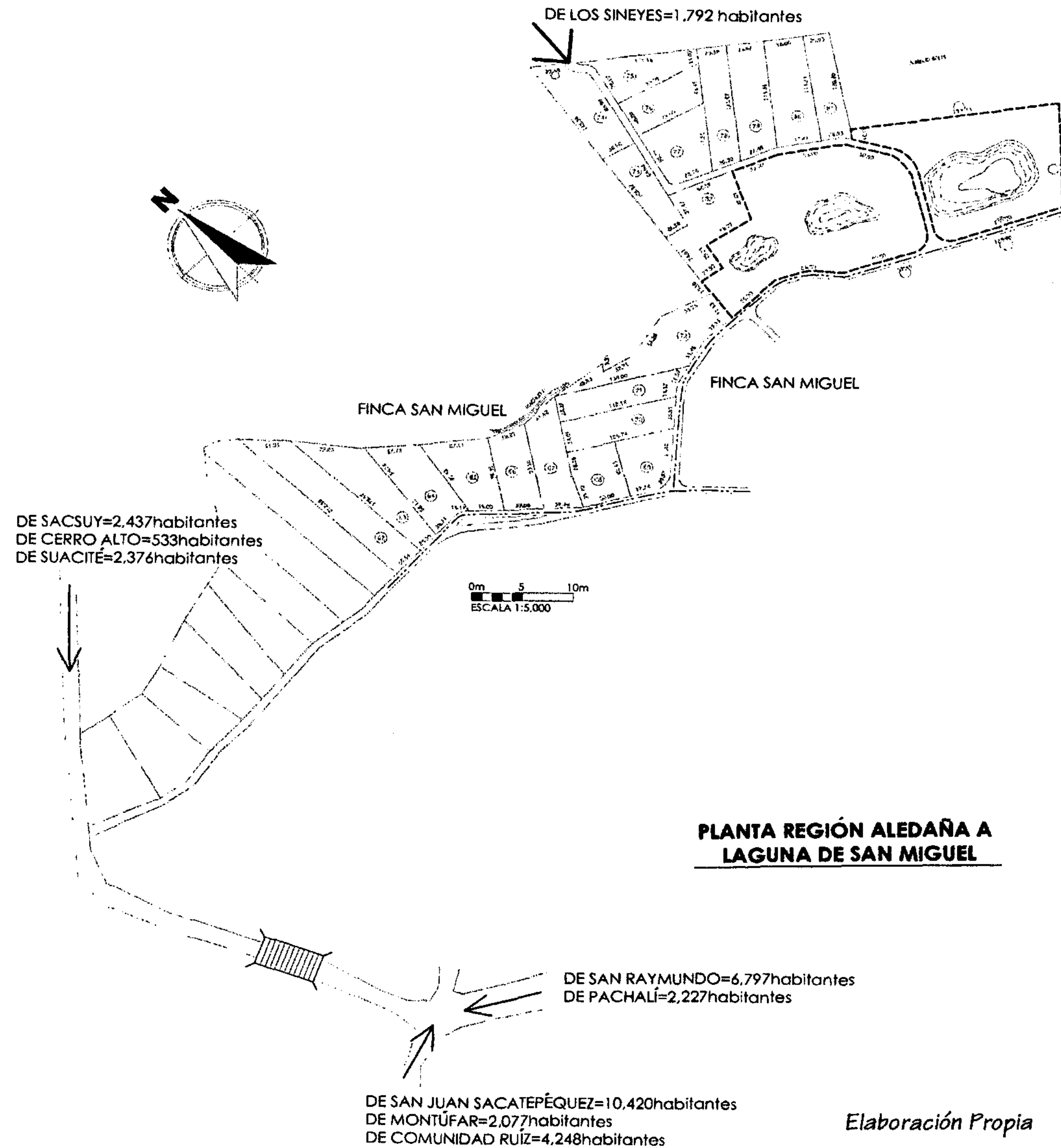
Elaboración Propia

**POBLACIÓN BENEFICIARIA
GRÁFICA No. 12**

9.2.4. RADIO DE COBERTURA

Dentro del radio de mayor influencia, que se estableció de 5 Kms, para desarrollar el Parque Recreativo de la Laguna de San Miguel se observa en la gráfica, las comunidades y el número de habitantes que tendrán mayor influencia y beneficio.

Se hace énfasis que además del Municipio de San Juan Sacatepéquez, también resulta beneficiado directamente el Municipio de San Raymundo.



Elaboración Propia

CONTAMINACIÓN GRÁFICA No. 13

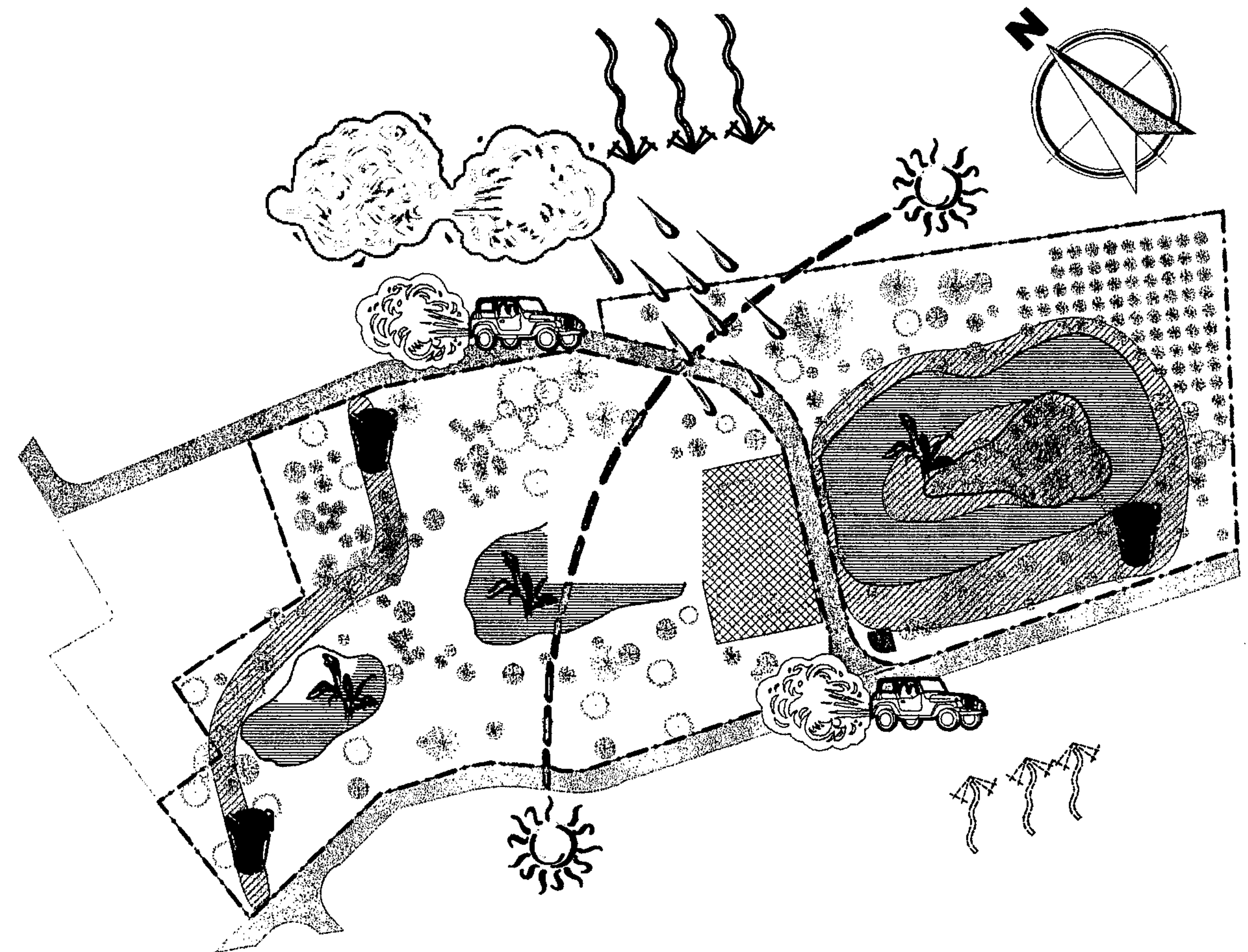
9.2.5. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

En la presente gráfica, se describen las fuentes de sonido y de monóxido de carbono, como contaminación auditiva y ambiental, las que se concentran en dos puntos principalmente. Existe una calle que divide en dos el área del terreno.

Considerando que el flujo de tránsito en el área no es alto, éste influye, en el Sitio debido a la topografía de las áreas aledañas y por la dirección de los vientos predominantes.

Los desechos sólidos son un problema que actualmente se observa, pues la falta de mantenimiento ha permitido que se convierta en pequeños focos de contaminación.

El manto acuífero de las tres lagunetas se encuentra en gran porcentaje contaminado.



PLANTA ÁREA LAGUNA DE SAN MIGUEL

0m 5 10m
ESCALA 1:2.000

NOMENCLATURA			
---	DELIMITACIÓN DE LAS LAGUNAS	☉	DEFORESTACIÓN
●	CONTAMINACIÓN POR DESECHOS SÓLIDOS	▨	CONTAMINACIÓN VISUAL- MURO
⊙	CONTAMINACIÓN DEL MANTO ACUÍFERO	☼	SOLEAMIENTO
⊗	MONÓXIDO DE CARBONO+ CONTAMINACIÓN AUDITIVA POR AUTOMOTORES	☼	VIENTOS PREDOMINANTES NOR-OESTE/SUR-ESTE
○	CONTAMINACIÓN POR POLVO AUDITIVA POR AUTOMOTORES		

Elaboración Propia

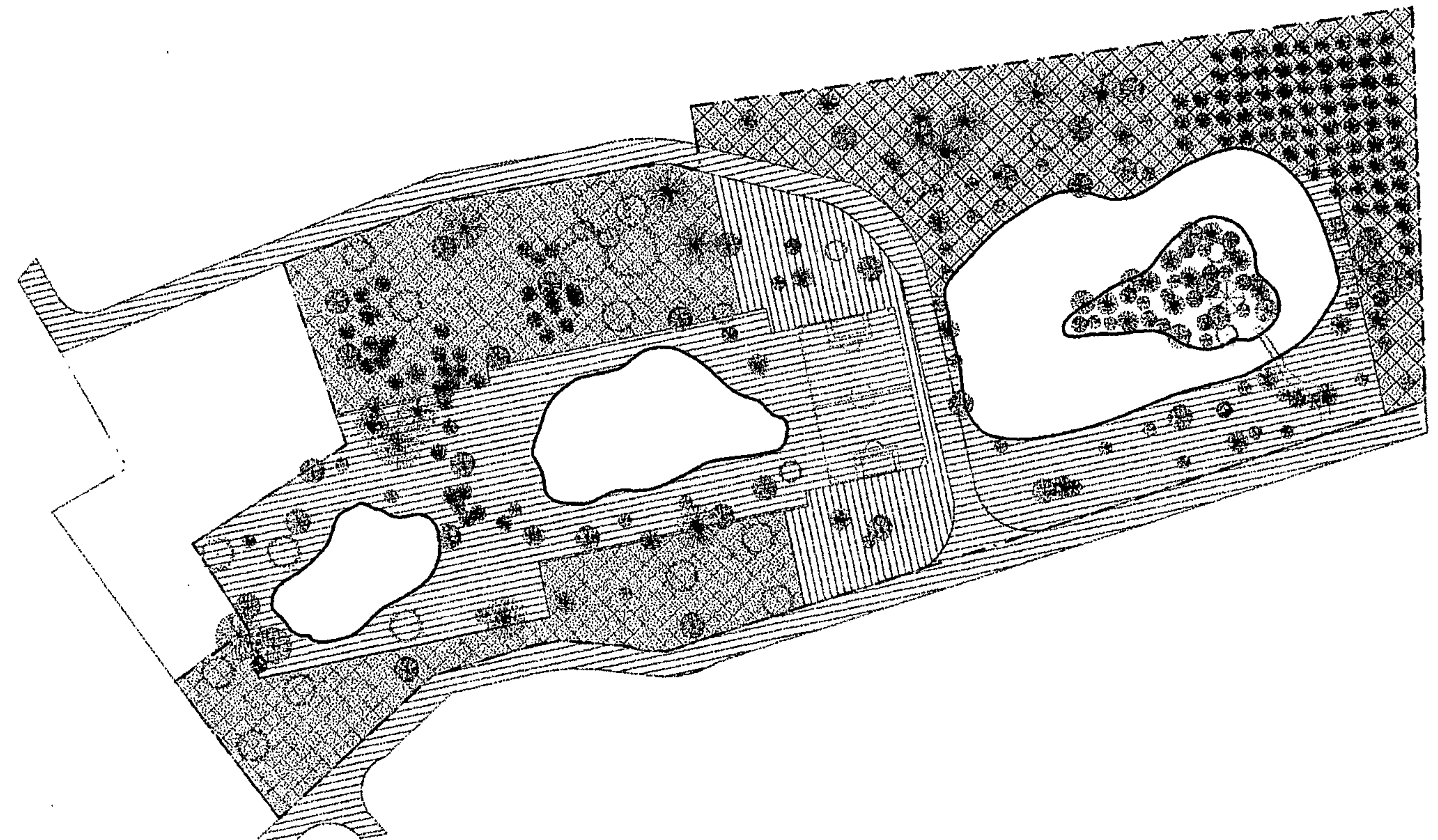
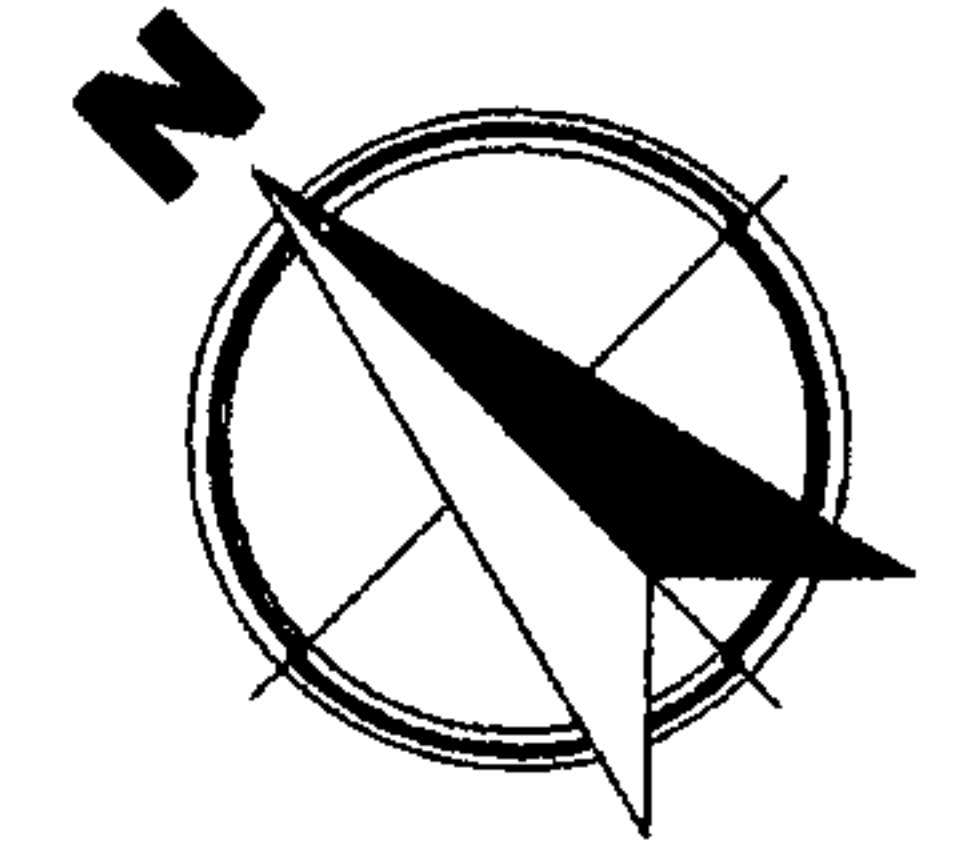
9.2.6. TOPOGRAFÍA







En la presente gráfica se puede observar el porcentaje de pendiente que actualmente posee el suelo del sitio, pudiendo aprovechar al máximo estas cualidades, para las distintas actividades que se pretende realizar.

Un buen porcentaje de terreno es de pendiente suave, pudiendo aprovecharse para las canchas deportivas, el terreno de pendiente elevado para actividades activas y sociales y el terreno de pendiente pronunciada que se manejará como área de reserva y teatro al aire libre.

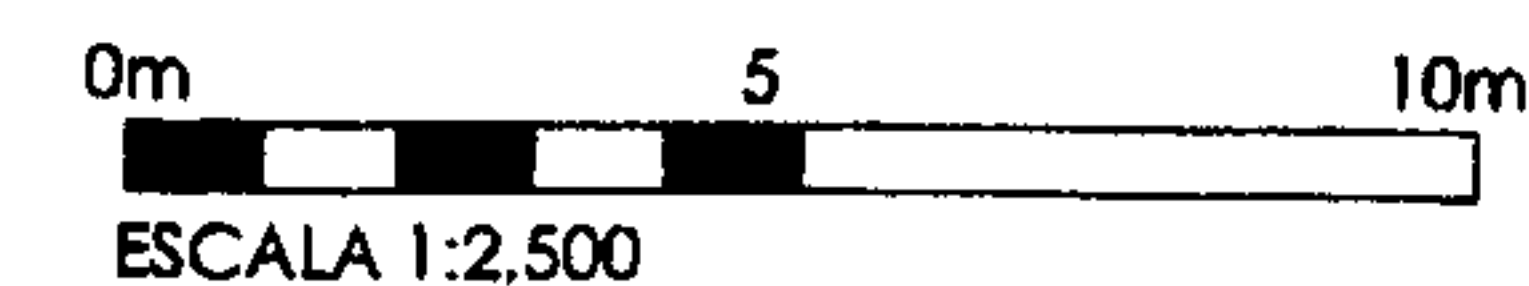
En general se mantiene un terreno con óptimas cualidades para las actividades que se realizarán en el.

PENDIENTES DEL TERRENO GRÁFICA No. 14



NOMENCLATURA		
	0-15% SUAVE	
	15-25% ELEVADO	
	25% DEPRESIÓN	

PLANTA ÁREA LAGUNA DE SAN MIGUEL



Elaboración Propia

9.2.7. INFRAESTRUCTURA BÁSICA EXISTENTE

- **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Se puede observar la canalización de las instalaciones eléctricas existentes, y las luminarias. Esto favorece la factibilidad del Proyecto, pues ya se cuenta con dicho servicio.

- **SISTEMA DE DRENAJES**

El sitio cuenta con un sistema de drenajes actual mediante tragantes para agua pluvial; mientras que en los alrededores del área, el sistema es por medio de candelas colectivas.

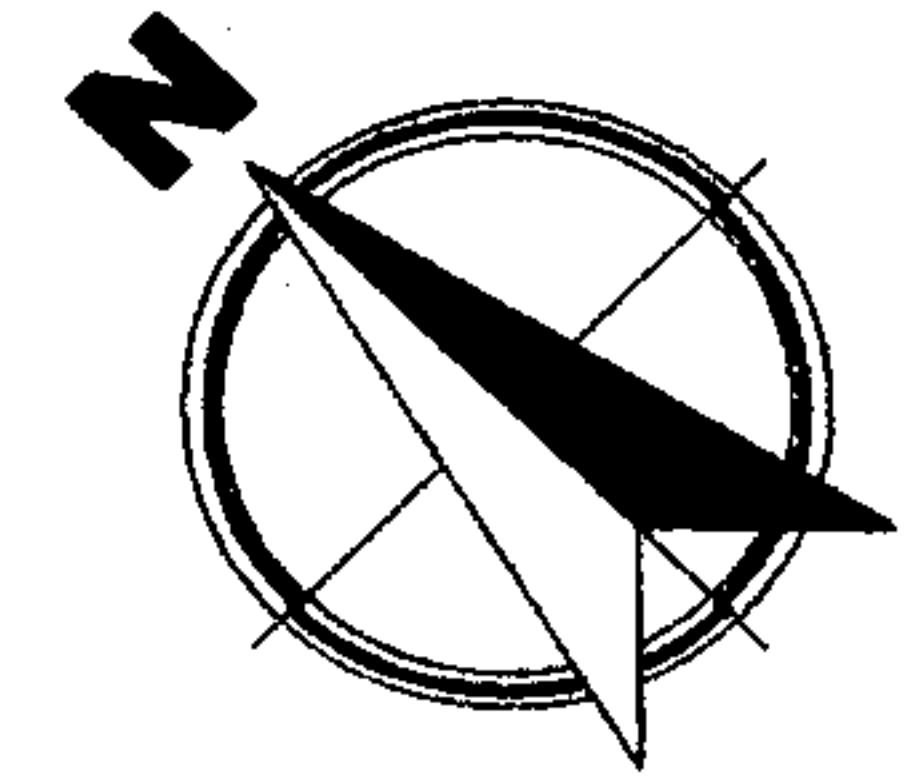
La dirección natural de las aguas pluviales que surgen por la topografía del lugar, no poseen ningún sistema de evacuación.

- **INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE**

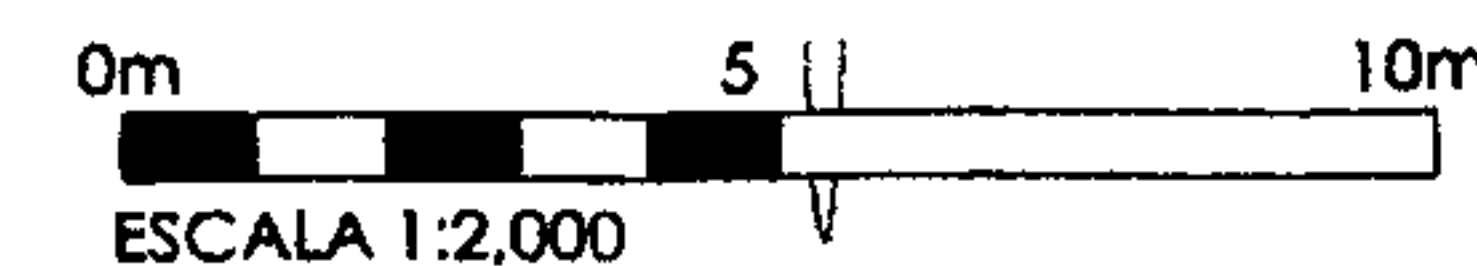
El área aledaña cuenta con acometida de servicio de agua potable municipal, la que suministra a las comunidades circunvecinas. El Sitio cuenta con la acometida municipal no así con red interna de distribución.

NOMENCLATURA	
— ··· —	LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN
⊗	POSTE DE ELECTRICIDAD
⊠	LÁMPARA
⊞	TRANSFORMADOR
⊞	TRAGANTES DE AGUA
⊞	POZO MECÁNICO

DISTRIBUCIÓN DE INSTALACIONES GRÁFICA No. 15



PLANTA ÁREA LAGUNA DE SAN MIGUEL



Elaboración Propia

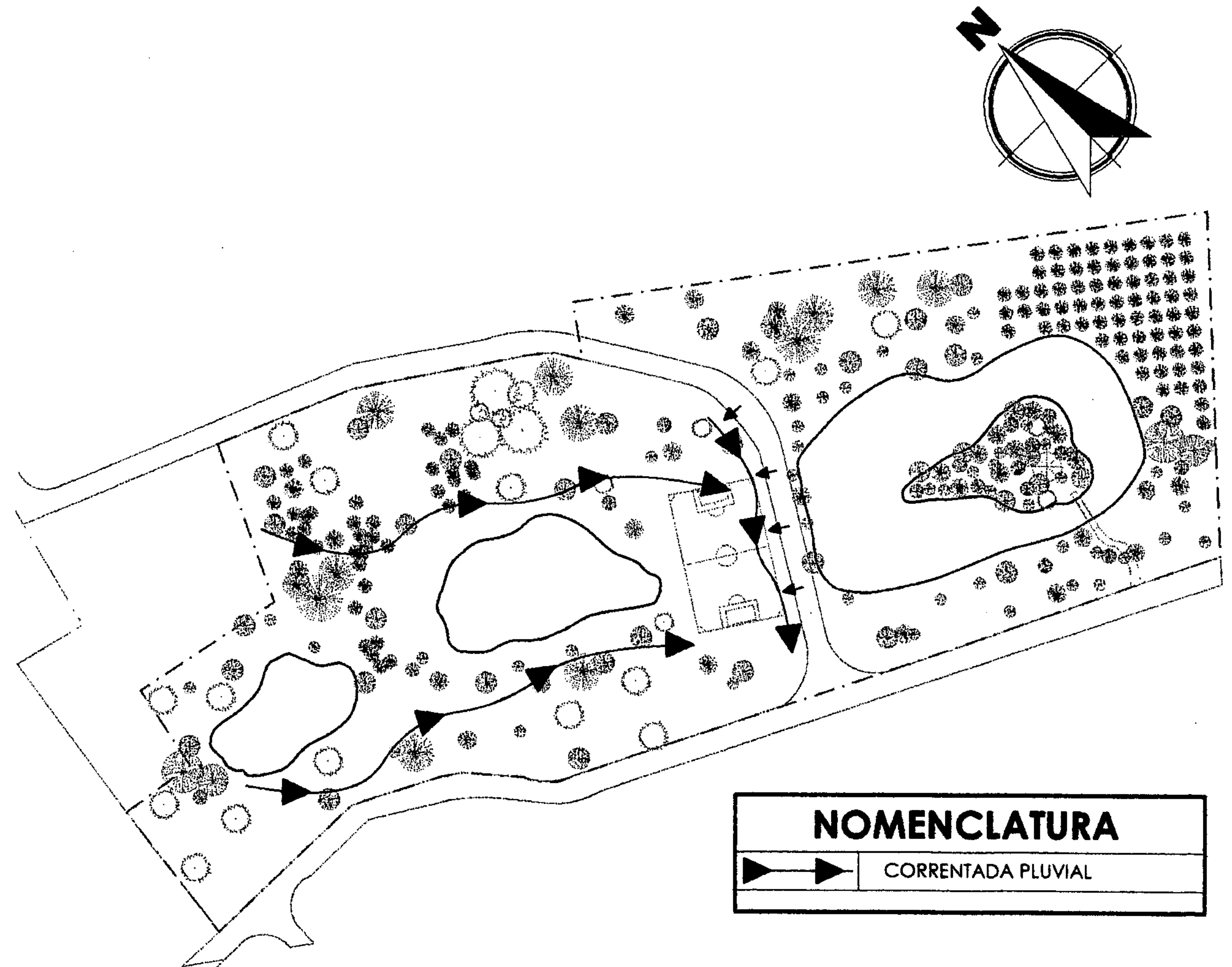
HIDROGRAFÍA

GRÁFICA No. 16

9.2.8. HIDROGRAFÍA

Al realizar un análisis de Sitio, se determinaron las áreas de mayor caudal de agua pluvial, en tiempo de mayor precipitación pluvial, por lo que se debe considerar al momento del diseño de evacuación de la misma.

El terreno presenta absorción del líquido, por lo que no es un gran problema.



PLANTA ÁREA LAGUNA DE SAN MIGUEL

0m 5 10m
ESCALA 1:2,500

Elaboración Propia

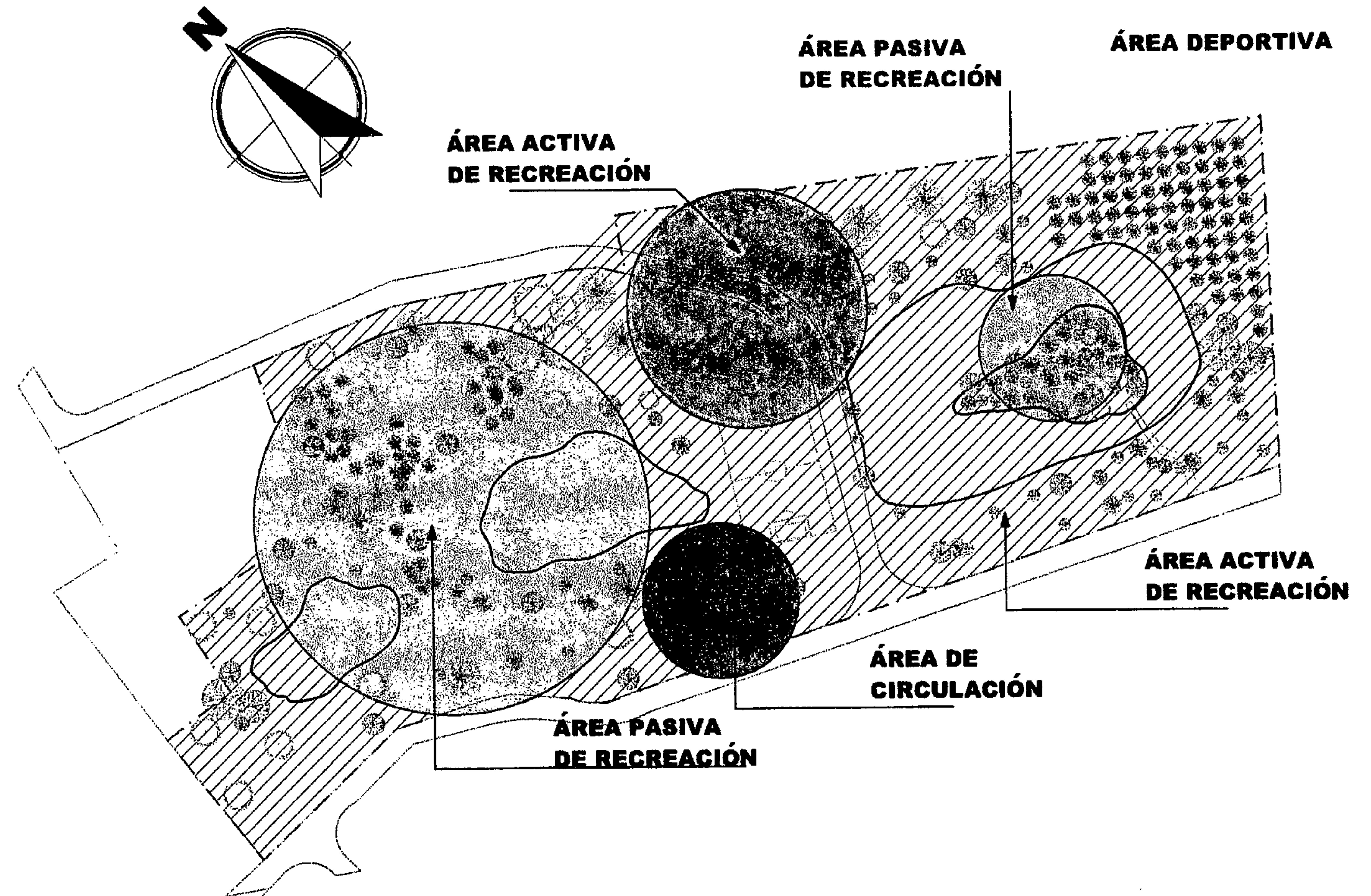
VOCACIÓN DEL SUELO GRÁFICA No. 17

9.2.9. VOCACIÓN USO DEL SUELO

En la presente gráfica se observa la distribución estratégica de las grandes áreas que conforman el Proyecto como resultado del análisis del entorno climático, topografía, servicios.

Se observan definidas cada una de ellas y también la relación entre cada una.

- Área de Recreación Pasiva
- Área de Recreación Activa
- Área de Recreación Deportiva



PLANTA ÁREA LAGUNA DE SAN MIGUEL

0m 5 10m
ESCALA 1:2.500






Elaboración Propia

9.2.10. FLORA Y FAUNA

En el sitio se observan variedad de árboles, en su mayoría ciprés y pino de aproximadamente 20 años de vida, cuenta con un bosque artificial de pino. Algunos árboles se encuentran dispersos por el área.

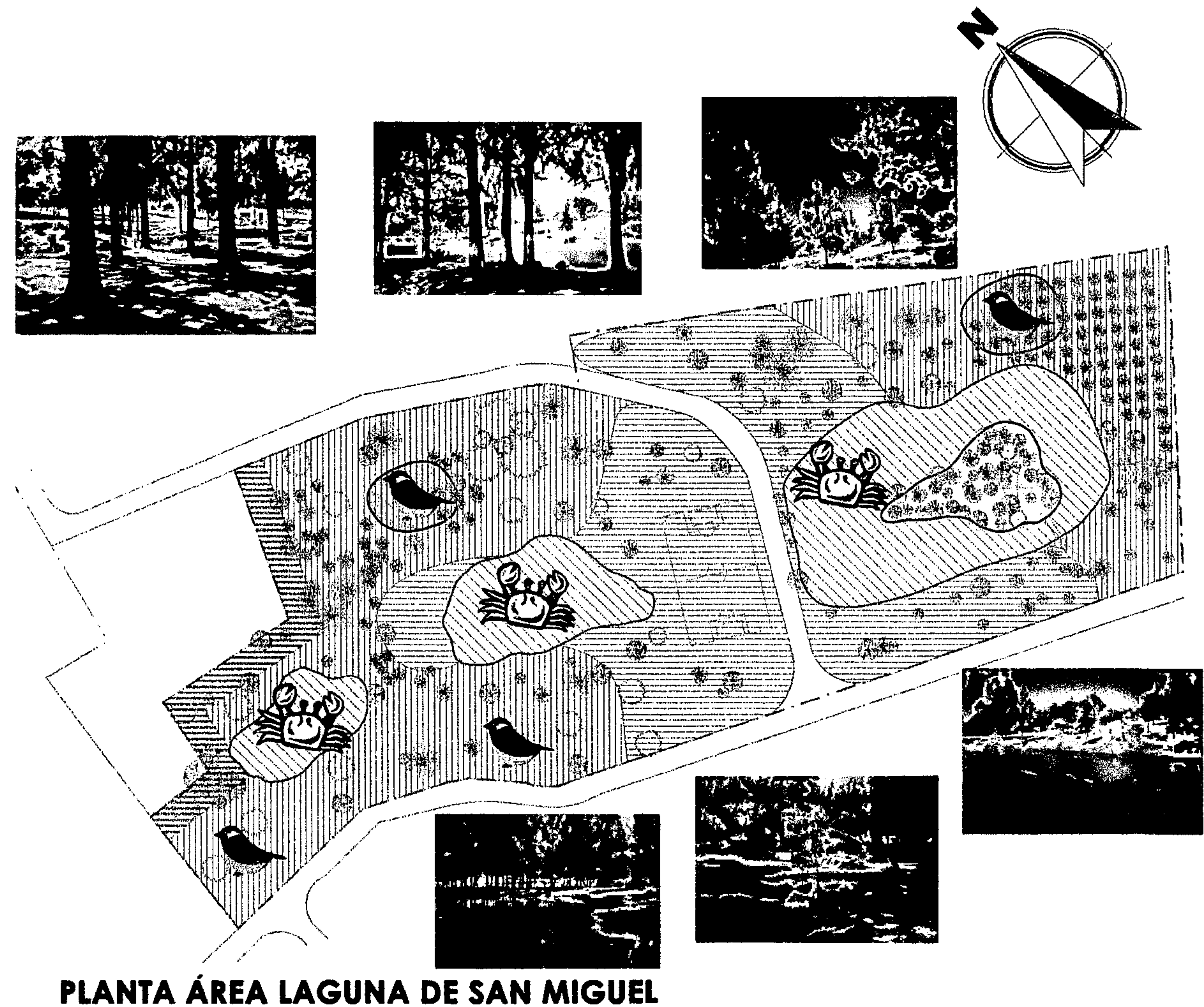
La fauna existente es variedad de aves que hacen un ambiente agradable.

En lo que respecta a la fauna de las lagunetas, se encuentra, cangrejos, camarones, caracoles, peces, los que son utilizados por las comunidades aledañas.

NOMENCLATURA	
	CANGREJOS, CAMARONES, CARACOLAS CONCHAS, MOJARRAS
	ÁRBOLES DISPERSOS
	CIPRÉS, PINO
	ARBUSTOS
	AVIARIO

FLORA Y FAUNA SILVESTRE

GRÁFICA No. 18



0m 5 10m
ESCALA 1:2.000

Elaboración Propia

CONCLUSIONES SOBRE EL ANÁLISIS DEL SITIO

Luego del análisis realizado de micro-localización, se determina que el terreno propuesto por la Municipalidad de San Juan Sacatepéquez, para poder realizar un Proyecto de Recreación en la Laguna de San Miguel posee características idóneas para aceptar un parque recreativo y así poder beneficiar a las comunidades circunvecinas, generando fuentes de trabajo y mejorando la calidad de vida de los habitantes.

Al concluir con la etapa de aprobación del sitio propuesto, se continúa con la etapa final de la investigación, en la que se procede a las propuestas de diseño del PARQUE RECREATIVO EN LA LAGUNA DE SAN MIGUEL, SAN JUAN SACATEPÉQUEZ, para lo que se establecerán las Premisas de Diseño que se deben tomar en consideración.

10.- PARQUE RECREATIVO EN LA LAGUNA DE SAN MIGUEL, SAN JUAN SACATEPÉQUEZ DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE DISEÑO

Luego de evaluar los factores ambientales del Sitio, se detallan las características principales que se tomarán en consideración al momento de iniciar la etapa de Diseño del Proyecto del Parque Recreativo.

10.1. DISEÑO FORMAL DEL ÁREA RECREATIVA:

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

Las premisas de diseño son consideraciones previas que se deben realizar sobre los diferentes aspectos relacionados con el diseño arquitectónico. Las ideas se reflejan gráficamente.

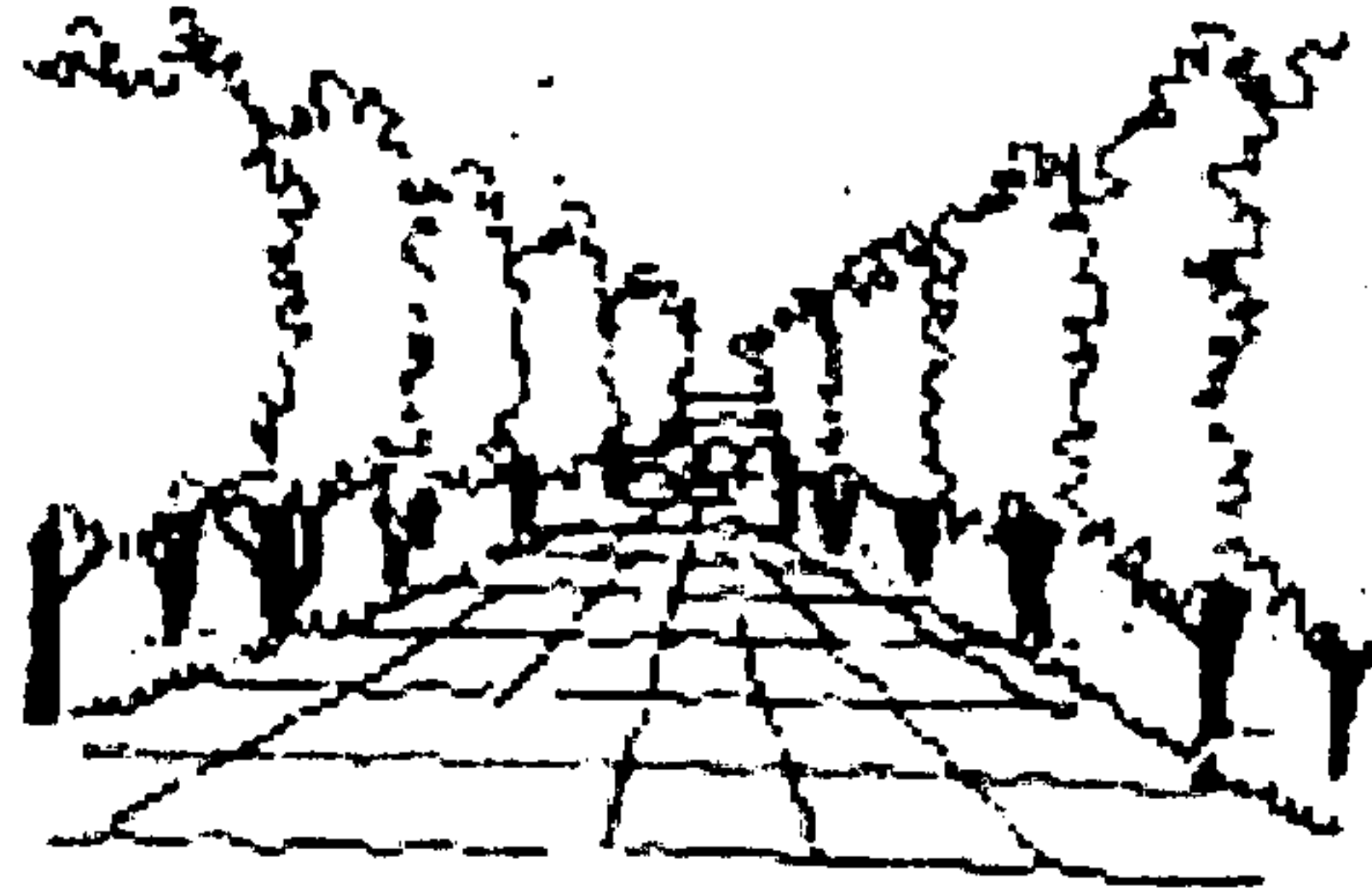
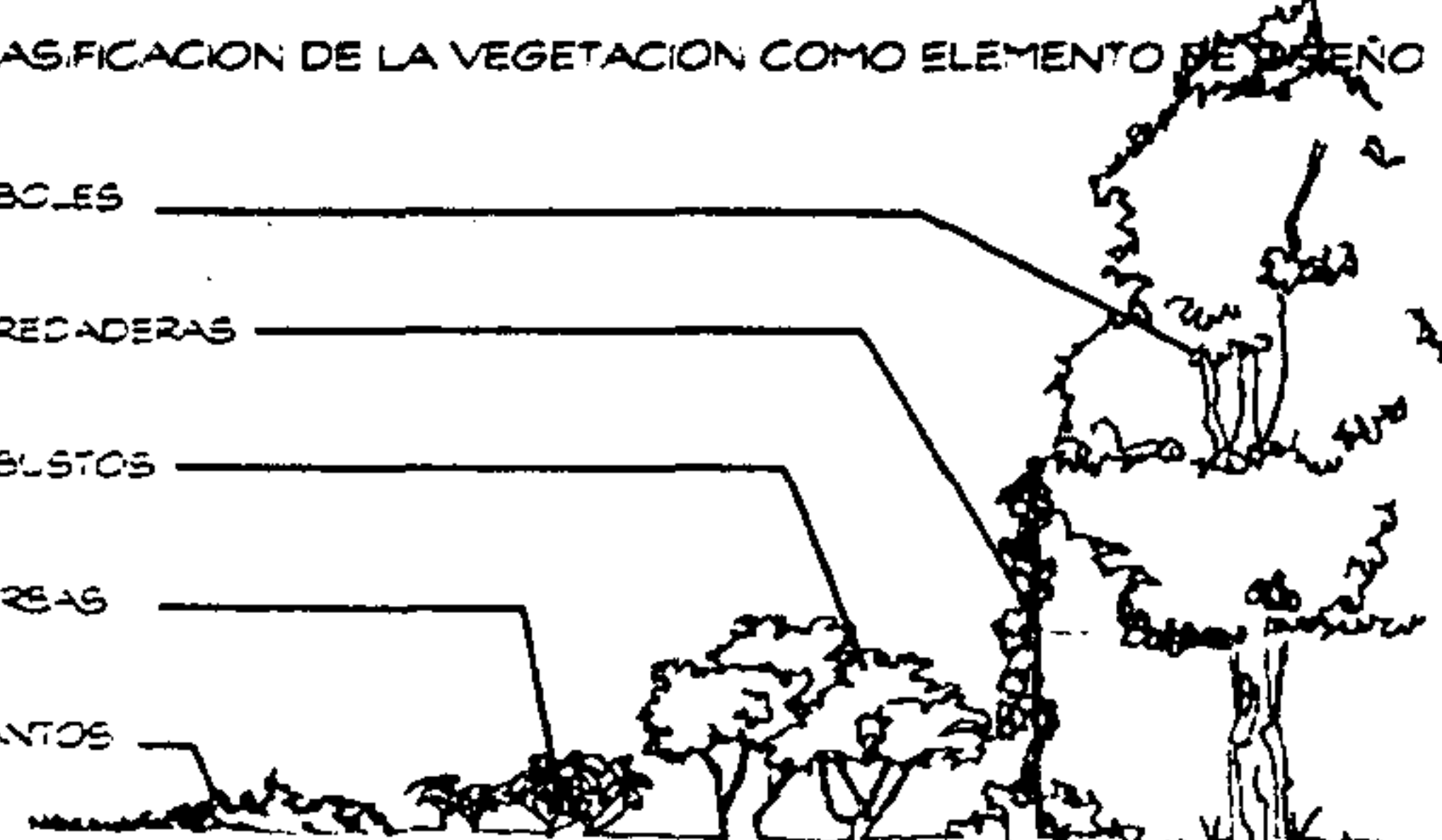

Estás se clasifican en:




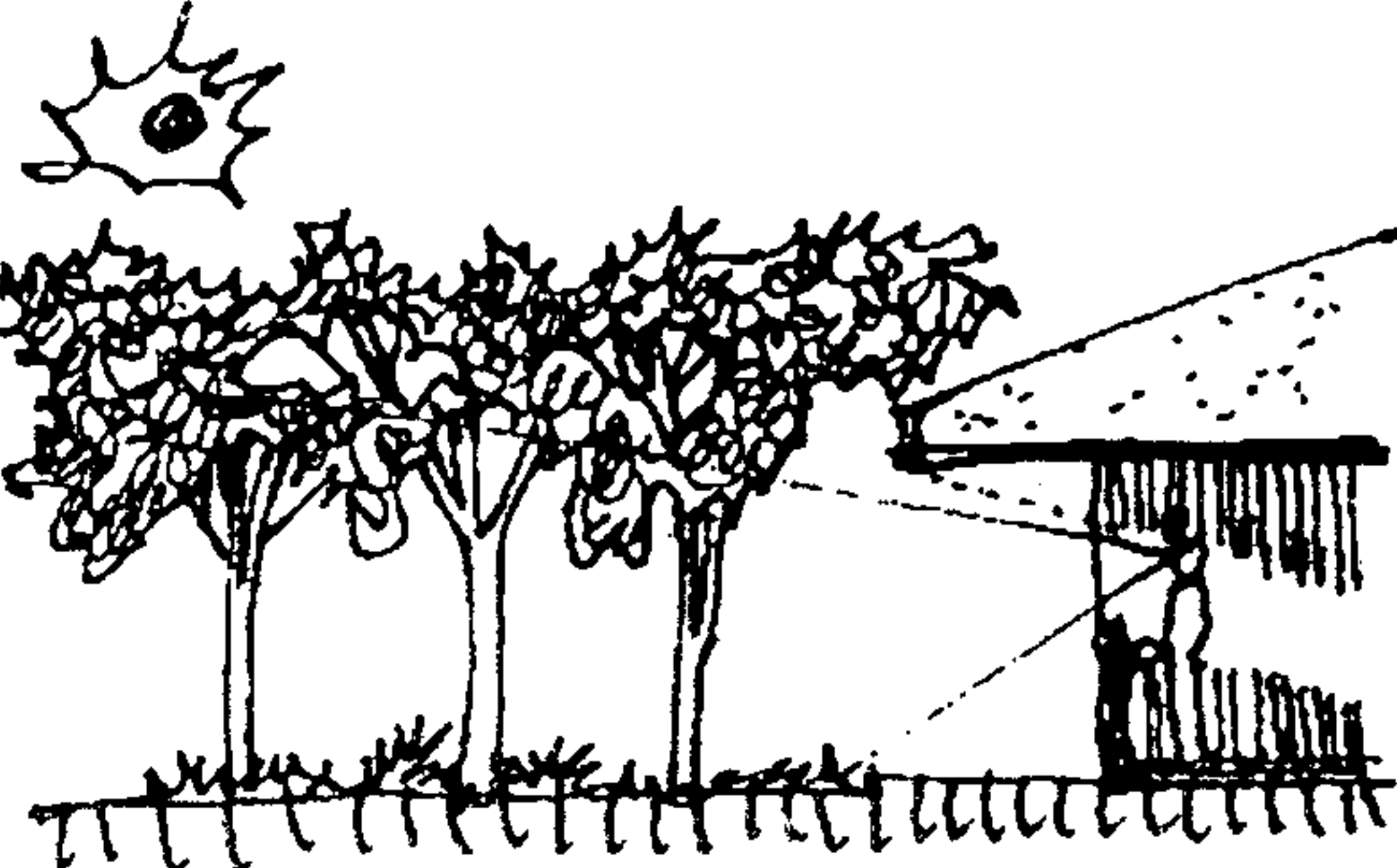
- Premisas de Diseño de Impacto Ambiental
- Premisas de Diseño de Diseño Climático
- Premisas de Diseño Tecnológico
- Premisas de Diseño para Senderos


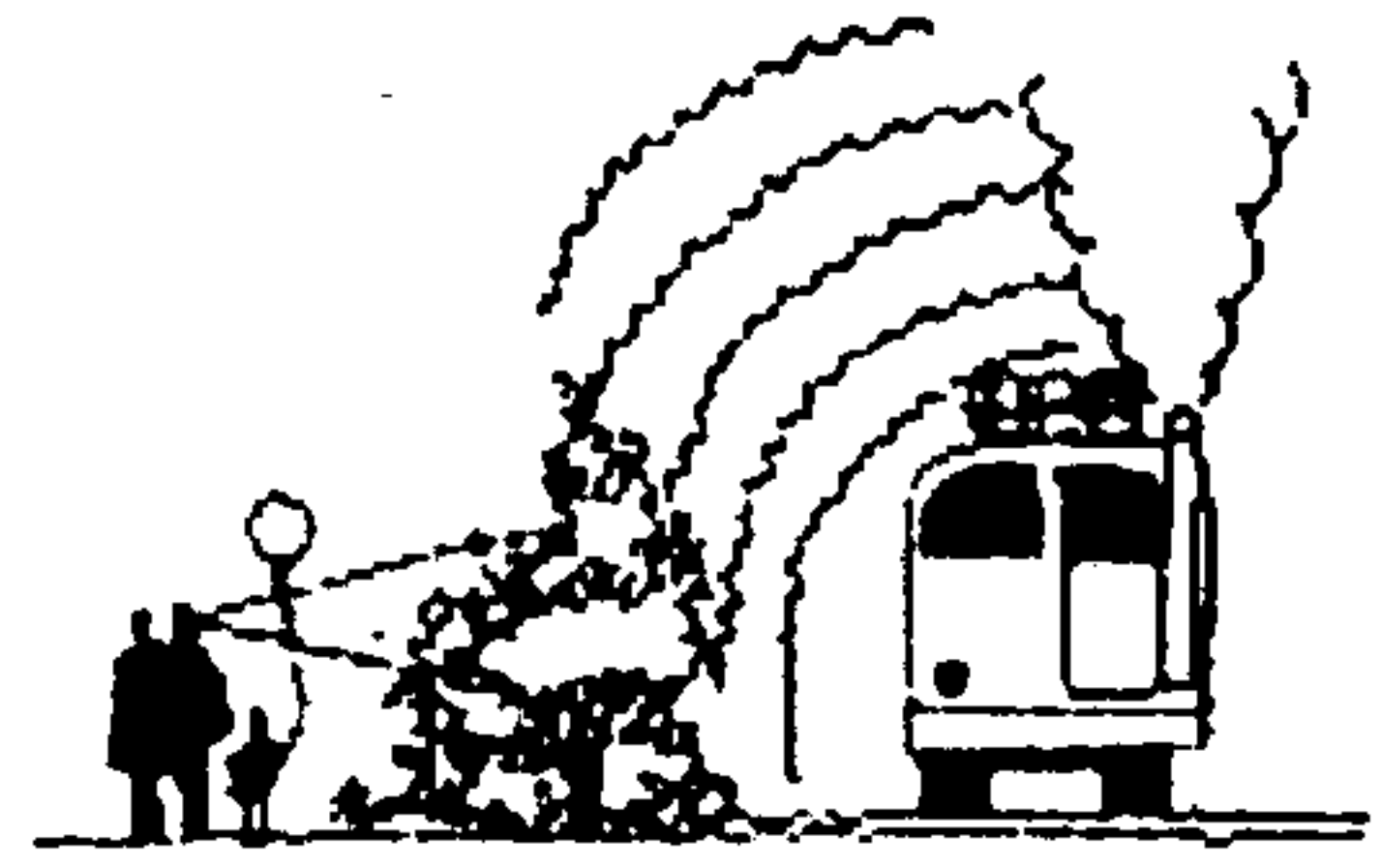
CUADRO NO. 22 Elaboración Propia

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

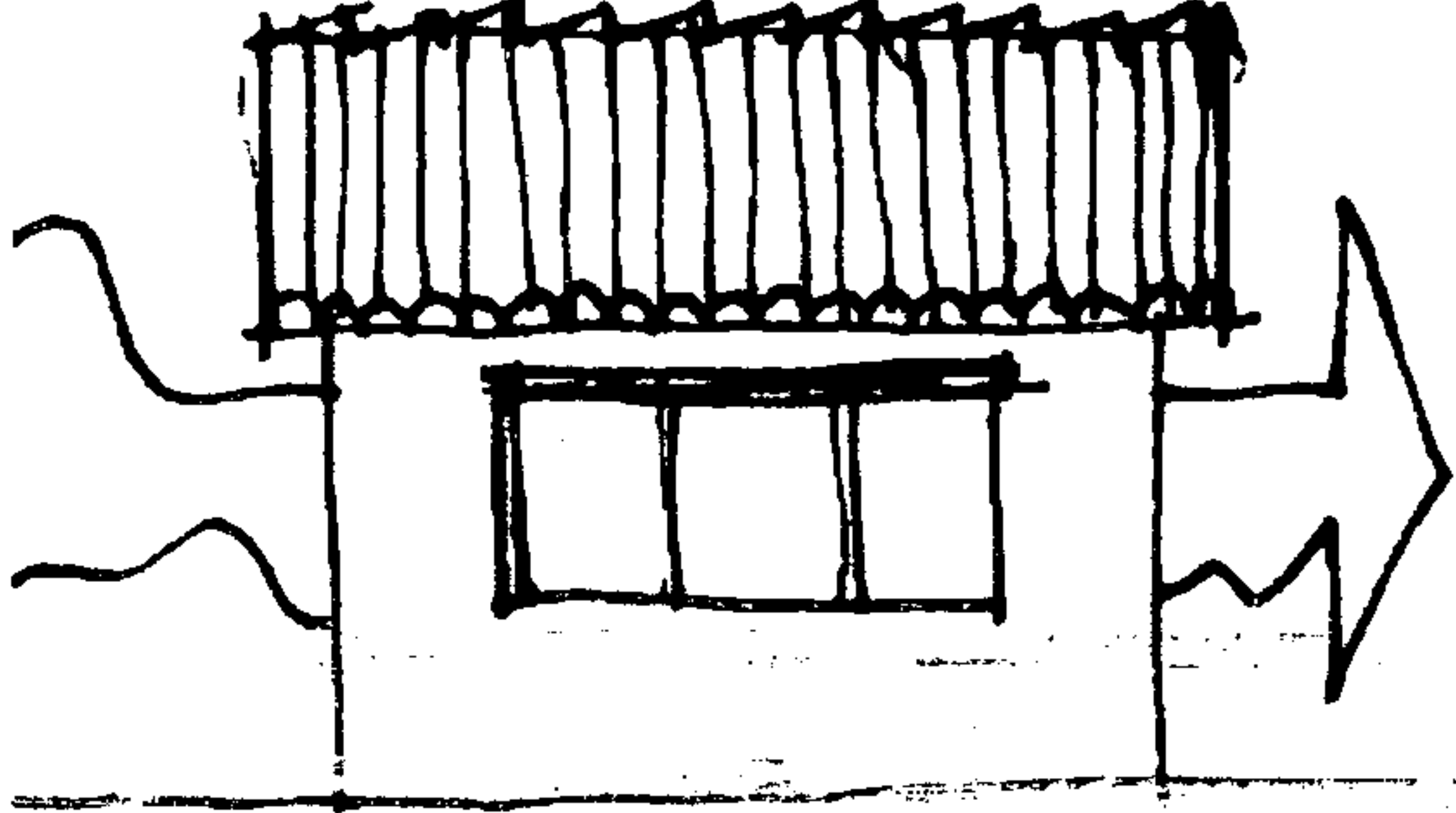
1.- PREMISAS DE IMPACTO AMBIENTAL

ASPECTO	REQUERIMIENTO	GRÁFICA
<p>Crear barreras de árboles en áreas abiertas.</p>	<p>Colocación de árboles con el fin de dirigir los vientos del lugar, respetando la flora existente.</p>	
<p>Control de vientos.</p>	<p>Crear una barrera para que el viento no se concentre en el centro de la vegetación.</p>	<p>CLASIFICACION DE LA VEGETACION COMO ELEMENTO DE DISEÑO</p> <ul style="list-style-type: none"> ARBOLES _____ ENREDADERAS _____ ARBUSTOS _____ HERBAS _____ MANTOS _____ 
<p>Distribución de áreas construidas dentro del terreno de estudio.</p>	<p>Distribuir las edificaciones de manera dispersa para lograr un buen funcionamiento dentro del área verde.</p>	

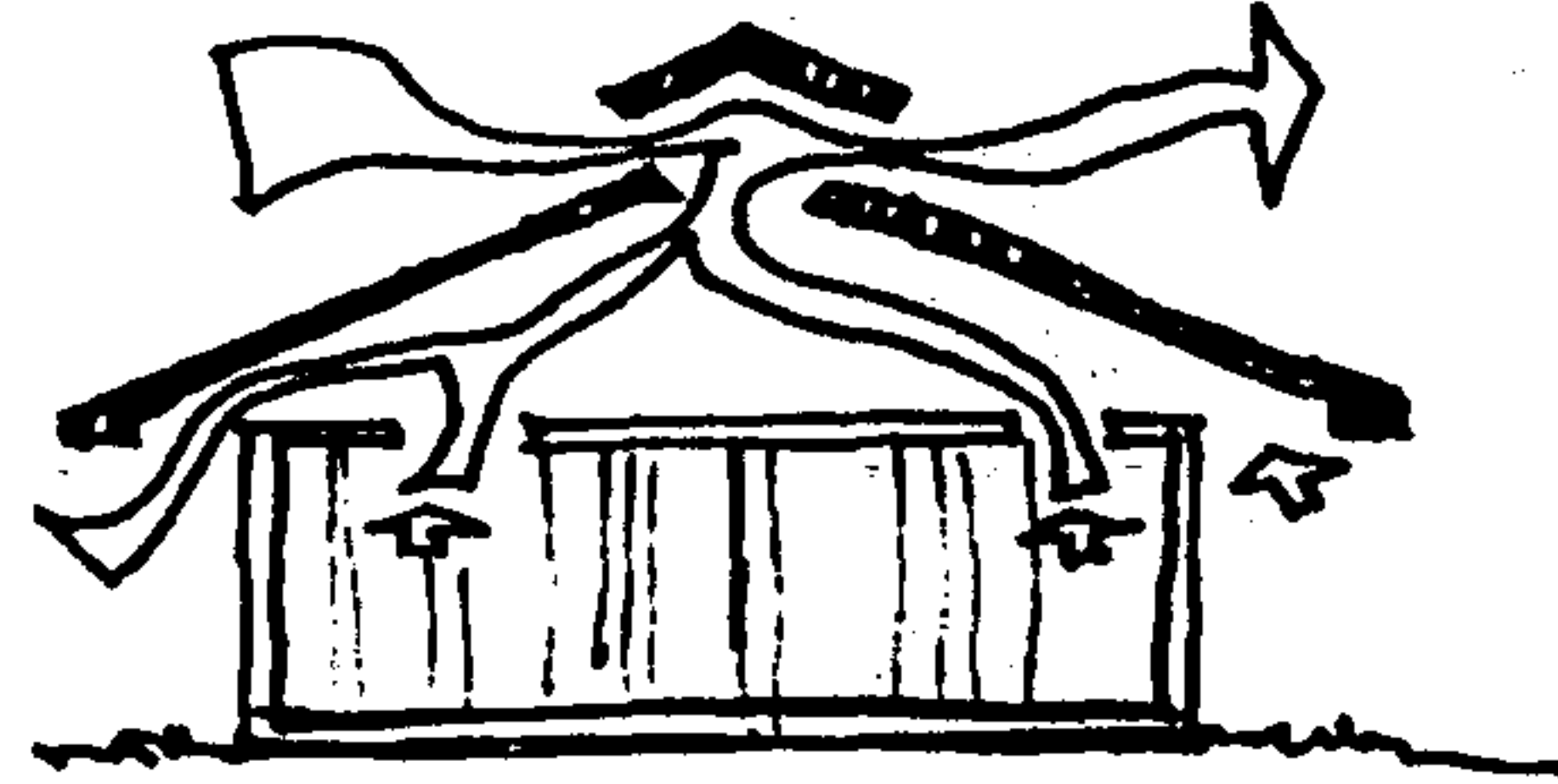
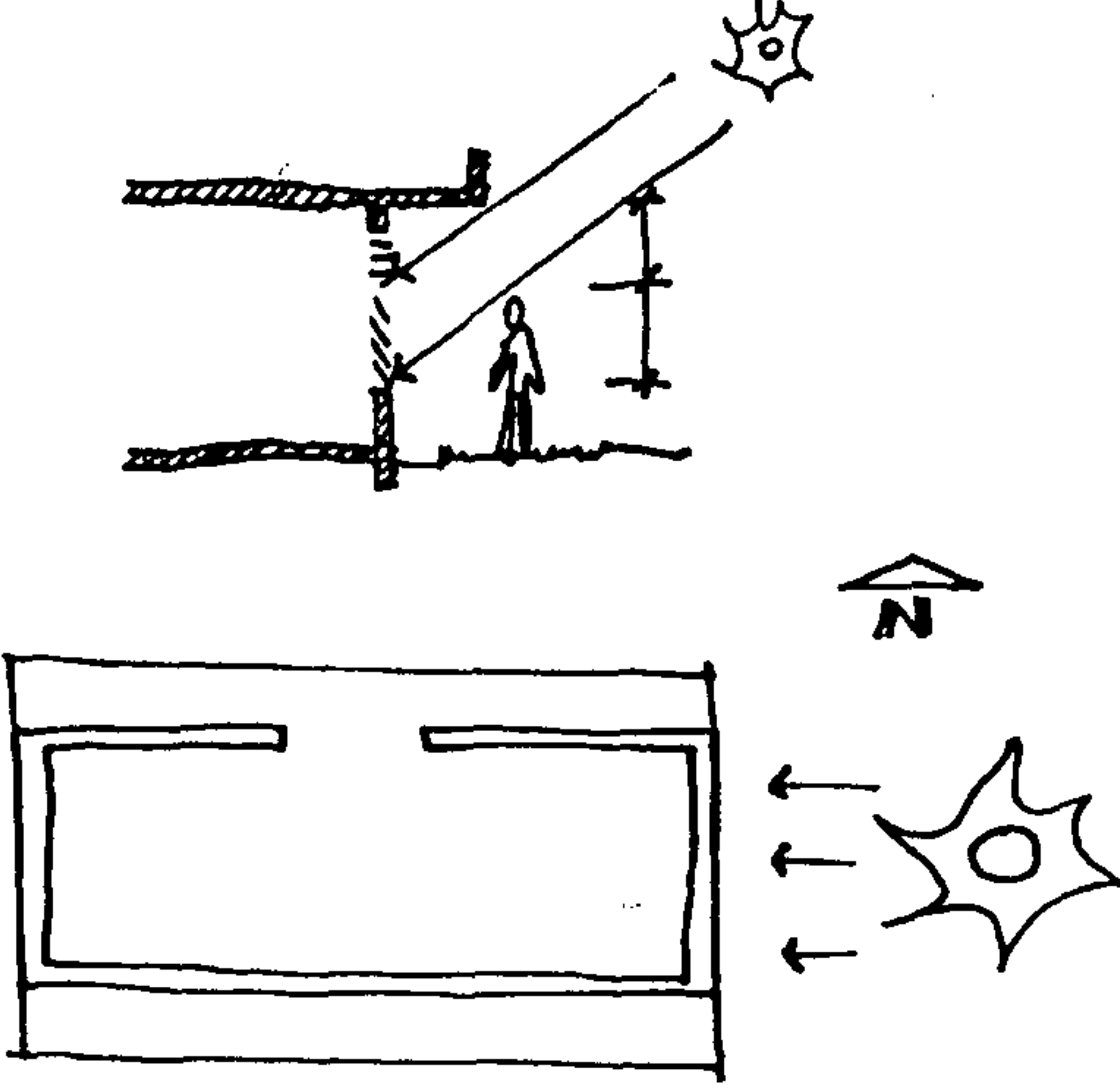
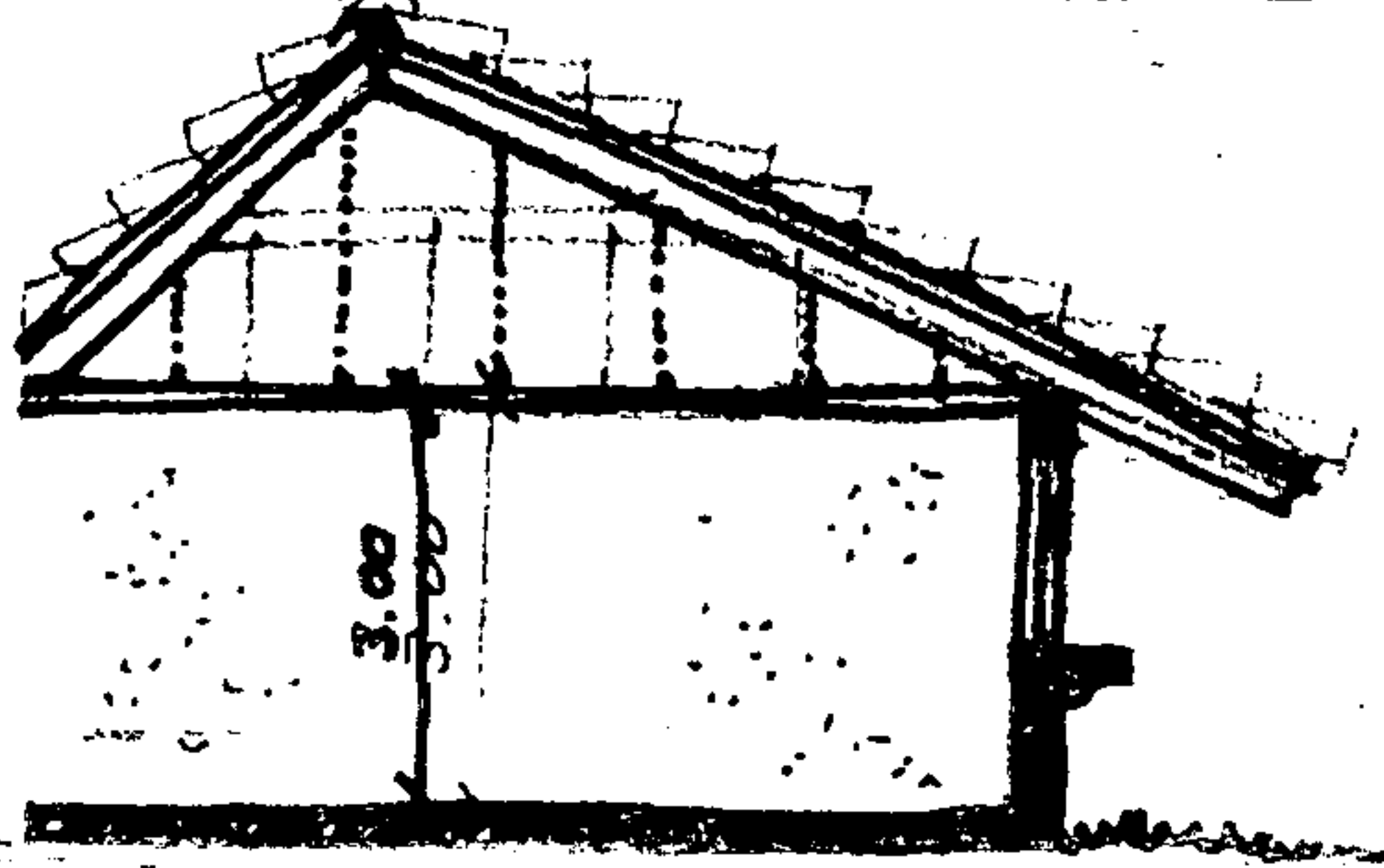
1.- PREMISAS DE IMPACTO AMBIENTAL		
ASPECTO	REQUERIMIENTO	GRÁFICA
<p>Crear barreras de arbustos o árboles para protección en áreas de terrenos de máxima pendiente.</p>	<p>La vegetación estabiliza el suelo evitando erosión en los momentos de mayor precipitación pluvial, ya que las raíces de los árboles consolidan el suelo.</p> <p>Respetar la vegetación existente.</p>	
<p>Crear barreras de arbustos para protección visual de elementos creados por el hombre.</p>	<p>Colocar arbustos con la finalidad de proteger el panorama natural en áreas como parqueos, canchas deportivas.</p>	
<p>Colocación de setos para ornamentar senderos.</p>	<p>Distribuir setos en todos los recorridos de senderos para lograr entorno natural.</p>	
<p>Controlar radiaciones solares por medio de la colocación de vegetación.</p>	<p>Aprovechar la ubicación este-oeste de los árboles del lugar para protección solar en áreas de construcción, y si no cumplieren esta cualidad, nuevos árboles deben integrarse.</p>	

1.- PREMISAS DE IMPACTO AMBIENTAL		
ASPECTO	REQUERIMIENTO	GRÁFICA
Controlar vientos dominantes para las áreas de construcción mediante arbustos y árboles.	Controlar la dirección de los vientos, para lograr ambientes agradables en áreas donde se realizarán actividades de trabajo y diversión.	
Controlar el espacio de contaminaciones auditivas y de gases de automotores, con barreras de árboles.	Distribuir barreras naturales de árboles para evitar ruidos externos al proyecto, contaminación mediante gases de automotores así también del polvo y ruido. Logrando la protección de la recreación que se llevará a cabo.	

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

2.- PREMISAS DE DISEÑO CLIMÁTICO		
ASPECTO	REQUERIMIENTO	GRÁFICA
Distribuir la orientación de las edificaciones.	<p>La vegetación es importante en el diseño climático, ayuda a filtrar la luz, refresca los ambientes y reduce el deslumbramiento que se da por la radiación solar.</p> <p>Las fachadas deben disponerse según una norma básica norte-sur para disminuir la incidencia solar.</p> <p>Las edificaciones techadas al aire libre como los bungalows deben contar con la circulación de vientos adecuada aprovechando la dirección noreste.</p>	

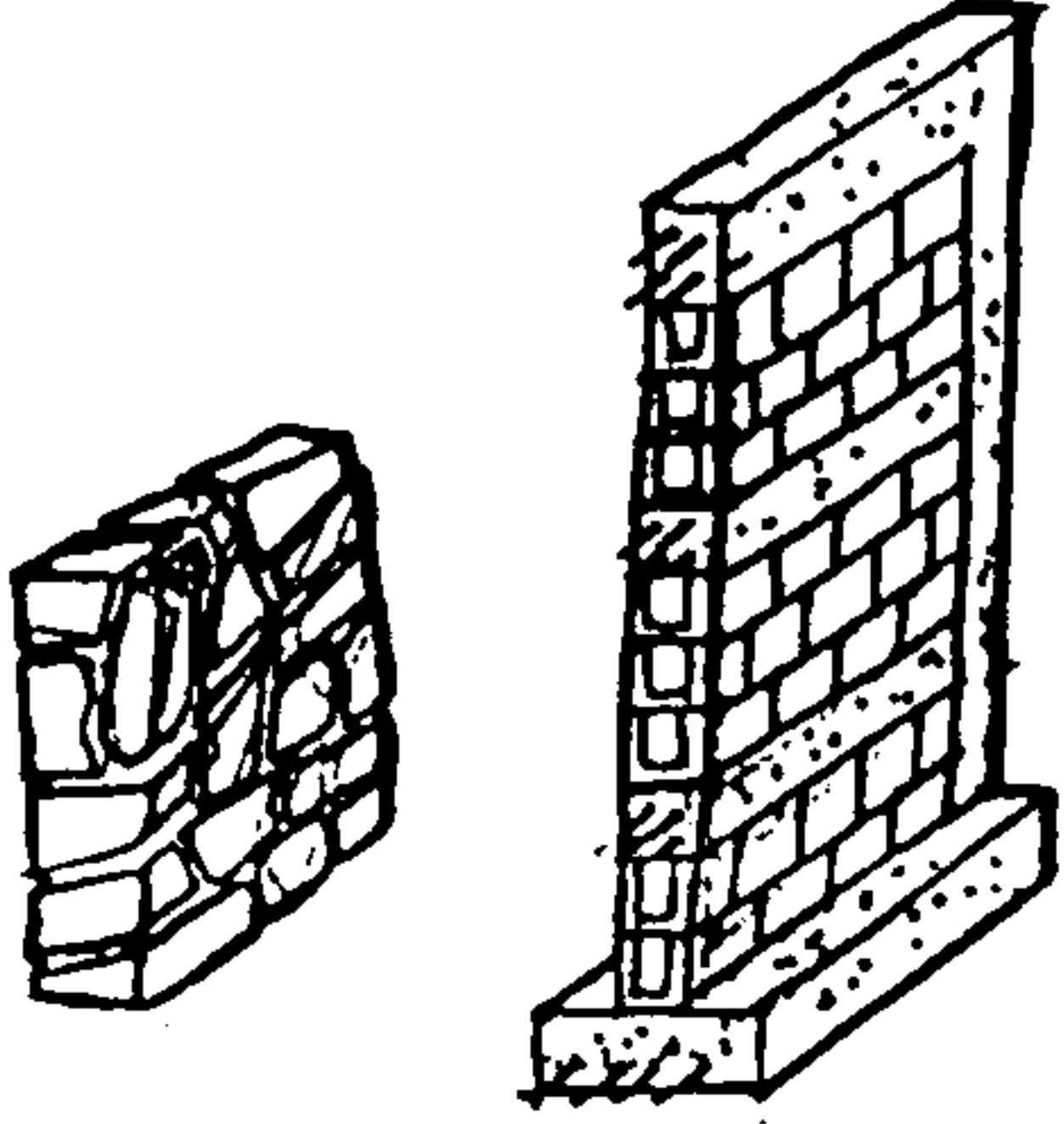
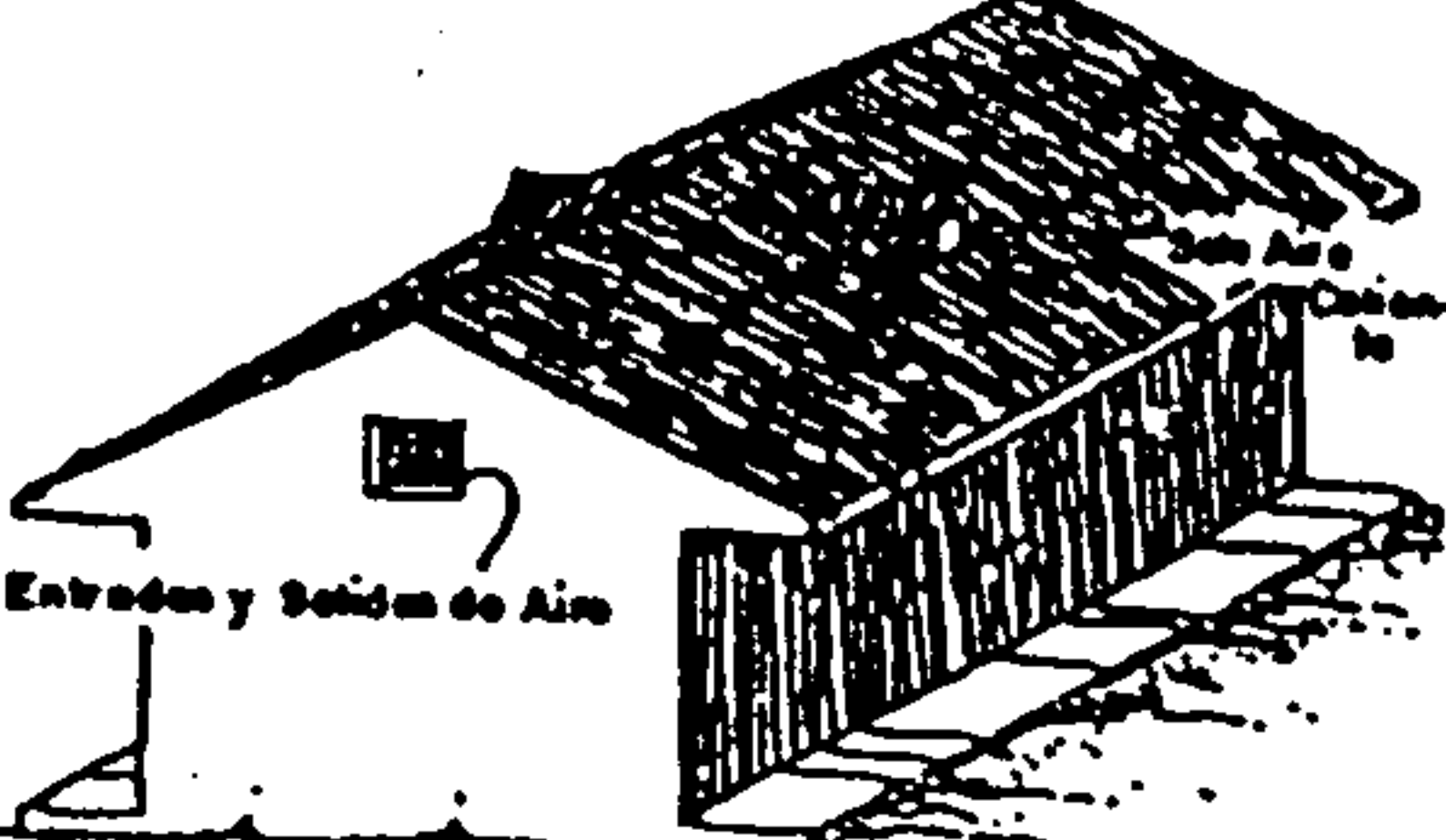
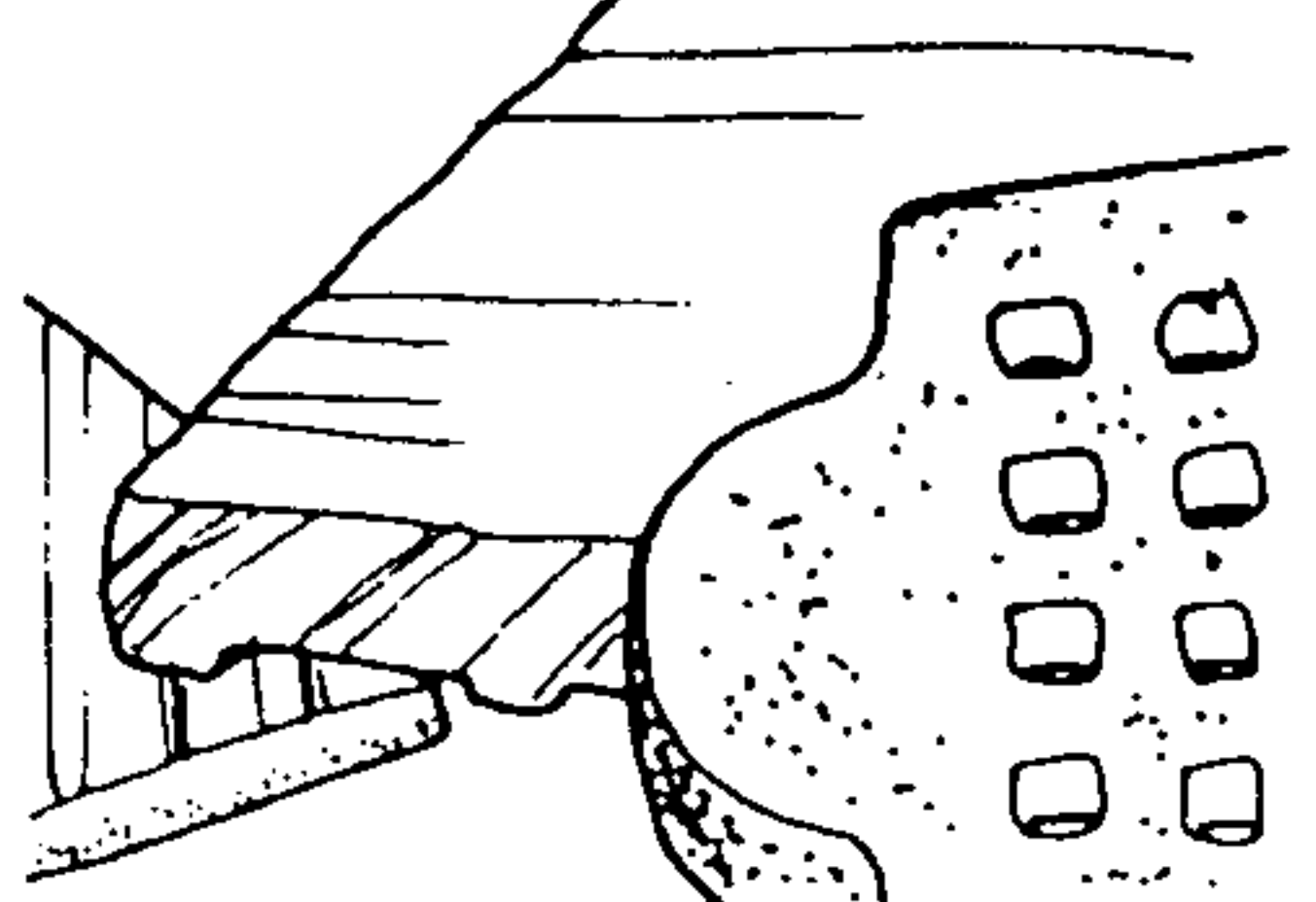

2.- PREMISAS DE DISEÑO CLIMÁTICO		
ASPECTO	REQUERIMIENTO	GRÁFICA
Forma y masa.	<p>Los módulos de edificaciones deben evitar estar agrupados del todo, deberán proponerse en una forma dispersa con caminamientos cubiertos de vegetación.</p> <p>Proponer construcciones aprovechando los materiales del lugar y que provean confort.</p>	<p>A plan view diagram showing several rectangular building footprints arranged in a dispersed pattern. Arrows labeled 'VIENTO DOMINANTE' (dominant wind) point from the top-left towards the buildings. The spaces between buildings are filled with small circles and lines representing vegetation cover.</p>
Pisos.	<p>Las edificaciones deben contar con pisos antideslizantes por las áreas húmedas con que contará.</p> <p>Los pisos en senderos deben considerar que sean de texturas agradables que den confort a la sensibilidad humana, y al mismo tiempo resistente.</p>	<p>A line drawing showing a chair and a table. The floor area around the table is shaded with a stippled texture, while the area around the chair is shaded with vertical lines, illustrating different floor textures for different areas.</p>
Muros.	<p>Deben de ser de materiales del lugar, y de superficies claras para reflejar la radiación solar y que se integren al tipo de cubiertas.</p>	<p>A diagram of a vertical wall. A sun icon is at the top right, with arrows pointing towards the wall. Another arrow points away from the wall, indicating reflection. A crescent moon is shown at the bottom right, and wavy arrows indicate wind direction.</p>
Formas de cubiertas.	<p>Prolongar los aleros de las cubiertas en fachadas este-oeste, para proteger del sol y lluvia.</p> <p>Techos a dos aguas con pendientes norte-sur y a cuatro aguas con inclinación no mayor del 47%.</p>	<p>A line drawing of a house with a double-gabled roof. Arrows point to the eaves on the east and west sides, indicating their extension. The roof is shown with two slopes facing north and south.</p>

2.- PREMISAS DE DISEÑO CLIMÁTICO		
ASPECTO	REQUERIMIENTO	GRÁFICA
Flujo de aire y distribución de las cubiertas.	Las cubiertas deben tener pendientes no mayores del 47% Las aberturas en la parte superior de muros este-oeste mejoran la ventilación de la cámara de aire.	
Abertura en muros.	Las aberturas en muros recomendadas deben estar orientadas este-oeste, para aprovechar la circulación del viento, y en áreas donde se prolongan los aleros. Debe protegerse con algún tipo de material como el cedazo. La vista principal en los módulos debe estar dirigida hacia puntos focales del terreno y a vegetación existente. Las aberturas de entrada de aire en los muros deben ser más pequeñas que las de salida, para lograr mejor velocidad. El área de abertura de las ventanas deben ser del 40% al 80% de la superficie de muros norte y sur, además el área de ventanería que permita el ingreso de luz y aire debe ser del 20%, el resto de cualquier material opaco o persianas de madera que permita el ingreso sólo de aire.	
Cielo falso.	La altura de las áreas deben ser entre 3.00 y 3.50 metros, facilita que las ventanas puedan llegar hasta el nivel del cielo falso, mejorando la ventilación al evitar la formación de bolsas de aire caliente.	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

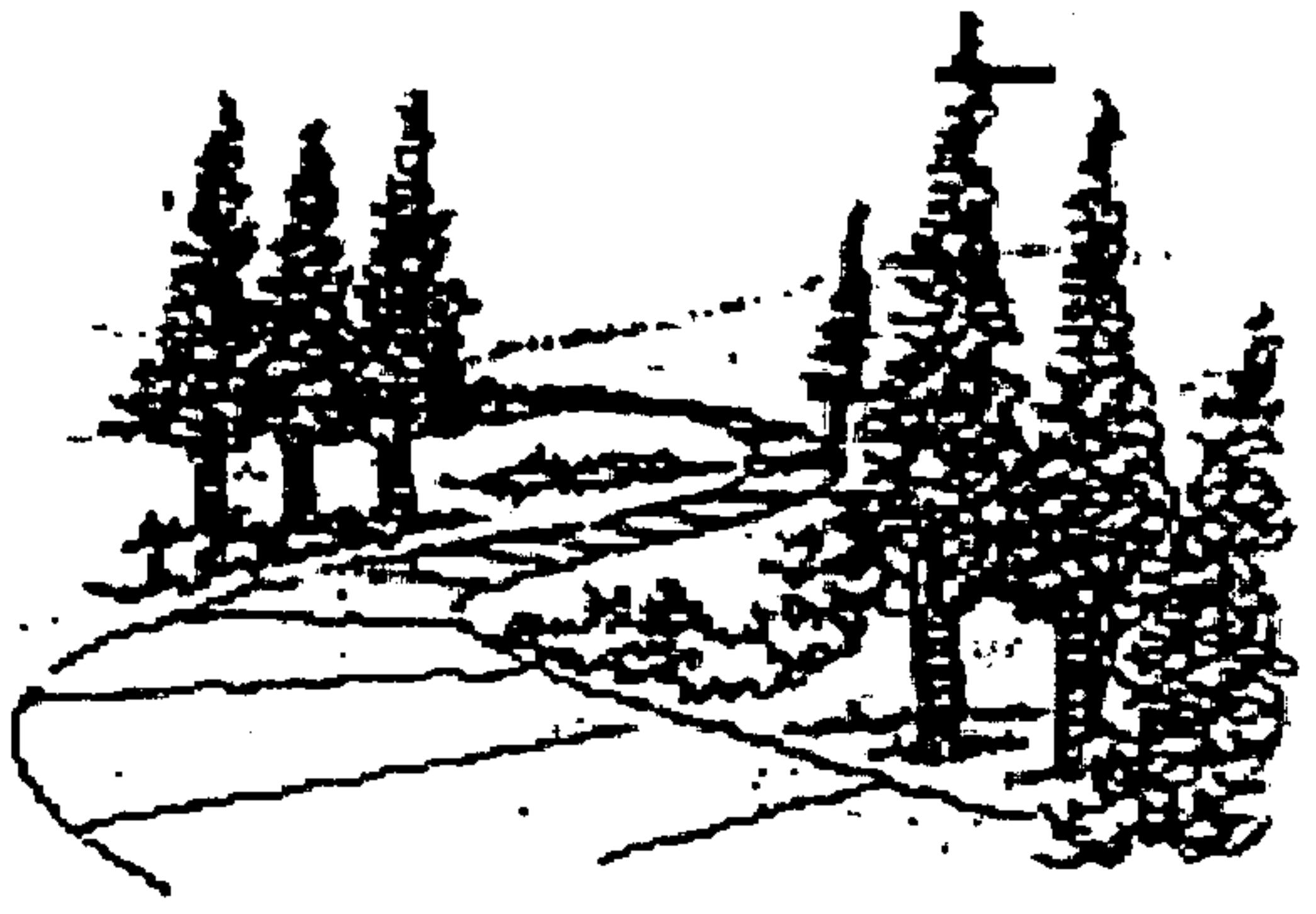
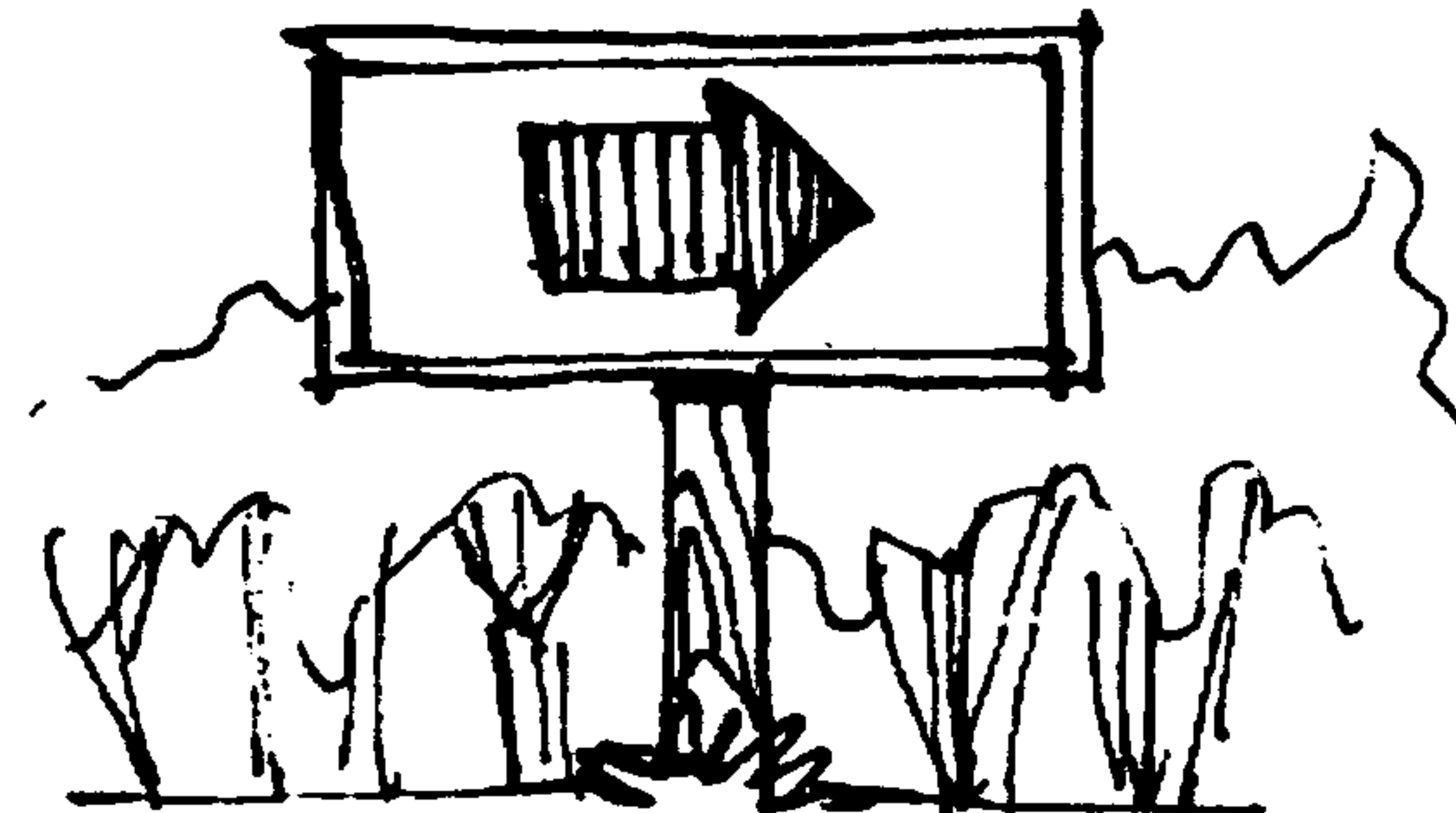

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

3.- PREMISAS TECNOLÓGICAS

ASPECTO	REQUERIMIENTO	GRÁFICA
Cimientos.	Se recomienda piedra de cantera con aristas, en forma trapezoidal, de esta manera se estarán aprovechando, ya que se encuentran en el lugar	
Muros.	<p>Los levantados se recomienda que sean muros bajos de 1.00 metro. De altura máxima utilizando piedra de cantera, dándole un acabado visto en ambas caras. Grosor máximo de 0.30 metros.</p> <p>Los levantados por arriba de 1.00 metro de altura serán de block de pómez de 0.20 X 0.40 x 0.15., siendo un material fácil de transportar y manl obrar, así como fácil de conseguir.</p> <p>Tendrá acabado cernido combinado con blanqueado.</p>	
Cubierta.	<p>La estructura de la cubierta será de viguetas dobles de 2" X 4" y tendales de 4" x 8" con pendientes de 40 % mínimo.</p> <p>Fundición de concreto de 7 centímetros de espesor y finalmente se recomienda el uso de teja de barro.</p> <p>Los corredores techados protegen de la lluvia, humedad y sol.</p>	
Pisos.	<p>En los ambientes cerrados el tipo de piso será cerámico o de baldosa de barro rústica.</p> <p>En los senderos se dará mantenimiento al suelo de modo que pueda ser cómodo el transitar en el, en algunas áreas se instalará block ecológico.</p> <p>En las Plazas serán fundiciones de concreto aplicándoles color.</p>	
Cerramiento.	El cerramiento de todo el Parque debe contar con materiales naturales del lugar como el ciprés y aprovechar las plantas trepadoras para dar mejor vista al entorno.	

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

4.- PREMISAS DE DISEÑO PARA DE SENDEROS

ASPECTO	REQUERIMIENTO	GRÁFICA
Senderos.	<p>Ancho mínimo de 0.60 centímetros y longitudes son mayores de 5.00 Km. Debe de estar balaustrado.</p> <p>Deben formar circuitos completos, terminar en el mismo punto de partida.</p> <p>El recorrido debe ser en formas de serpentinadas para no retroceder.</p> <p>La pendiente máxima debe ser de 10%, para brindar comodidad, y evitar erosiones del terreno.</p> <p>En áreas de gradas éstas no deben ser menores de 3 peldaños y debe contar con baranda, además los materiales no deben de ser resbaladizos por la humedad que se genera en el área.</p>	
Señalización.	<p>En el área de senderos, la señalización debe de ser con materiales rústicos y ubicados en lugares estratégicos que no interfieran con el entorno visual.</p> <p>En áreas de vestíbulos exteriores o plaza, deben de tener rótulos de referencia del área.</p>	
Puesto de vigilancia.	<p>Debe ubicarse en el punto principal de observación del área de interés paisajístico.</p>	

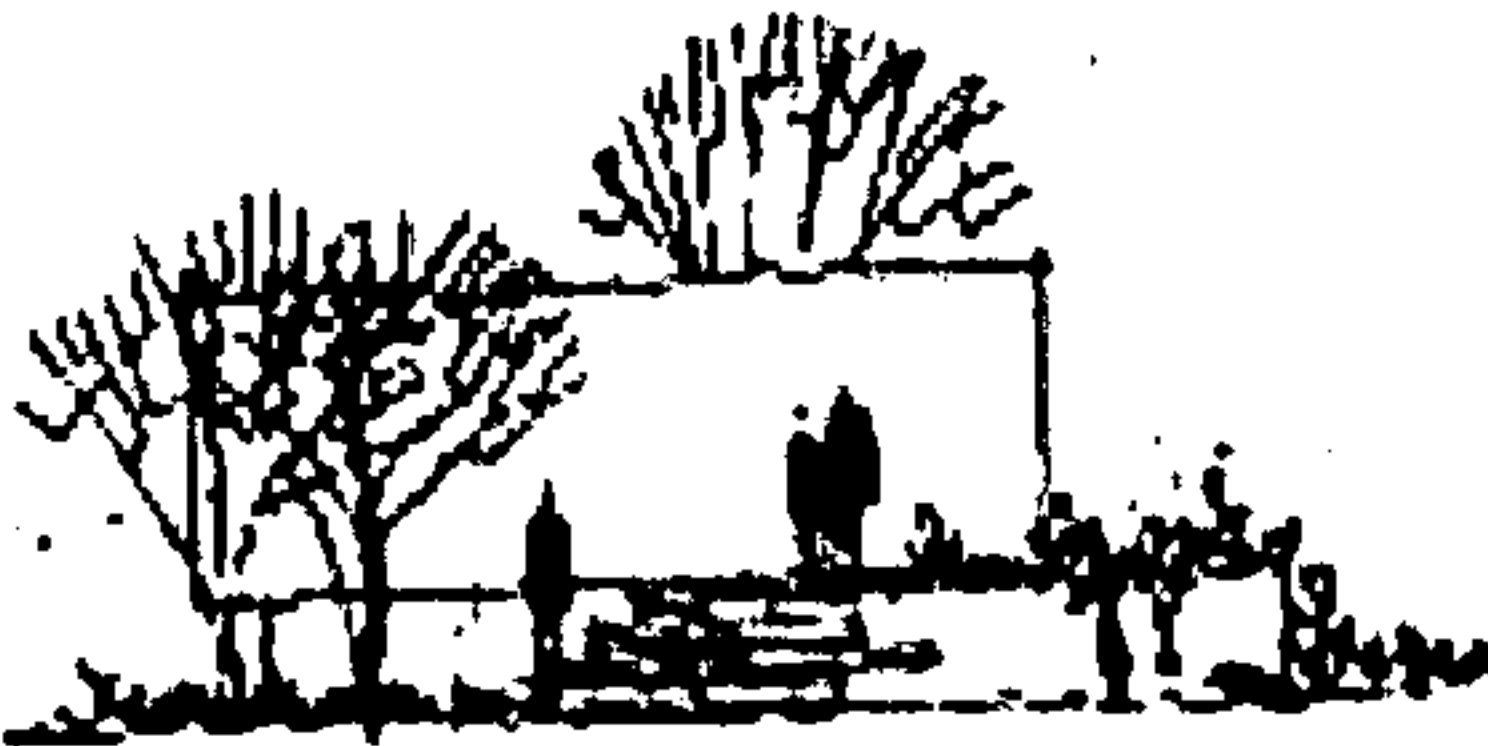
CUADRO NO. 23 *Elaboración Propia*

PREMISAS DE DISEÑO POR ÁREAS DEL PARQUE RECREATIVO EN LA LAGUNA DE SAN MIGUEL

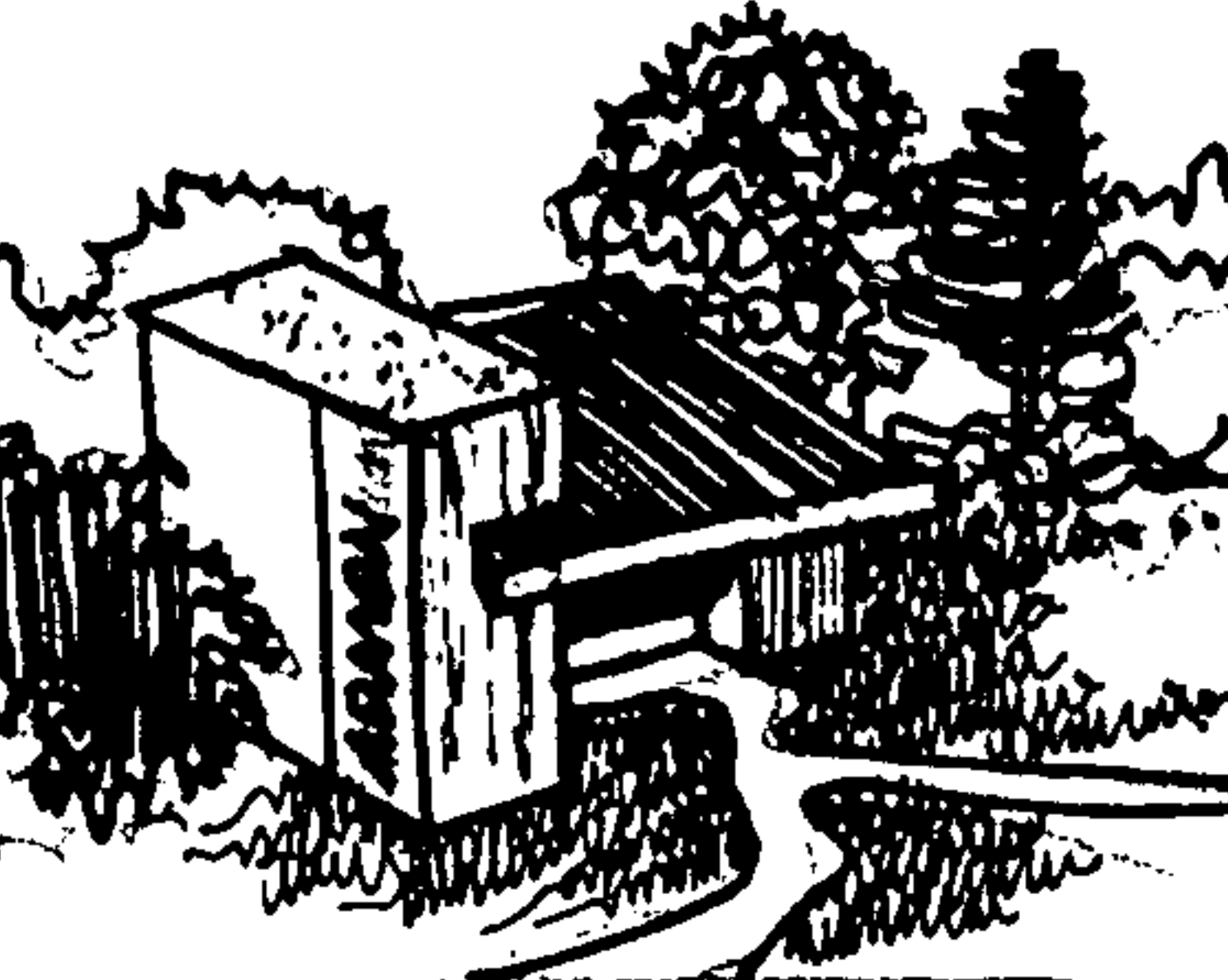
A.- ÁREAS DE ACCESO

AMBIENTES	CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES	OPCIONES	DECISIONES	GRÁFICA
Parada de buses	Facilita ingreso y parqueo de visitantes de las áreas.	Espacio abierto.	Área de parqueo para dos buses simultáneamente, señalizada para orientar a las personas.	
Ingreso peatonal	Ingreso individual.	Fácil ubicación.	Espacio amplio, ancho mínimo de 2 metros. Con señalización para dirigir la circulación del público en general. Debe contar con control de las personas.	
Ingreso vehicular	Ingreso individual.	Fácil de acceso y de área de maniobra.	Ambiente separado del ingreso de peatones.	
Garita	Ingreso peatonal y vehicular.	Ambiente que brinde seguridad, servicios, y que cuente con comunicación.	Un sólo ingreso, visible desde el contorno exterior, debe contar con servicio sanitario.	
Parqueo	Distribución vehicular para usuarios: Público y Administrativo.	Colocación de parqueo a 90 grados, y definido con setos, colocación de bolardos para evitar ingreso a áreas no permitidas.	Delimitación y cerramiento del área para brindar seguridad a los usuarios, éste puede ser con setos o jardineras. Dejar área para posible ampliación. La superficie de circulación vehicular será de blocks ecológicos, para integrarse al paisaje.	
Taquilla	Control de ingreso de peatones.	Ambiente que brinde control de los usuarios y el cobro específico.	Espacio con ubicación cercana a ingreso peatonal.	


B.- PLAZA DE INGRESO

AMBIENTES	FUNCIONES	OPCIONES	DECISIONES	GRÁFICA
Plaza de ingreso	Vestíbulo principal del área, ambientada y de fácil orientación.	Espacios abiertos que cuenten con jardines, bancas, señalización, teléfonos públicos. Pequeñas plazas que sirven de vestíbulo para actividades varias.	Área inmediata y con accesibilidad desde los ingresos peatonales y vehiculares.	

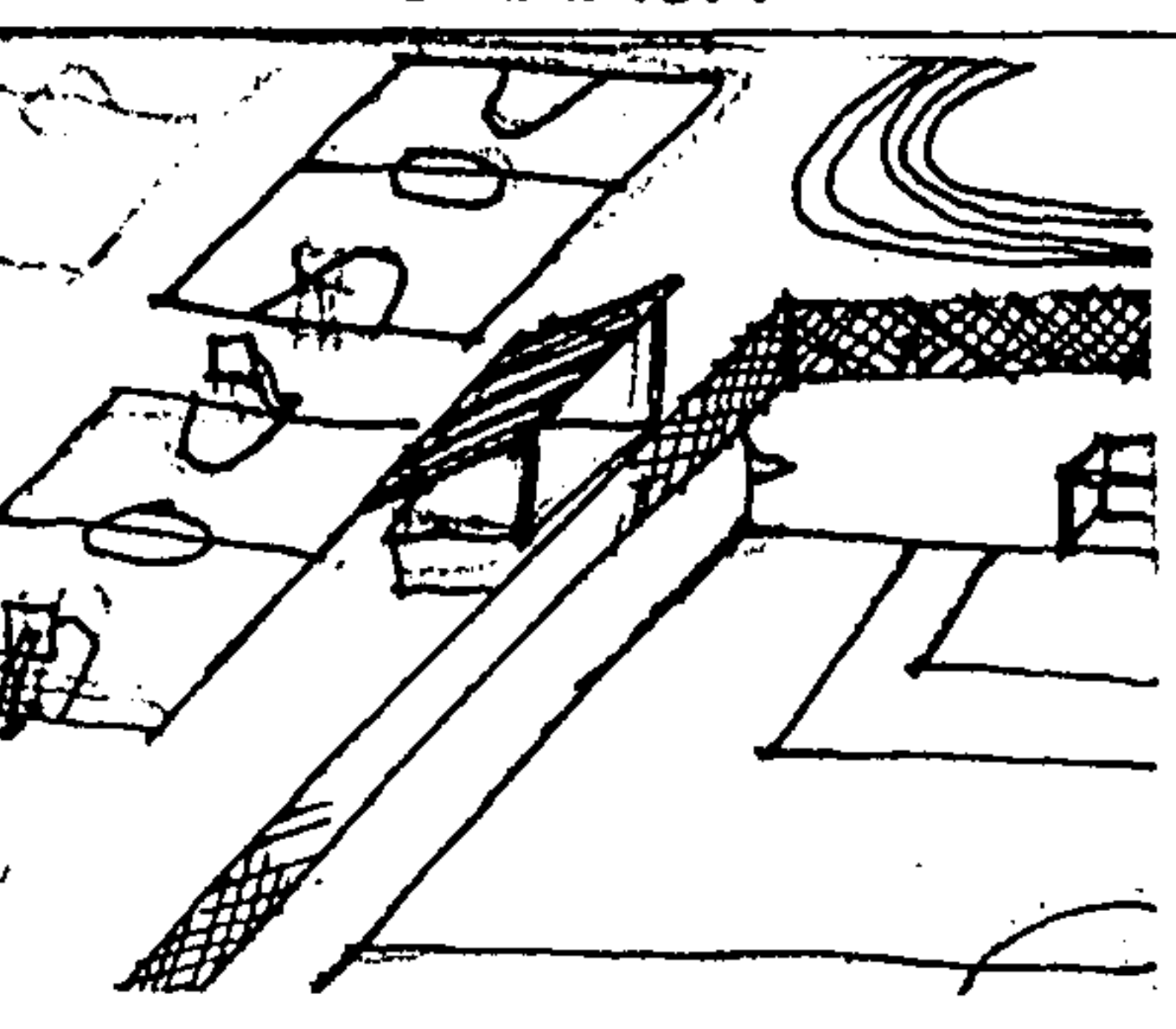
C.- ÁREA ADMINISTRATIVA

AMBIENTES	FUNCIONES	OPCIONES	DECISIONES	GRÁFICA
Área de Espera	Esperar.	Ambientado con materiales del lugar.	Integrada al ambiente de recepción.	
Recepción- Información	Fácil visualización y acceso.	Contar con una barra de atención al público.	Que esté integrada con la administración. Debe contar con área adecuada para mobiliario de trabajo.	
Secretaría			Debe tener relación con sala de sesiones y administración.	
Enfermería	Atender casos de emergencia que se den en el Parque.	Ubicación dentro del módulo de administración, pero con acceso independiente.	Contar con sala de espera, clínica médica y servicio sanitario. Debe tener mobiliario para el guardado y control de medicamentos.	
Oficina de Administración	Área privada, para actividades propias del manejo del parque.	Contar con vista hacia el paisaje.	Integrada a áreas de secretaría y recepción.	
Contabilidad	Control financiero.	Espacio confortable, seguro, con acceso a área de archivo.	Debe tener relación con área de administración.	
Archivo	Registro de actividades.	Contar con área adecuada para el registro.	Debe tener relación directa con contabilidad.	
Sala de Sesiones	Reuniones laborales, y para charlas a grupos pequeños de visitantes.	Ambiente amplio, con buena iluminación y ventilación.	Deben contar con pantalla, y equipo audiovisual.	
Servicio Sanitario	Uso simultáneo del personal administrativo.	Batería de dos unidades con funcionamiento simultáneo.	Ubicada en un vestíbulo interno del área administrativa.	



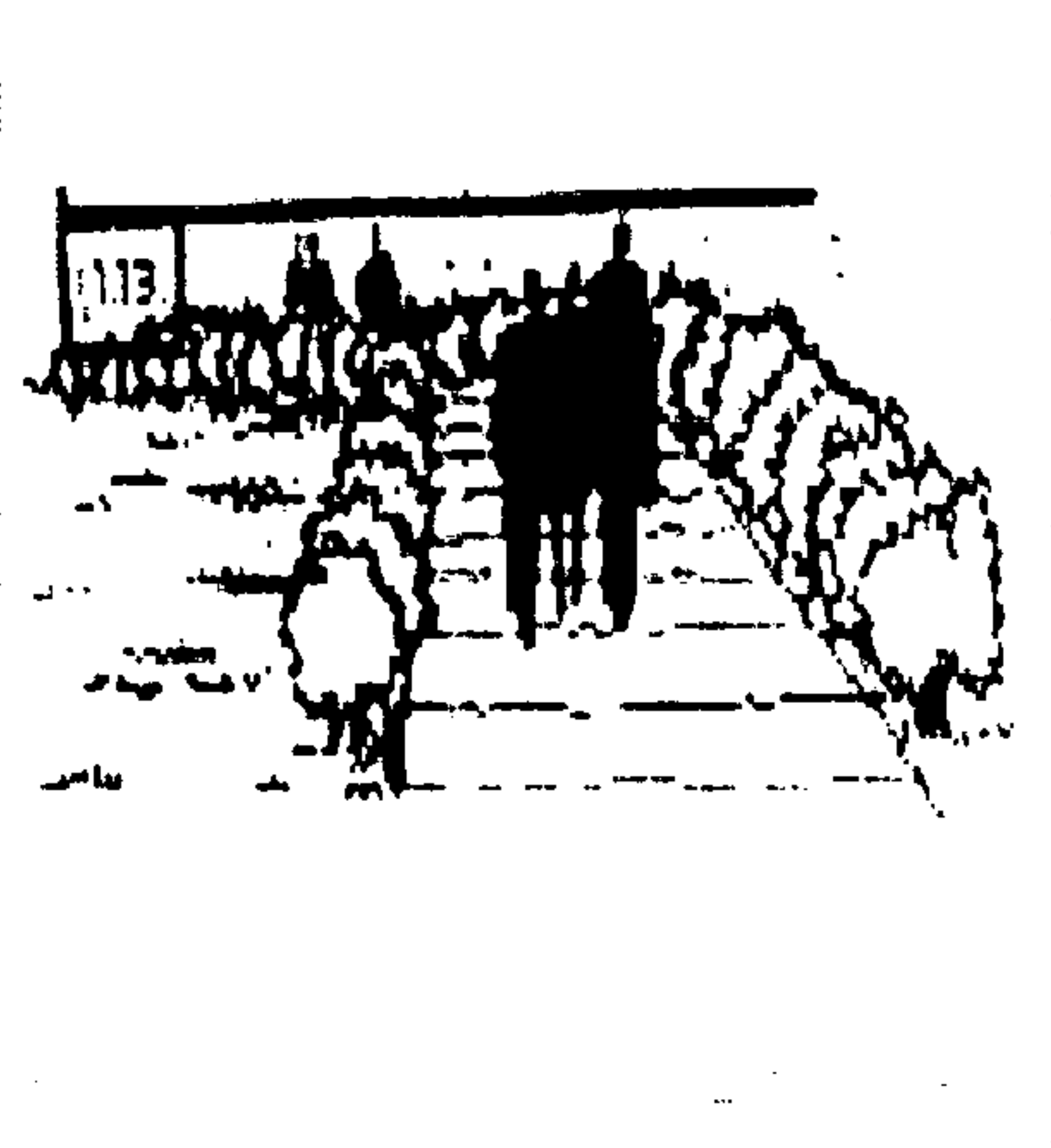
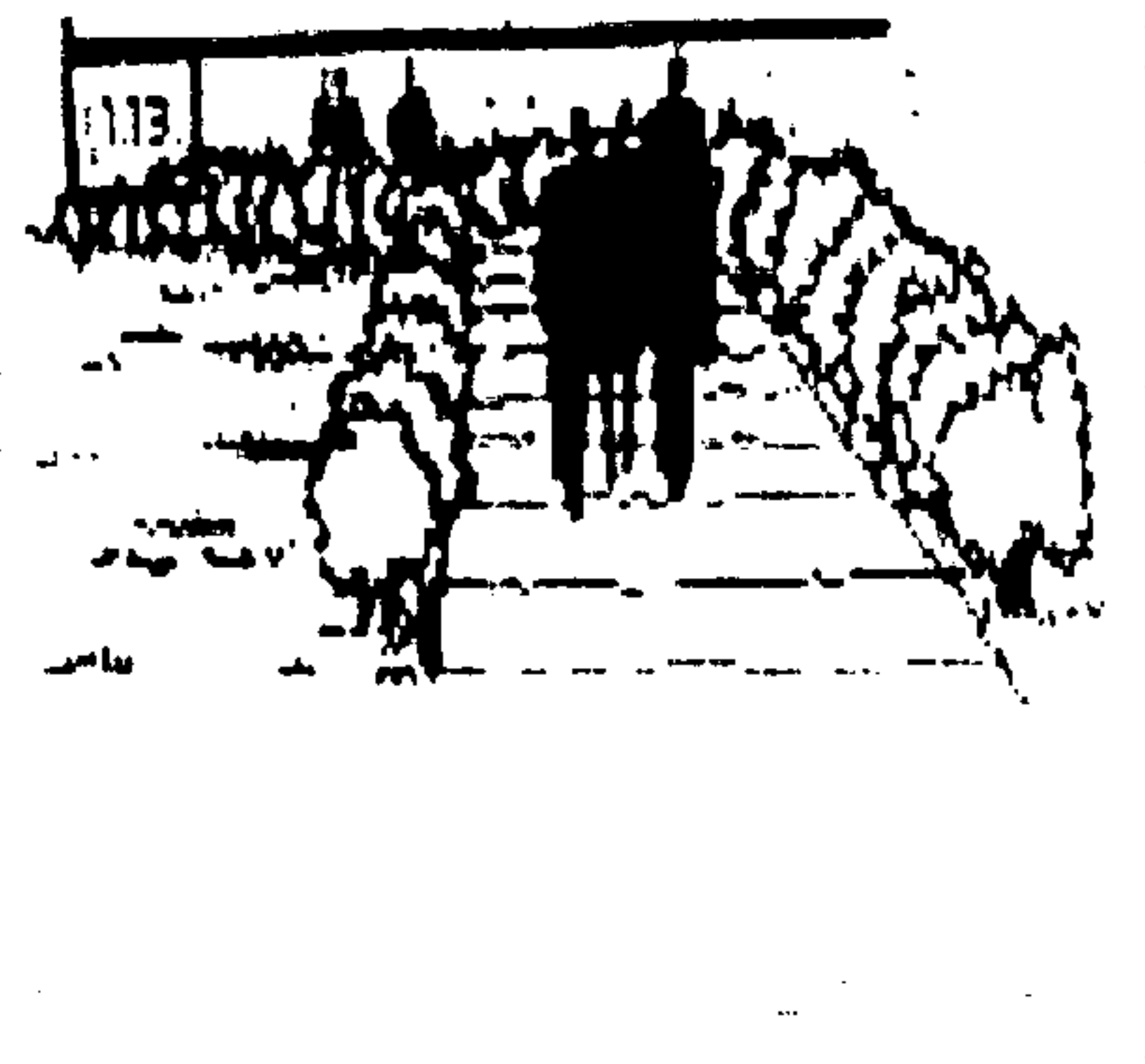
D.- ÁREA DE MANTENIMIENTO

AMBIENTES	FUNCIONES	OPCIONES	DECISIONES	GRÁFICA
Depósito de Basura	Recolectar los desechos sólidos, que se generan en el Parque.	Colocar depósitos individuales integrados al ambiente en puntos estratégicos, para luego trasladarlos a un depósito general.	Ubicación directa con el área de mantenimiento, guardando las normativas de higiene.	
Bodega General Bodega de Jardinería	Guardar equipo de mantenimiento.	Debe contar con mobiliario adecuado para el guardado de objetos. Espacio suficiente para guardar, podadoras, fertilizantes instrumentos.	Espacio con acceso directo a áreas de jardín, y áreas exteriores, para su fácil manejo.	
Cuarto de Máquinas	Bomba hidroneumática, generador de emergencia, calentador de agua.	Área con acceso directo al exterior por el mantenimiento de las máquinas, debe tener puerta de malla que permita ventilación por el calor que se generará.	Debe guardar normas de seguridad.	
Taller	Equipo para reparar objetos que puedan deteriorarse.	Mesas de trabajo, bancos y herramienta.	Debe contar con equipo de trabajo y mobiliario fijo para reparaciones.	
Guardianía + Estar + Servicio Sanitario	Descanso del guardián.	Espacio para descansar, comer y realizar actividades de limpieza personal.	Debe contar con comodidades mínimas.	
Vestidores + Servicio Sanitarios	Uso batería de baños con duchas.	Batería para uso de personal masculino.	Ubicada en un vestíbulo interno del área de mantenimiento, que tenga acceso directo al área de bodegas generales.	


E.- ÁREA DE RECREACIÓN DEPORTIVA

AMBIENTES	FUNCIONES	OPCIONES	DECISIONES	GRÁFICA
Cancha de Básquet	Satisfacer necesidades de la población.	Base de concreto armado, antideslizante, pintado.	Orientada norte-sur. Contando con sus accesorios y marcador. Ubicadas en lugar estratégico para que los usuarios recorran el parque.	
Cancha de Papi-Foot	Satisfacer necesidades de la población.	Crear en el área una cancha de juego para veintiunos, con la finalidad que mayor número de personas la utilice.	Una cancha orientada norte-sur. Contando con sus accesorios y marcador.	
Servicios Sanitarios	Uso simultáneo para área deportiva y acuáticas.	Fácil acceso desde diversas áreas.	Módulos independientes, ubicados estratégicamente para mayor efectividad.	
Vestidores		Fácil acceso desde diversas áreas.		


F.- ÁREA DE RECREACIÓN ACTIVA

AMBIENTES	FUNCIONES	OPCIONES	DECISIONES	GRÁFICA
Área de juegos recreativos	Satisfacer las necesidades de actividades de recreación.	Crear juegos infantiles con arena y área verde. Puede estar ubicada cerca del área de restaurante y con acceso desde senderos peatonales.	Área al aire libre, con utilización de materiales del lugar, piedras, madera.	
Área de Celebraciones	Área de piñatas y/o celebraciones infantiles o cumpleaños.	Un área específica para poner mobiliario, quebrar piñatas. Además debe contar con área de juegos integrada para mayor seguridad de los visitantes.	Área con piso fundido con incrustaciones de troncos de madera. Debe contar con área techada de mesas para brindar comodidad.	
Servicio Sanitario	Uso de área de celebraciones y de pic-nic.	Área de servicio puede ser la misma de actividades deportivas, logrando que las personas no recorran grandes distancias.	Ubicada en un vestíbulo entre ambas áreas.	
Senderos	Contacto con la naturaleza al realizar caminatas, o carrera.	Deben conducir a todas las áreas, deben estar señalizados. Mostrar atractivos visuales como pequeñas fuentes, área de exhibición de aves, bancas, iluminación. Debe contar con señalización en todo el recorrido así como pequeñas plazas.	Deben abarcar toda el área de estudio, con armonía en el entorno. Los anchos recomendables son de 2 metros para poder circular cómodamente.	


F.- ÁREA DE RECREACIÓN ACTIVA

AMBIENTES	FUNCIONES	OPCIONES	DECISIONES	GRÁFICA
Área de Pic- nic	Brindar comodidad para comer y compartir.	Permite llevar comida para compartir con otras personas.	Boungalows, que incluyen churrasqueras y mobiliario fijo. Áreas techadas para brindar confort. Ubicadas y distribuidas de tal manera que las personas puedan tener contacto con la naturaleza.	

G.- ÁREA DE CAMPAMENTO

AMBIENTES	FUNCIONES	OPCIONES	DECISIONES	GRÁFICA
Área de campamento	Área para pernoctar durante la noche.	Debe brindar seguridad y relajamiento, descansar.	Ubicada en área que brinde cierta privacidad.	
Área de fogatas	Área auxiliar del campamento.		Con acceso a servicios sanitarios. Debe ubicarse en áreas alejadas a la actividad deportiva.	

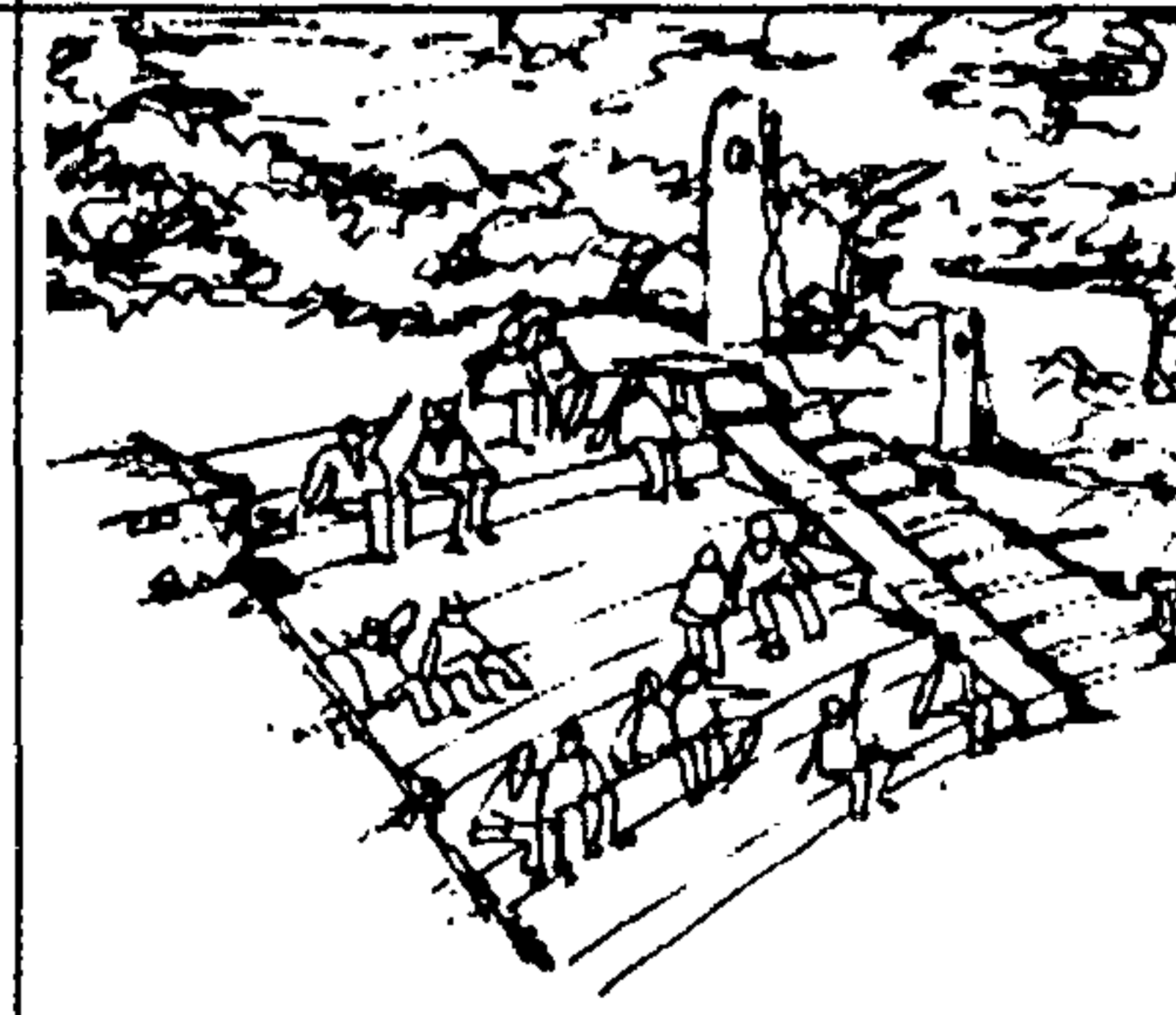
H.- ÁREA DE ACTIVIDADES ACUÁTICAS

AMBIENTES	FUNCIONES	OPCIONES	DECISIONES	GRÁFICA
Área de Lagunas	Contemplar y descansar.	Brindar higiene, relajamiento.	Mantenimiento constante para su rescate.	
Área de Piscina	Recrear.	Nadar, jugar, relajar.	Debe integrarse al paisaje natural de las lagunetas.	


AMBIENTES	FUNCIONES	OPCIONES	DECISIONES
Resbaladero	Jugar.	Subir, bajar, jugar.	Brindar seguridad a los usuarios, tanto niños como adultos, integrado a la piscina.
Servicios Sanitarios	Uso simultáneo para áreas deportiva y acuática.	Fácil acceso desde diversas áreas.	Módulos independientes con respecto a vestidores.
Vestidores	Uso simultáneo para áreas deportiva y acuática.	Fácil acceso desde diversas áreas.	Módulos independientes con respecto a los servicios sanitarios.




I.- ÁREA DE ESPECTÁCULOS

AMBIENTES	FUNCIONES	OPCIONES	DECISIONES	GRÁFICA
Ingreso Vestíbulo Escenario Camerinos Cabina de Iluminación Ensayos Graderíos	Divertir, compartir.	Presentaciones infantiles, para adultos, actividades para recrear al público.	Considerar un área, que no rompa con el entorno, que sea cómodo. Debe concentrar un buen número de espectadores. Para que no rompa con el ambiente natural, los graderíos donde se circulará serán de block ecológico.	

J. RECREACIÓN PASIVA

AMBIENTES	FUNCIONES	OPCIONES	DECISIONES	GRÁFICA
Área de la Isla	Divertir, compartir.	Presentaciones para adultos, actividades para recrear al público. Descanso.	Área destinada para el reposo, su principal función es la relajación, observación de elementos naturales. Su ubicación en la isla de la laguna más grande.	

K. ÁREA DE VENTAS

AMBIENTES	FUNCIONES	OPCIONES	DECISIONES	GRÁFICA
Plaza	Brinda comodidades servicios.	Punto focal para llamar la atención del público.	Teléfonos públicos, bancas, jardines.	
Venta de comida rápida	Abastecer al público visitante y administrativo.	Colocarse en puntos estratégicos, para servir en áreas activas como en pasivas.	Kioscos pequeños, que su diseño se integre al Parque.	
Venta de comida típica	Abastecer al público visitante y administrativo.	Colocarse en puntos estratégicos, para servir en áreas activas como en pasivas.	Kioscos pequeños, que su diseño se integre al Parque.	
Venta de flores	Comercialización de plantas ornamentales.	Colocarse cerca del ingreso-egreso con la finalidad de compra como un recuerdo.	Kioscos pequeños, que su diseño se integre al Parque.	
Restaurante	Abastecer al público visitante y administrativo.	Debe contar con acceso de servicio para poder suministrar enseres y alimentos.	Espacio adecuado y cómodo. Vistas hacia espacios abiertos y paisajísticos.	

10.2. PROGRAMA DE NECESIDADES

Luego de haber identificado las premisas de diseño tanto a nivel general como a nivel más específico, se define el Programa de Necesidades para el funcionamiento del Parque en la Laguna de San Miguel.

Este programa toma en consideración la población beneficiada actual, y la población con proyección hacia el año 2015. Lo cual indica parámetros de diseño en áreas de ambientes.

CUADRO NO. 24 Elaboración Propia PROGRAMA DE NECESIDADES PARA EL PARQUE DE RECREACIÓN EN LA LAGUNA DE SAN MIGUEL

	ÁREA	2005		2015	
		USUARIOS	M2	USUARIOS	M2
A	ÁREAS DE ACCESO				
	Parada de buses				
	Garita de control c/s.s.	2	11	3	22
	Ingreso peatonal				
	Taquilla	2	4	4	8
	Ingreso vehicular				
	Parqueo Público	20	500	29	726
	Parqueo de Administración	5	125	8	181
	Parqueo de Servicio	1	25	2	36
	Buses	2	50	3	72
B	Vestíbulo-Plaza	30	100		145
C	ÁREA ADMINISTRATIVA				
	Área de espera	4	7.5	6	7
	Recepción	1	9	2	13
	Oficina de Administrador	1	9	2	13
	Contabilidad	2	16	3	23
	Servicio Sanitario	1	3.82	2	5.5
	Archivo	1	3	2	4.35
	Sala de sesiones	6	16	9	23
	Enfermería- oficina	2	9	3	13
	Curaciones	2	12	3	17
Servicio Sanitario	1	3.82	2	5.5	
D	ÁREA DE MANTENIMIENTO				
	Dormitorio de guardián	1	9	2	13
	Estar y Cocineta de guardián	1	16	2	23
	Servicio Sanitario de guardián	1	3.82	2	5.5
	Bodega General	1	9	2	13
Depósito de basura	1	4.7	2	6.8	

	ÁREA	USUARIOS	M2	USUARIOS	M2
	Cuarto de máquinas	1	25	2	36
	Bodega de jardinería	1	7.5	2	11
	Taller	1	9	2	13
	Vestidor y Servicio S. Hombres	5	7	7	10
E	ÁREA DE RECREACIÓN DEPORTIVA				
	Cancha de basquet	18	540	26	764
	Cancha de papi foot	19	270	27	392
	Vestidor y Servicio Sanitario Mujeres	25	32	36	46
	Vestidor y Servicio San. Hombres	25	32	36	46
F	ÁREA DE RECREACIÓN ACTIVA				
	Área de juegos recreativos	25	396	36	574
	Área de celebraciones	25	100	36	145
	Área de pic-nic	100	250	145	360
	Senderos	20		30	
G	ÁREA DE RECREACIÓN PASIVA				
	Área de juegos	30	180	43	260
H	ÁREA DE CAMPAMENTO				
	Área de acampar	20	100	30	145
	Área de fogatas				
I	ÁREA DE ACTIVIDADES ACUÁTICAS				
	2 Piscinas	50	80	72	116
	Vestidores	25	32	36	46
	Servicios Sanitarios	25	32	36	46
	Resbaladero				
	Lagunetas	50	200	72	200
J	ÁREA DE ESPECTÁCULOS				
	Teatro al aire libre	125	225	181	325
K	ÁREA DE VENTAS				
	4 Kioscos de comida rápida y típica	8	30	12	44
	Restaurante	50	120	72	175
	1 Kiosco de souvenirs	2	7.5	4	12

10.3. DISEÑO ESPACIAL DEL ÁREA RECREATIVA

CUADRO NO. 25 Elaboración Propia

10.3.1. MATRIZ GENERAL DE DIAGNÓSTICO

				ESCALA RELACIÓN MÉTRICA						ENTORNO AMBIENTAL		RELACIONES + O - AFINES			
NECESIDAD		AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	Bioantropometría	Ergonometría	DIMENSIONES				ENTORNO Natural-Ecológico	ENTORNO Por el contexto Urbano	ENTORNO Interior-Interior	ENTORNO Interior-Exterior	Exterior-Exterior
GENÉRICA	ESPECÍFICA	REQUERIDO		NO. DE PERSONAS	MOBILIARIO	ANCHO	LARGO	ALTO	ÁREA						
Área de Ingreso	Ingresar	PARADA DE BUSES	ESPERAR	SUBIR AL BUS			5	12		60	LLUVIA SOLEAMIENTO VIENTOS TEMPERATURA HUMEDAD INSECTOS	CONTAMINACIÓN PRODUCIDA POR EL ENTORNO URBANO	RELACIÓN DENTRO DE MISMOS AMBENTES MUY AFIN	GARITAS CON EL CONTEXTO URBANO MUY AFIN	RELACIÓN CON ÁREA DE PARQUEO MUY AFIN
		GARITA DE CONTROL	SEGURIDAD	VIGILAR CONTROLAR	2 AGENTES	MESA FIJA 2 SILLAS	2	3	3	6					
		SERVICIO SANITARIO	ASEARSE LIMPIARSE	DUCHAR EVACUAR DEFECAR	1 AGENTE	LAVAMANOS RETRETE REGADERA	2	2.5	2.4	5					
Área de Parqueo	Estacionar	ESTACIONAMIENTO PÚBLICO	ESTACIONAR	ESTACIONAR GIRAR RETROCEDER	5 CARROS	SEÑALES	5	25		125	LLUVIA SOLEAMIENTO VIENTOS TEMPERATURA HUMEDAD VEGETACIÓN		RELACIÓN CON ÁREAS DE RECREACIÓN NO AFIN	RELACIÓN CON LOS INGRESOS MUY AFIN	RELACIÓN CON EL CONTEXTO URBANO AFIN
		ESTACIONAMIENTO ADMINISTRATIVO	ESTACIONAR	ESTACIONAR GIRAR RETROCEDER	20 CARROS	SEÑALES	20	25		500					
		ESTACIONAMIENTO SERVICIO	ESTACIONAR	ESTACIONAR GIRAR RETROCEDER	2 BUSES 1 CAMIÓN	SEÑALES	7.5	10		75					
		TAQUILLA	COBRAR	CONTROLAR DE INGRESOS	2 PERSONAS	MESA FIJA 2 BANCOS	2	2	2.4	4					
Plaza Vestíbulo	Dirigir	PLAZA	DIRIGIR RECREAR	COMPARTIR DESCANSAR MEDITAR	25 PERSONAS	BANCAS TELÉFONOS	10	10		100	LLUVIA SOLEAMIENTO VIENTOS TEMPERATURA HUMEDAD INSECTOS	CONTAMINACIÓN PRODUCIDA POR EL ENTORNO URBANO	RELACIÓN CON ÁREAS DEL PARQUE AFIN	RELACIÓN CON ÁREAS DEL PARQUE AFIN	
		ÁREA DE EXPOSICIÓN	CONTEMPLAR	INFORMAR DIFUNDIR INTERCAMBIAR	20 PERSONAS	EXHIBIDORES SILLAS	8	12	2.4	96					
Área Administrativa	Administrar	ÁREA DE ESPERA	ESPERAR	DESCANSAR RELAJARSE	4 PERSONAS	5 SILLAS	2.5	3	2.4	7.5	LLUVIA SOLEAMIENTO VIENTOS TEMPERATURA HUMEDAD VEGETACIÓN INSECTOS	CONTAMINACIÓN PRODUCIDA POR ENTORNO URBANO	RELACIONES DENTRO DE ACTIVIDADES A REALIZAR	RELACIÓN CON ÁREAS DEL PARQUE	
		RECEPCIÓN	ATENDER AL PÚBLICO	INFORMAR COMUNICAR	1 PERSONA	1 MOSTRADOR, 1 SILLA, EQUIPO DE COMPUTACIÓN	3	3	2.4	9					
		OFICINA DE ADMINISTRADOR	ADMINISTRAR PARQUE Y EMPLEADOS	PLANIFICAR CONTROLAR DIRIGIR	1 PERSONA	1 ESCRITORIO 3 SILLAS E. DE COMPUTO	3	3	2.4	9					
		CONTABILIDAD	CONTROL FINANZAS	ORGANIZAR PLANIFICAR CONTROLAR	1 PERSONA	1 ESCRITORIO 4 SILLAS E. DE CÓMPUTO	4	4	2.4	16					
		SERVICIO SANITARIO	SATISFACER NECESIDAD	DEFECAR ORINAR	1 PERSONA	1 RETRETE 1 LAVAMANOS	1.7	2.35	2.4	3.82					

ESCALA DE RELACION PSÍQUICA				ESCALA DE RELACION MÉTRICA						ENTORNO AMBIENTAL		RELACIONES + O - AFINES				
NECESIDAD		AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	Bioantropometría	Ergonometría	DIMENSIONES				ENTORNO	ENTORNO	ENTORNO	ENTORNO	ENTORNO	
GENÉRICA	ESPECÍFICA	REQUERIDO			NO. DE PERSONAS	MOBILIARIO	ANCHO	LARGO	ALTO	ÁREA	Natural-Ecológico	Por el contexto Urbano	Interior-Interior	Interior-Exterior	Exterior-Exterior	
		SALA DE SESIONES	REUNIÓN DE TRABAJO	DISCUSIONES CHARLAS CONFERENCIAS	6 PERSONAS	1 MESA 6 SILLAS PIZARRÓN	4	4	2.4	16				AFIN	AFIN	
		ARCHIVO	GUARDAR	ARCHIVAR	1 PERSONA	ESTANTERÍA 2 ARCHIVOS	1.5	2	2.4	3						
		ENFERMERÍA	INFORMAR	PEDIR DATOS INFORMAR	2 PERSONAS	3 SILLAS ESCRITORIO	3	3	2.4	9						
			ATENDER PÚBLICO	CURAR Y HACER PEQUEÑAS CIRUGIAS	2 PERSONAS	MUEBLE 1 CAMILLA	3	4	2.4	12						
			SATISFACER NECESIDAD	DEFECAR ORINAR	1 PERSONA	1 RETRETE 1 LAVAMANOS	1.7	2.35	2.4	3.82						
Área de Mantenimiento	Mantenimiento y Servicio	DEPÓSITO DE BASURA	RECOLECTAR DESECHOS	DEPOSITAR	1 PERSONA	DEPÓSITOS	2	2.35	2.4	4.7	LLUVIA SOLEAMIENTO VIENTOS TEMPERATURA HUMEDAD VEGETACIÓN INSECTOS	CONTAMINACIÓN PRODUCIDA POR ENTORNO URBANO	RELACIÓN CON ÁREAS DEL PARQUE	AFIN	AFIN	
		BODEGA GENERAL	GUARDAR	CONTROL GUARDAR ENTREGAR	1 PERSONA	ESTANTERÍAS	3	3	2.4	9						
		BODEGA DE JARDÍN	GUARDAR	CONTROLA GUARDAR	1 PERSONA	ESTANTERÍAS HERRAMIENTAS	4	4	2.4	16						
		ESTAR	DESCANSAR COMER COCINAR	COCINAR COMER	1 PERSONA	COCINETA MESA Y SILLAS	3	3	2.4	9						
		DORMITORIO DE GUARDIÁN	DESCANSAR	DORMIR	1 PERSONA	1 CAMA 1 CLOSET	3	3	2.4	9						
		SERVICIO SANITARIO DE GUARDIÁN	ASEARSE LIMPIARSE	DEFECAR EVACUAR	1 AGENTE	LAVAMANOS RETRETE	1.7	2.35	2.4	3.82						
		SERVICIO SANITARIO EMPLEADOS	ASEARSE LIMPIARSE	DUCHAR EVACUAR DEFECAR	2 AGENTE	LAVAMANOS RETRETE REGADERA	4	4	2.4	16						
		CUARTO DE MÁQUINAS	MANTENER	LIMPIAR REVISAR REPARAR	1 PERSONA	BOMBA. SISTEMA DE RIEGO GENERADOR EMERG.	5	5	2.4	25						
		TALLER DE MANTENIMIENTO	REPARAR	RECIBIR REPARAR ENTREGAR	1 PERSONA	MESA DE TRABAJO ESTANTERIAS EQUIPO DE TRABAJO	3	3	2.4	9						
Área Deportiva	Ejercitar	CANCHA DE BASQUET BALL	PRÁCTICA	JUGAR	8 PERSONAS	1 CANCHA FIJA	18	30		540	LLUVIA SOLEAMIENTO VIENTOS TEMPERATURA HUMEDAD INSECTOS	CONTAMINACIÓN PRODUCIDA POR ENTORNO URBANO	RELACIÓN DE ÁREA CON OTRAS DEL PARQUE POR MEDIO DE SENDEROS PEATONALES	RELACIÓN CON ÁREAS DEL PARQUE	NO AFIN	
		CANCHA DE PAPI FOOT	PRÁCTICA	JUGAR	11 PERSONAS	1 CANCHA FIJA	19	30		570						
		SS. MUJERES SS. HOMBRES CON VESTIDORES	SATISFACER NECESIDAD	DEFECAR ORINAR	25 PERSONAS	6 RETRETES 2 MINGITORIO 4 LAVAMANOS BODEGA	4	8	2.4	32						
							4	8	2.4	32						

ESCALA DE RELACIÓN PSÍQUICA				ESCALA DE RELACIÓN MÉTRICA						ENTORNO AMBIENTAL		RELACIONES + O - AFINES				
NECESIDAD		AMBIENTE REQUERIDO	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	Bioantropometría	Ergonometría	DIMENSIONES				ENTORNO Natural- Ecológico	ENTORNO Por el contexto Urbano	ENTORNO Interior- Interior	ENTORNO Interior- Exterior	ENTORNO Exterior- Exterior	
GENÉRICA	ESPECÍFICA				NO. DE PERSONAS	MOBILIARIO	ANCHO	LARGO	ALTO	ÁREA						
Área Recreación Activa	Recrear	ÁREA DE JUEGOS INFANTILES	RECREAR A NIÑOS	JUGAR DIFERENTES JUEGOS	25 NIÑOS	JUEGOS INFANTILES TREPAS, COLUMPIOS	16.5	24		396	LLUVIA SOLEAMIENTO VIENTOS TEMPERATURA HUMEDAD INSECTOS	CONTAMINACIÓN PRODUCIDA POR ENTORNO URBANO	RELACIÓN DE ÁREA CON OTRAS DEL PARQUE POR MEDIO DE SENDEROS	RELACIÓN CON ÁREAS DEL PARQUE		
		ÁREA DE CELEBRACIONES	RECREARSE DIVERTIRSE	JUGAR	25 PERSONAS	BANQUITAS MESITAS	10	10		100						
		ÁREA DE SENDEROS	RECREARSE	CAMINAR CORRER CONTEMPLAR	20 PERSONAS	SEÑALIZACIÓN BANCAS	1.2									
		ÁREA DE PIC-NIC	RECREARSE	COCINAR COMER BEBER	100 PERSONAS	RANCHOS CON CHURRASQUERA MESA Y SILLAS	10	25	2.4	250						NO AFIN
Área Recreación Pasiva	Recrear	ÁREA DE JUEGOS PASIVOS	RECREAR	LEER CONVERSAR DIFERENTES	30 PERSONAS	4 MESAS BANCAS	12	15		180			NO AFIN	RELACIÓN C/AREAS P. AFIN		
Área de Campamento	Acampar	ÁREA DE ACAMPAR	DORMIR	PERNOCTAR CONVERSAR DORMIR	20 PERSONAS	SEÑALIZACIÓN BASUREROS	AIRE LIBRE			100	LLUVIA SOLEAMIENTO VIENTOS TEMPERATURA HUMEDAD INSECTOS SERENO	CONTAMINACIÓN PRODUCIDA POR ENTORNO URBANO	RELACIÓN DE ÁREA CON OTRAS DEL PARQUE POR SENDEROS NO AFIN	RELACIÓN CON ÁREAS DEL PARQUE AFIN		
Área de Recreación Acuática	Recrear	PISCINA	RECREARSE	NADAR JUGAR	25 PERSONAS	PISCINA					LLUVIA SOLEAMIENTO VIENTOS TEMPERATURA HUMEDAD INSECTOS	CONTAMINACIÓN PRODUCIDA POR ENTORNO URBANO	RELACIÓN DE ÁREA CON OTRAS DEL PARQUE POR MEDIO DE SENDEROS	RELACIÓN CON ÁREAS DEL PARQUE		
		RESBALADERO	DIVERTIRSE	SUBIR DESGLIZARSE	15 PERSONAS	RESBALADERO										
		LAGUNAS	RECREARSE	CONTEMPLAR	50 PERSONAS	SEÑALIZACIÓN										
		SS. MUJERES SS. HOMBRES	SATISFACER NECESIDAD	DEFECAR ORINAR	25 PERSONAS	6 RETRETES 1 MINGITORIO 4 LAVAMANOS	4	4	2.4	16						
		VESTIDORES HOMBRES Y MUJERES	CAMBIARSE	DESVESTIRSE Y VESTIRSE	25 PERSONAS	LOCKERS BANCAS	4	4	2.5	16						
Área de Espectáculos	Divertir	TEATRO AL AIRE LIBRE	RECREACIÓN	OBSERVAR PARTICIPAR DIVERSIÓN	125 PERSONAS		15	15		225	LLUVIA SOLEAMIENTO VIENTOS TEMPERATURA HÚMEDAD	CONTAMINACIÓN PRODUCIDA POR ENTORNO URBANO	AFIN	RELACIÓN CON ÁREAS DEL PARQUE AFIN		
Área de Ventas	Comprar	ÁREA DE COMIDA RÁPIDA Y TÍPICA	COMER	SERVIR ABASTECER	20 PERSONAS	4 KIOSKOS	2.5	2.5	2.4	30	LLUVIA SOLEAMIENTO VIENTOS TEMPERATURA	CONTAMINACIÓN PRODUCIDA POR ENTORNO URBANO	RELACIÓN CON ÁREAS DEL PARQUE	RELACIÓN CON ÁREAS DEL PARQUE		
		ÁREA DE RESTAURANT	COMER	SERVIR	40 PERSONAS	MESAS, SILLAS EQUIPO DE COCINAR	10	12	2.4	120						

10.3.2. METODOLOGÍA DE DISEÑO

La Metodología a utilizar en el desarrollo del Proyecto Parque Recreativo en la Laguna de San Miguel, en San Juan Sacatepéquez, será el de caja Transparente, permitiendo lograr el diseño ideal para cada elemento o espacio definido en el Programa de Necesidades.

El Objeto Arquitectónico responderá al programa de necesidades que surge de la investigación, así como de la evaluación de las visitas a la comunidad y de la interpretación de la Encuesta realizada.

MÉTODO DE DISEÑO - CAJA TRANSPARENTE

Según García Gatica (1990:82) "Una metodología de diseño arquitectónico debe interpretarse como un proceso secuenciado y sistemático de pasos, para recopilar, ordenar y transformar la información destinada a la organización de espacios que soporten determinada actividad social"

Siguiendo los pasos indicados en el cuadro siguiente se llegará a la solución Arquitectónica del Parque Recreativo, Laguna de San Miguel.

METODOLOGÍA
<ul style="list-style-type: none"> • INFORMACIÓN BÁSICA • ANÁLISIS DEL SITIO • DIMENSIONAMIENTO DE ÁREAS PARA LAS DISTINTAS FUNCIONES QUE SE DESARROLLEN EN EL PROYECTO • PREMISAS DE DISEÑO • PROGRAMA GENERAL DE NECESIDADES • MATRIZ GENERAL DE DIAGNÓSTICO • MATRIZ DE NECESIDADES • DIAGRAMA DE RELACIONES • DIAGRAMA DE FLUJOS • DIAGRAMA DE BLOQUES • DIAGRAMA DE ENTORNO AMBIENTAL
ANTEPROYECTO

CUADRO NO. 26
Elaboración Propia

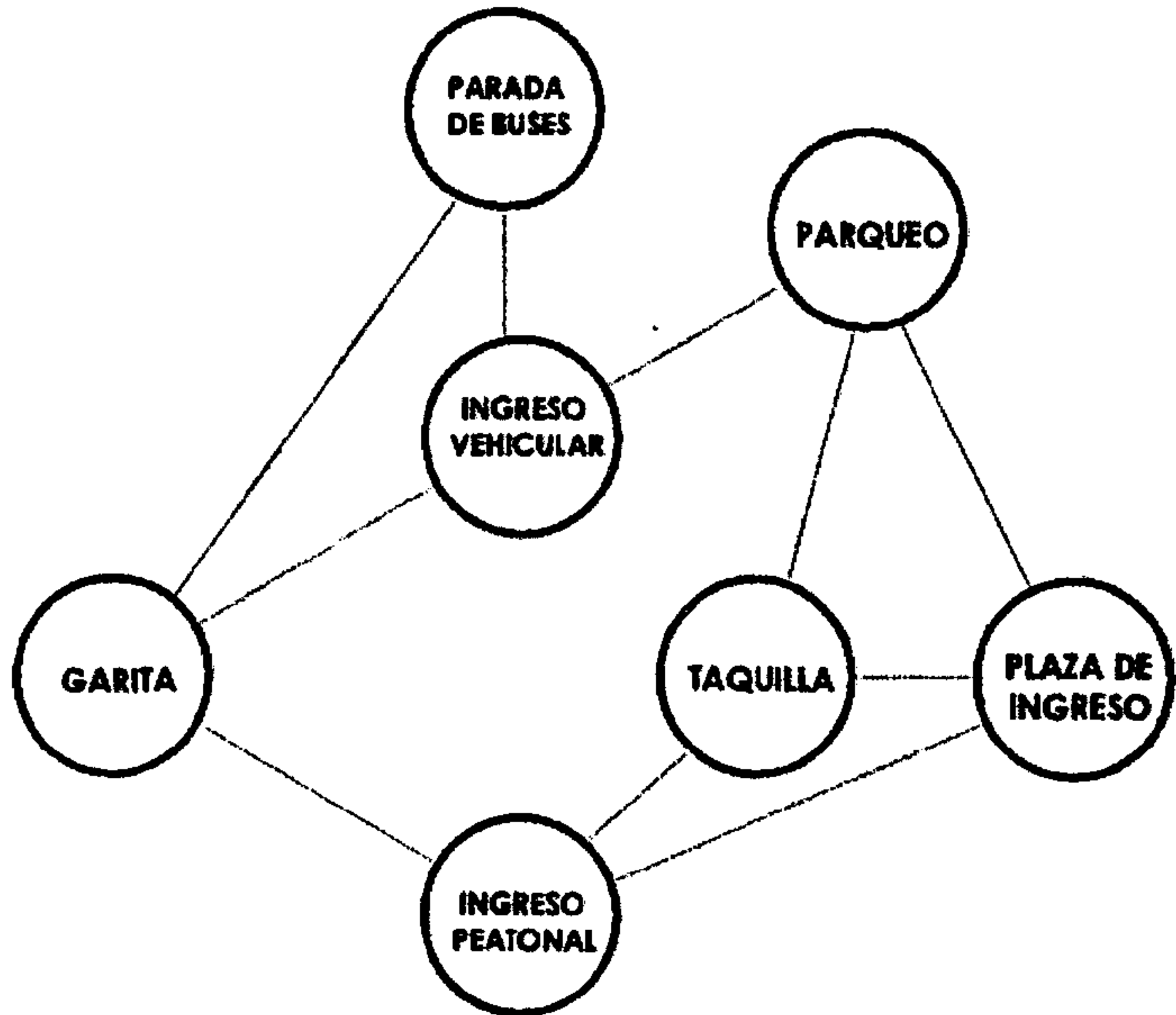
PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

**ÁREAS DE ACCESO
MATRIZ DE RELACIONES**

1	PARADA DE BUSES								
2	GARITA DE CONTROL	D	N	N					
3	INGRESO PEATONAL	D	D	N					
4	INGRESO VEHICULAR	I	D	I	N				
5	TAQUILLA	N	D	N	D	D			
6	PARQUEO	N	D	N	D	D	D		
7	VESTIBULO PLAZA	I							

D = DIRECTA
I = INDIRECTA
N = NULA

DIAGRAMA DE RELACIONES



FLUJOGRAMA

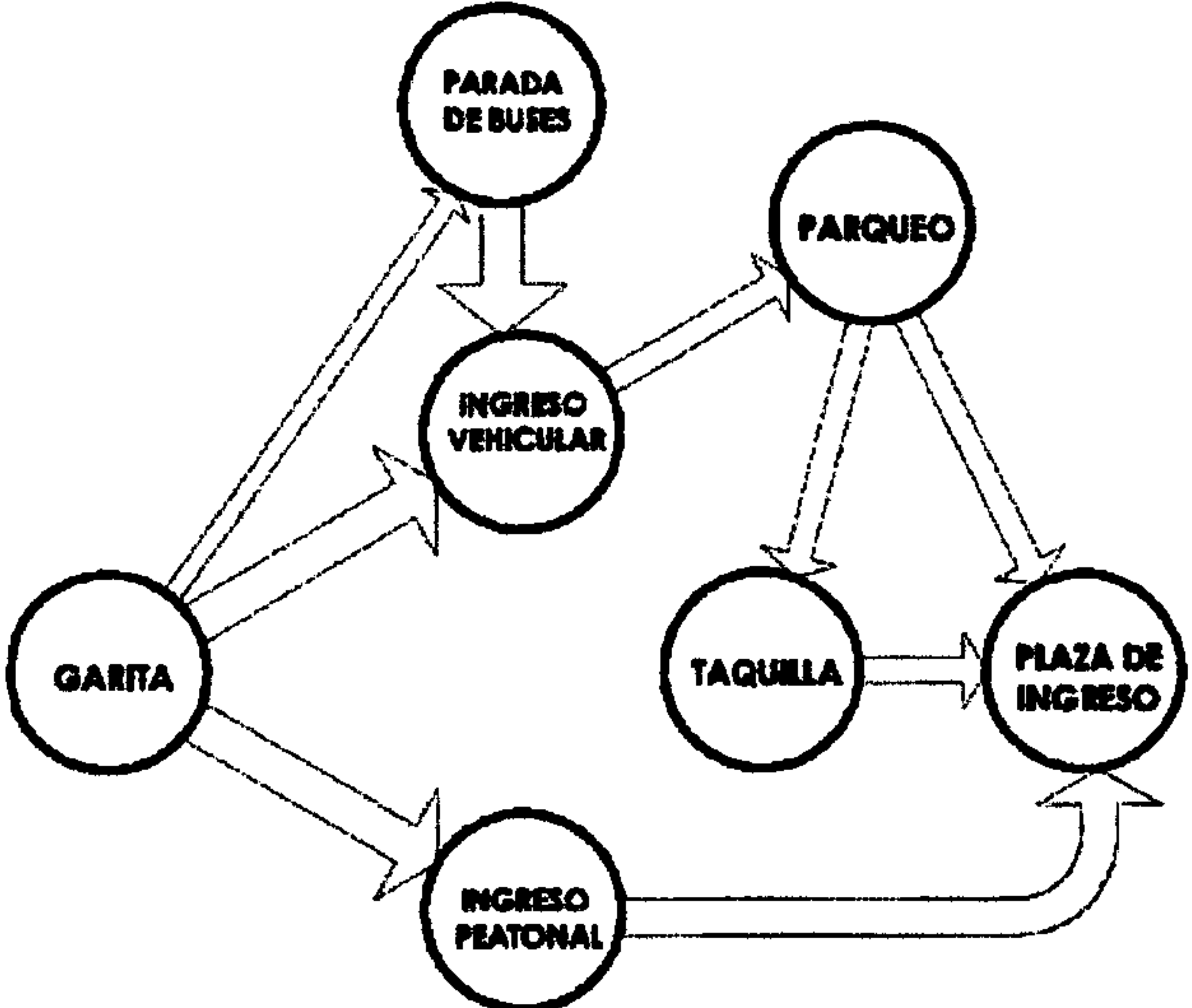
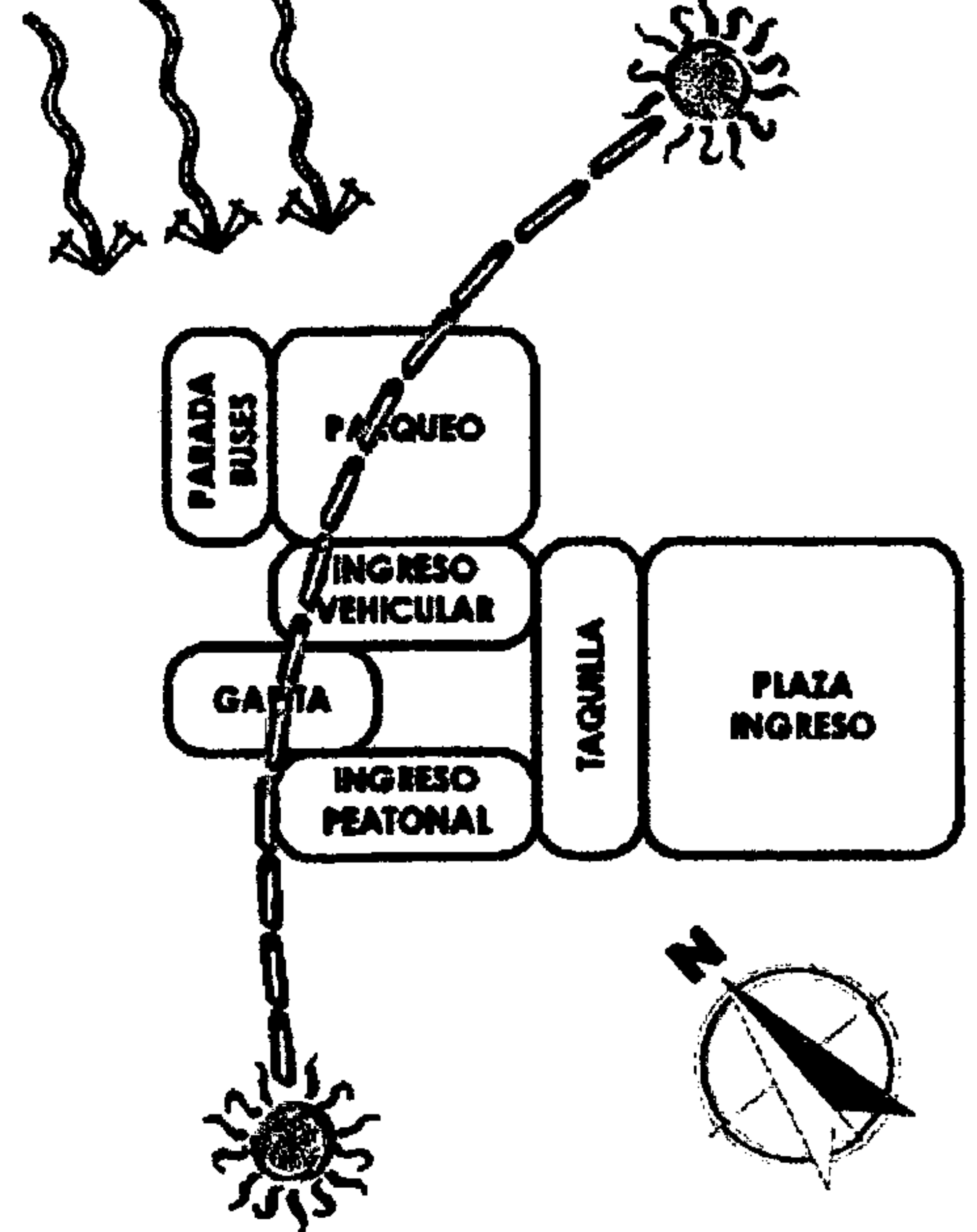


DIAGRAMA DE BLOQUES-FACTORES CLIMÁTICOS

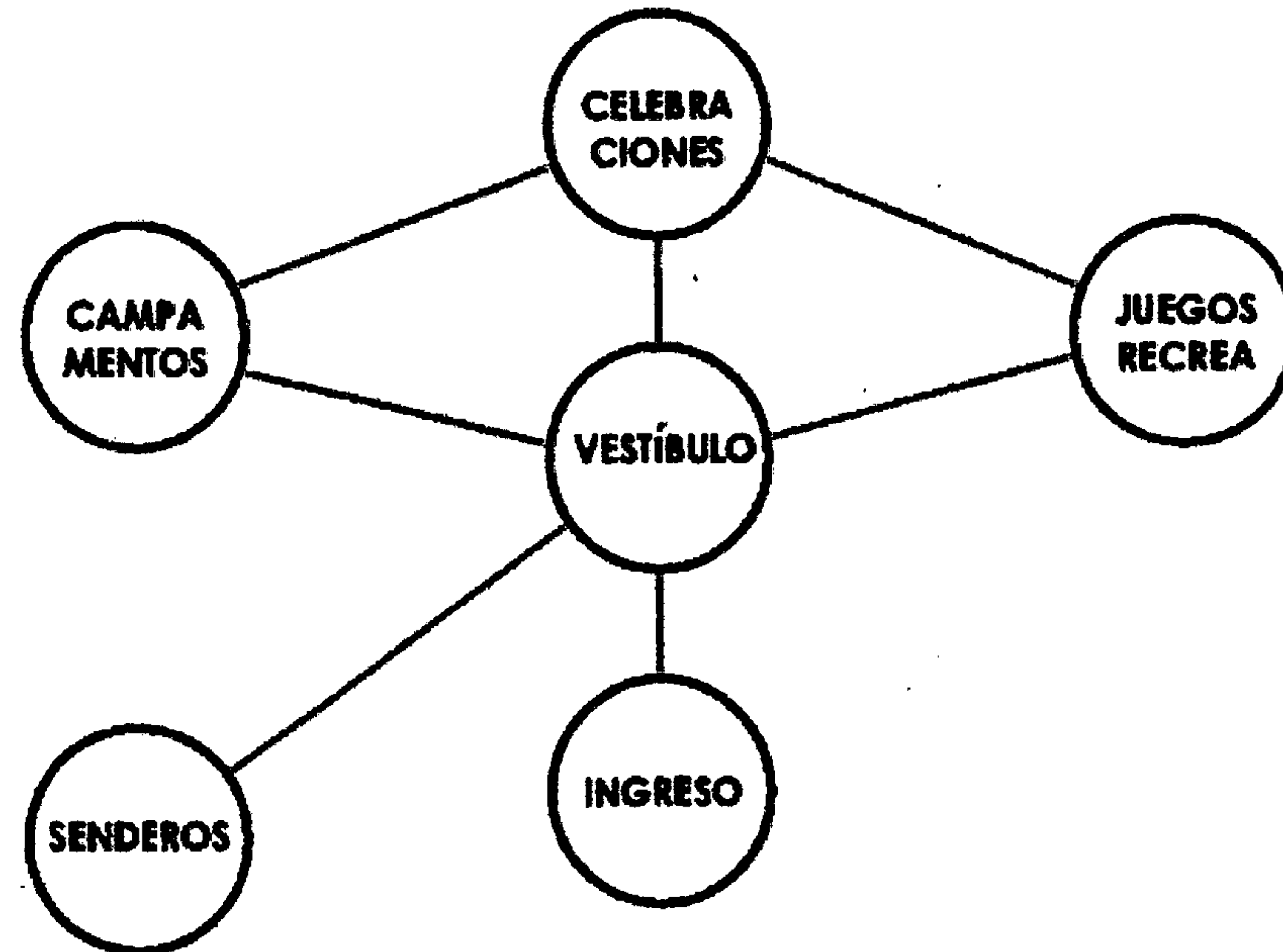


RECREACIÓN ACTIVA MATRIZ DE RELACIONES

1	INGRESO						
2	VESTIBULO	D	I	N			
3	AREA DE JUEGOS RECREATIVOS	D	I	N	I	N	
4	AREA DE CELEBRACIONES	I	N	I	I	N	
5	SENDEROS	N	I	N	I		
6	CAMPAMENTOS	D	I				

D = DIRECTA
I = INDIRECTA
N = NULA

DIAGRAMA DE RELACIONES



FLUJOGRAMA

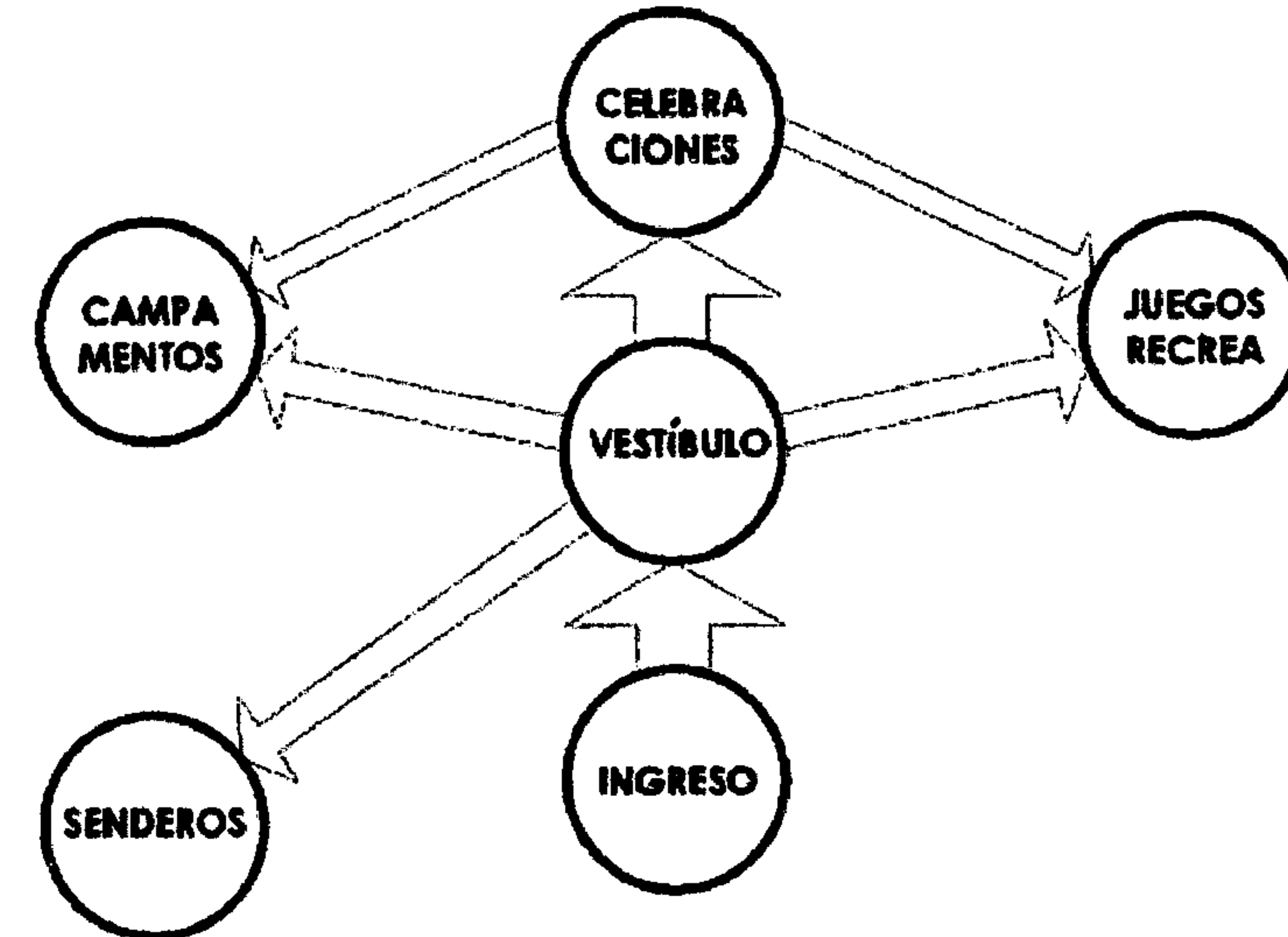
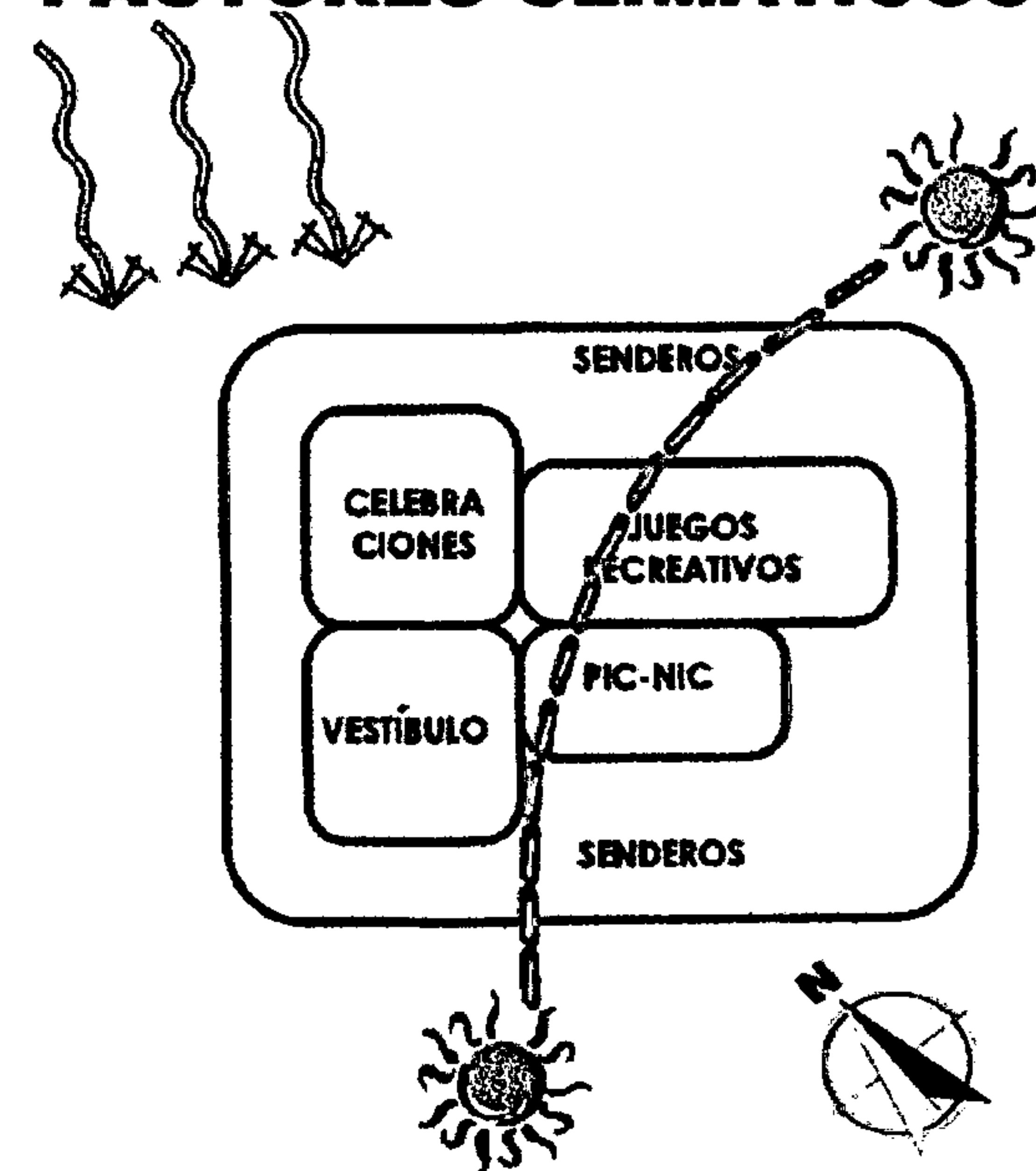


DIAGRAMA DE BLOQUES-FACTORES CLIMÁTICOS

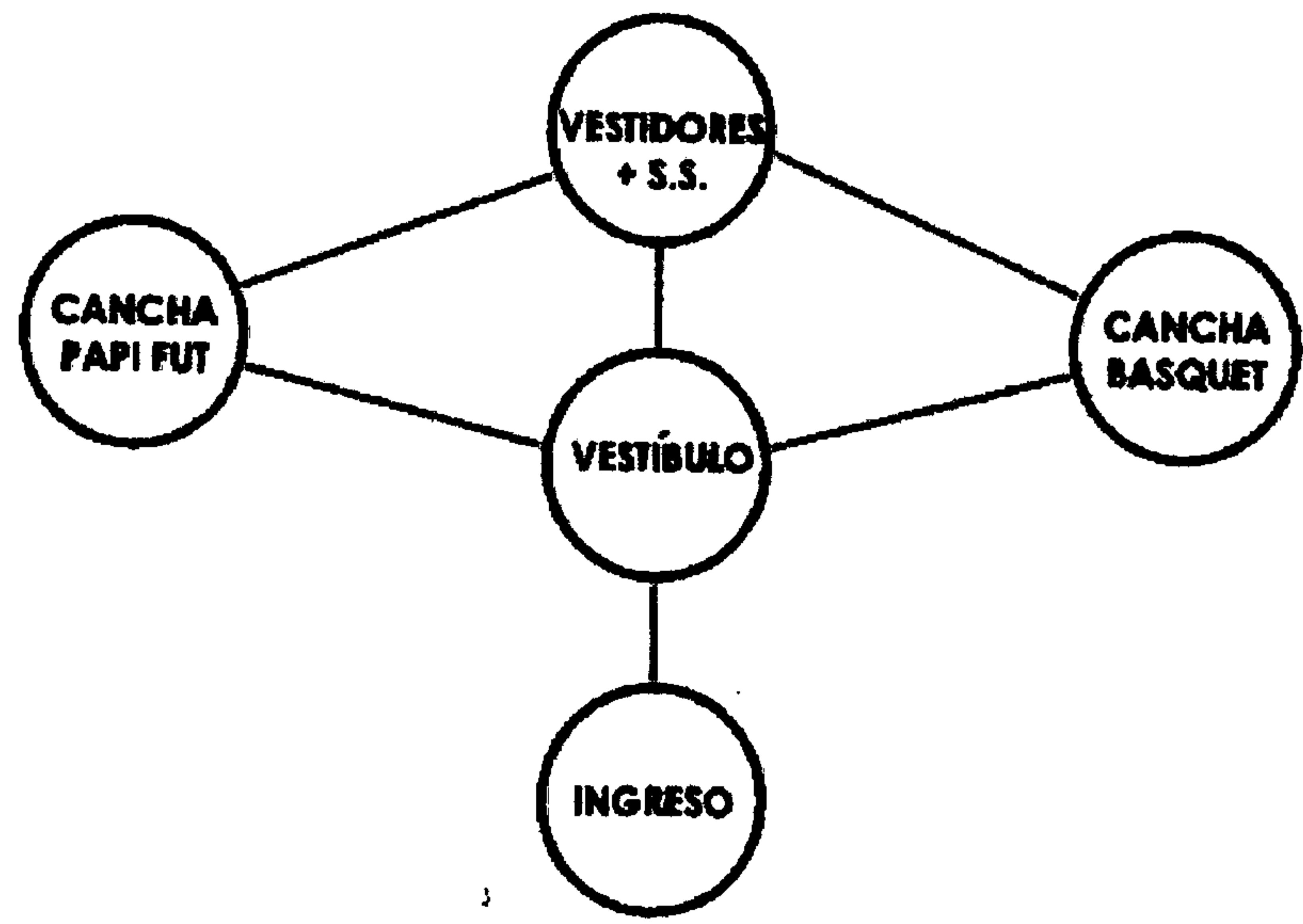


**ÁREA DEPORTIVA
MATRIZ DE RELACIONES**

1	INGRESO						
2	VESTIBULO	D	D				
3	CANCHA DE BASQUET	D	D	N			
4	CANCHA DE PAPI FUT	D	I	I	I		
5	SERVICIO SANITARIO	I	I	I	I		
6	VESTIDORES + S.S.	D					

D = DIRECTA
I = INDIRECTA
N = NULA

DIAGRAMA DE RELACIONES



FLUJOGRAMA

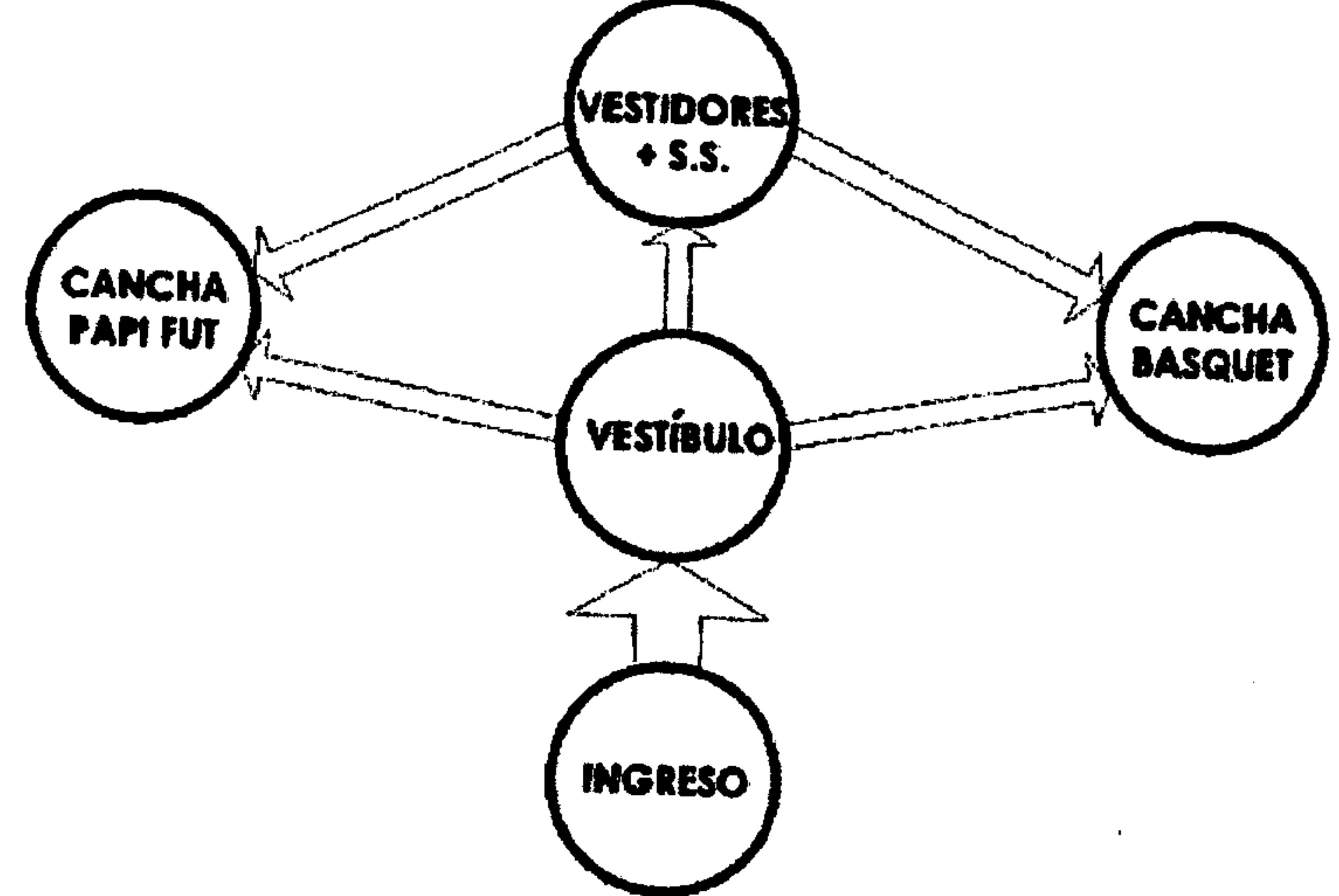
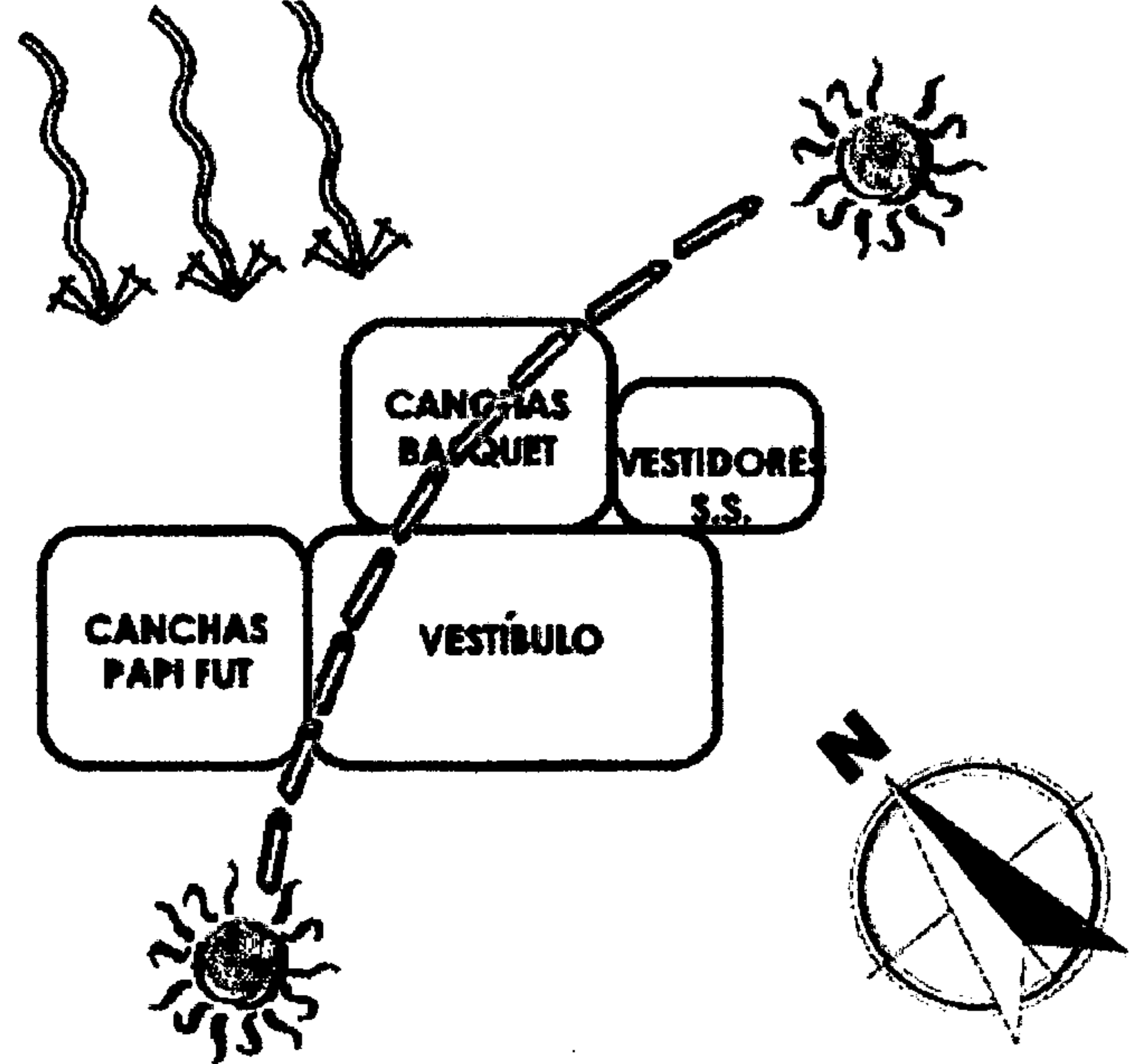


DIAGRAMA DE BLOQUES-FACTORES CLIMÁTICOS

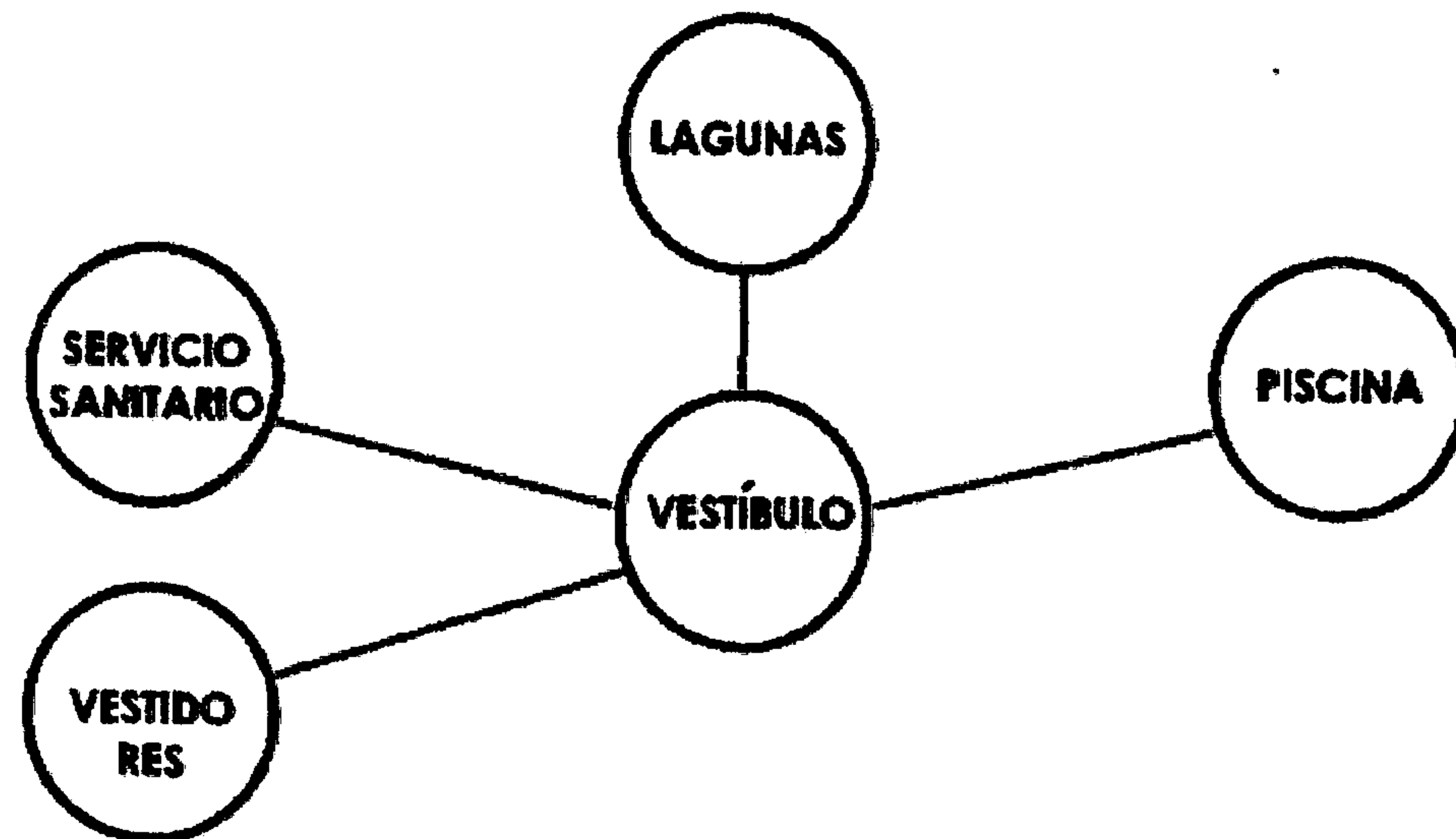


ACTIVIDADES ACUÁTICAS MATRIZ DE RELACIONES

1	VESTIBULO						
2	PISCINA	D	D				
3	VESTIDORES	D	I	D			
4	SERVICIOS SANITARIOS	D	I	N			
5	LAGUNAS	I					

D = DIRECTA
I = INDIRECTA
N = NULA

DIAGRAMA DE RELACIONES



FLUJOGRAMA

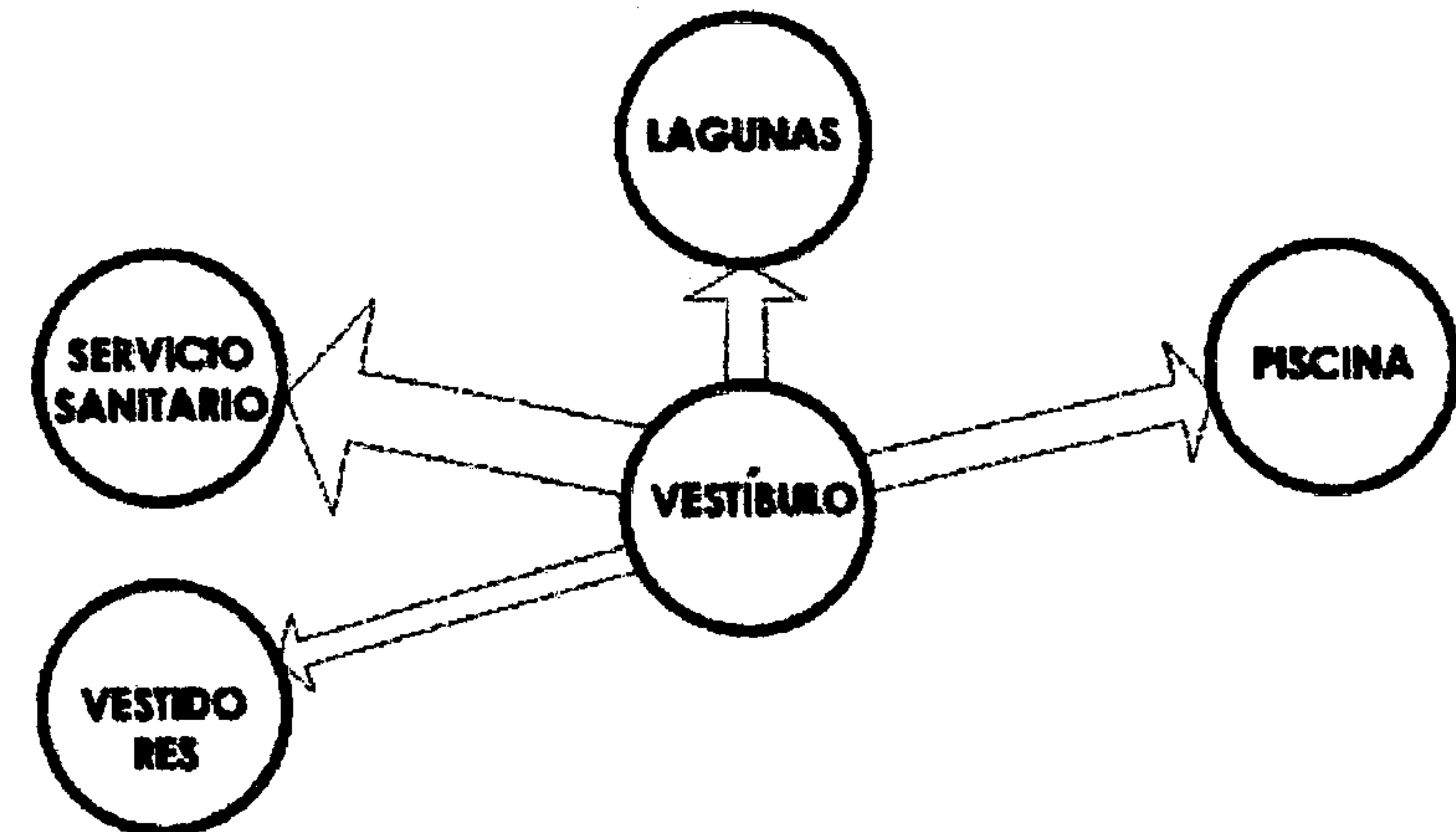
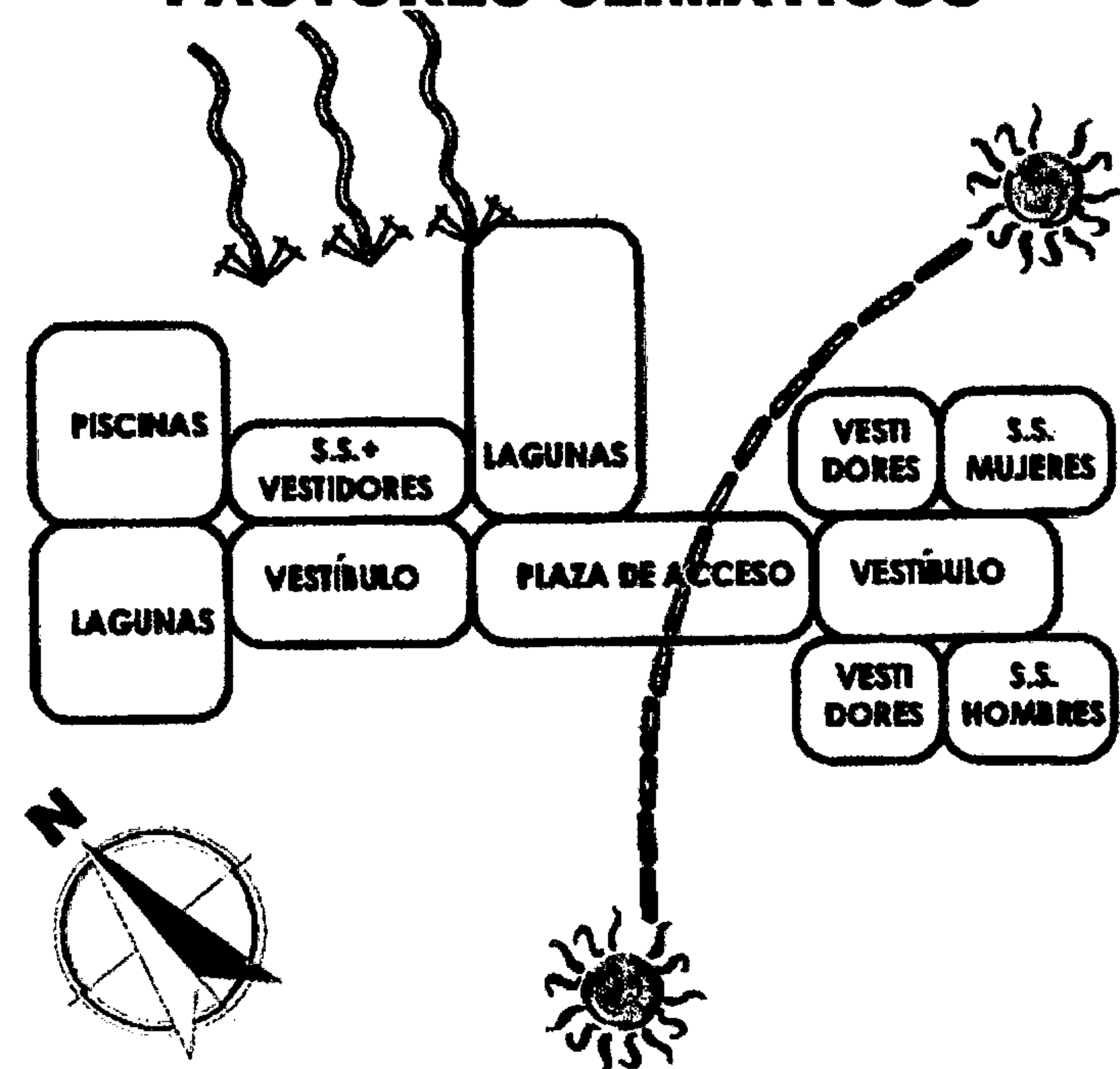


DIAGRAMA DE BLOQUES-FACTORES CLIMÁTICOS

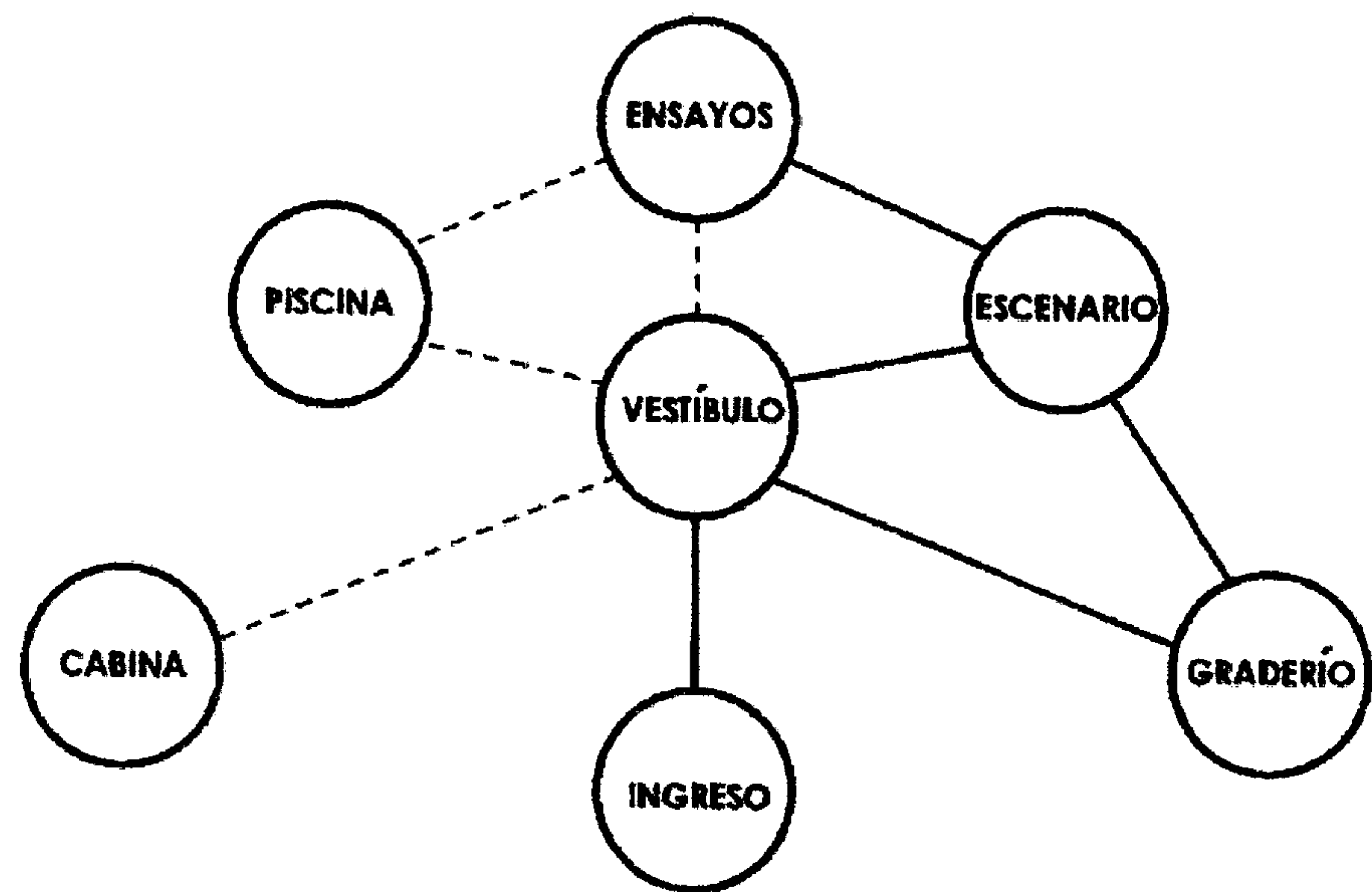


TEATRO AL AIRE LIBRE MATRIZ DE RELACIONES

1	INGRESO								
2	VESTIBULO	D	N	N					
3	ESCENARIOS	D	I	N	N				
4	CAMERINOS	I	D	I	N				
5	CABINA ILUMINACION	N	D	D	D				
6	ENSAYOS	N	N	N	D				
7	GRADERIOS	I							

D = DIRECTA
I = INDIRECTA
N = NULA

DIAGRAMA DE RELACIONES



FLUJOGRAMA

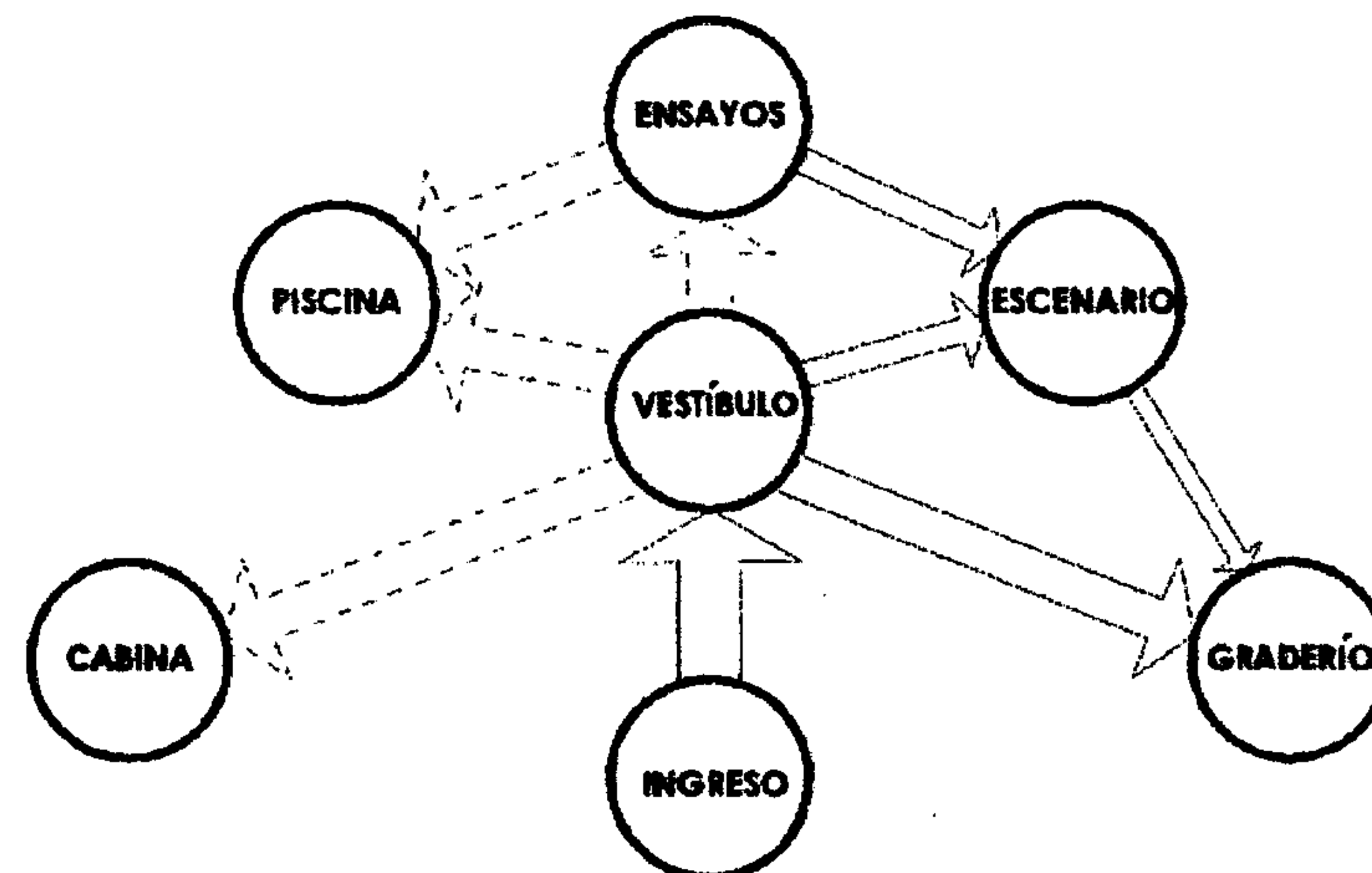
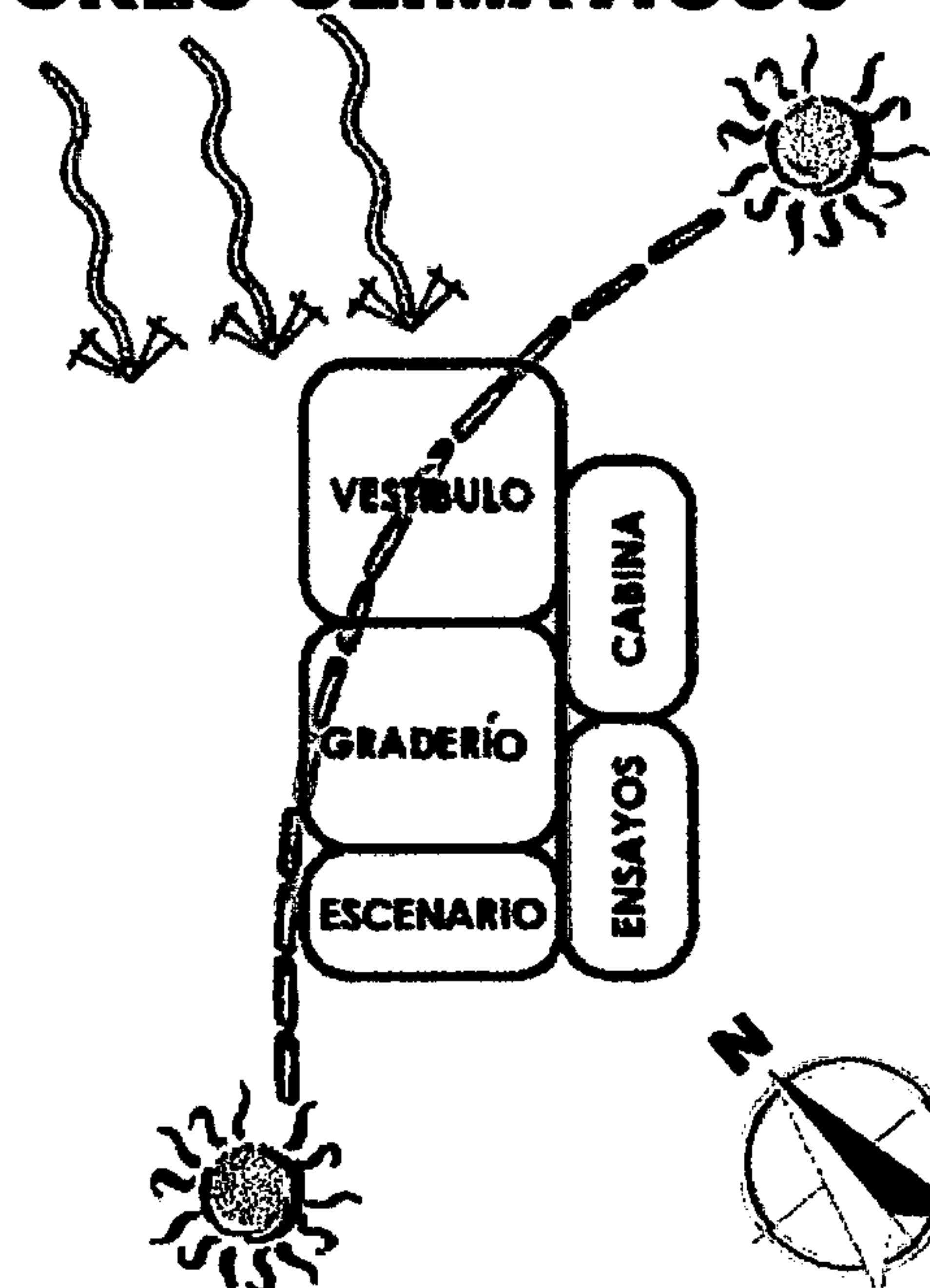


DIAGRAMA DE BLOQUES-FACTORES CLIMÁTICOS

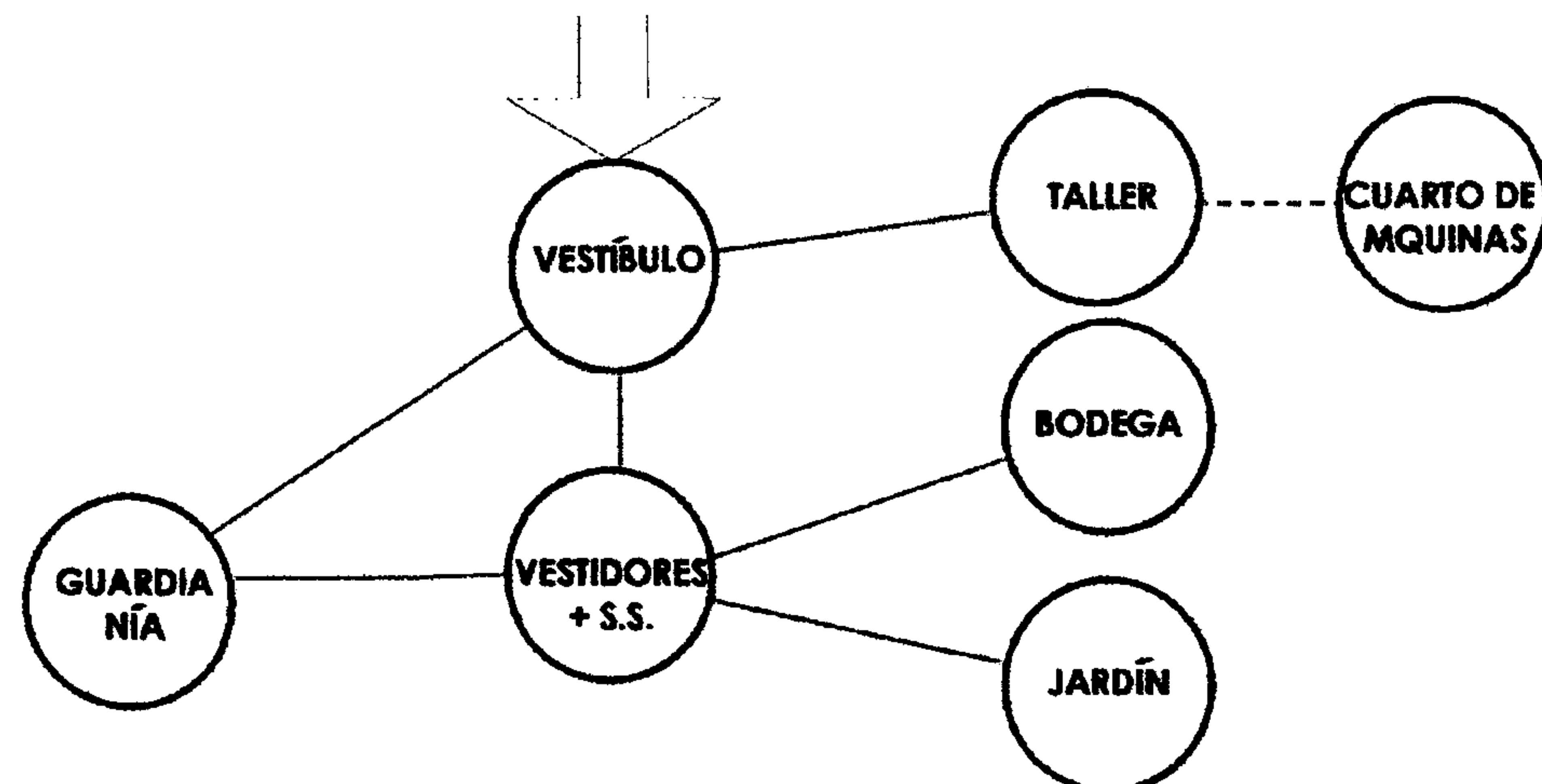


MANTENIMIENTO MATRIZ DE RELACIONES

1	INGRESO								
2	VESTIBULO	D	D						
3	DEPOSITO DE LA BASURA	D	D	N					
4	BODEGA GENERAL	I	N	D	D				
5	GUARDIANIA	I	N	N	D				N
6	VESTIDORES + S.S.	N	N	I	N				
7	CUARTO DE MAQUINAS	N	N	I	N				
8	TALLER	I							

D = DIRECTA
I = INDIRECTA
N = NULA

DIAGRAMA DE RELACIONES



FLUJOGRAMA

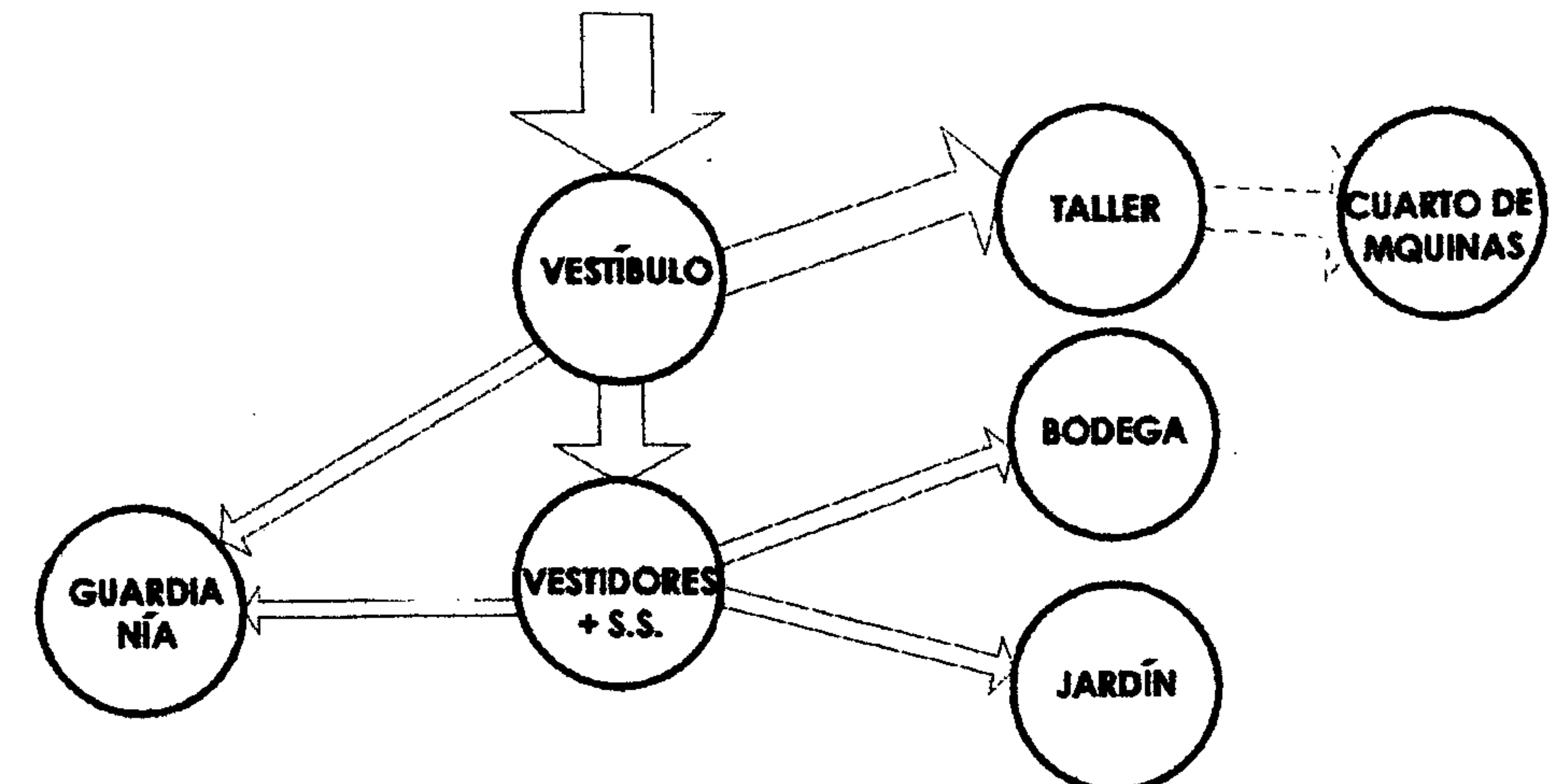
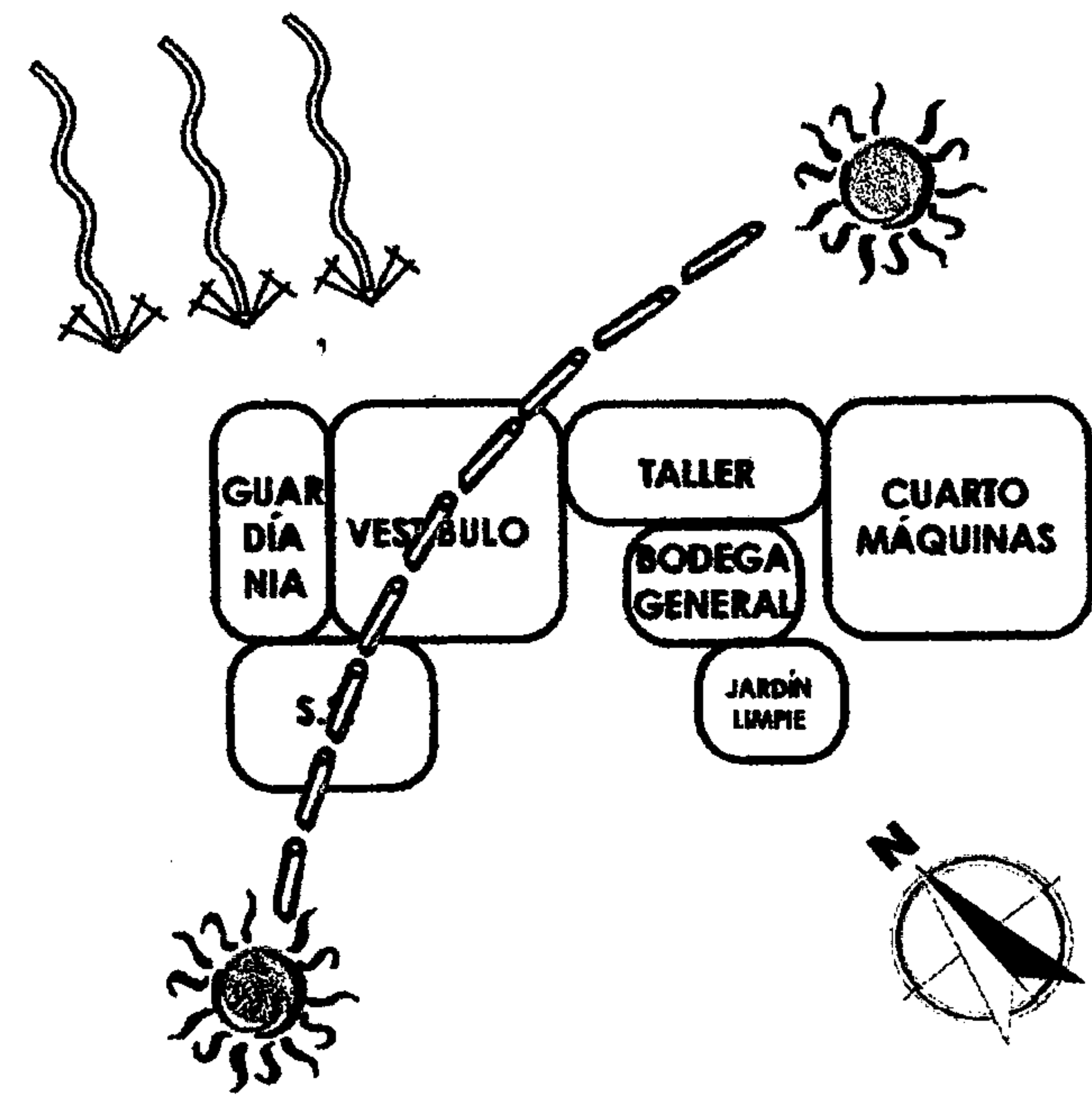


DIAGRAMA DE BLOQUES-FACTORES CLIMÁTICOS

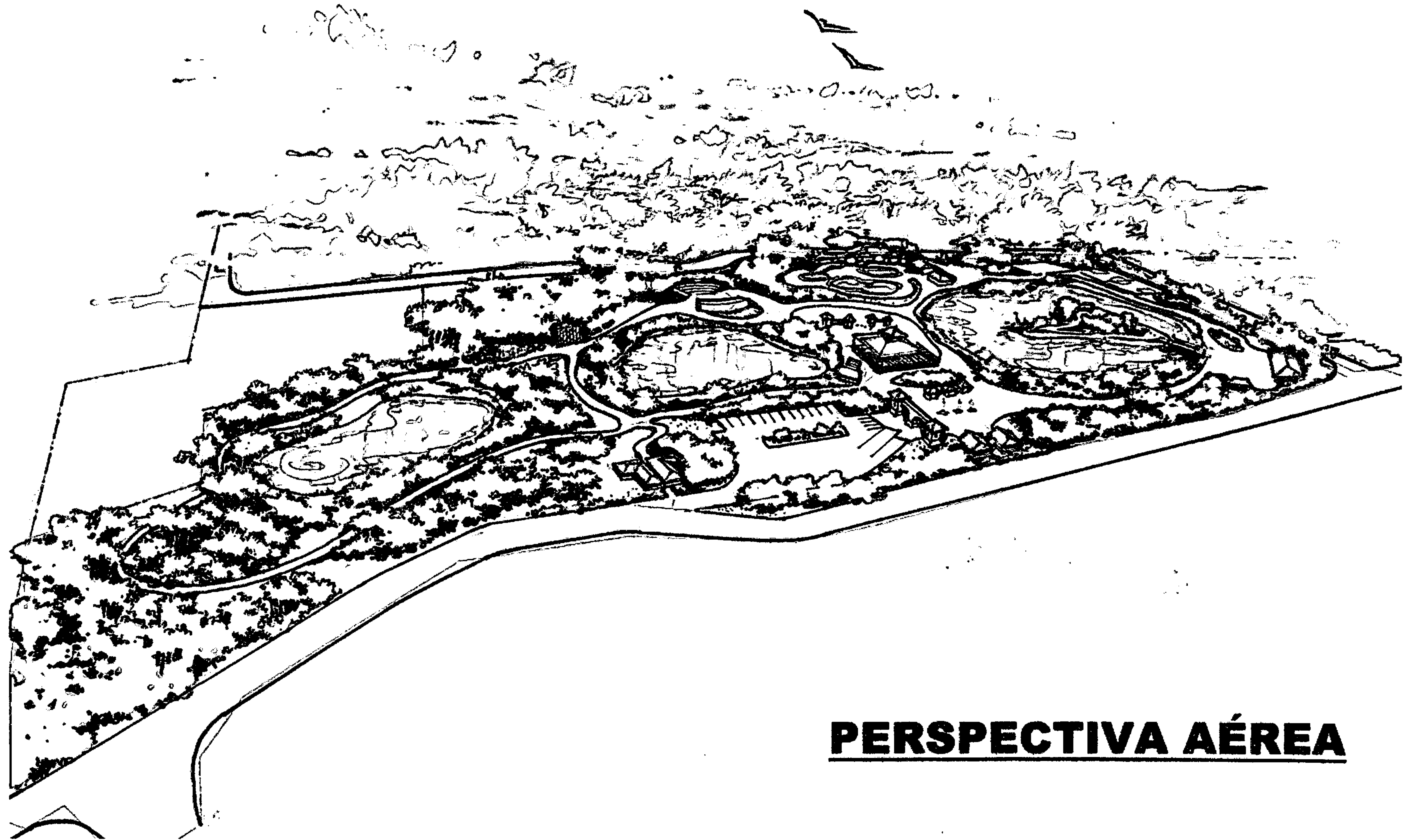




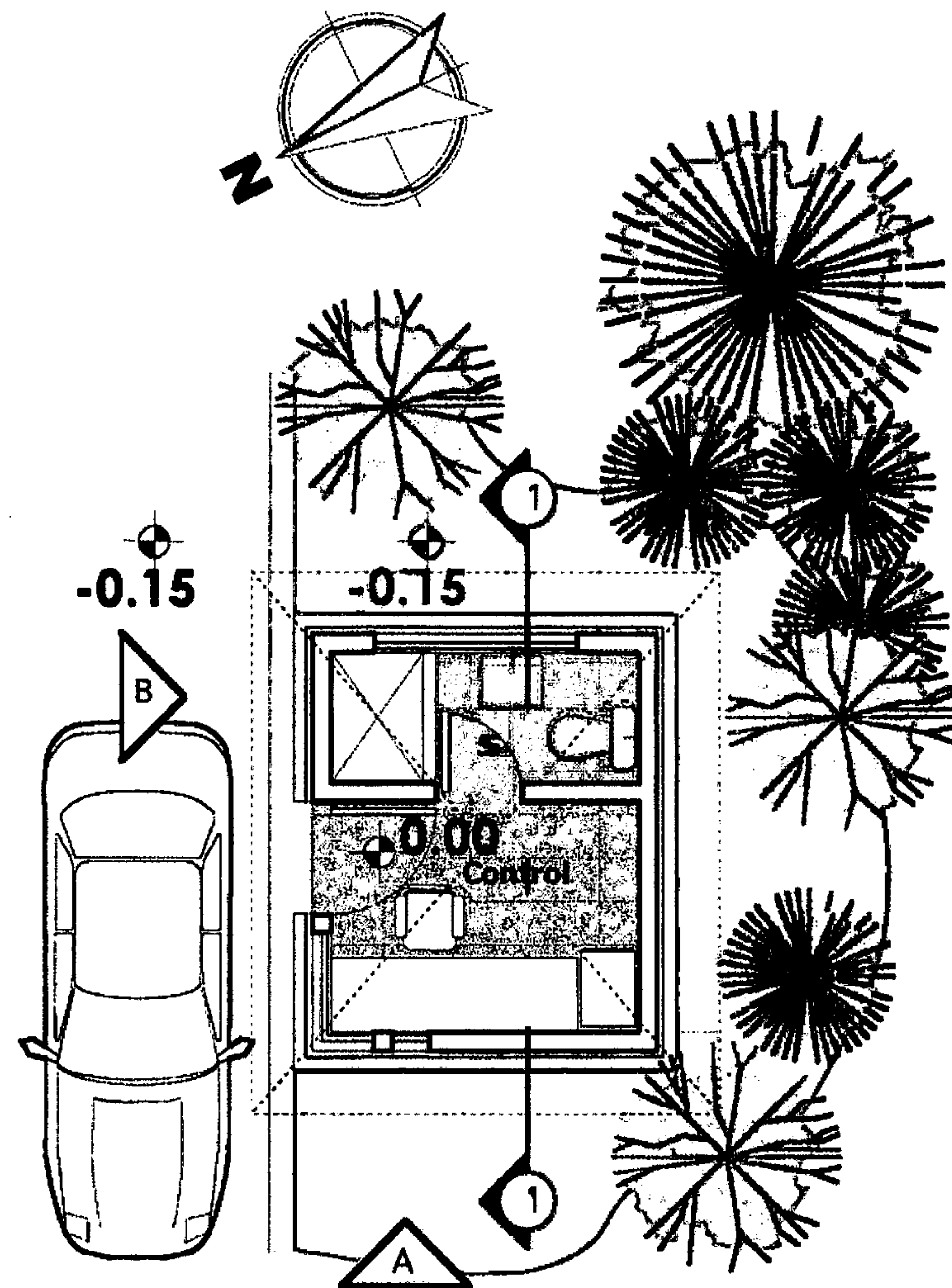
PROPUESTA DE DISEÑO PARQUE RECREATIVO "LAGUNA DE SAN MIGUEL"



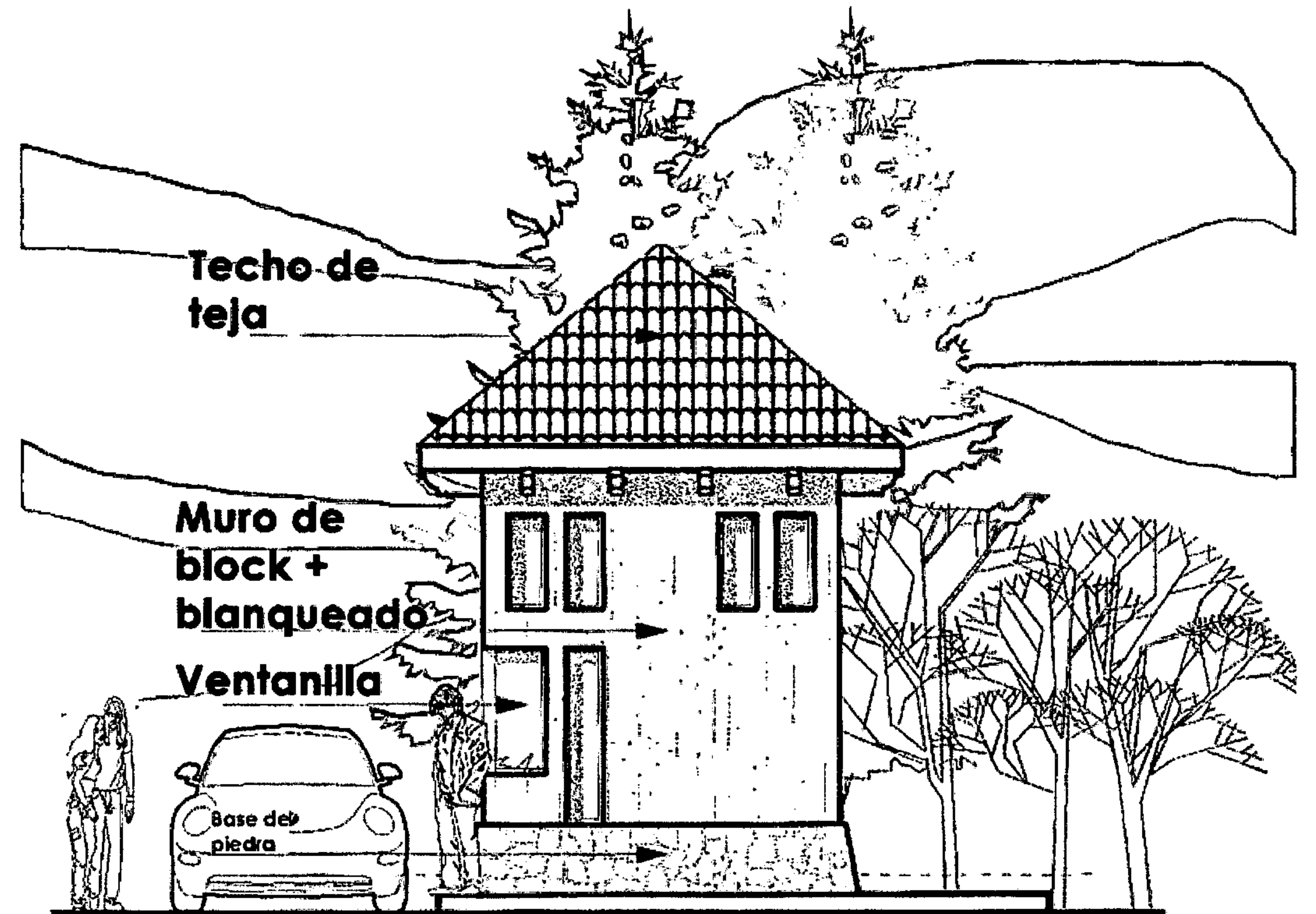
PLANTA DE CONJUNTO



PERSPECTIVA AÉREA



PLANTA ARQUITECTÓNICA GARITA



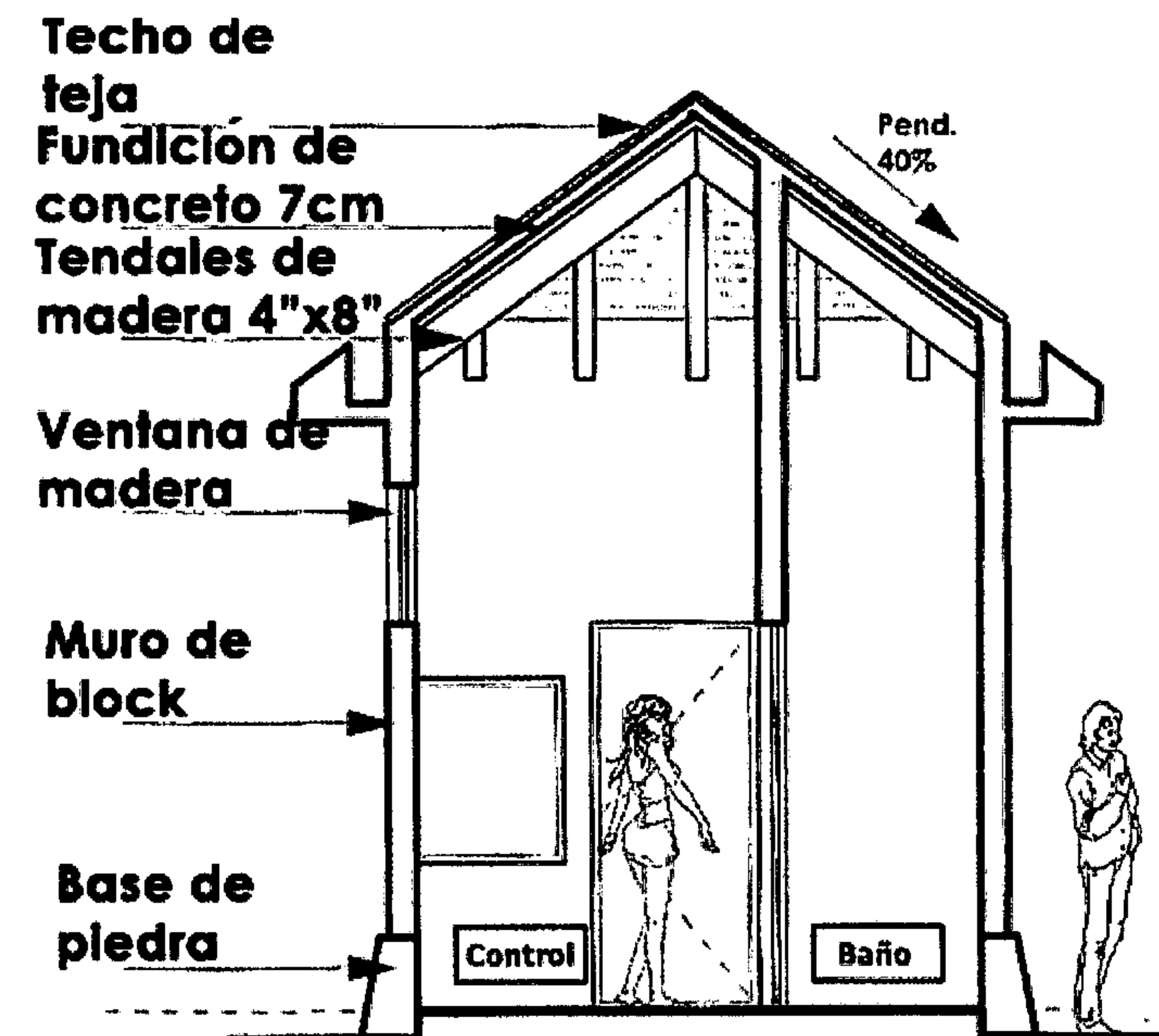
ELEVACIÓN FRONTAL A

ESCALA 1:75

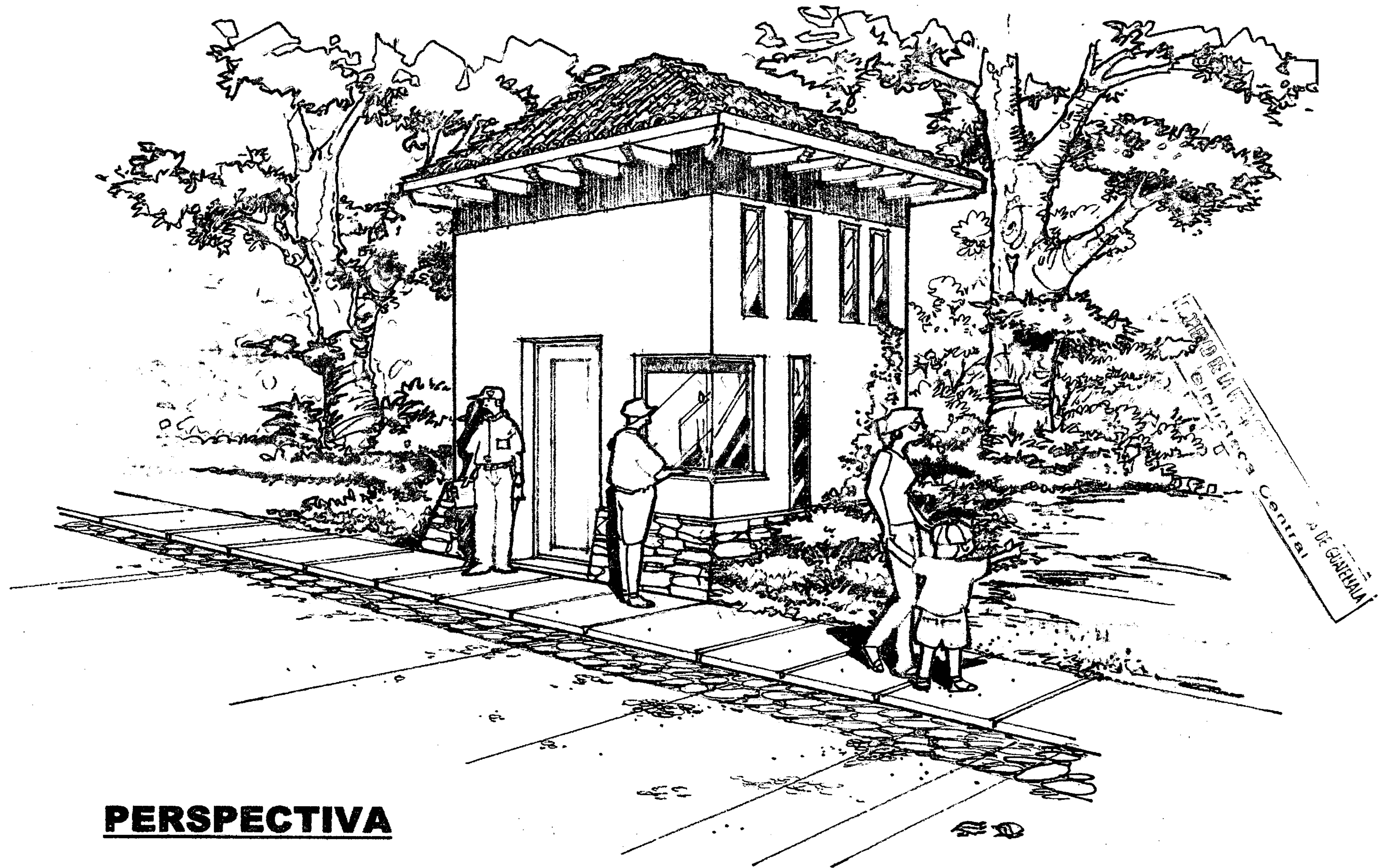


ELEVACIÓN LATERAL B

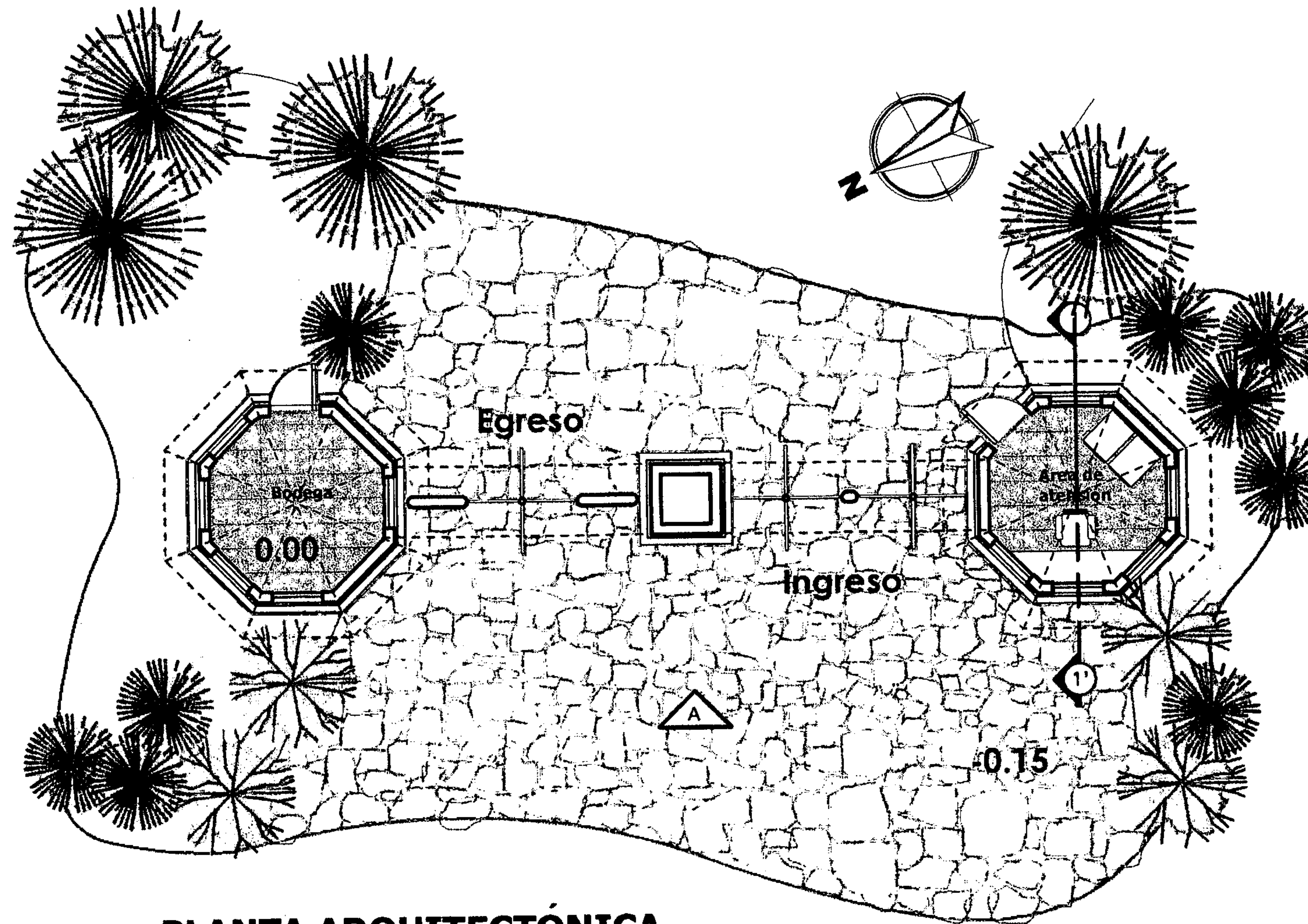
ESCALA 1:75



SECCIÓN 1-1' ESCALA 1:75

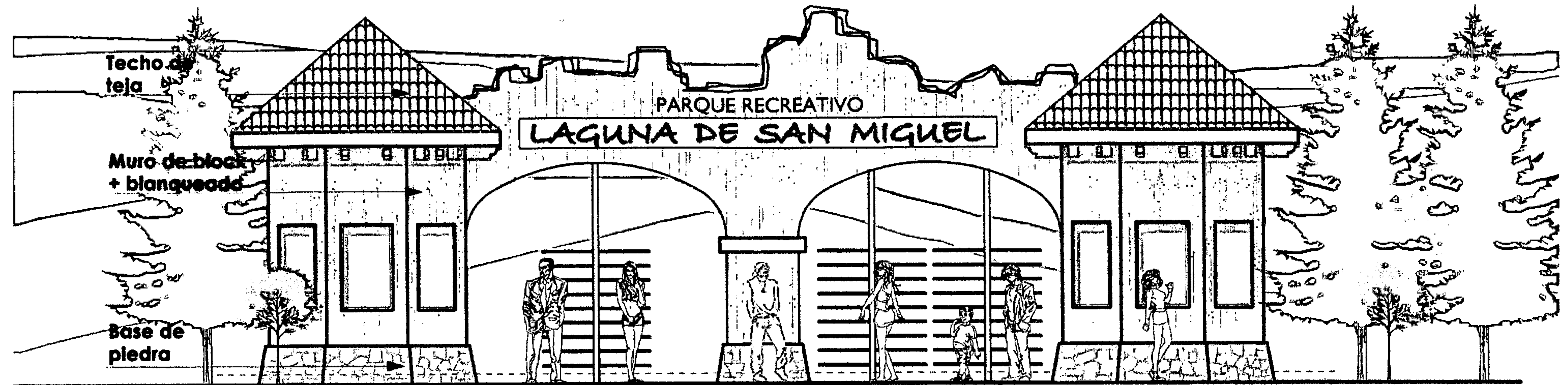


PERSPECTIVA



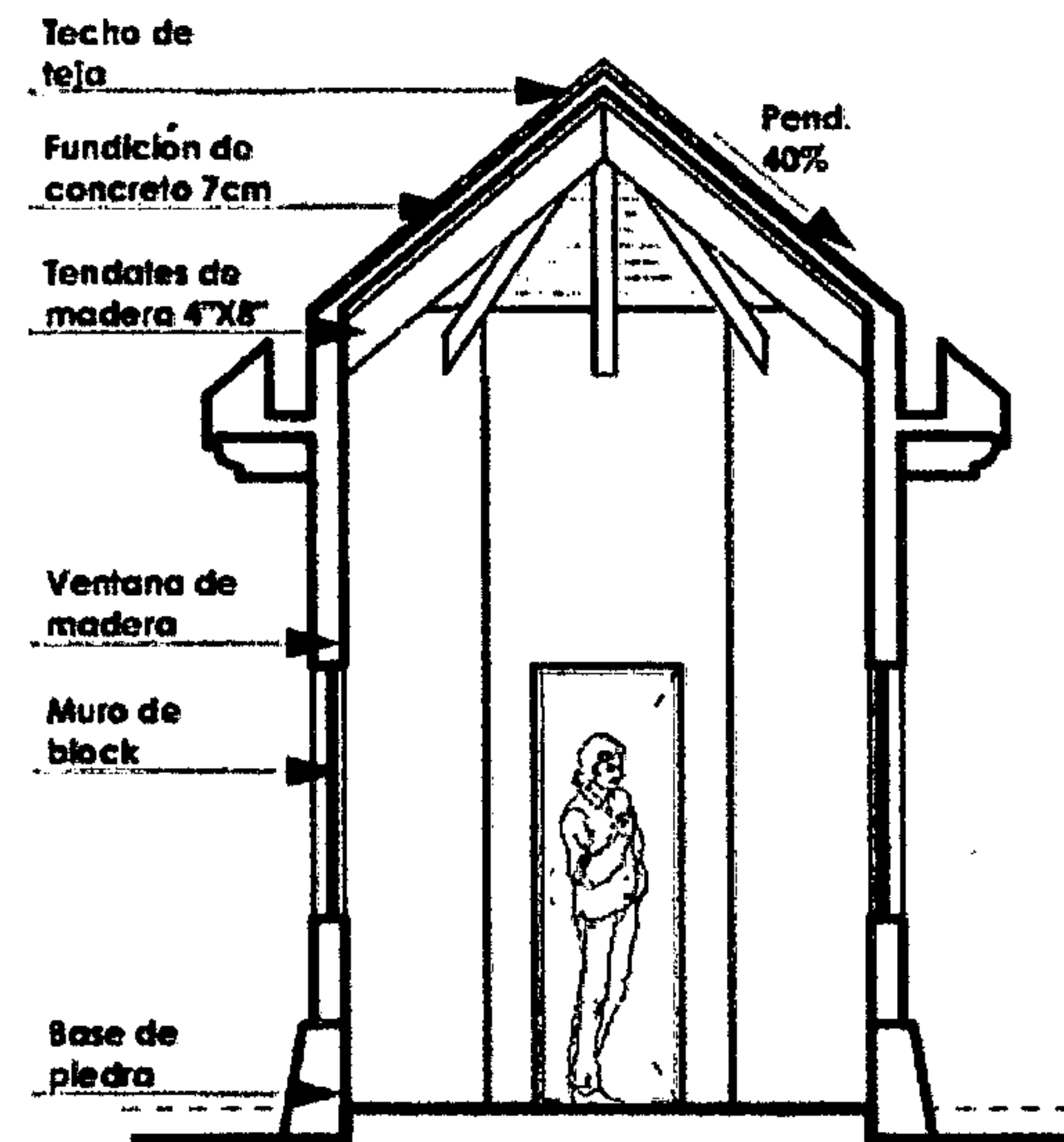
**PLANTA ARQUITECTÓNICA
TAQUILLA E INGRESO**





ELEVACIÓN FRONTAL A

ESCALA 1:75

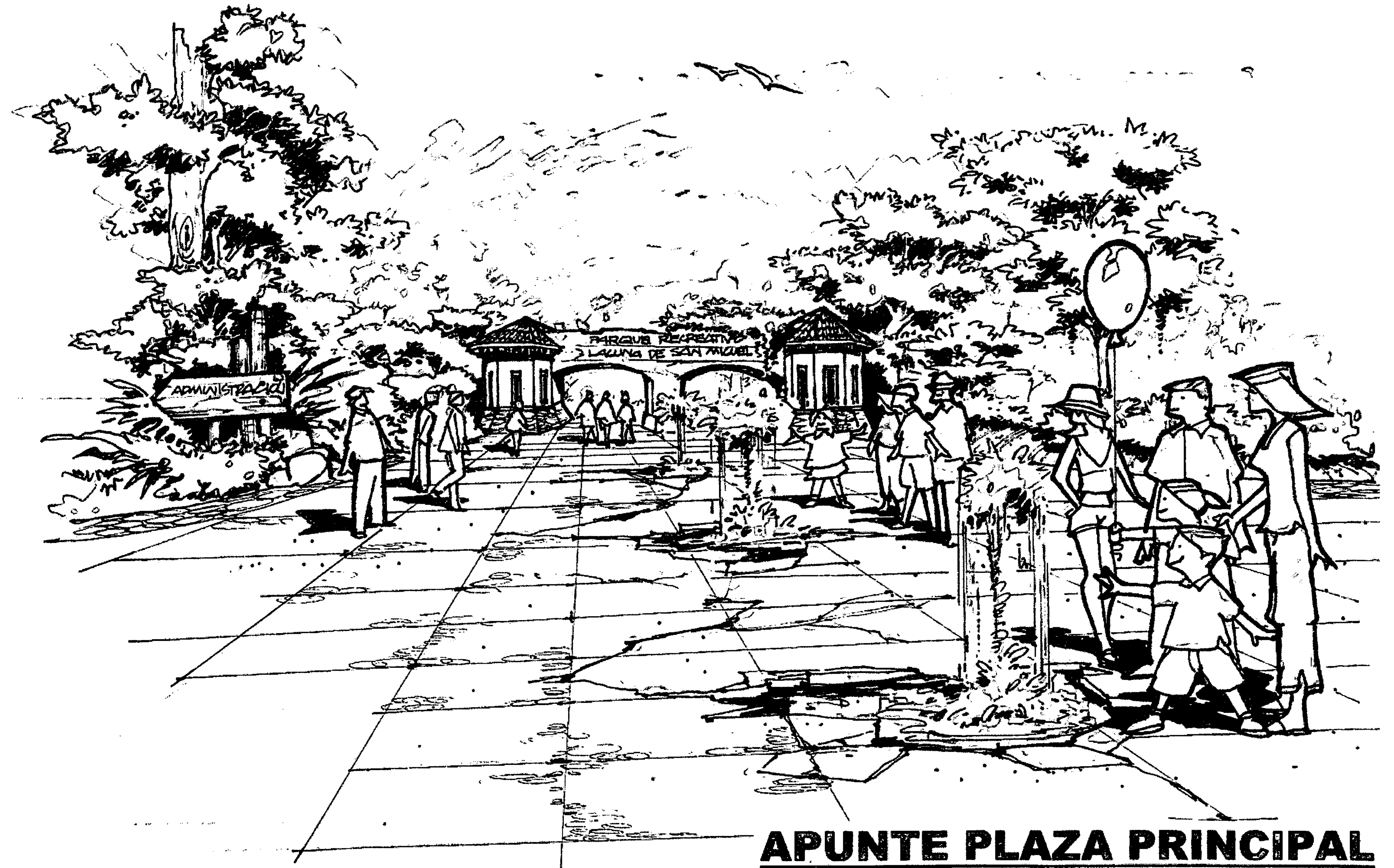


SECCIÓN 1-1'

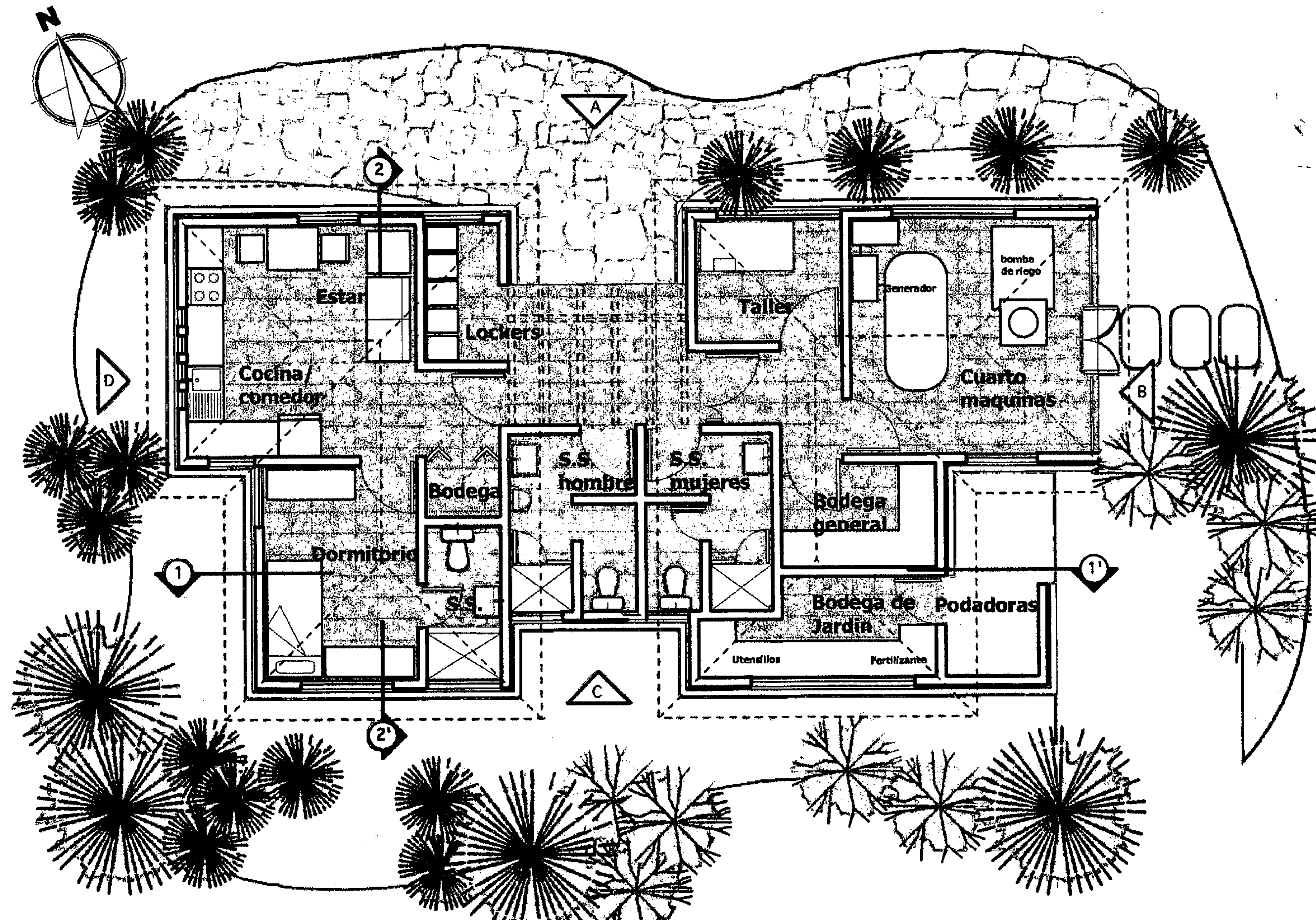
ESCALA 1:75



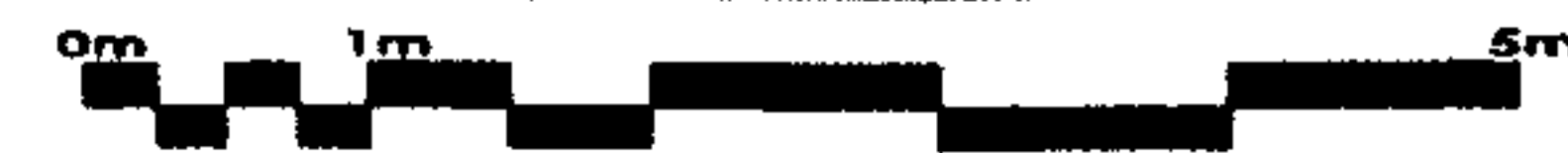
PERSPECTIVA



APUNTE PLAZA PRINCIPAL



**PLANTA ARQUITECTONICA
EDIFICIO MANTENIMIENTO**





ELEVACIÓN FRONTAL A

ESCALA 1:75



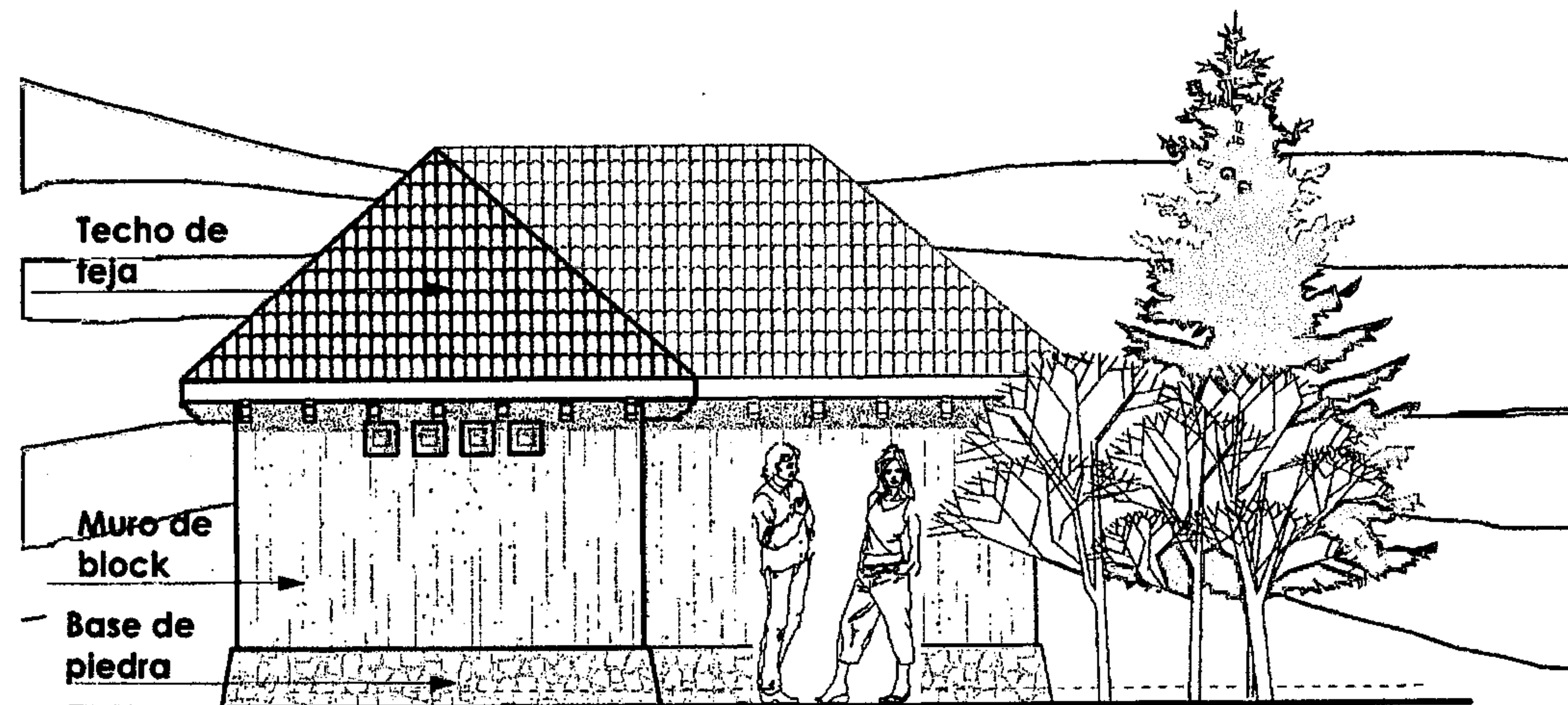
ELEVACIÓN LATERAL B

ESCALA 1:75



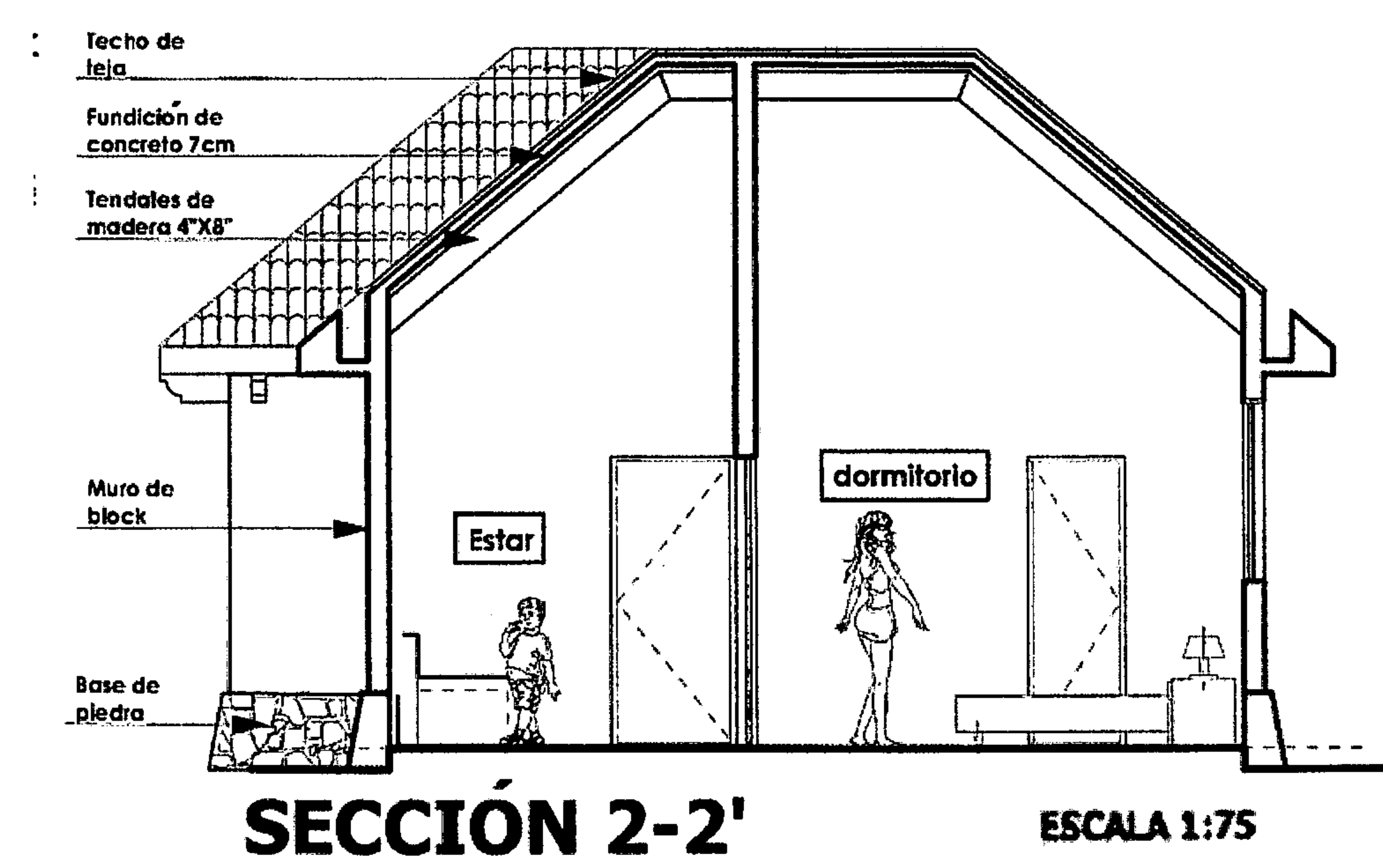
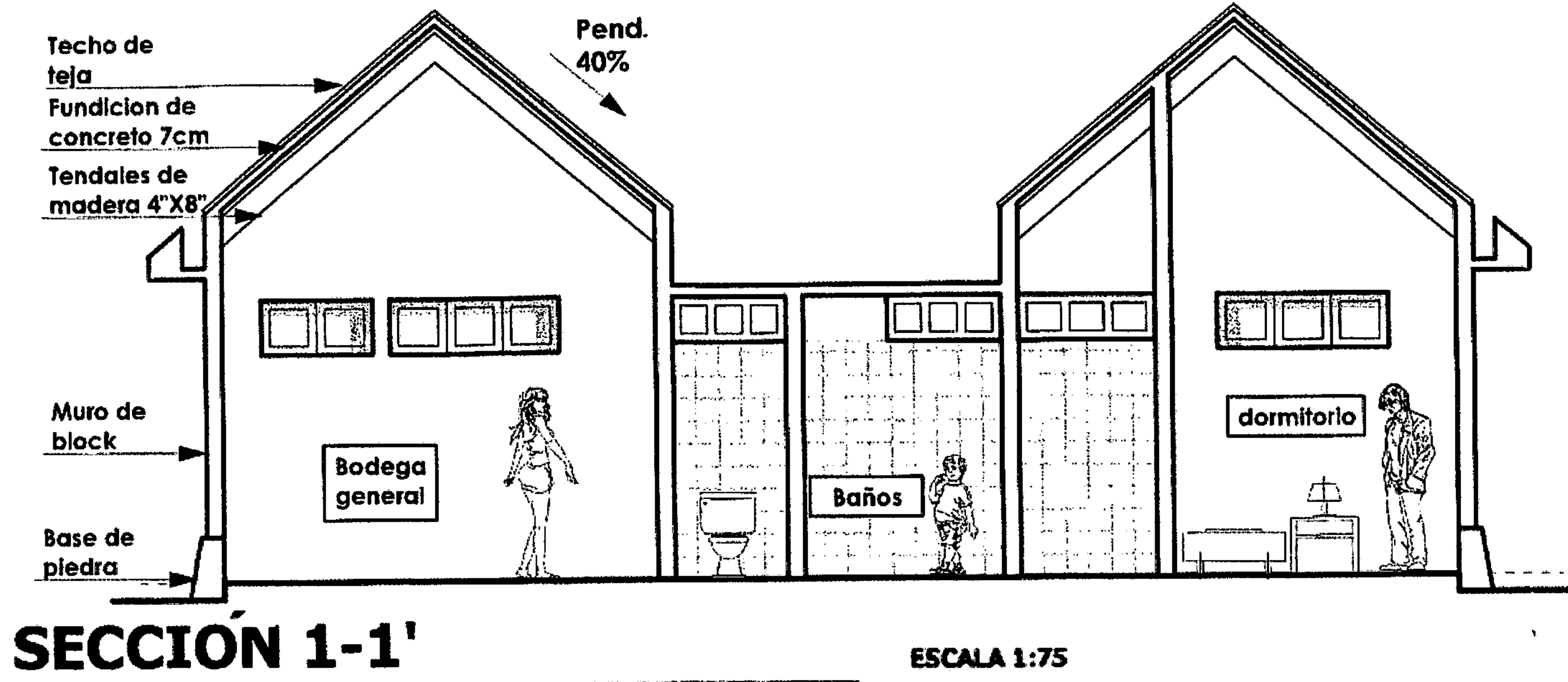
ELEVACIÓN TRASERA C

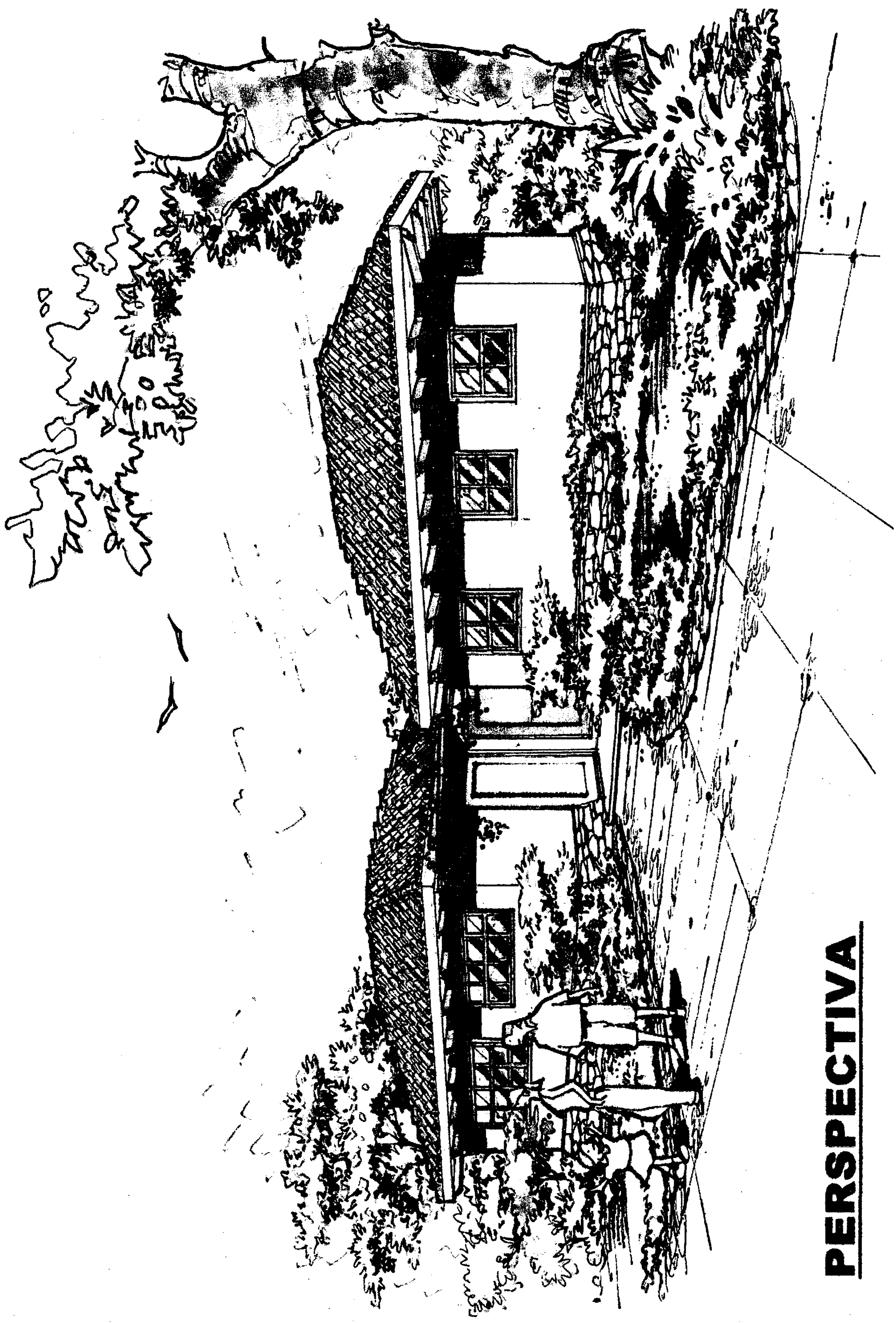
ESCALA 1:75



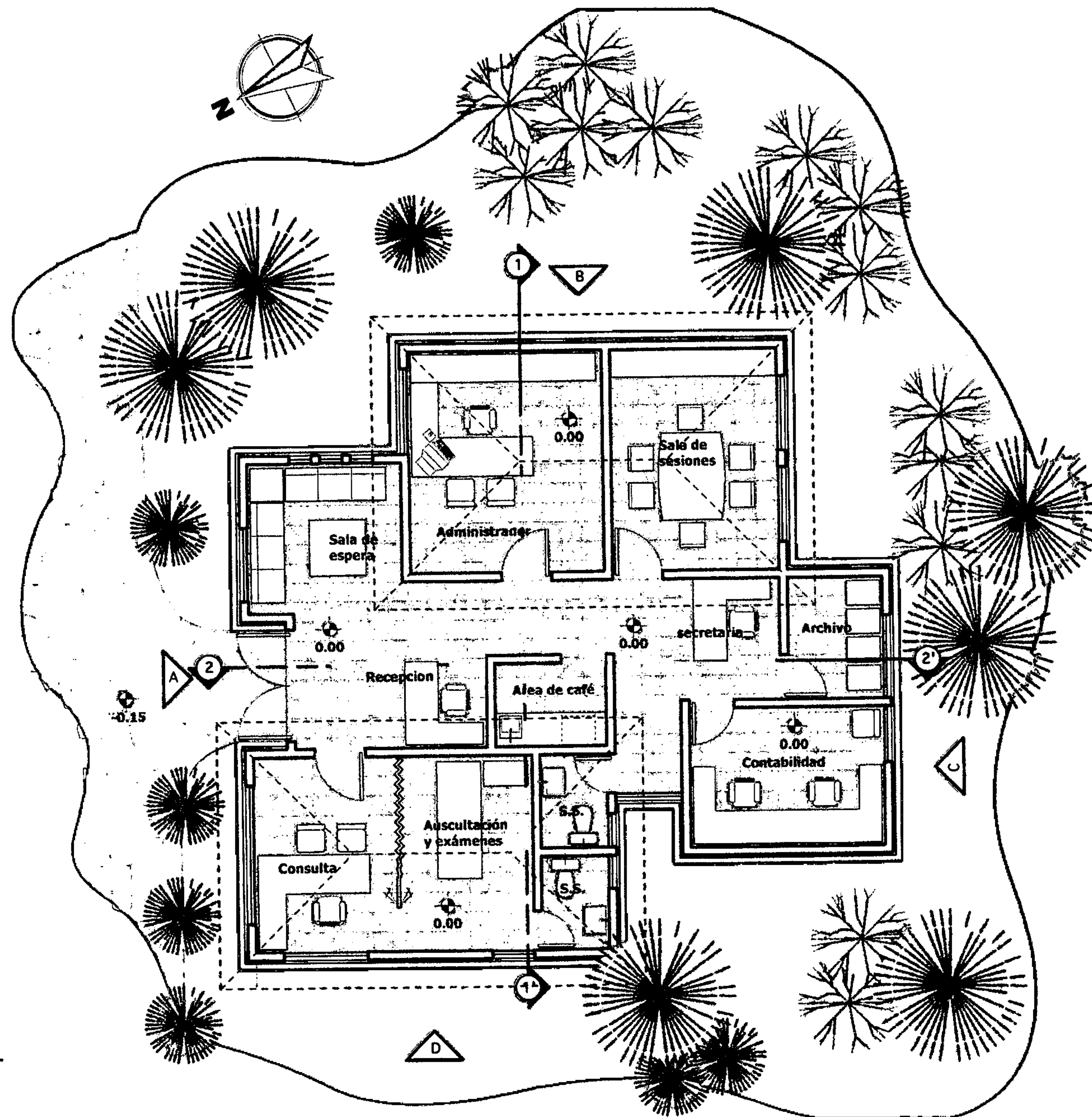
ELEVACIÓN LATERAL D

ESCALA 1:75



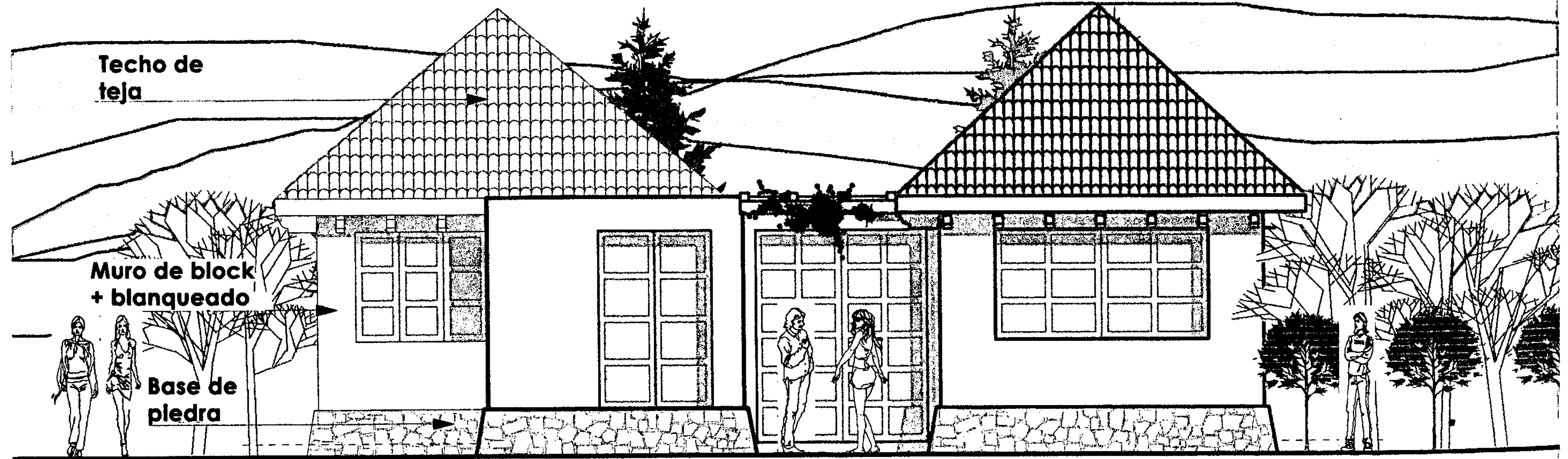


PERSPECTIVA



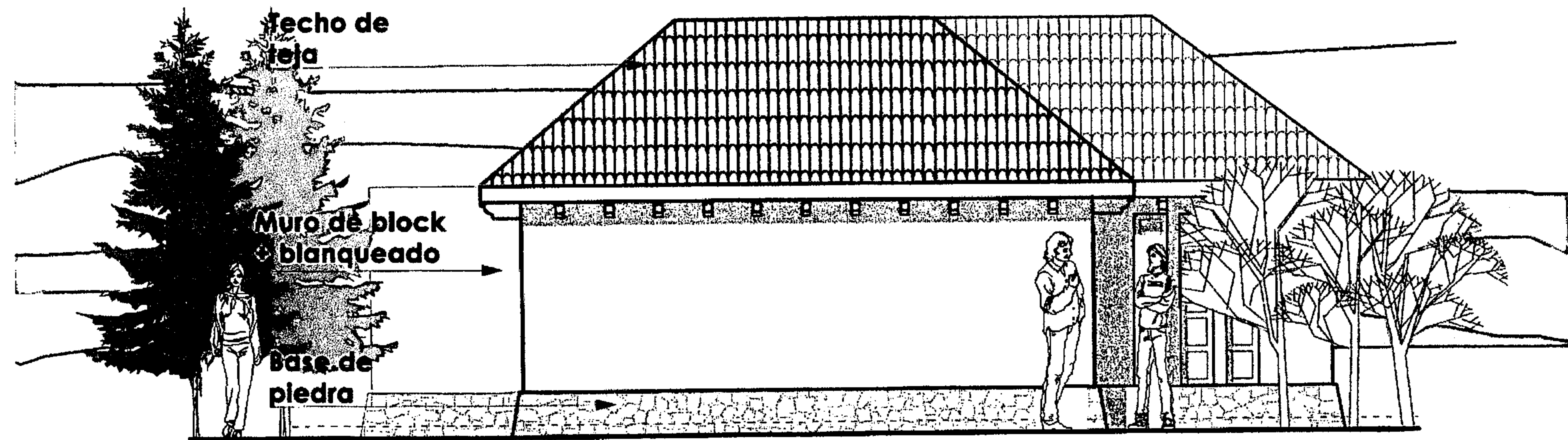
**PLANTA ARQUITECTONICA
EDIFICIO DE ADMINISTRACION**





ELEVACIÓN FRONTAL A

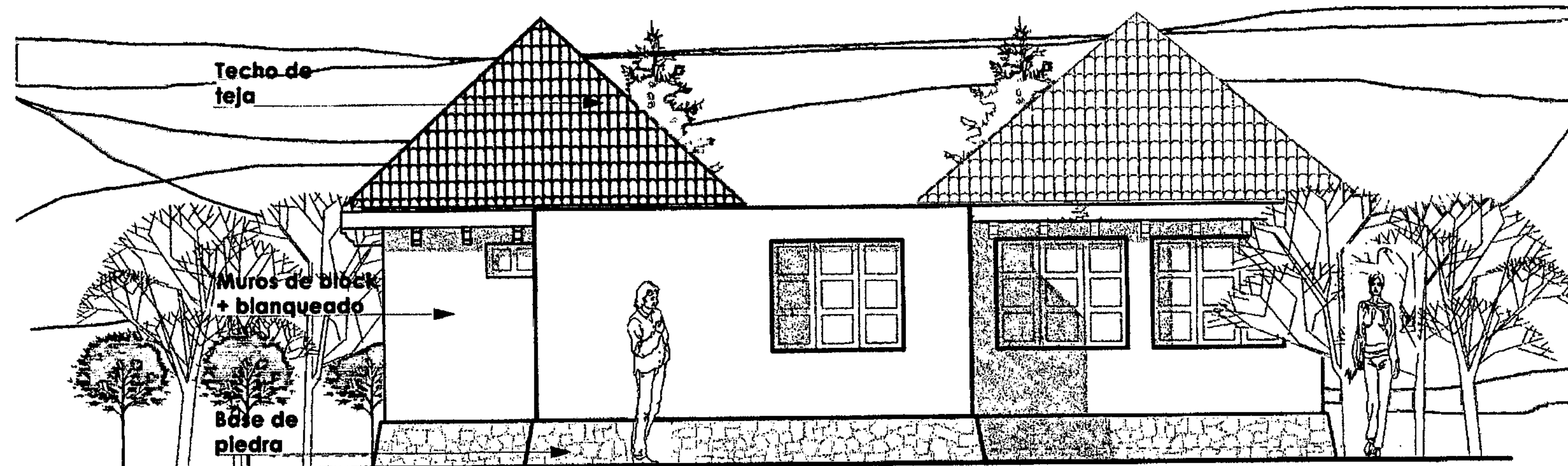
ESCALA 1:75



ELEVACIÓN LATERAL B

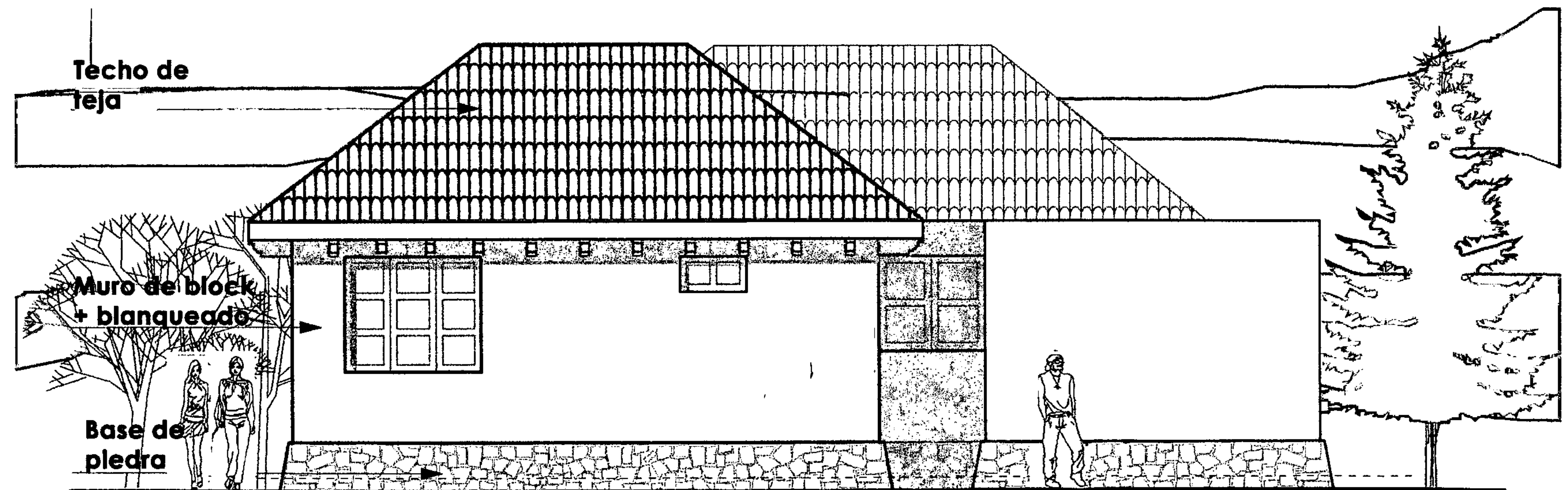
ESCALA 1:75

OPEDIRIO DE LA UNIVERSIDAD DE GUATEMALA
Biblioteca Central



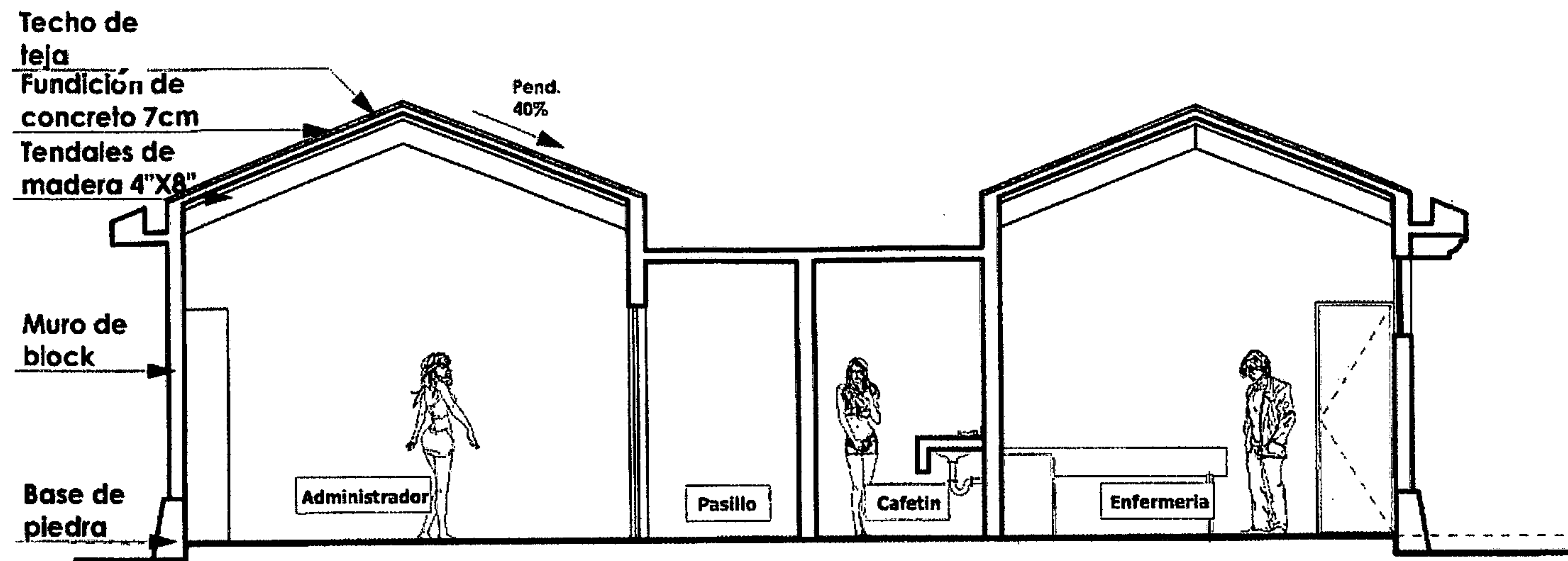
ELEVACIÓN TRASERA C

ESCALA 1:75



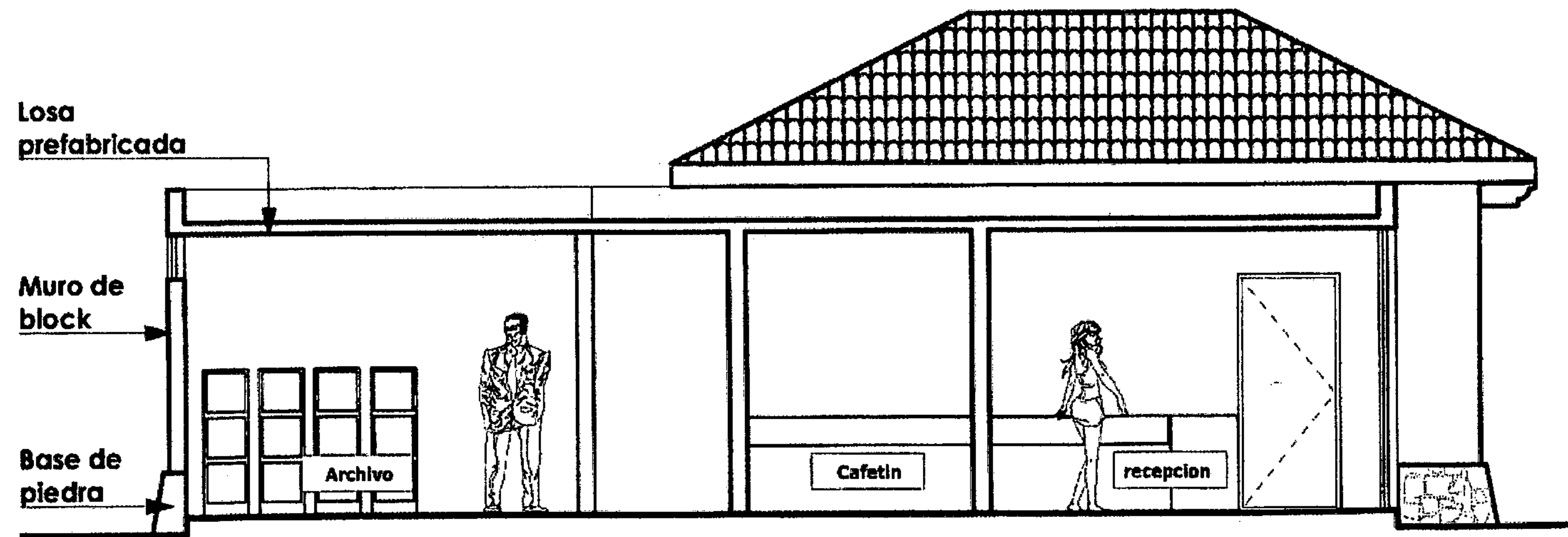
ELEVACIÓN LATERAL D

ESCALA 1:75



SECCIÓN 1-1'

ESCALA 1:75



SECCIÓN 2-2'

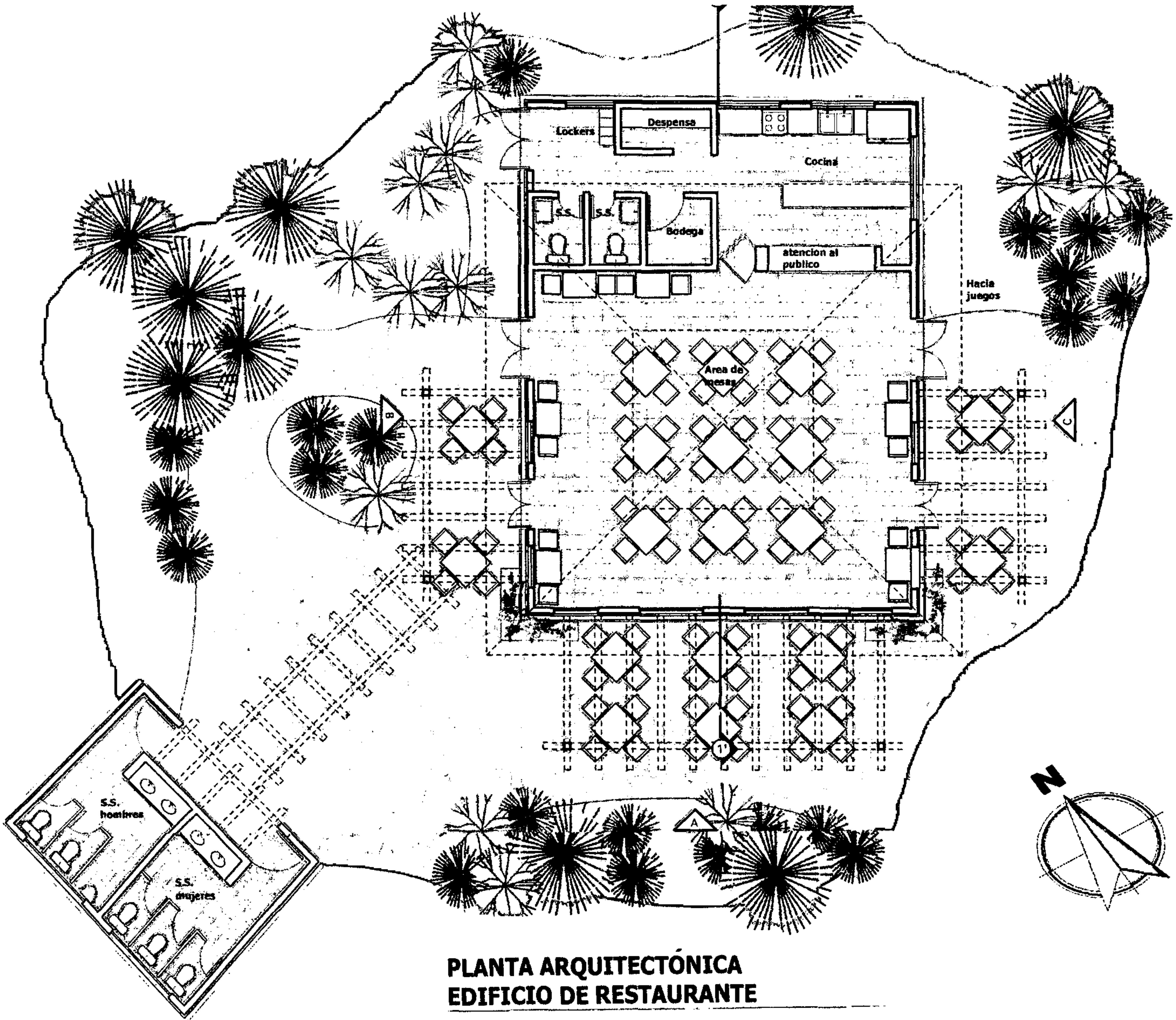
ESCALA 1:75



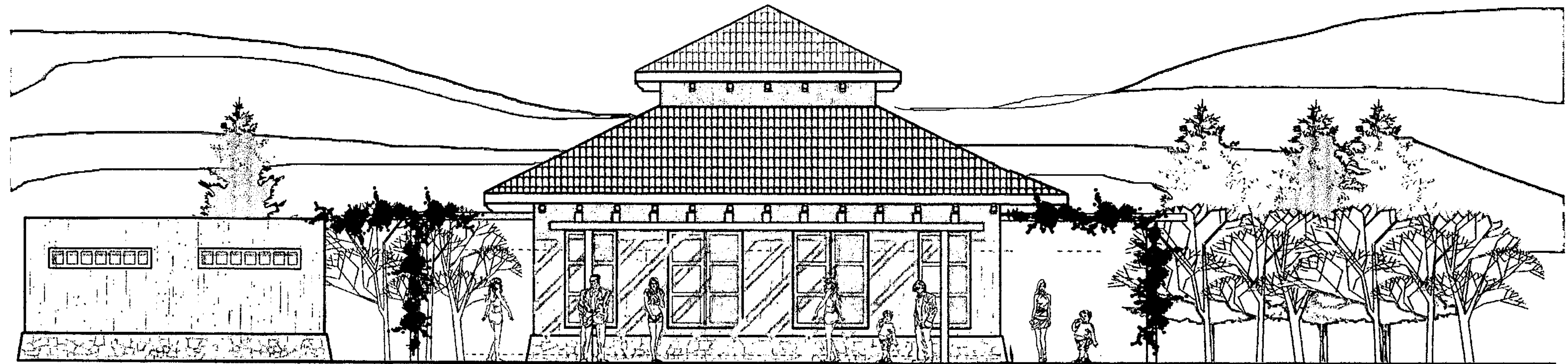
APUNTE INTERIOR



PERSPECTIVA

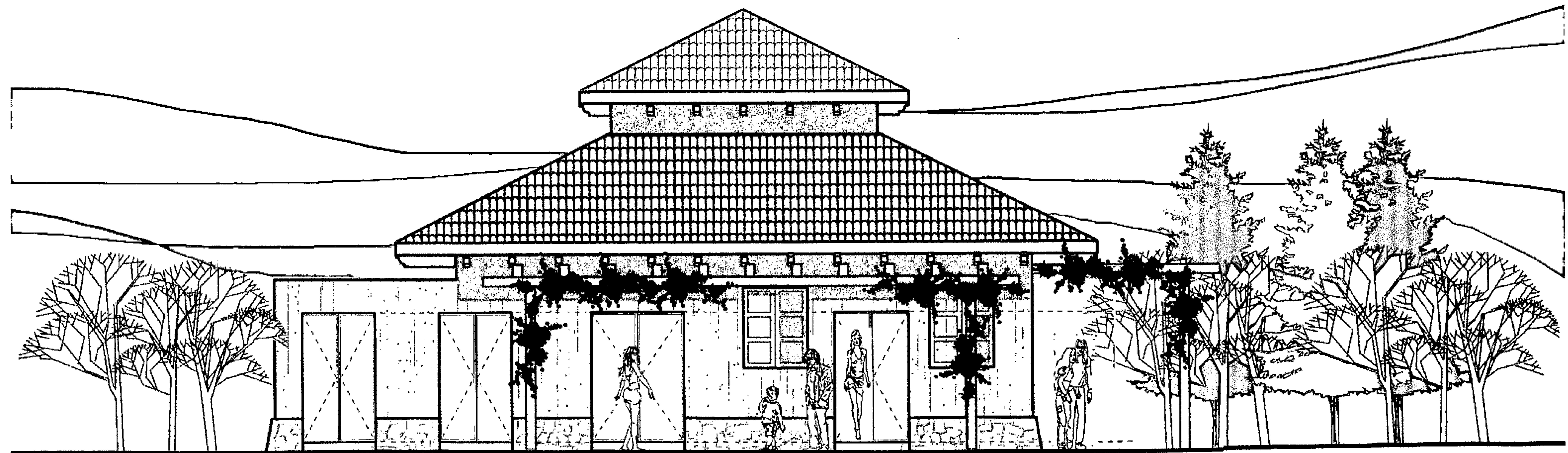


**PLANTA ARQUITECTÓNICA
EDIFICIO DE RESTAURANTE**



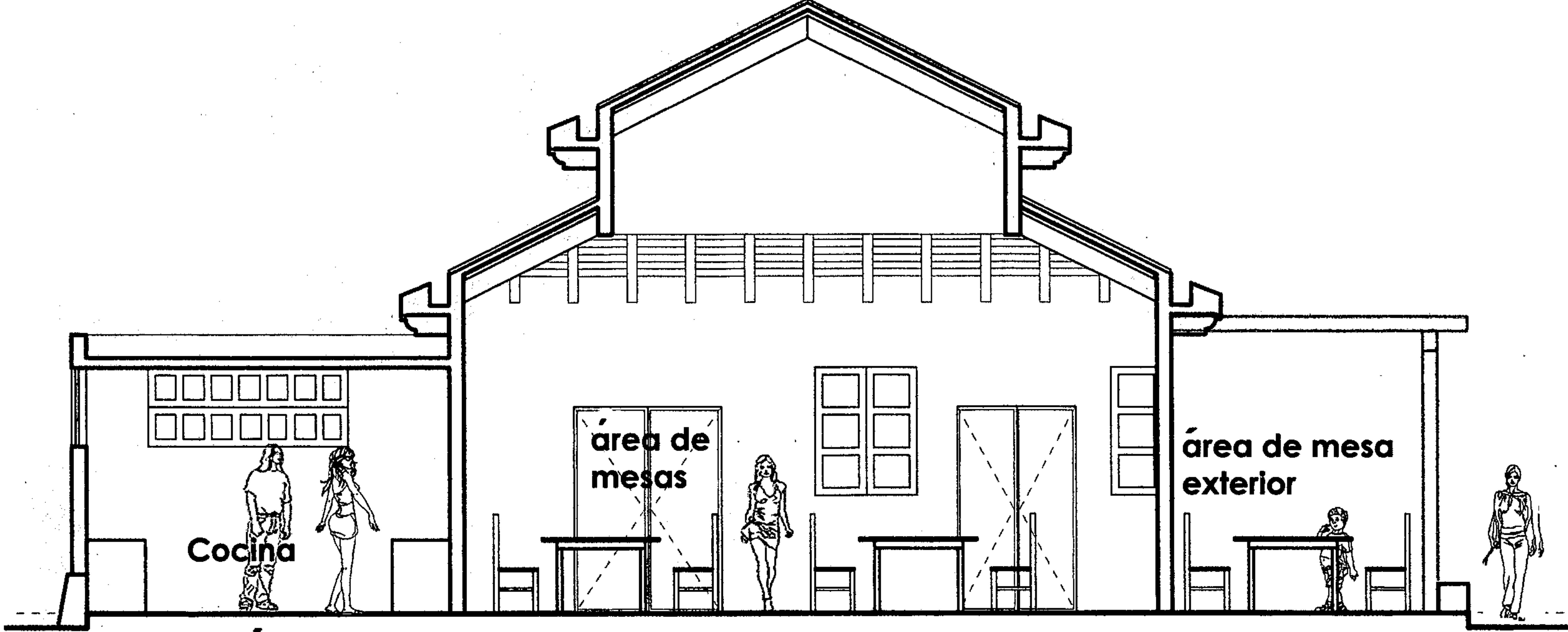
ELEVACIÓN FRONTAL A

ESCALA 1:75



ELEVACIÓN LATERAL B

ESCALA 1:75



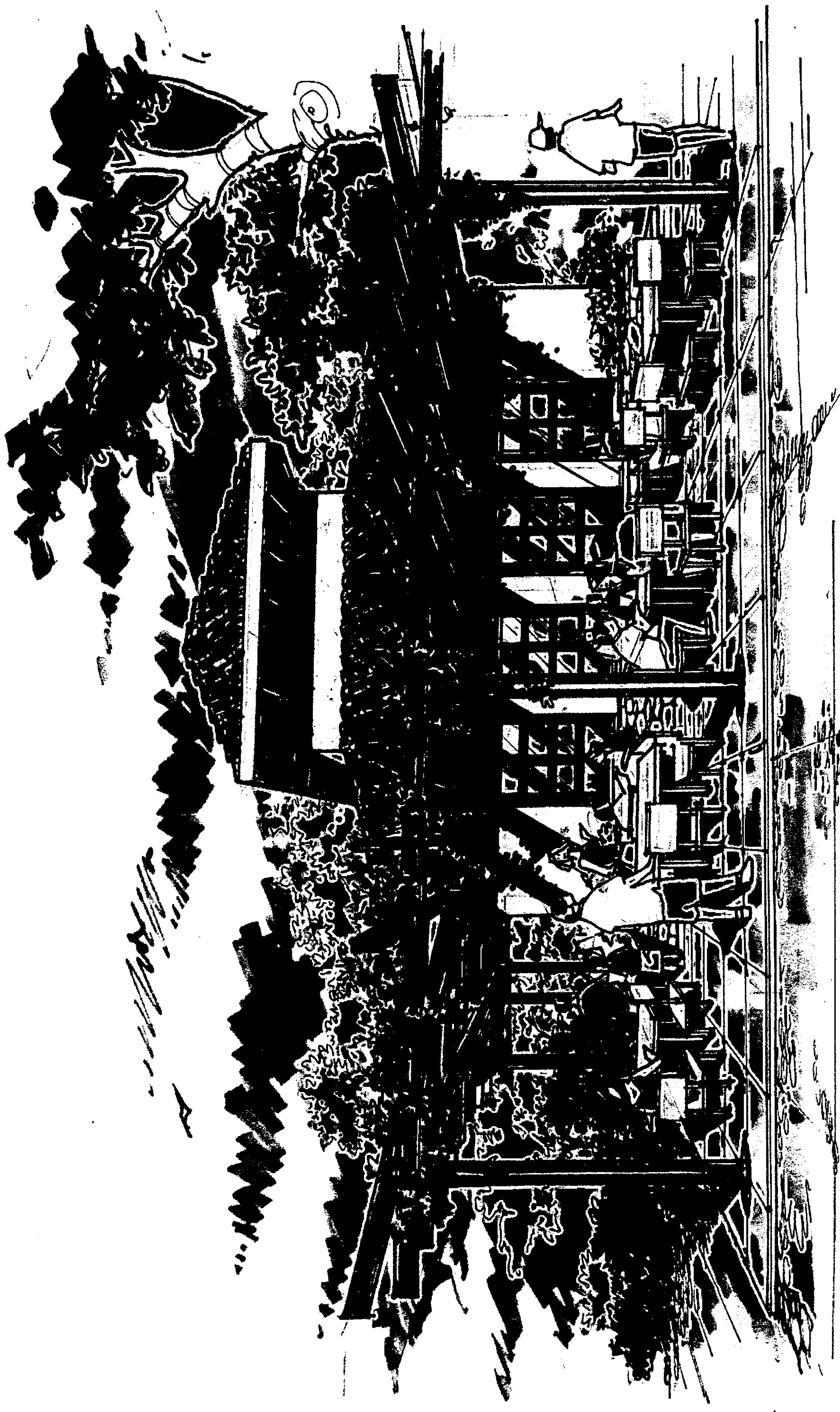
SECCIÓN 1-1'

ESCALA 1:75

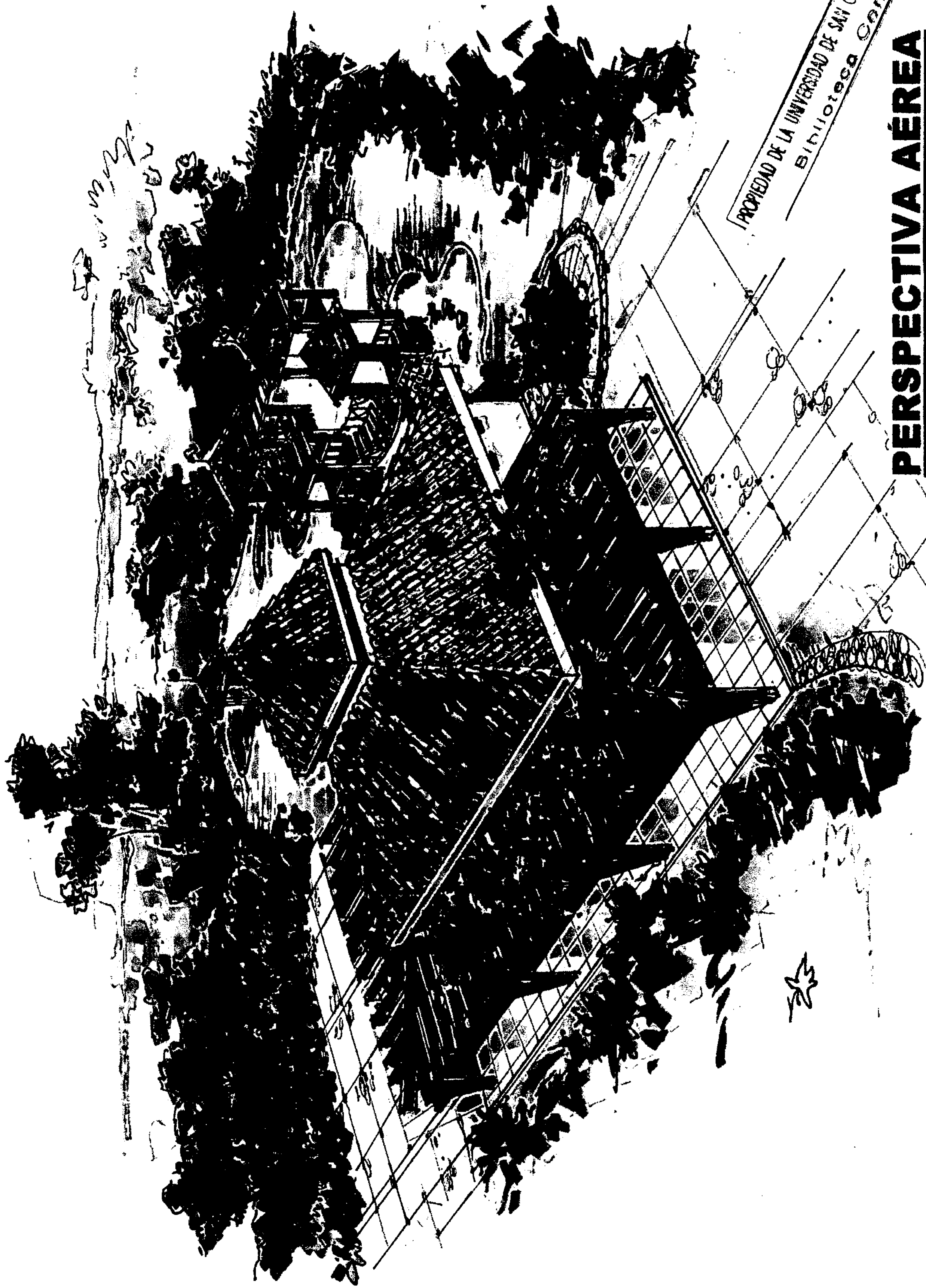


APUNTE INTERIOR

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

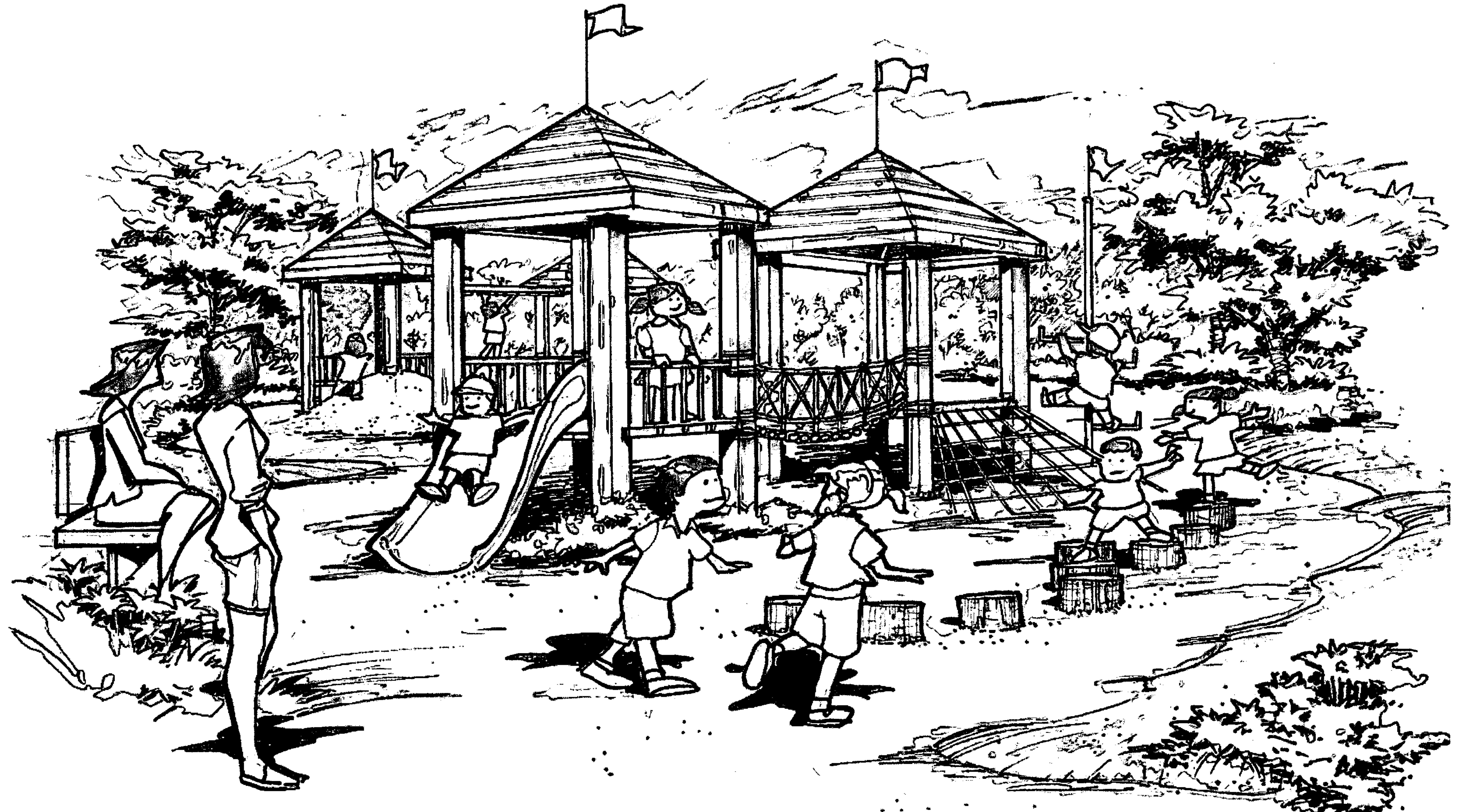


PERSPECTIVA

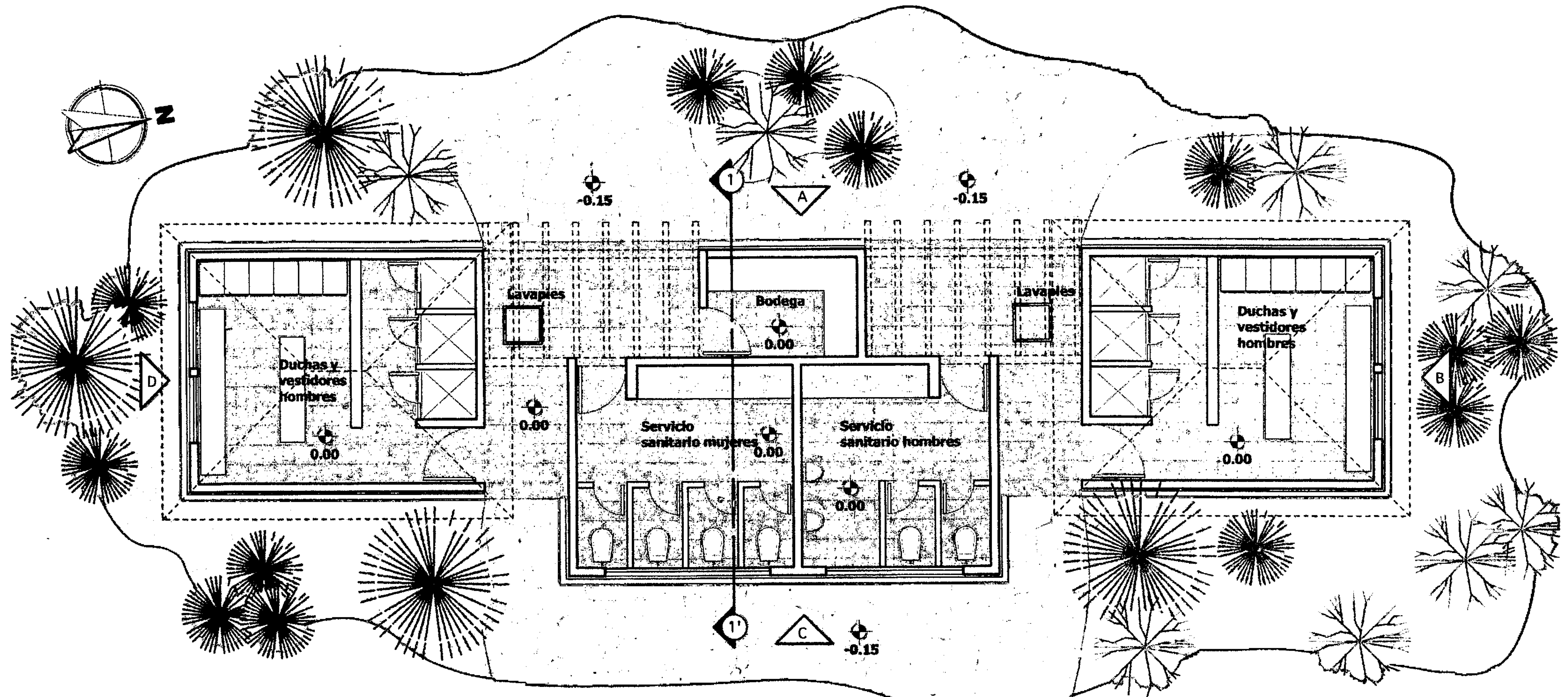


PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

PERSPECTIVA AÉREA

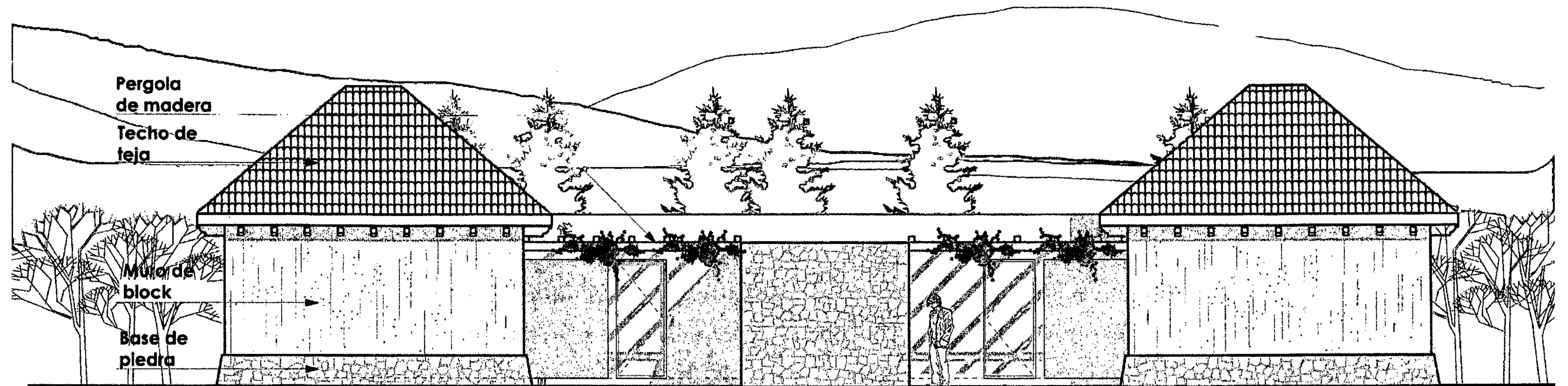


APUNTE ÁREA DE JUEGOS



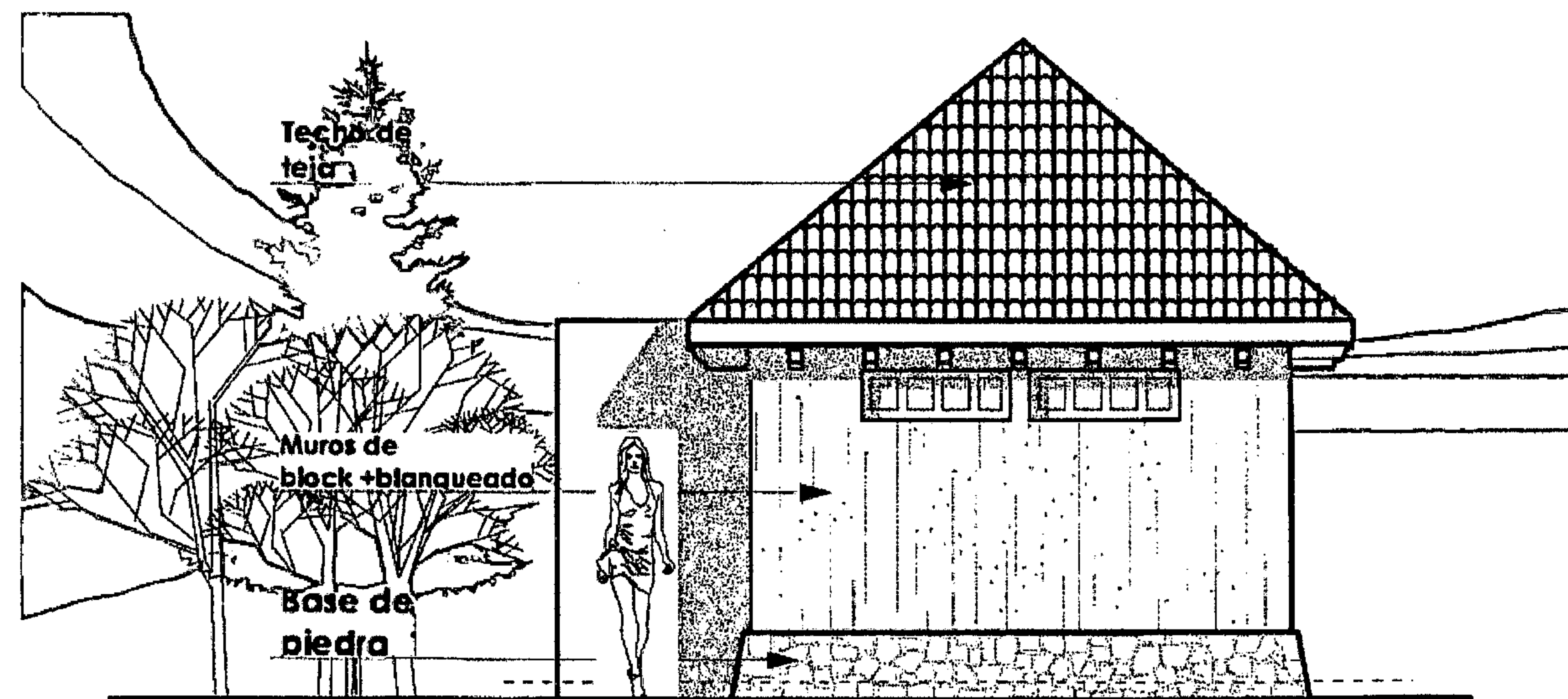
PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO BAÑOS Y VESTIDORES





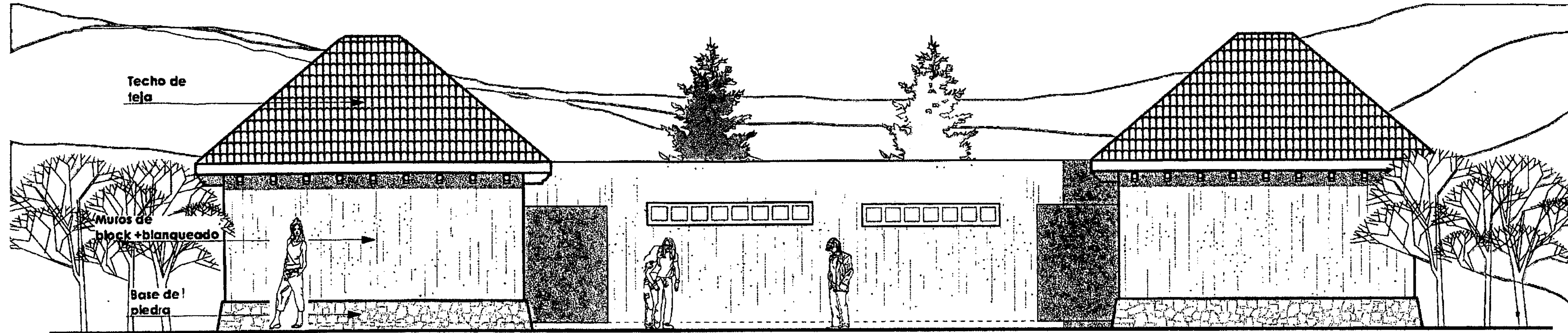
ELEVACIÓN FRONTAL A

ESCALA 1:75



ELEVACIÓN LATERAL B

ESCALA 1:75



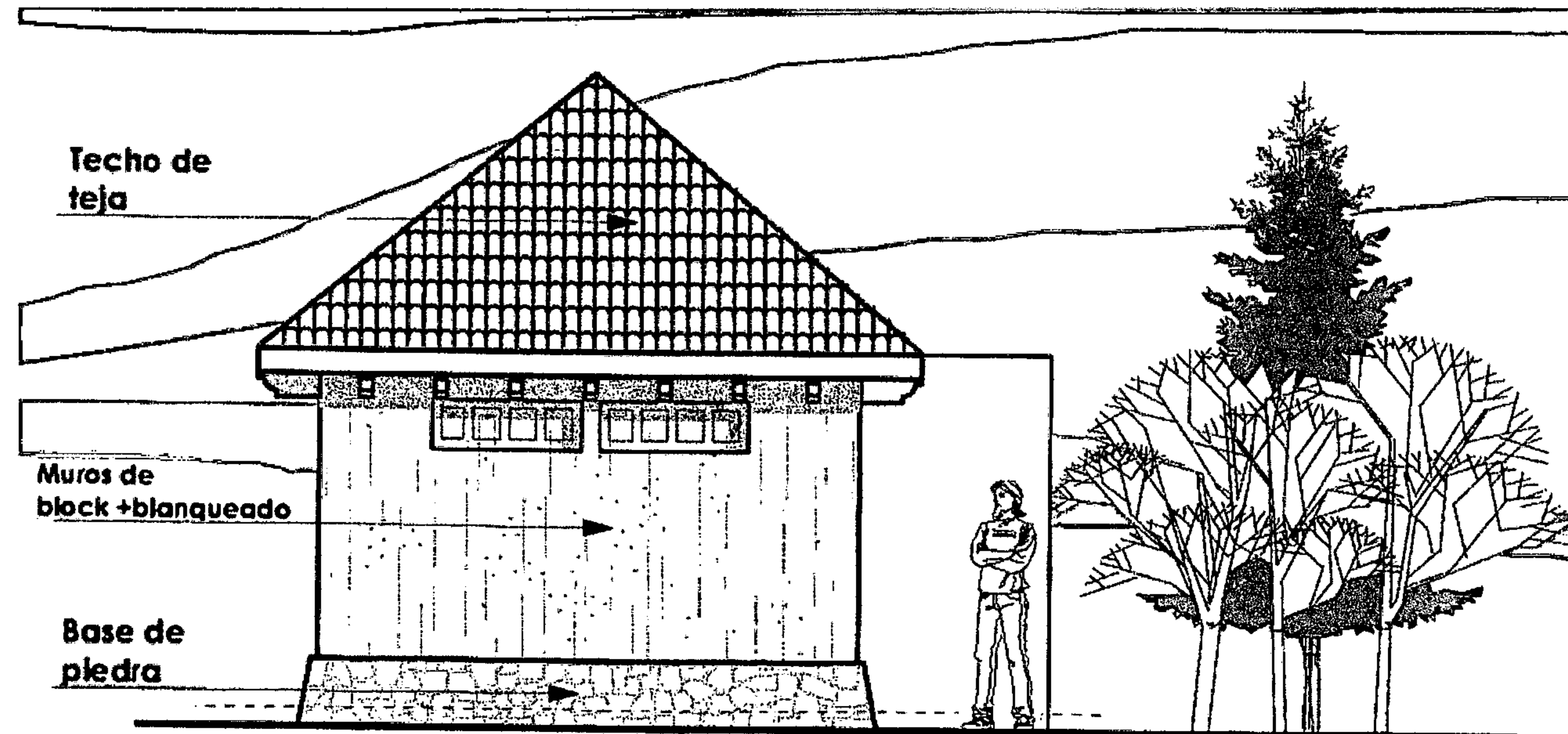
Techo de teja

Muros de block + blanqueado

Base de piedra

ELEVACIÓN TRASERA C

ESCALA 1:75



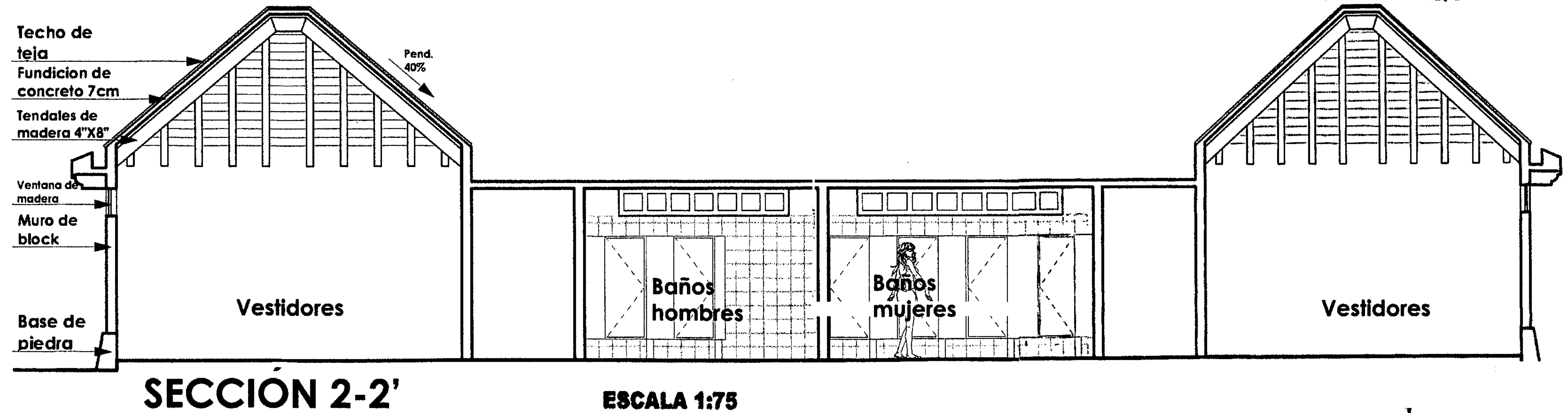
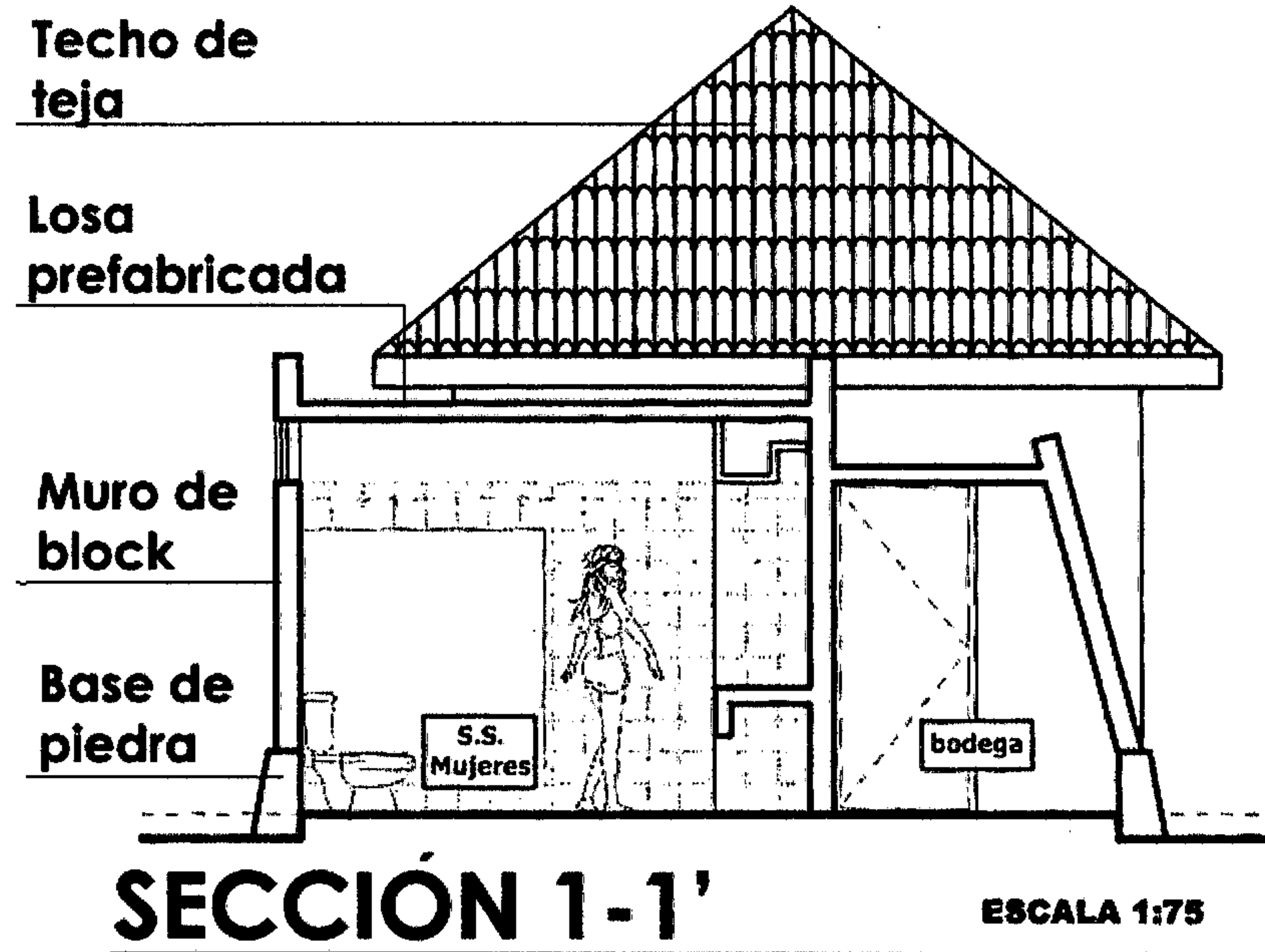
Techo de teja

Muros de block + blanqueado

Base de piedra

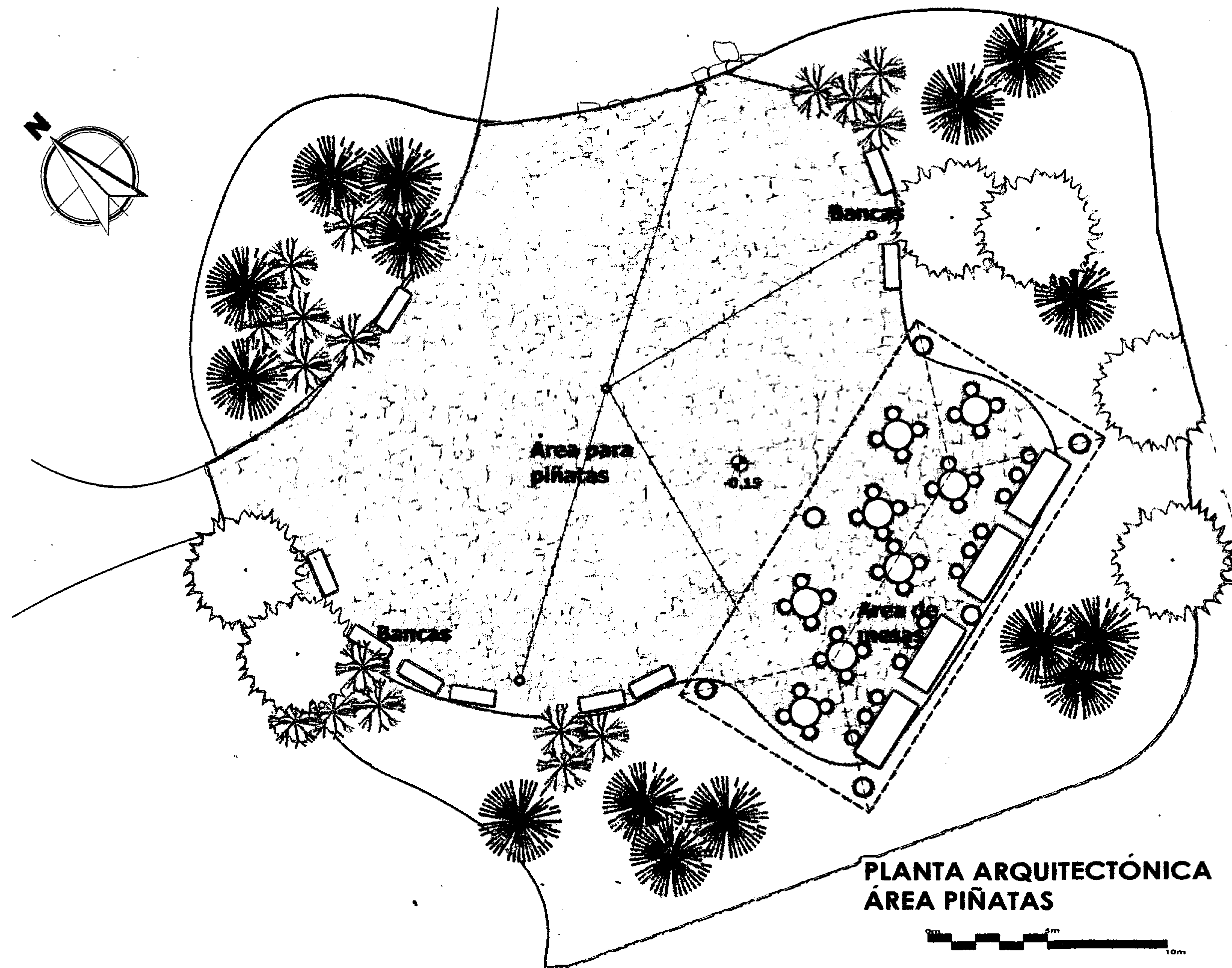
ELEVACIÓN LATERAL D

ESCALA 1:75

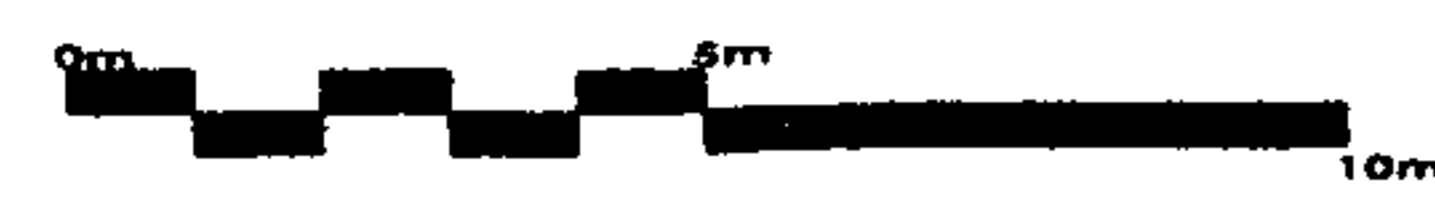




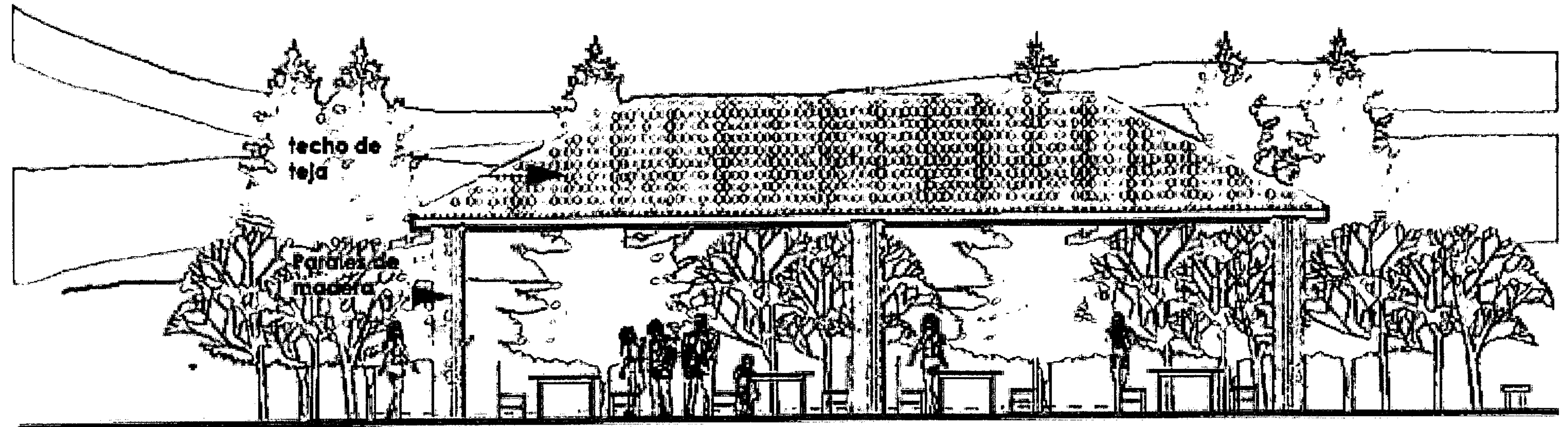
PERSPECTIVA



**PLANTA ARQUITECTÓNICA
ÁREA PIÑATAS**

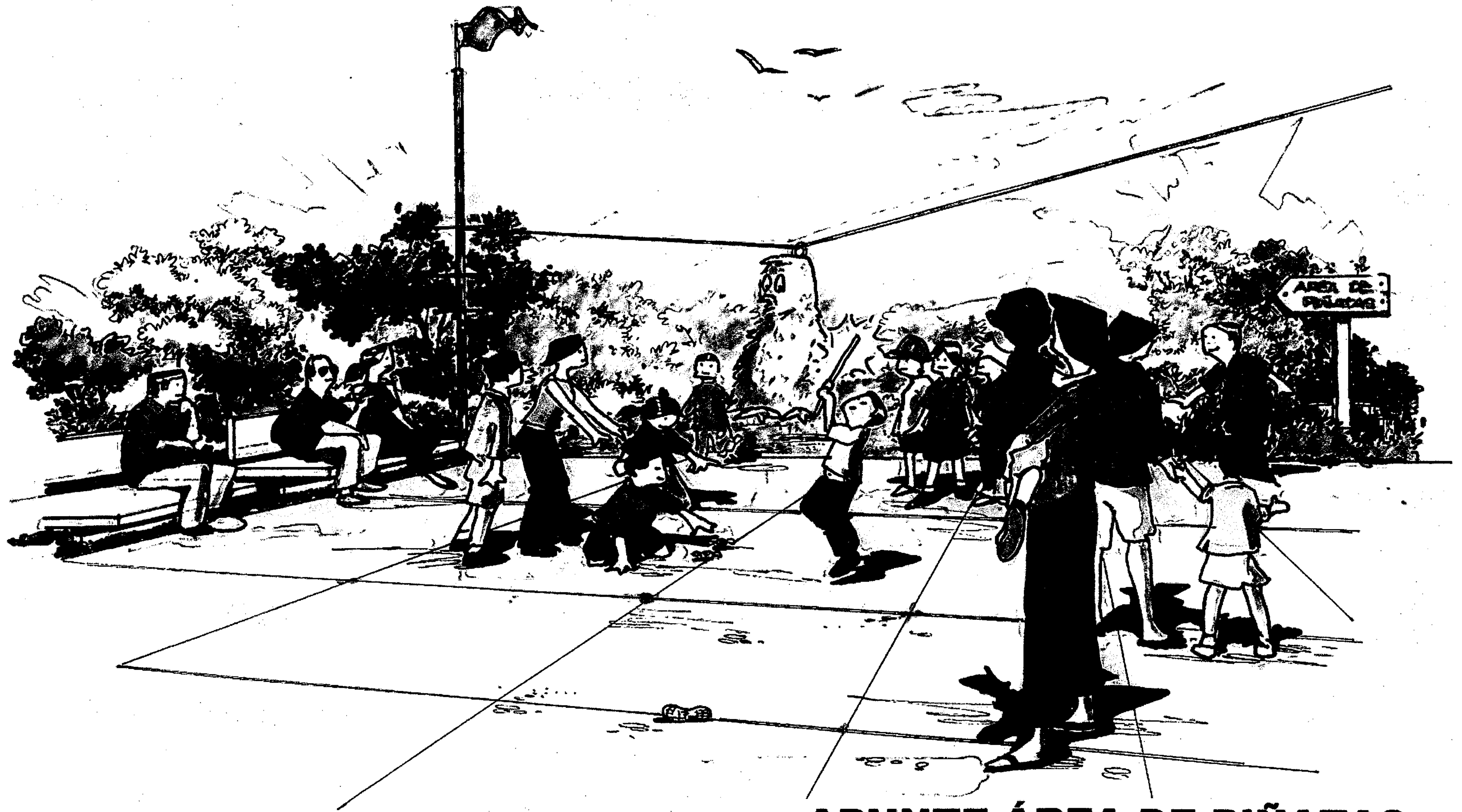


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
BIBLIOTECA

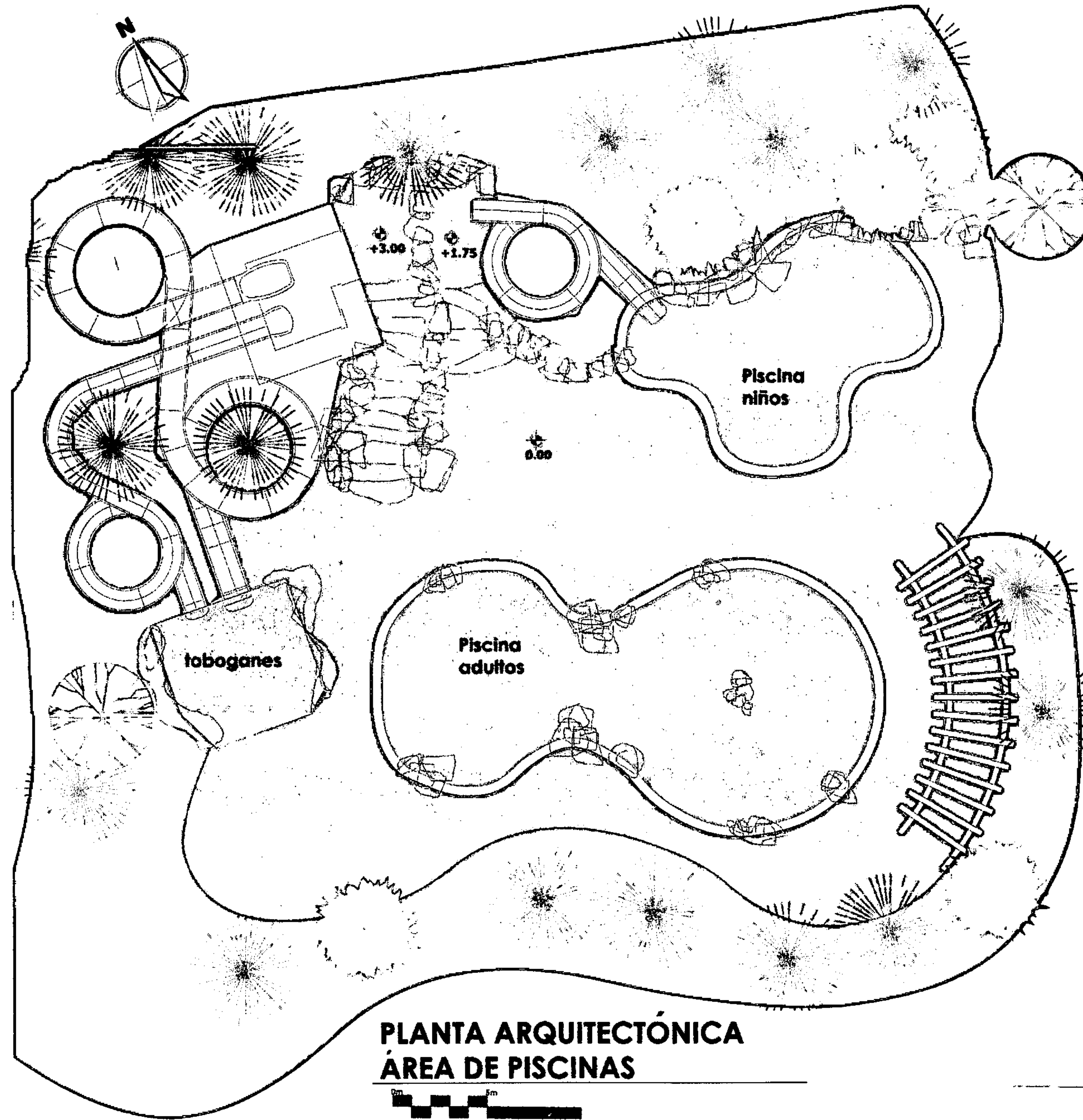


ELEVACIÓN FRONTAL A

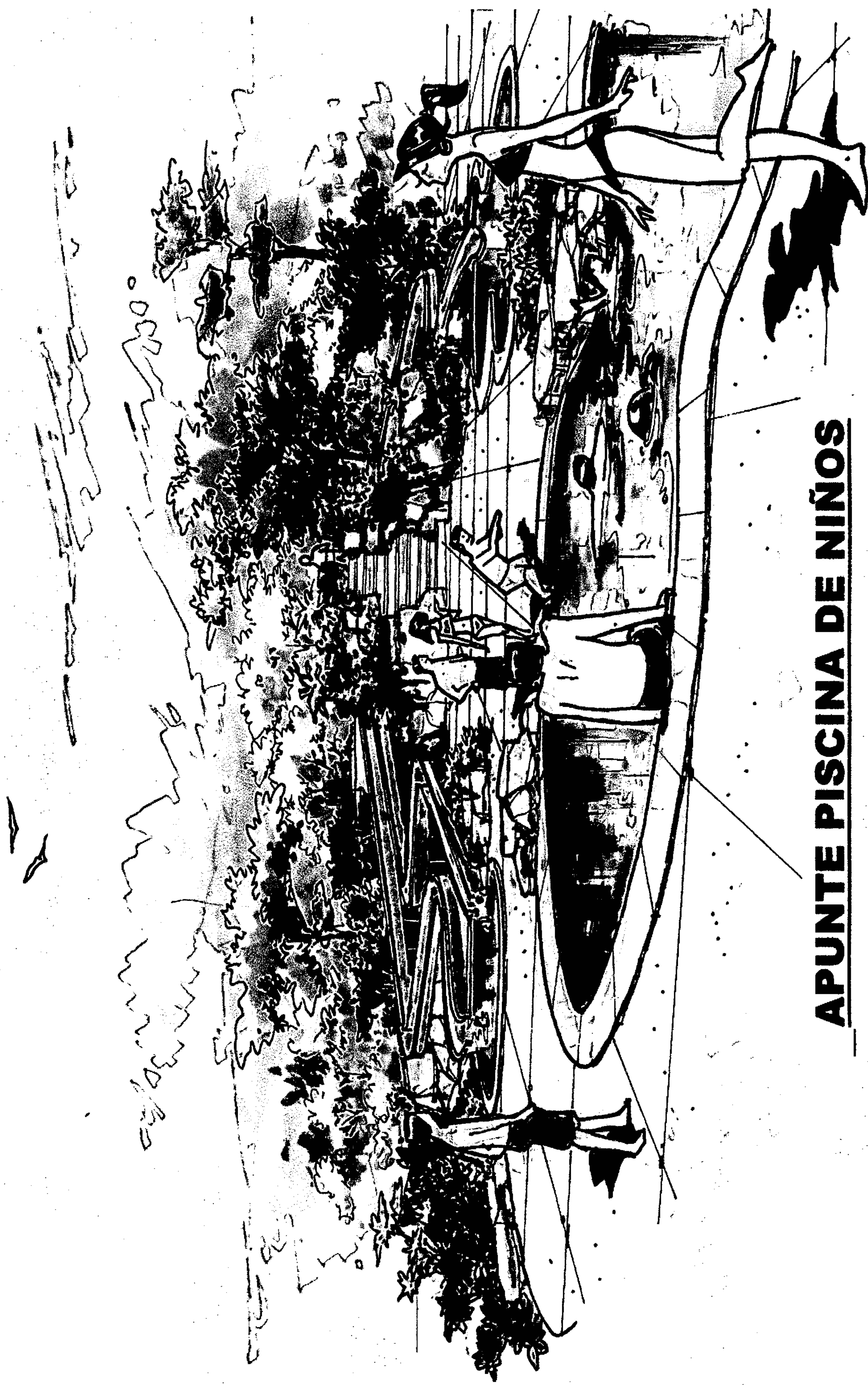
ESCALA 1:75



APUNTE ÁREA DE PIÑATAS



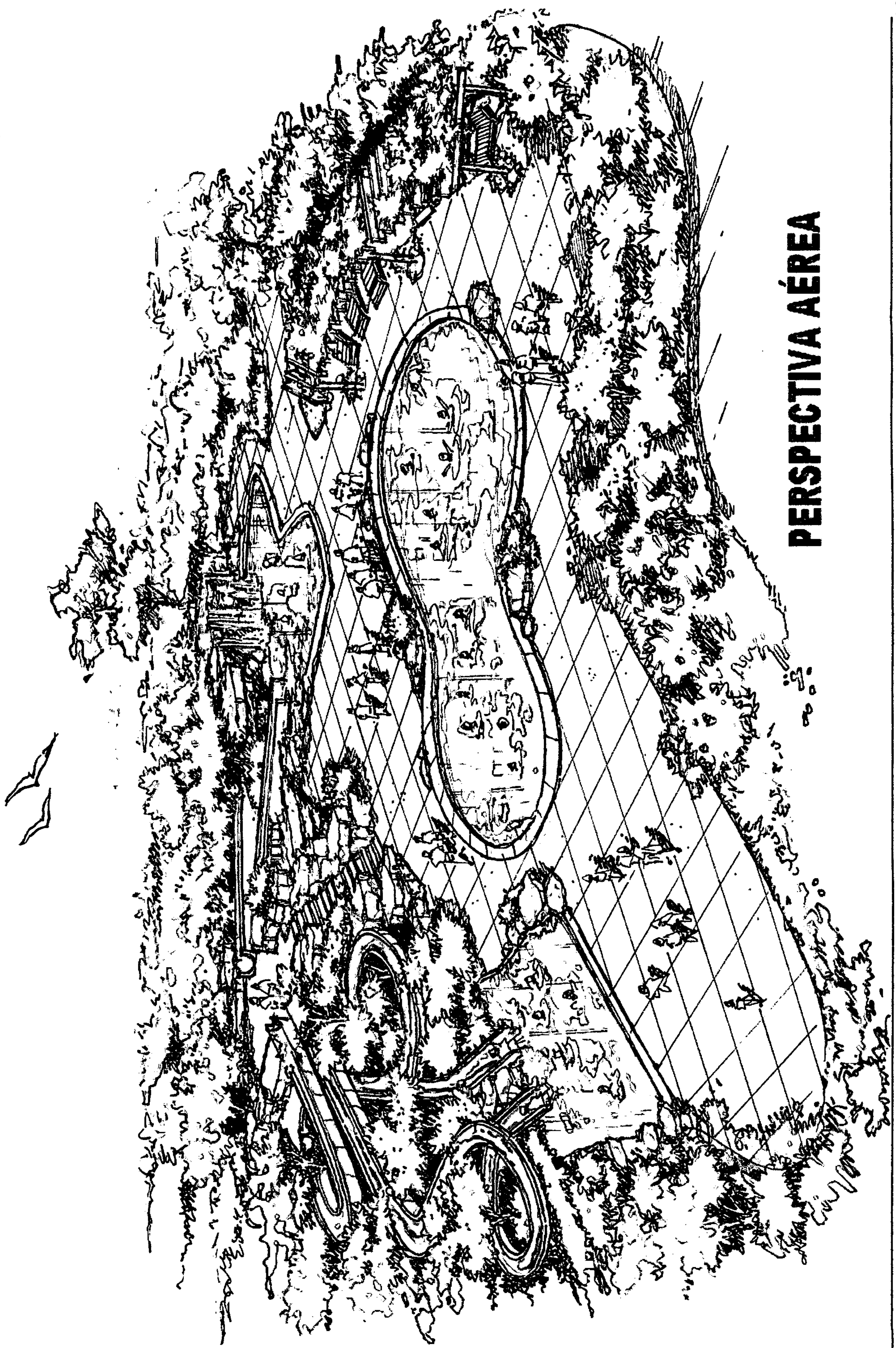
**PLANTA ARQUITECTÓNICA
ÁREA DE PISCINAS**



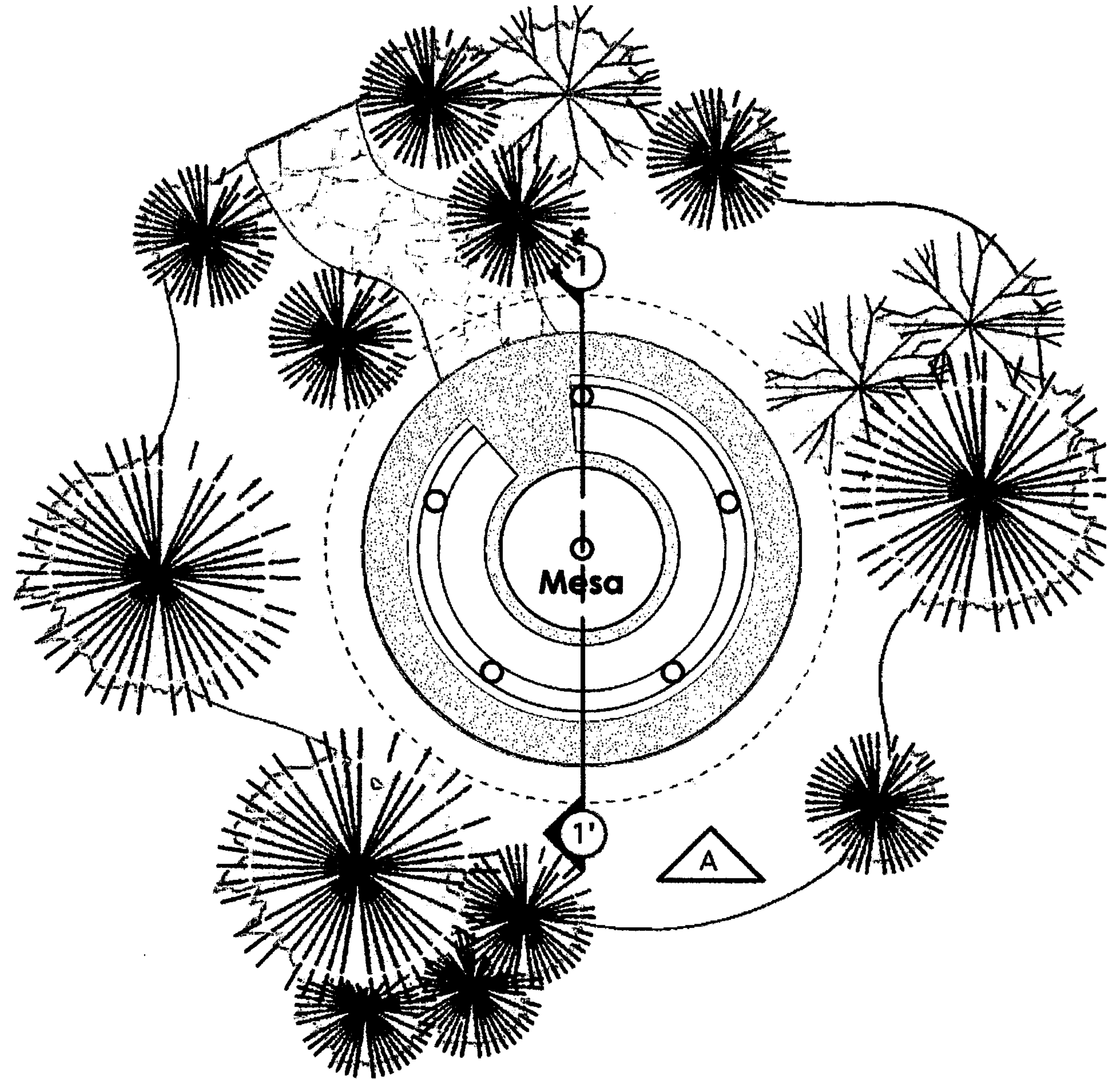
APUNTE PISCINA DE NIÑOS



APUNTE PISCINA DE ADULTOS

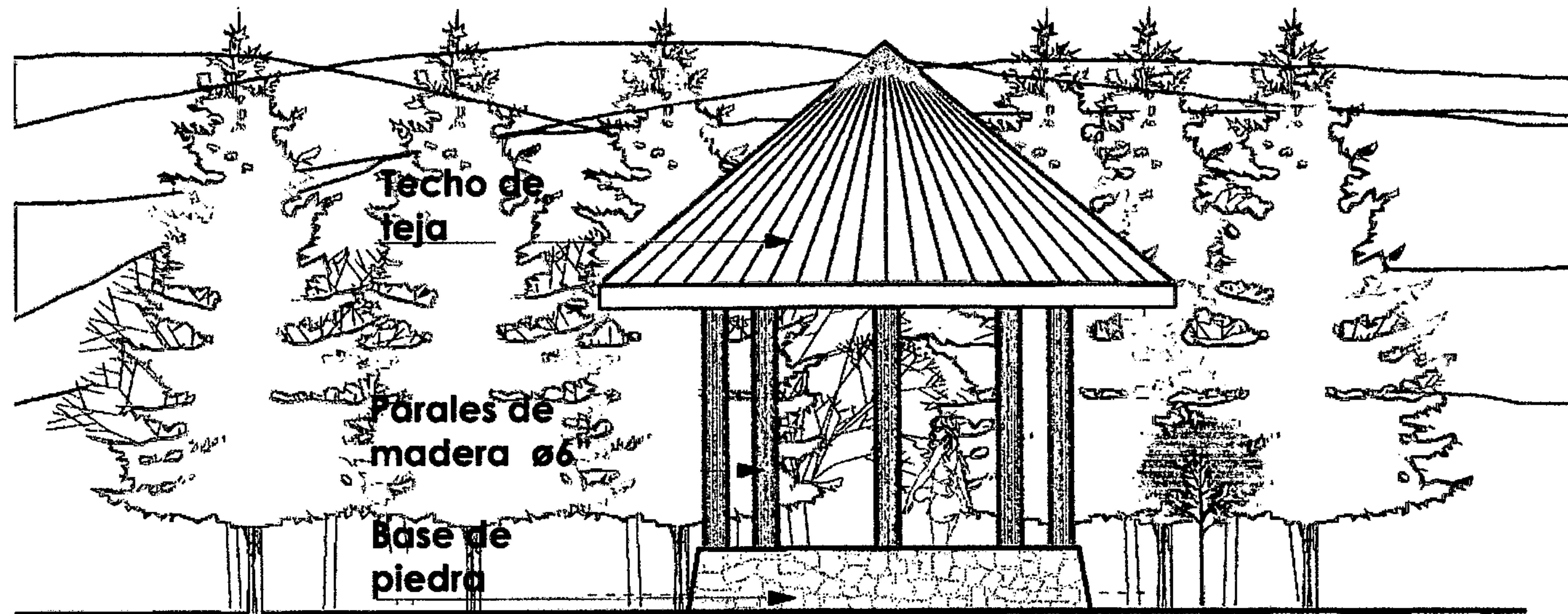


PERSPECTIVA AÉREA



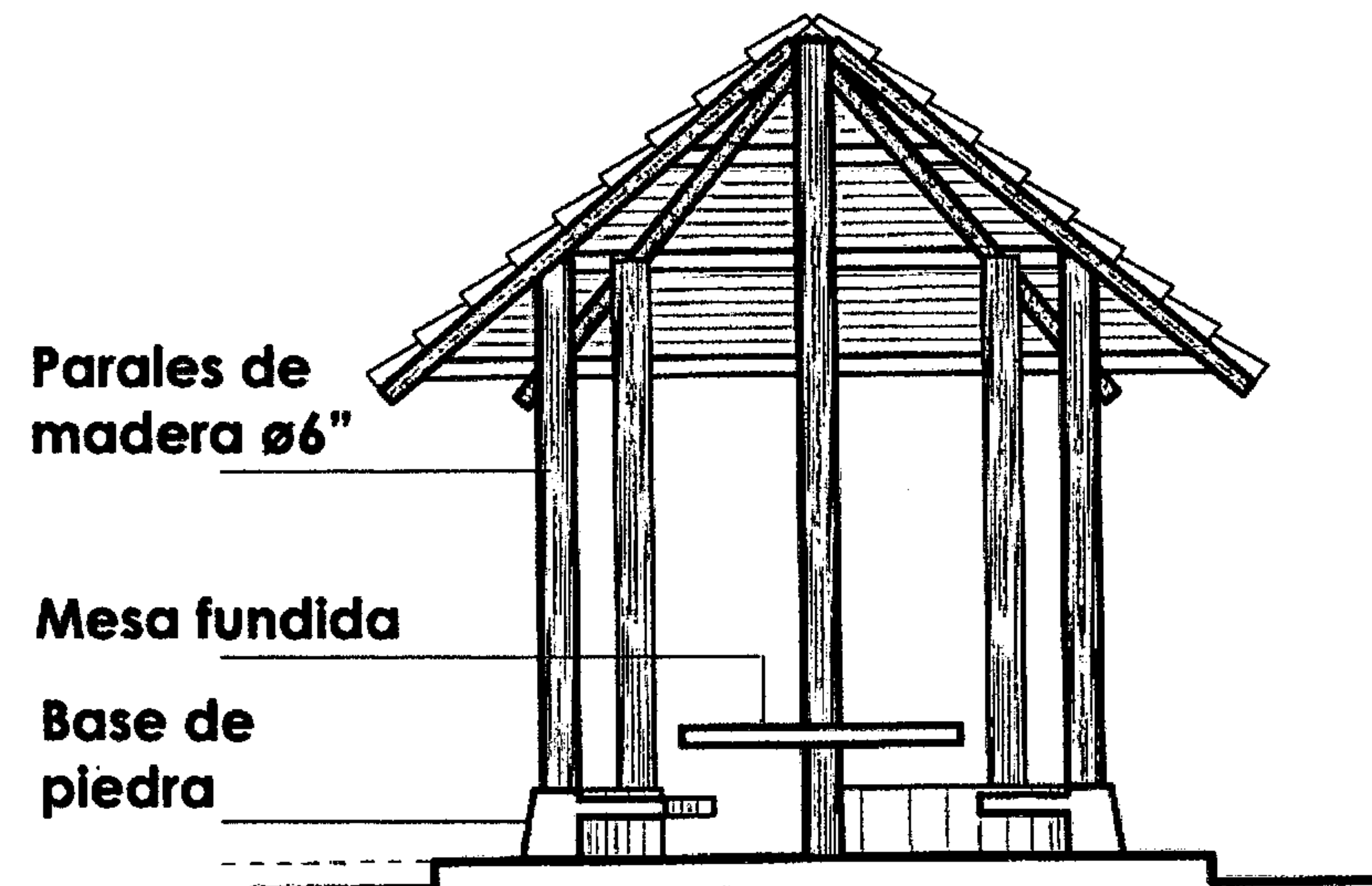
PLANTA ARQUITECTÓNICA RANCHITOS





ELEVACIÓN FRONTRAL

ESCALA 1:75

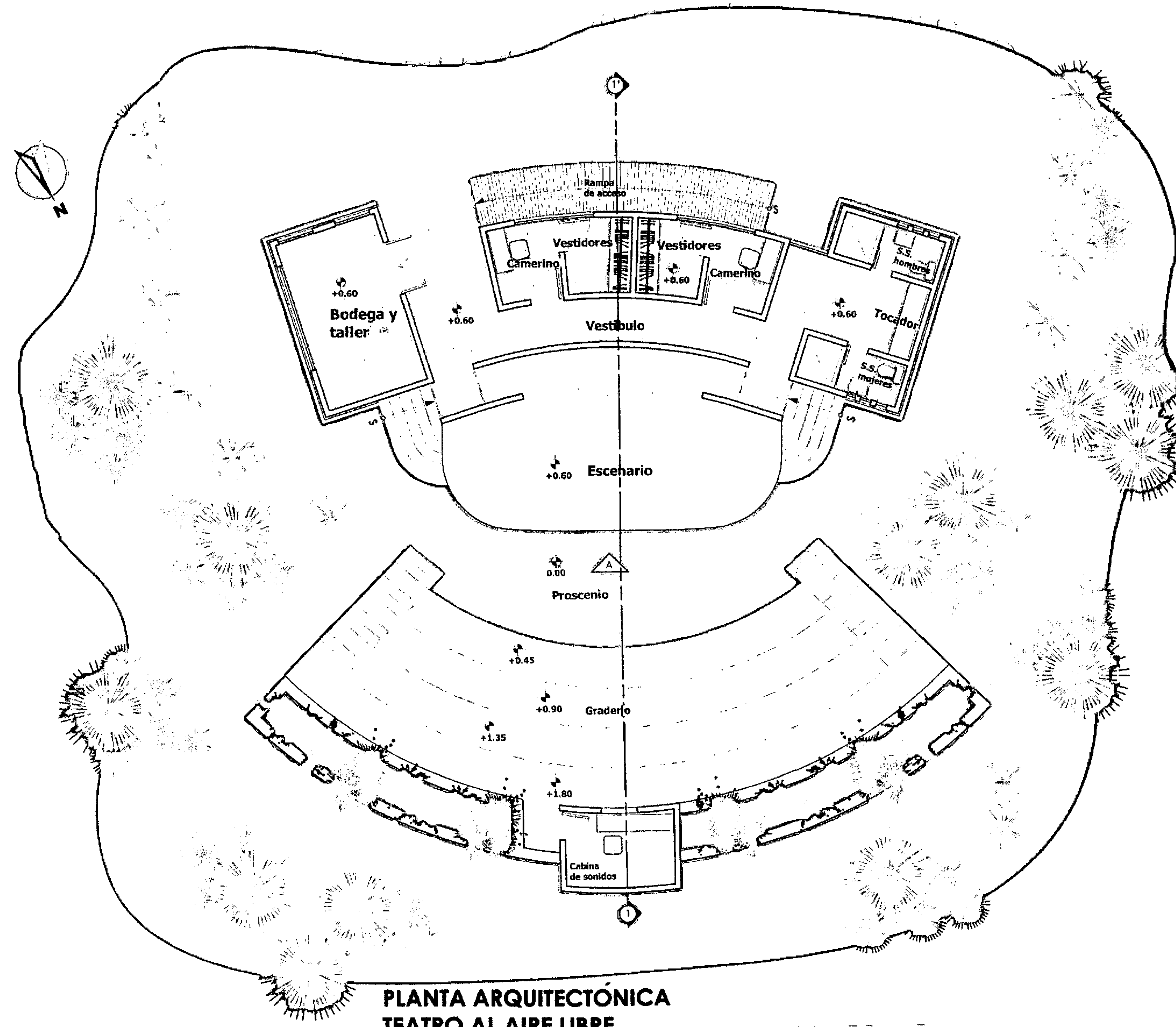


SECCIÓN 1-1'

ESCALA 1:75

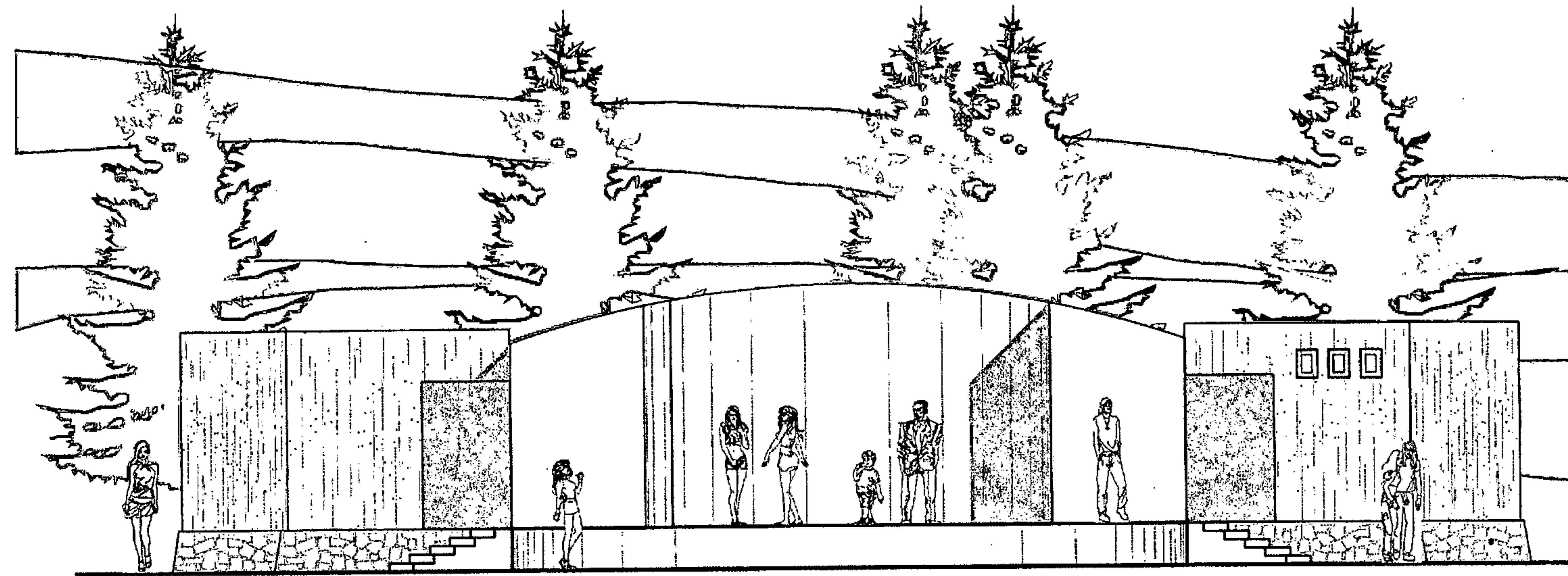


APUNTE DE RANCHITOS



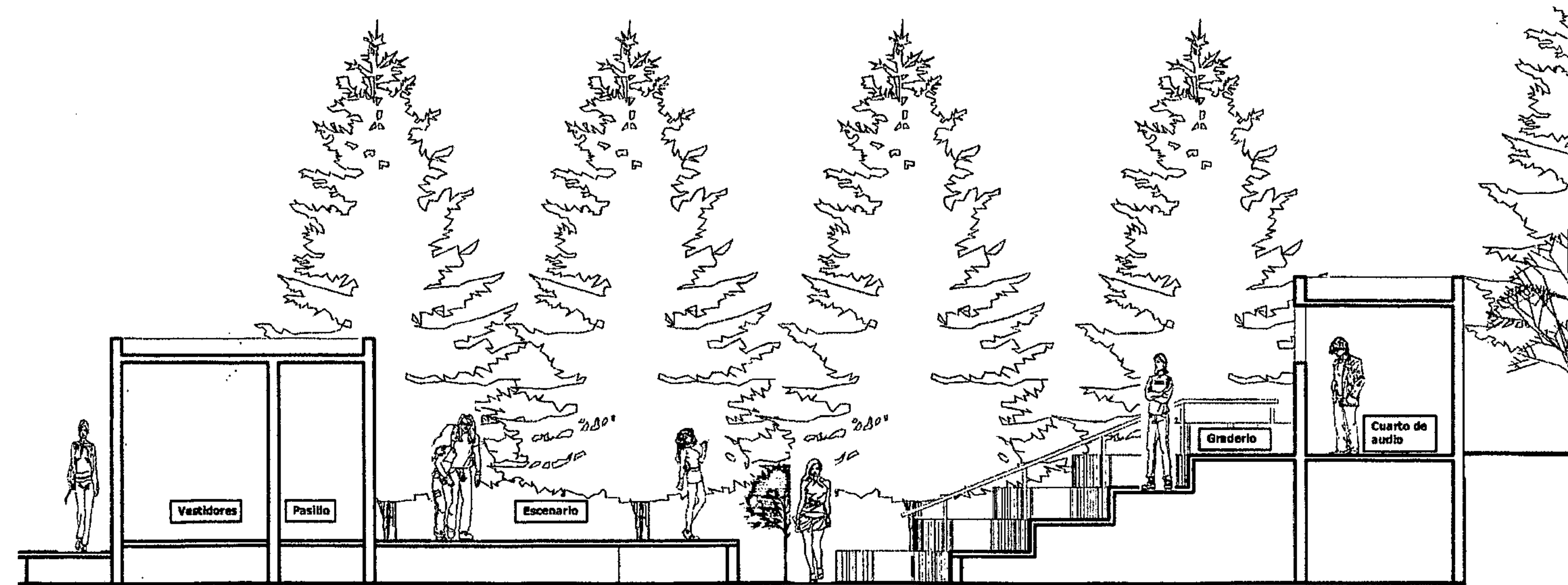
**PLANTA ARQUITECTÓNICA
TEATRO AL AIRE LIBRE**





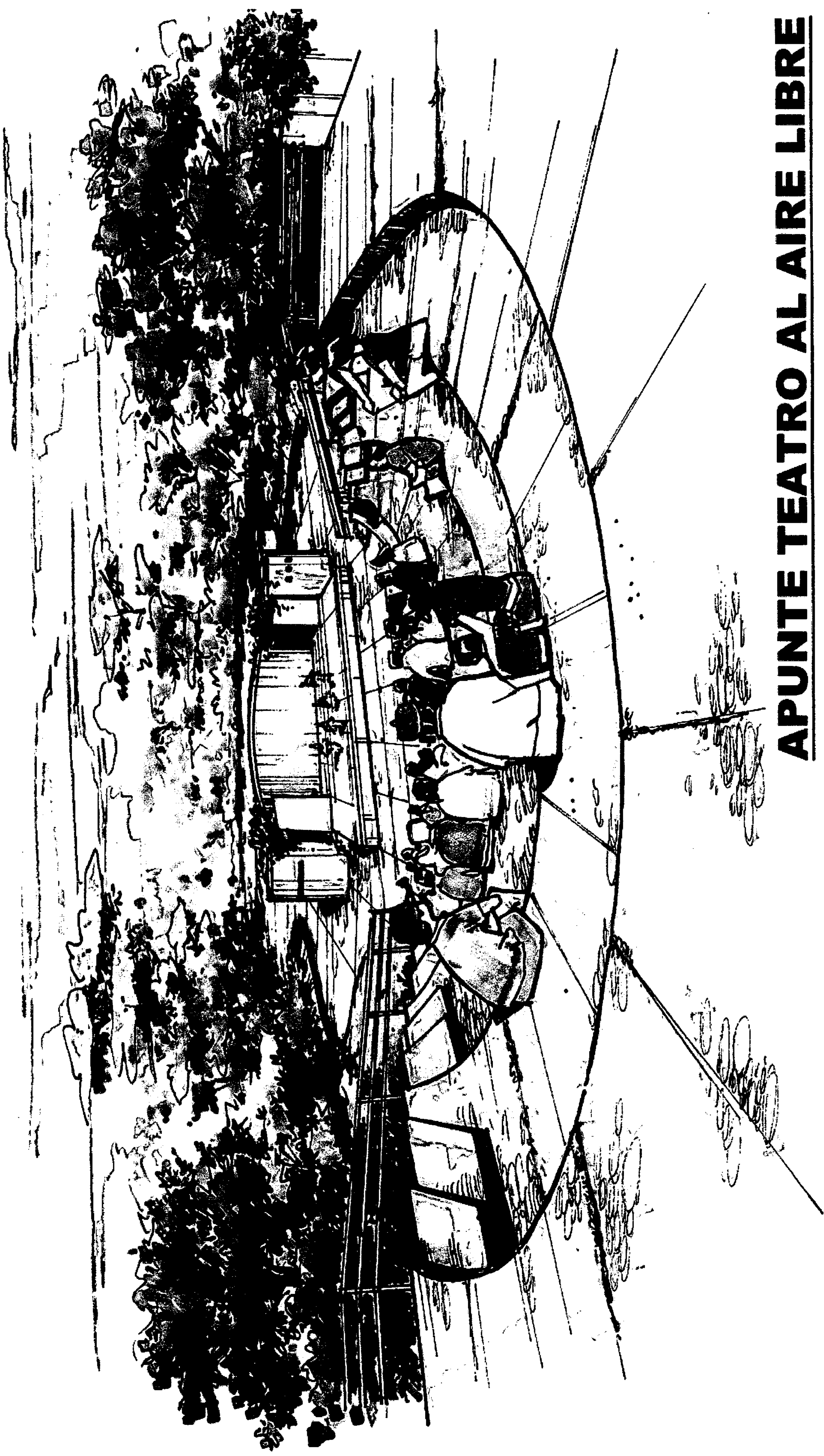
ELEVACIÓN FRONTAL A

ESCALA 1:75

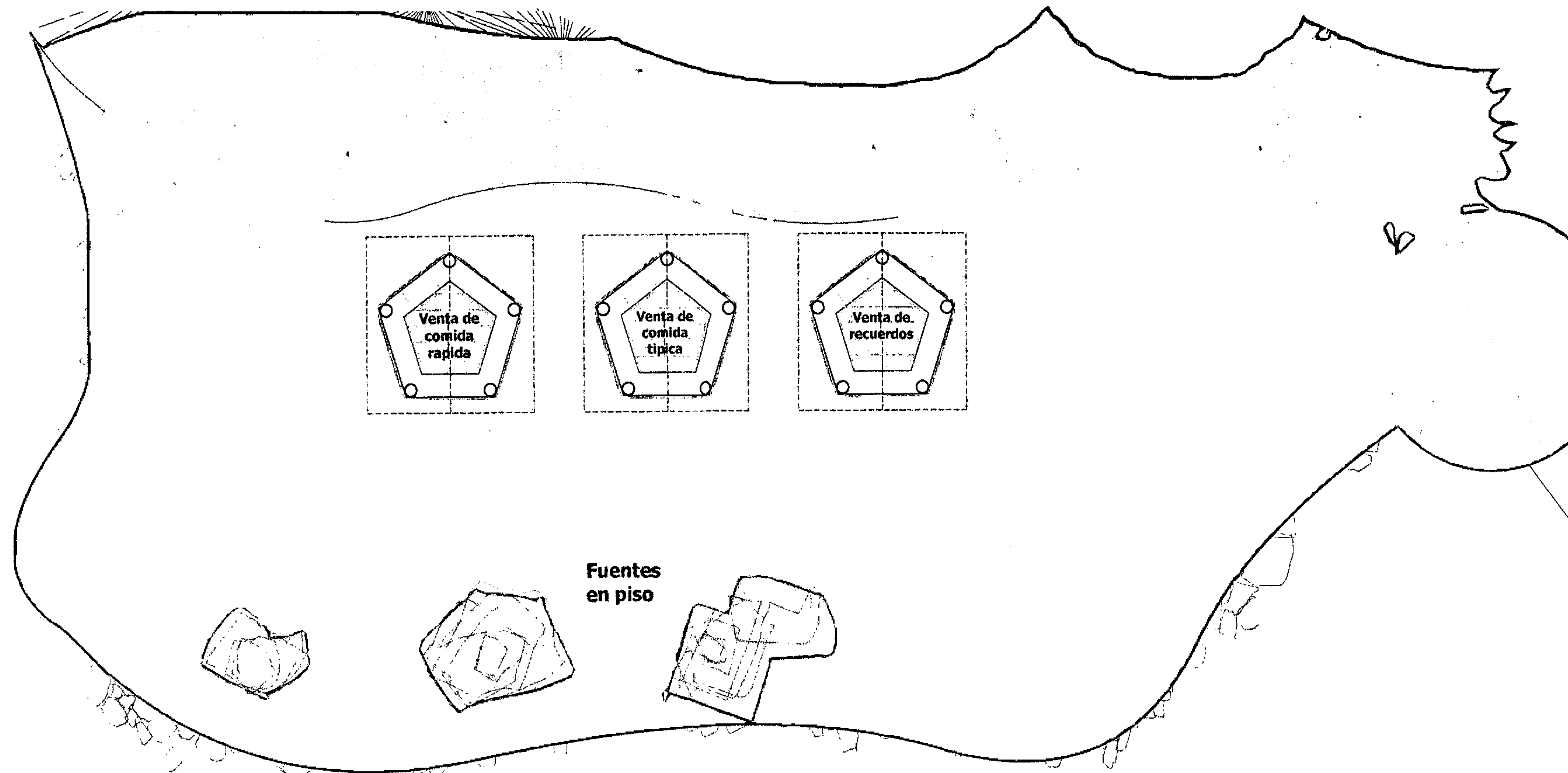


SECCIÓN 1-1'

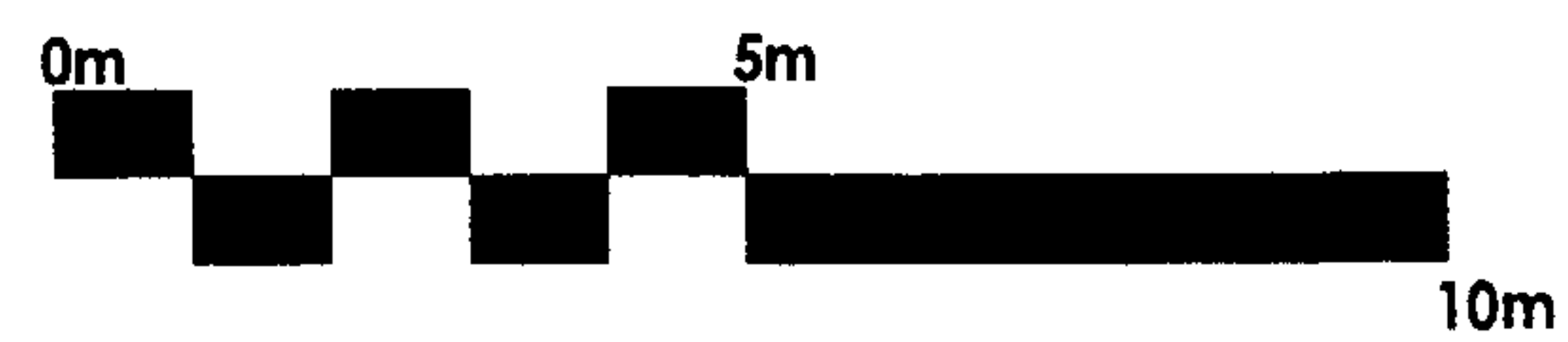
ESCALA 1:75

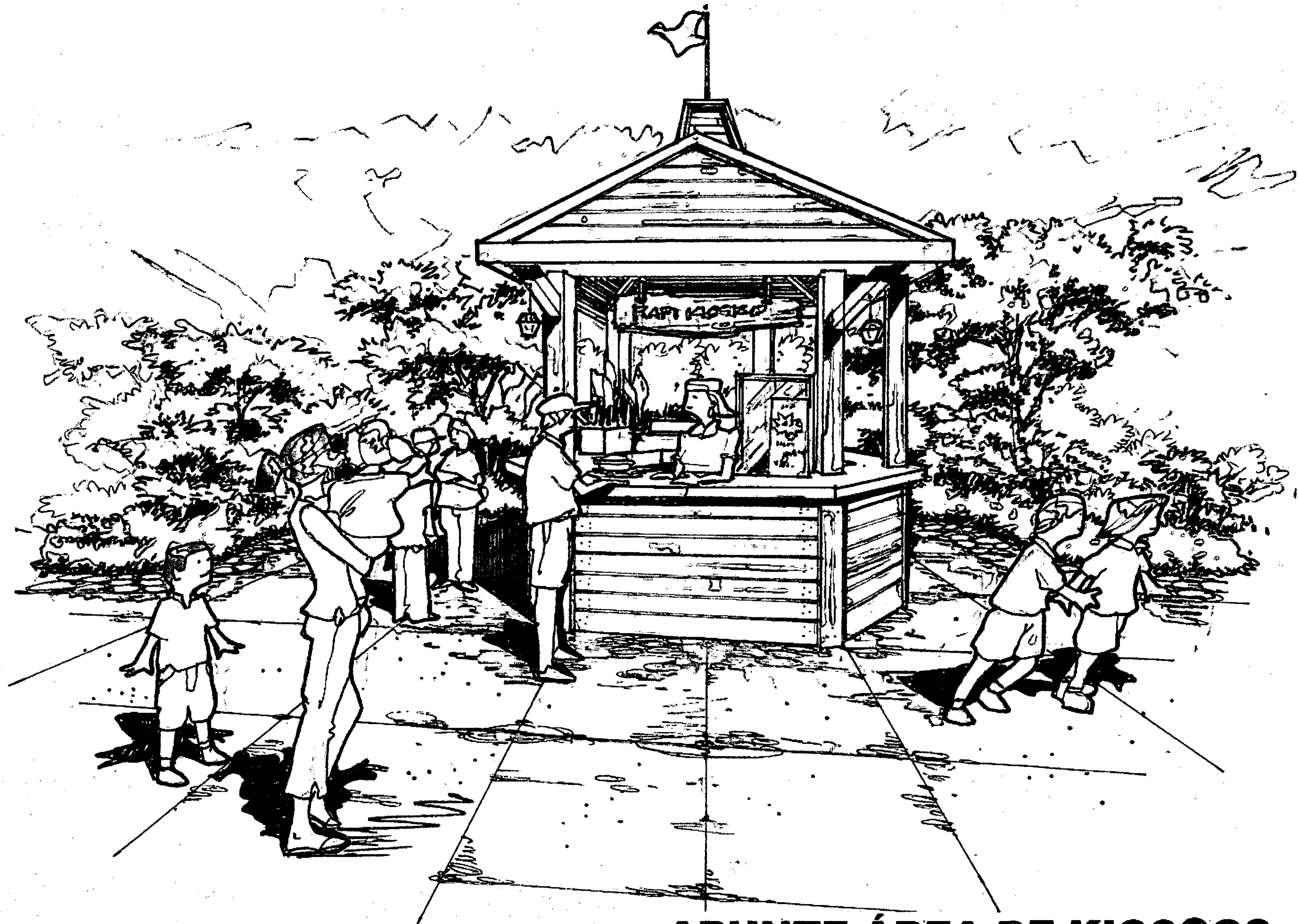


APUNTE TEATRO AL AIRE LIBRE



**PLANTA ARQUITECTÓNICA
ÁREA DE KIOSCOS**

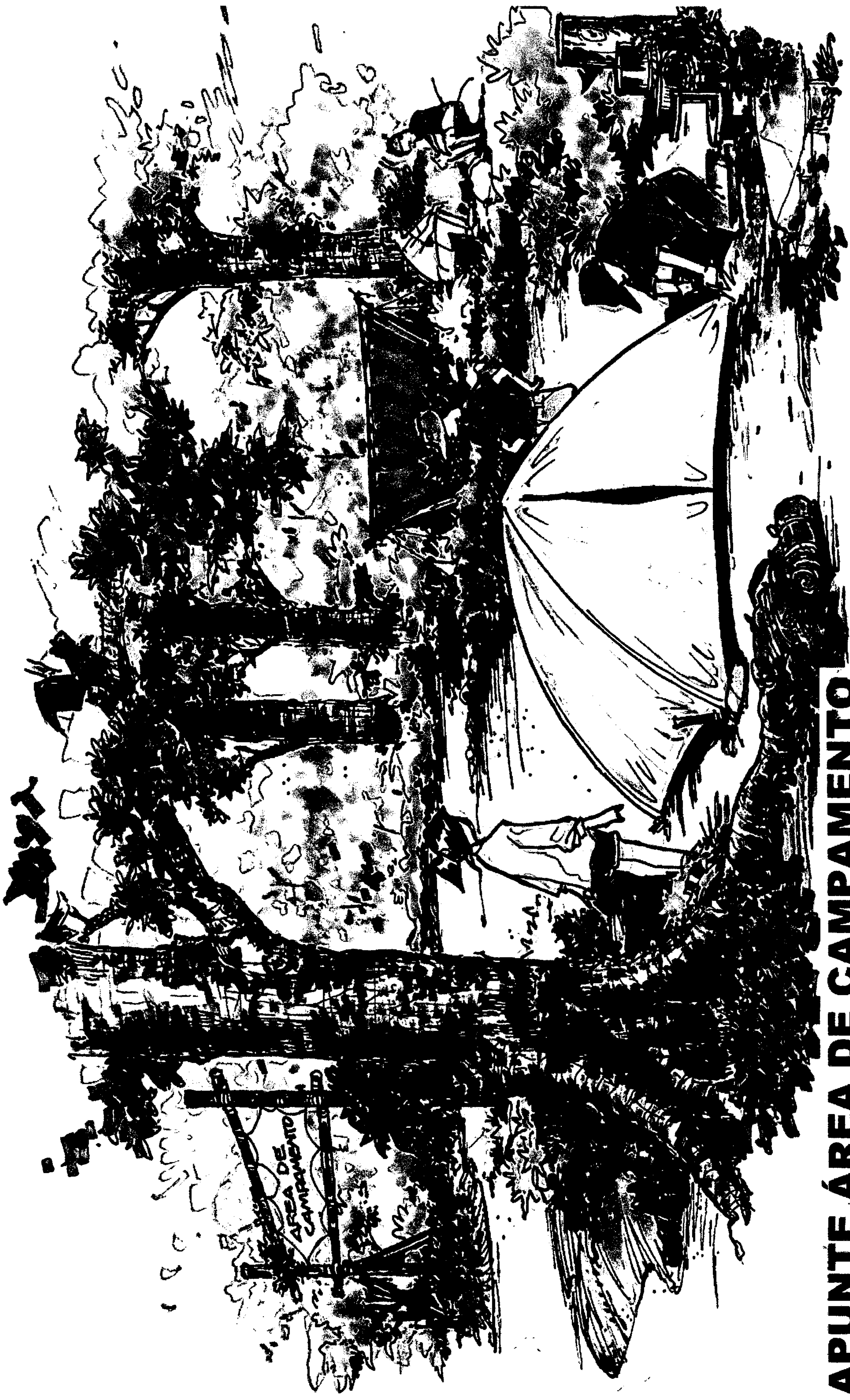




APUNTE ÁREA DE KIOSCOS



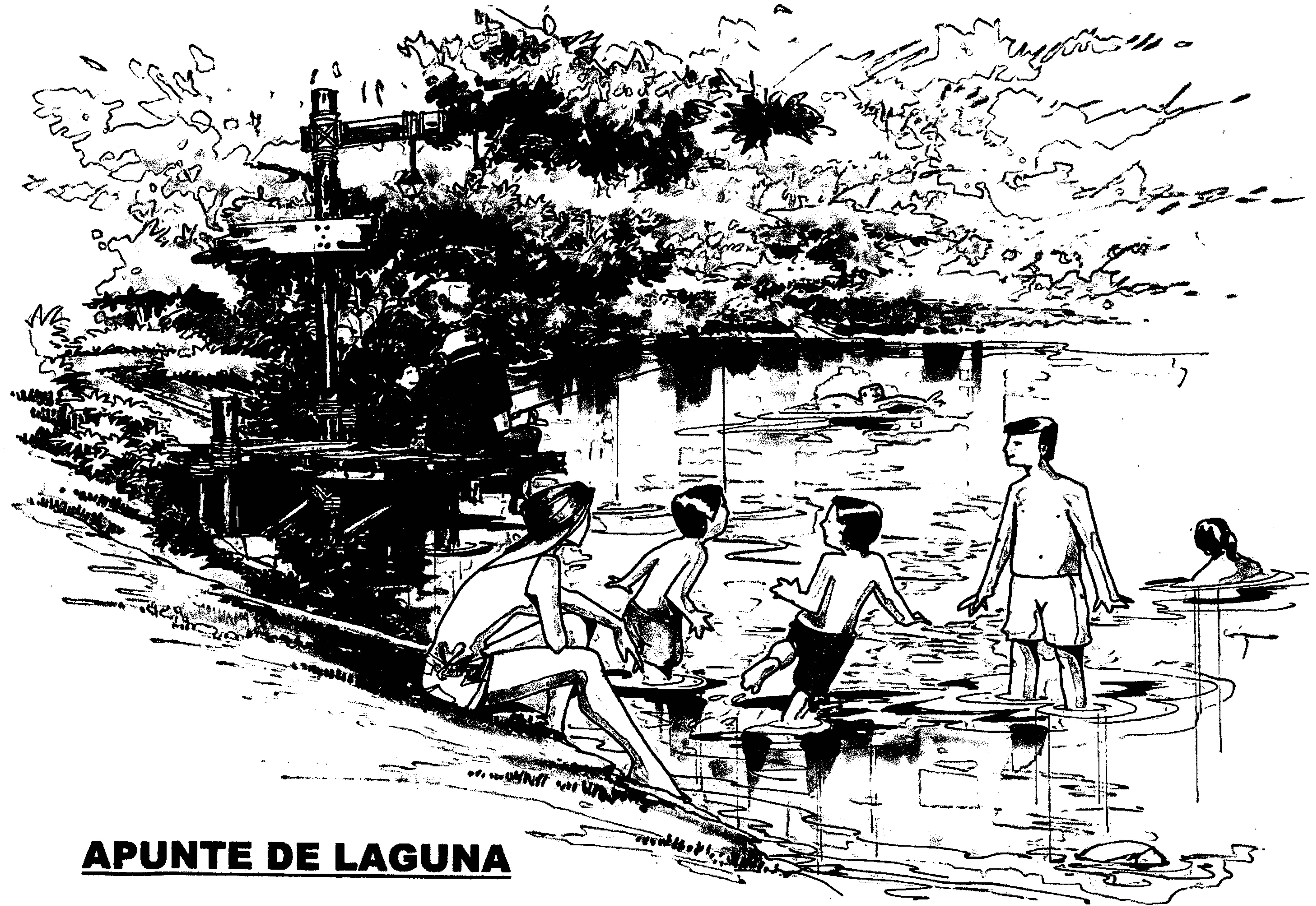
APUNTE DE SENDEROS



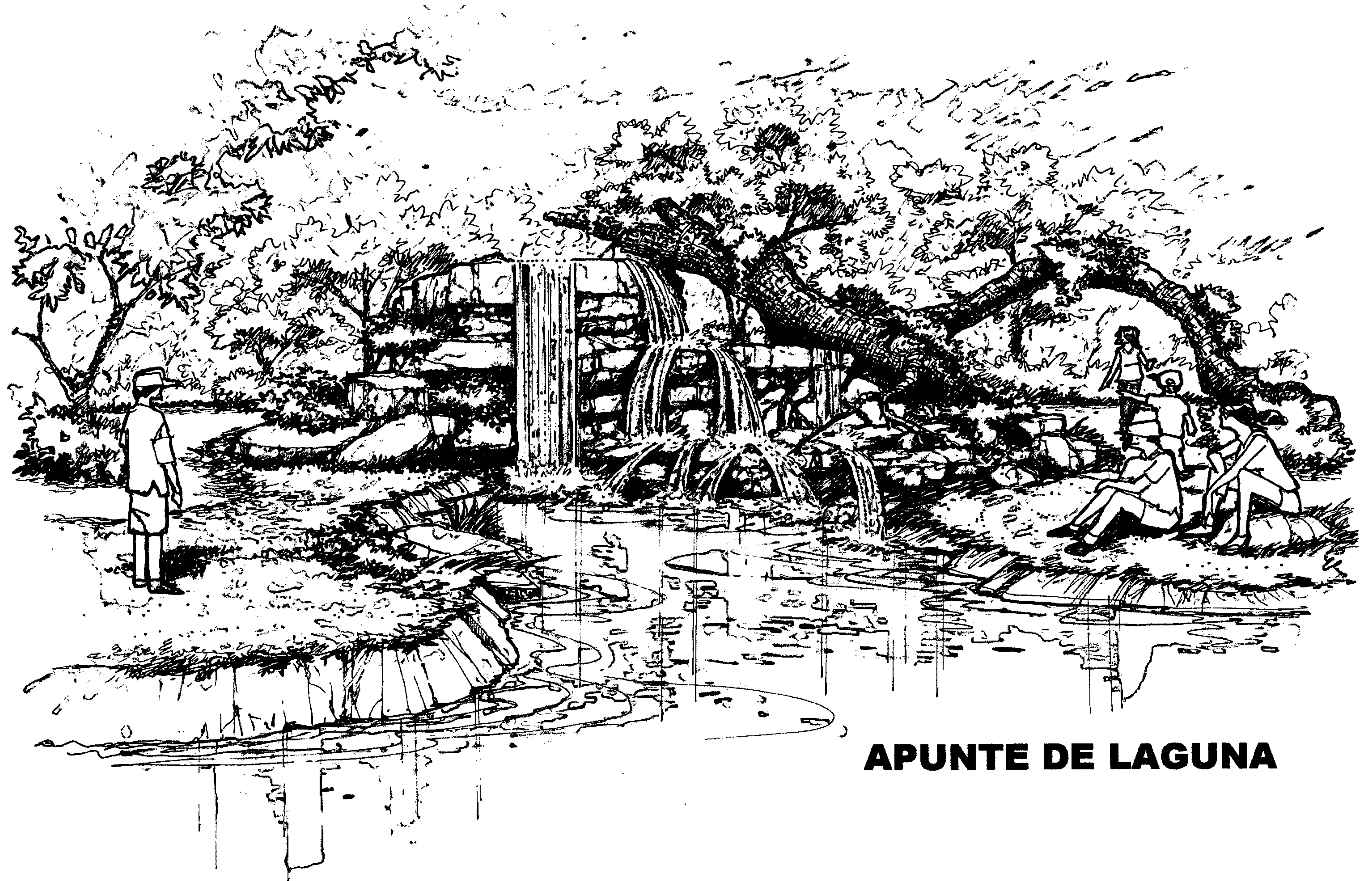
APUNTE ÁREA DE CAMPAMENTO



APUNTE DE LAGUNA



APUNTE DE LAGUNA



APUNTE DE LAGUNA

12.- ESTIMACIÓN DE COSTOS

Para la definición de costos del Proyecto, no se contempla el valor del terreno, ya que éste es propiedad de la Municipalidad de San Juan Sacatepéquez y será aportado por esta Institución.

Se calculó el costo de las diferentes áreas en base a un valor por metro cuadrado, para luego integrarlas y definir el costo final.

De tal manera se refleja a continuación el desglose de los mismos.

Terreno	Aporte Municipal(4 ½ manzana, Q80.00 v2)	Q5,150,000.00
Área de Acceso	Garita de control, estacionamientos, Parada buses, Plaza, Taquilla.....	1,768,100.00
Área Administrativa	Administración, espera, recepción, servicio sanitario contabilidad, sala sesiones, archivo, enfermería.....	304,500.00
Área Mantenimiento	Bodega jardín, bodega general, guardianía, servicios sanitarios, cuarto máquinas, taller	199,200.00
Equipo, Servicios	Equipo, instalación drenajes y agua potable.....	275,000.00
Área deportiva	Cancha de papifutbol, básquet.....	163,750.00
Área Recreación Activa	Juegos infantiles, área para piñatas, área de mesas, ranchos.....	906,350.00
Área Recreación Pasiva, campamento	Senderos, plazas, jardines, área de reserva, iluminación, muelle, bancas, aviarios, cascadas....	97,600.00
Área Actividades Acuáticas	Piscinas, resbaladero, Servicios Sanitarios.....	574,000.00
Área Espectáculos	Teatro al aire libre.....	398,900.00
Área Ventas	Kioscos, Restaurante, S. S.....	520,700.00
Limpieza Laguna	Limpieza, mantenimiento de lagunetas.....	285,000.00
Muro perimetral	Ciprés.....	33,000.00
	ANTEPRESUPUESTO TOTAL	10,976,100.00

13- FACTIBILIDAD

Debido al interés mostrado por la Comunidad y la Municipalidad, el Proyecto se considera prioritario.

El proyecto es factible por:

- El interés demostrado por la Municipalidad y las personas de la comunidad.
- Las fuentes de ingreso económico para los habitantes, como resultado de las actividades que se llevarán a cabo.
- Actualmente el uso de suelo que se le da al terreno, demuestra su vocación del mismo.
- Los habitantes han improvisado actividades recreativas y deportivas en el Sitio, lo que han generado la necesidad de áreas que brinden comodidad, seguridad y confort.

CONCLUSIONES

- La recreación es una actividad necesaria para el individuo, permite equilibrar las funciones físicas y emocionales, es importante desarrollar la infraestructura requerida para la satisfacción de las necesidades.
- El área de la Laguna de San Miguel en San Juan Sacatepéquez, reúne las características necesarias, para que se realicen en ella las actividades expuestas en el presente trabajo, las que surgen como una necesidad para los habitantes aledaños.
- Es importante que en el área seleccionada exista un lugar destinado a actividades de recreación, donde tengan participación los habitantes mediante el desenvolvimiento deportivo, contemplativo, etc.
- Es indispensable promover lugares de recreación, que cuenten con la infraestructura necesaria y que cubra las demandas de la población.

RECOMENDACIONES

- Desarrollar un Plan de desarrollo recreativo, para promover fuentes de financiamiento en la inversión del Proyecto.
- Implementar programas de desarrollo recreativo a nivel nacional, fomentando las capacitaciones de los involucrados.
- Proponer la participación tripartita del Gobierno Central, Municipal y Comunidades beneficiadas, para que integralmente, promuevan con la iniciativa privada fuentes de apoyo, para el Parque Recreativo en la Laguna de San Miguel.
- Dotar de la infraestructura adecuada a la Laguna de San Miguel, en San Juan Sacatepéquez, orientada a las funciones de recreación, proporcionando fuentes de trabajo a los pobladores de las comunidades; así mismo, ofrecer confort a los visitantes que realicen actividades recreativas.
- El parque debe contar con un Plan de Mantenimiento, para que las instalaciones brinden comodidades y tenga durabilidad.

BIBLIOGRAFÍA**TESIS**

CÁRDENAS VILLAMAR, JUAN PABLO. *DIAGNÓSTICO DE LOS PARQUES DE LA CIUDAD DE ZACAPA*. Tesis de grado. Facultad de Arquitectura, USAC. 1999.

CELADA GUZMÁN, LESTHER GEOBANI. *COMPLEJO RECREATIVO DEPORTIVO ESPECIAL PARA DEFICIENTES MENTALES*. Tesis de grado. Facultad de Arquitectura, USAC. 1994.

DE LEÓN MAZARIEGOS, INGRID PATRICIA. *PROPUESTA DE CONSERVACIÓN Y PLAN DE MANEJO PARA USO TURÍSTICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN*. Tesis de grado. Facultad de Arquitectura, USAC. 2003.

FIGUEROA ERAZO, JOSÉ ALFREDO. *CAMPAMENTO ECOTURÍSTICO, BIOTOPO CHOCÓN MACHACAS*. Tesis de grado. Facultad de Arquitectura, USAC. 1994.

FRANCO ÁLVAREZ, JUAN CARLOS, SOLÓRZANO GRIJALVA, ROMEO. *PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO URBANO PARA LA ZONA 16 Y SUS ÁREAS CIRCUNVECINAS*. Tesis de grado. Facultad de Arquitectura, USAC. 2004.

GARCÍA GATICA, JUAN. *METROZOO EL NARANJO*. Tesis de grado. Facultad de Arquitectura, USAC. 1990.

MOLINA ÚRIZAR, FREDY ANIBAL. *PRESENTACIÓN DE UN PROYECTO DE VIVIENDA COMO FUENTE DE INVERSIÓN*. Tesis de grado. Facultad de Arquitectura, URL. 1991.

LIBROS

CASASOLA, LUIS. *TURISMO Y AMBIENTE*, 1era. Edición. Editorial Trías, México. 1990.

GONZALES LLACA, E.. *ALTERNATIVAS DEL OCIO*, Décima Edición, México. 2003.

EDITORIAL ARISTIDES QUILLET. *ENCICLOPEDIA AUTODIDÁCTICA QUILLET*, Tomo IV, Buenos Aires, Argentina.

LEXUS EDITORES. *NUEVA ENCICLOPEDIA DIDÁCTICA*, Euro México. Tomos II, IV, IX, México. 2003.

NEUFERT, ERNEST. *ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA*, Editorial Gustavo Gili, México, 580 pp. 1988.

REVISTAS, FOLLETOS Y PUBLICACIONES

NELS ANDERSONS. *DIMENSIONS OF WORK*. Revista. 1994.

VERA GUARDIA, CARLOS. *DESARROLLO SOCIAL Y DEPORTIVO PARA TODOS*, Folleto. 1996.

SEGEPLAN, SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA. *ESTRATEGÍA PARA LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA. (ERPD)*. FOLLETO. 2002.

SEGEPLAN, SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA. *NORMAS DE EQUIPAMIENTO*. 2002.

MONOGRAFÍA, VILLA DE SAN JUAN SACATEPÉQUEZ.. 1998.

IGN. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. CLAVE DE INTERPRETACIÓN DE CLASES DE CAPACIDAD DE SUELOS. 2004.

MICIVI, MINISTERIO DE COMUNICACIONES, TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS. NORMAS DE DISEÑO, Guatemala. 1977.

DRUMM, ALLAN. MANUAL PARA CONSERVACIÓN, PLANIFICACIÓN Y MANEJO DE LA NATURALEZA, Virginia, U. S. A. 2002.

CONSULTAS ELECTRÓNICAS

www.ecoturismolatino.com

Rhodes Espinoza, Allan, DEFENDIENDO EL TURISMO RESPONSABLE, New York.. 2004.



U.L
CAPÍTULO CUATRO
ANEXOS

EN ESTE CAPÍTULO SE PRESENTAN LOS RESULTADOS DE LAS INTERPRETACIONES Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS, DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN TRABAJO DE CAMPO.

RECOPIACIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS

La etapa de recolección de datos, se realizó en la cabecera Municipal de San Juan Sacatepéquez y San Raymundo, además de áreas aledañas a la Laguna de San Miguel, se hicieron visitas de campo al Sitio en varias ocasiones, para confirmación de datos y levantamientos.

Se realizó la encuesta, para recabar información, a personas de todas las edades y de ambos sexos, la cual se presenta con una interpretación de cada una de las preguntas.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
RECREACIÓN EN LA LAGUNA DE
SAN MIGUEL

BOLETA DE ENCUESTA

EDAD: _____ SEXO: _____

OCUPACIÓN: _____

ALDEA O CASERÍO DONDE VIVE: _____

1.- ¿QUÉ LUGAR DE RECREACIÓN CONOCER USTED EN SAN JUAN SACATEPÉQUEZ?

2.- ¿LE GUSTARÍA QUE EN SU MUNICIPIO HUBIERAN LUGARES PARA RECREARSE? SI _____ NO _____

3.- ¿PORQUÉ? _____

4.- ¿HA VISITADO LA LAGUNA DE SAN MIGUEL? SI _____ NO _____

5.- ¿QUÉ LE GUSTA HACER EN SU VISITA?

- _____ COMER
_____ DESCANSAR
_____ HACER DEPORTE
_____ MEDITAR
_____ ENTRETENER A NIÑOS
_____ OTROS

6.- ¿CÓMO SE MOVILIZA HACIA LA LAGUNA DE SAN MIGUEL? _____

7.- ¿QUÉ LE GUSTARÍA QUE TUVIERA EL ÁREA DE LA LAGUNA DE SAN MIGUEL?

- _____ ÁREA DEPORTIVA
_____ ÁREA DE CAMPAMENTO
_____ ÁREA DE PIÑATAS Y JUEGOS INFANTILES
_____ ACTIVIDADES ACUÁTICAS
_____ ÁREA DE ESPECTÁCULOS
_____ ÁREA DE CHURRASQUERAS

8.- ¿QUÉ PREFERIRÍA AL VISITAR EL PARQUE?

- _____ LLEVAR COMIDA
_____ COMPRARLA
_____ AMBAS

¿QUÉ CLASE DE COMIDA PREFERIRÍA: COMIDA RÁPIDA _____

COMIDA TÍPICA _____

9.- ¿ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR UNA CUOTA POR INGRESAR? SI _____ NO _____

_____ Q. 5.00

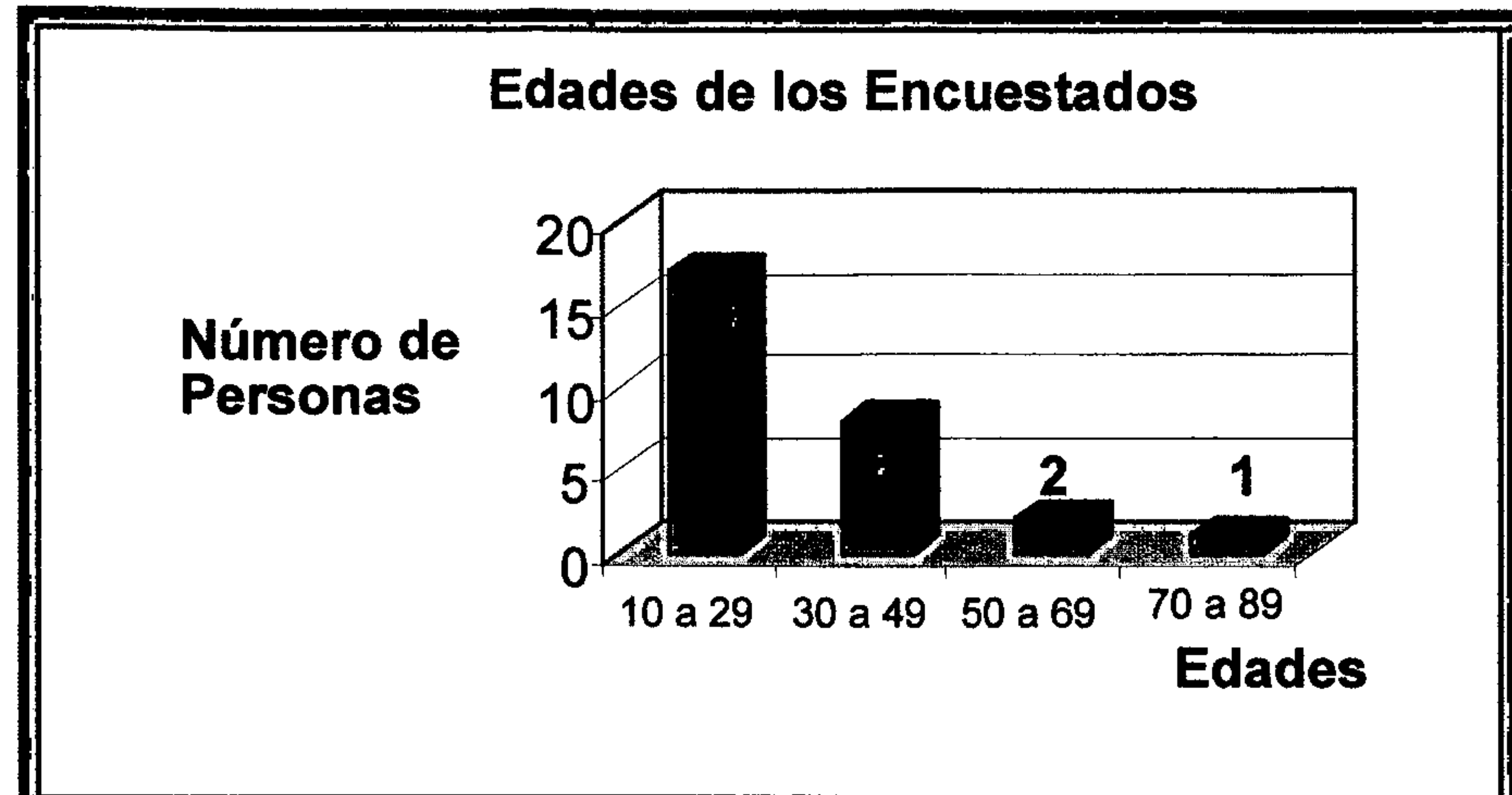
_____ Q. 10.00

10.- ¿CON QUÉ FRECUENCIA VISITARÍA EL PARQUE DE LA LAGUNA DE SAN MIGUEL?

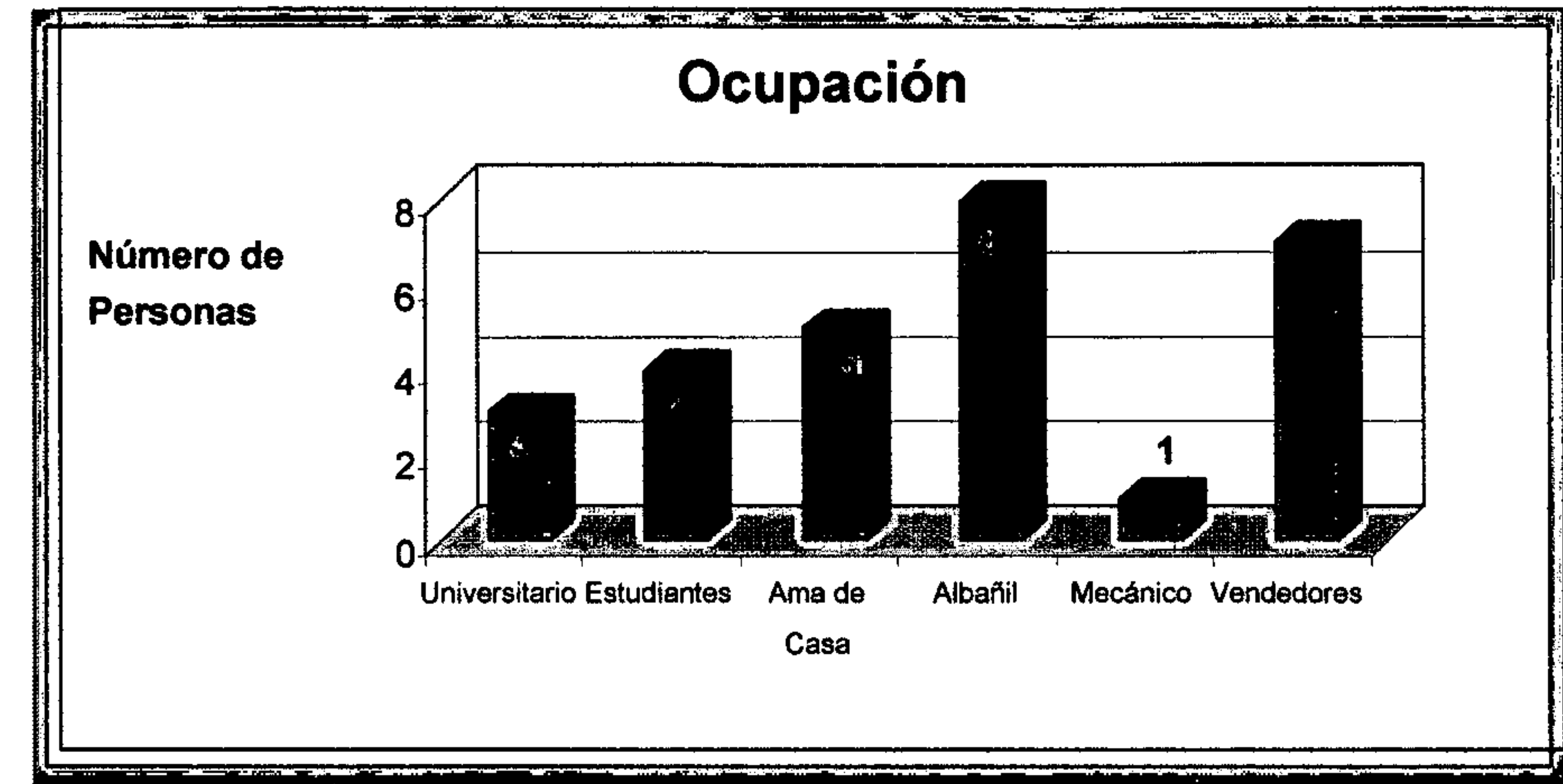
_____ UNA VEZ AL MES

_____ MÁS DE UNA VEZ AL MES

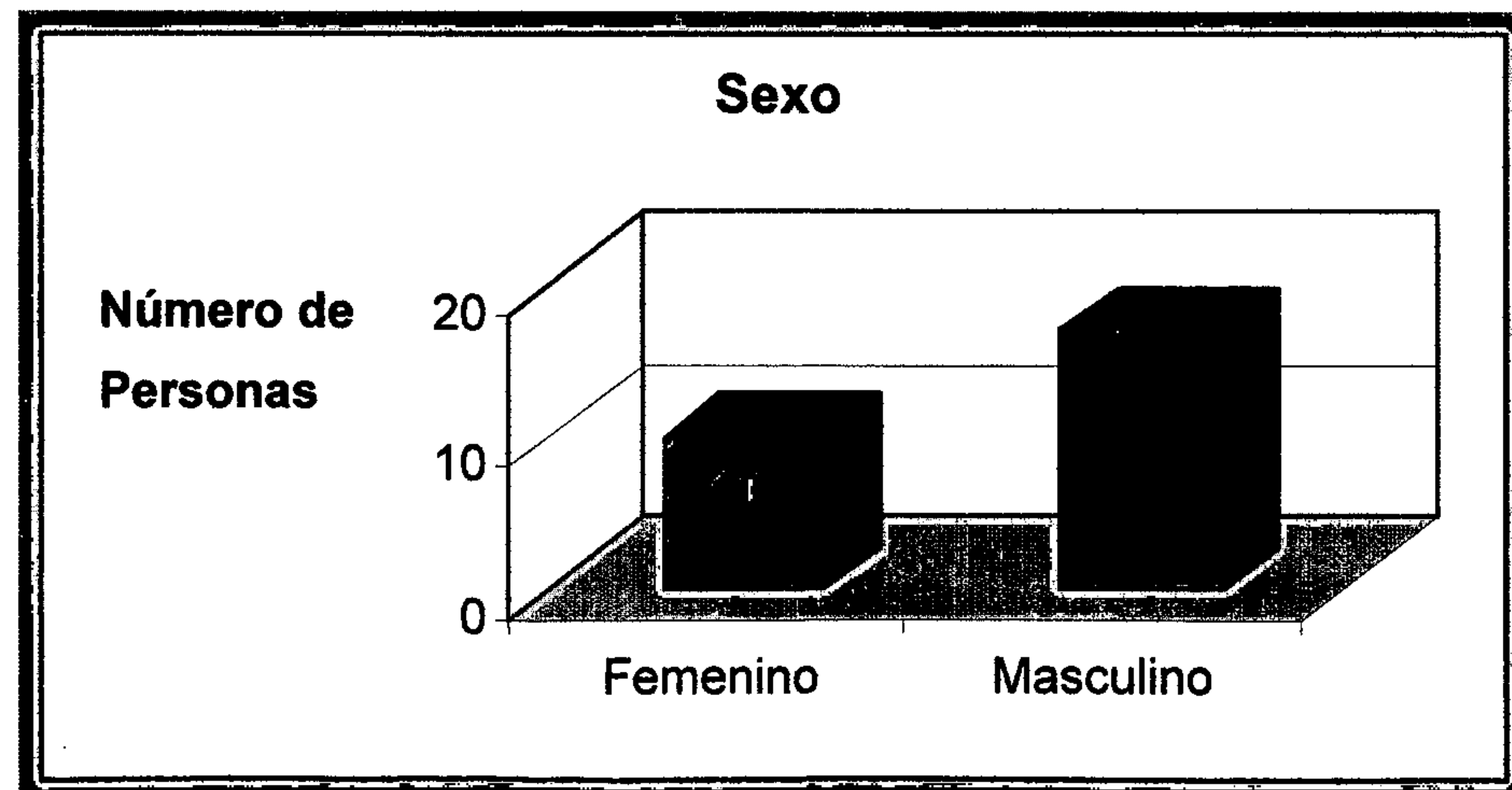
ANÁLISIS DE PRUEBA REALIZADA



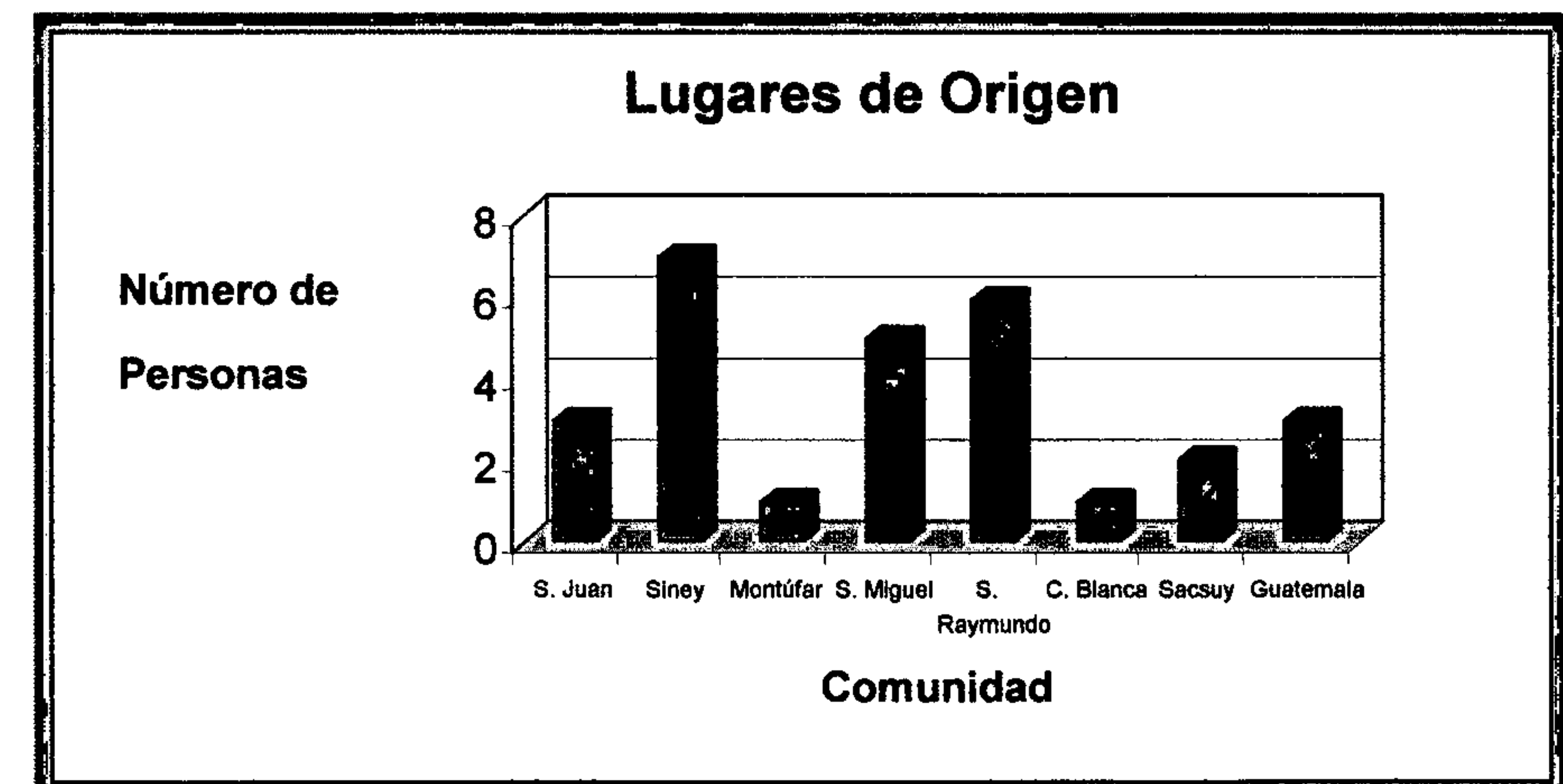
En la presente gráfica nos indica que la mayoría de personas entrevistadas oscilan entre 10 y 30 años.



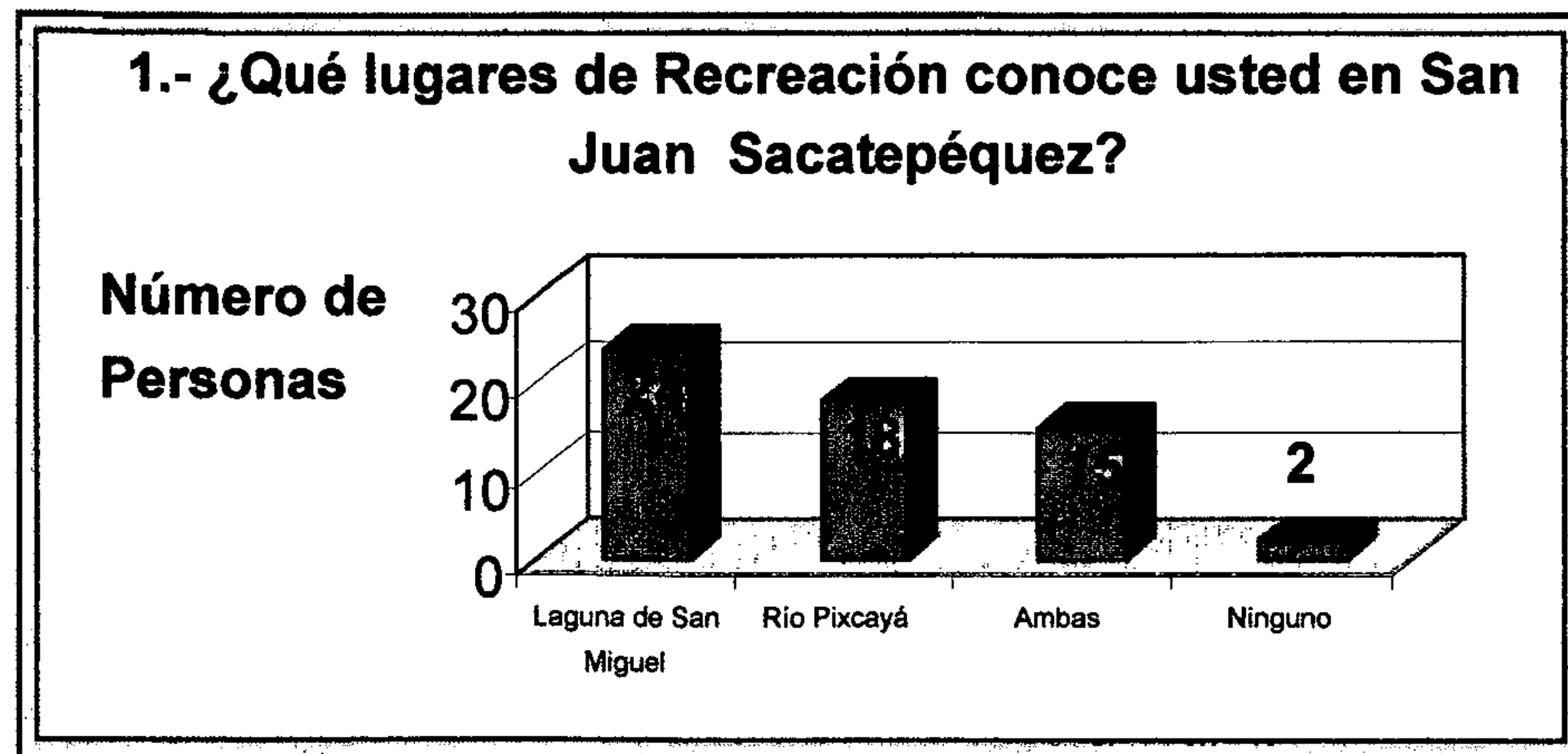
La mayoría de personas encuestadas trabajan en albañilería, siguiendo el grupo de vendedores o comerciantes.



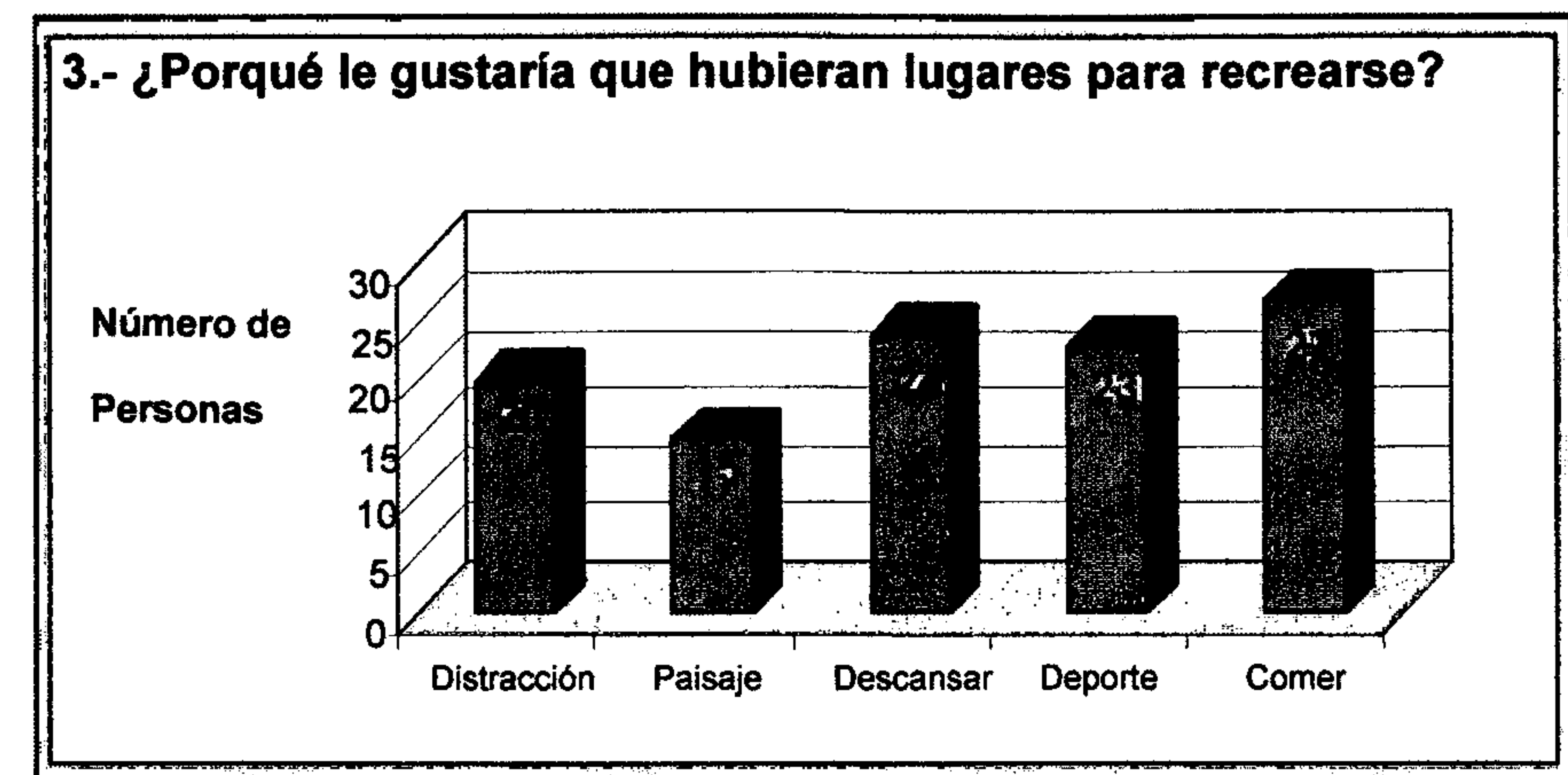
La mayoría de personas encuestadas fueron hombres.



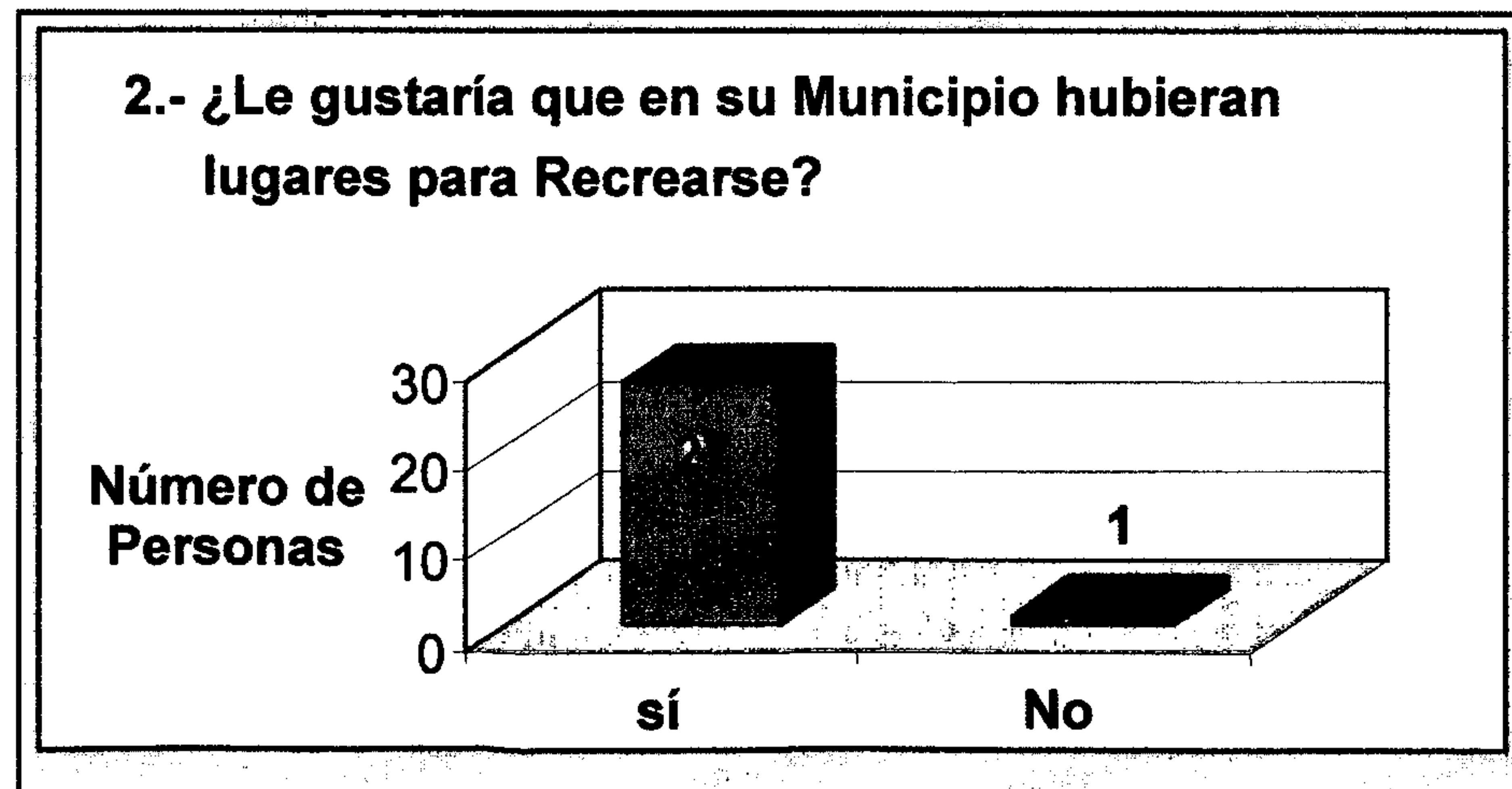
Se puede observar que la muestra de personas entrevistadas abarca varias comunidades o áreas de influencia.



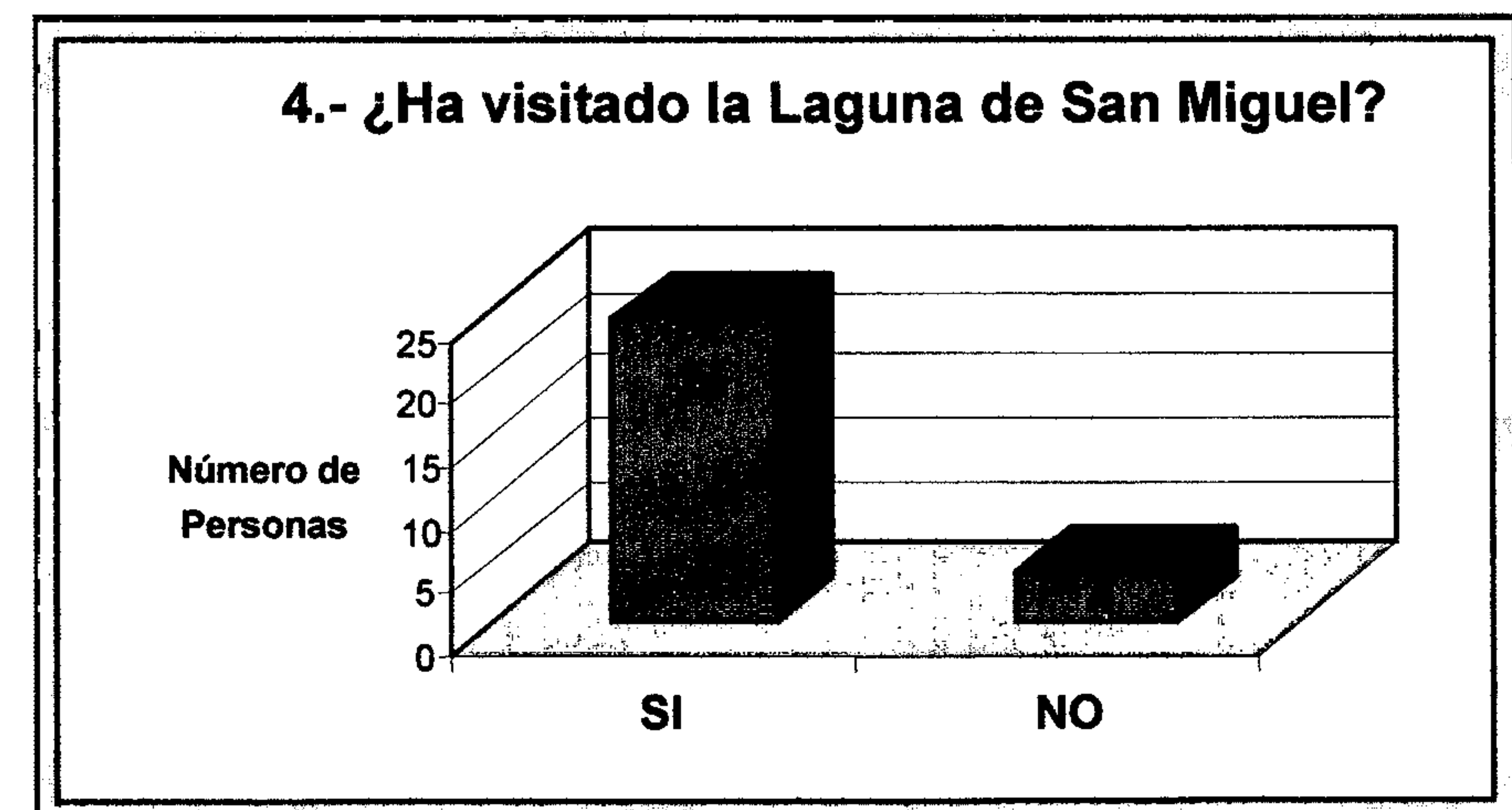
La presente gráfica nos muestra que San Juan Sacatepéquez, no cuenta con áreas de Recreación. Únicamente con las dos que se indican.



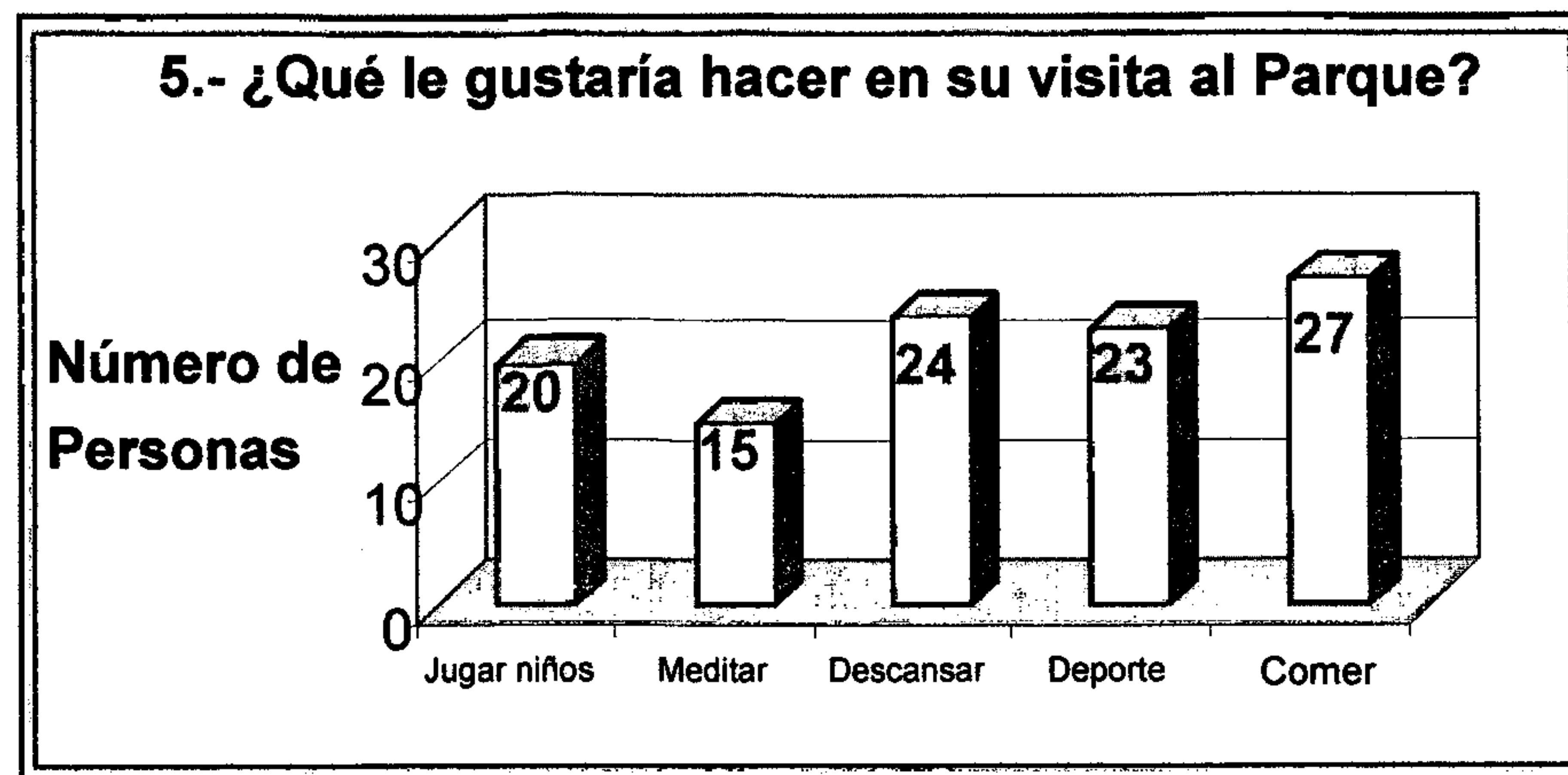
Es notable que las personas tengan necesidades de realizar actividades que sirvan para recrearse.



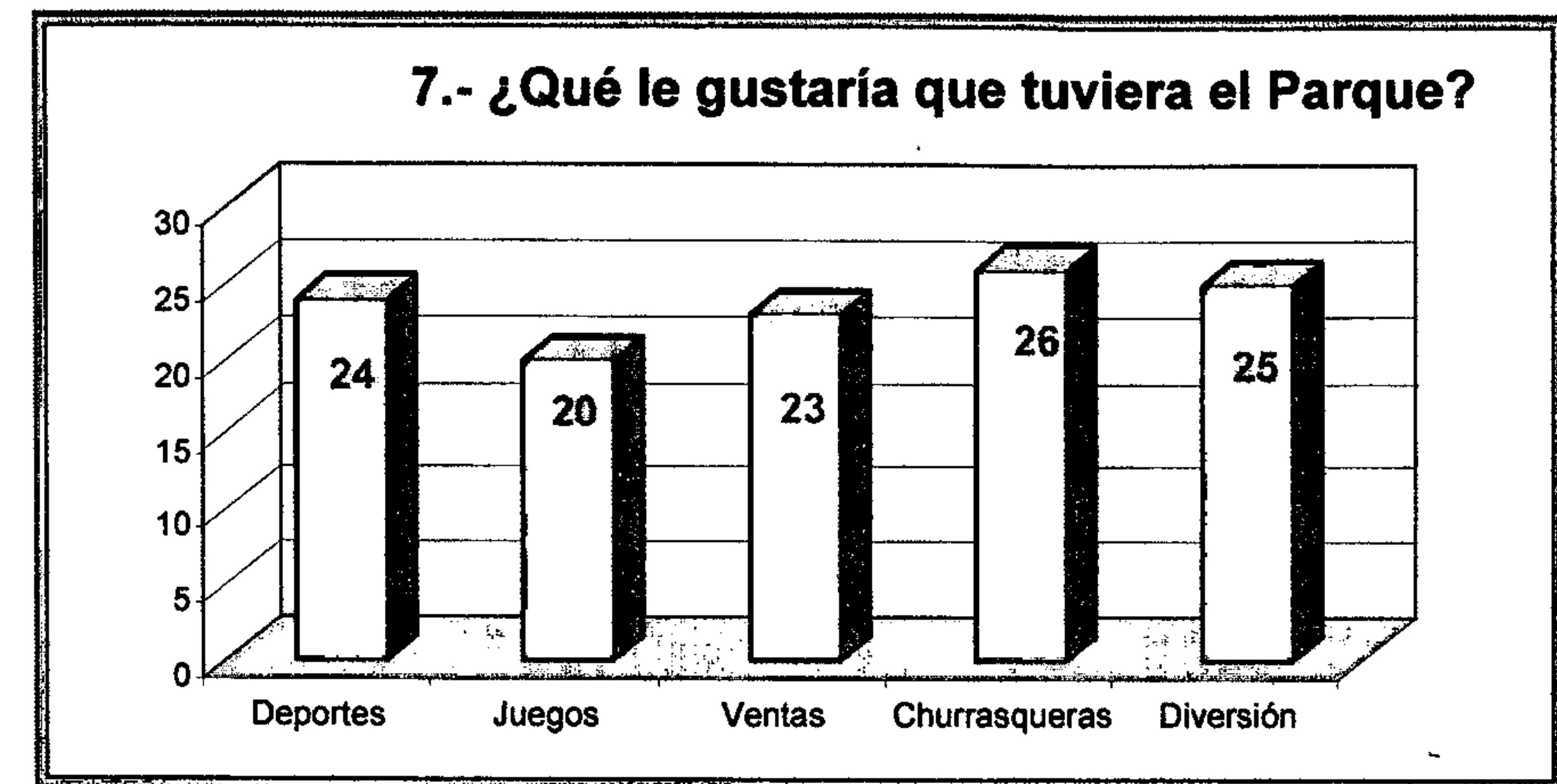
Podemos observar que el 99 % de los encuestados les gustaría tener en el área lugares para recrearse.



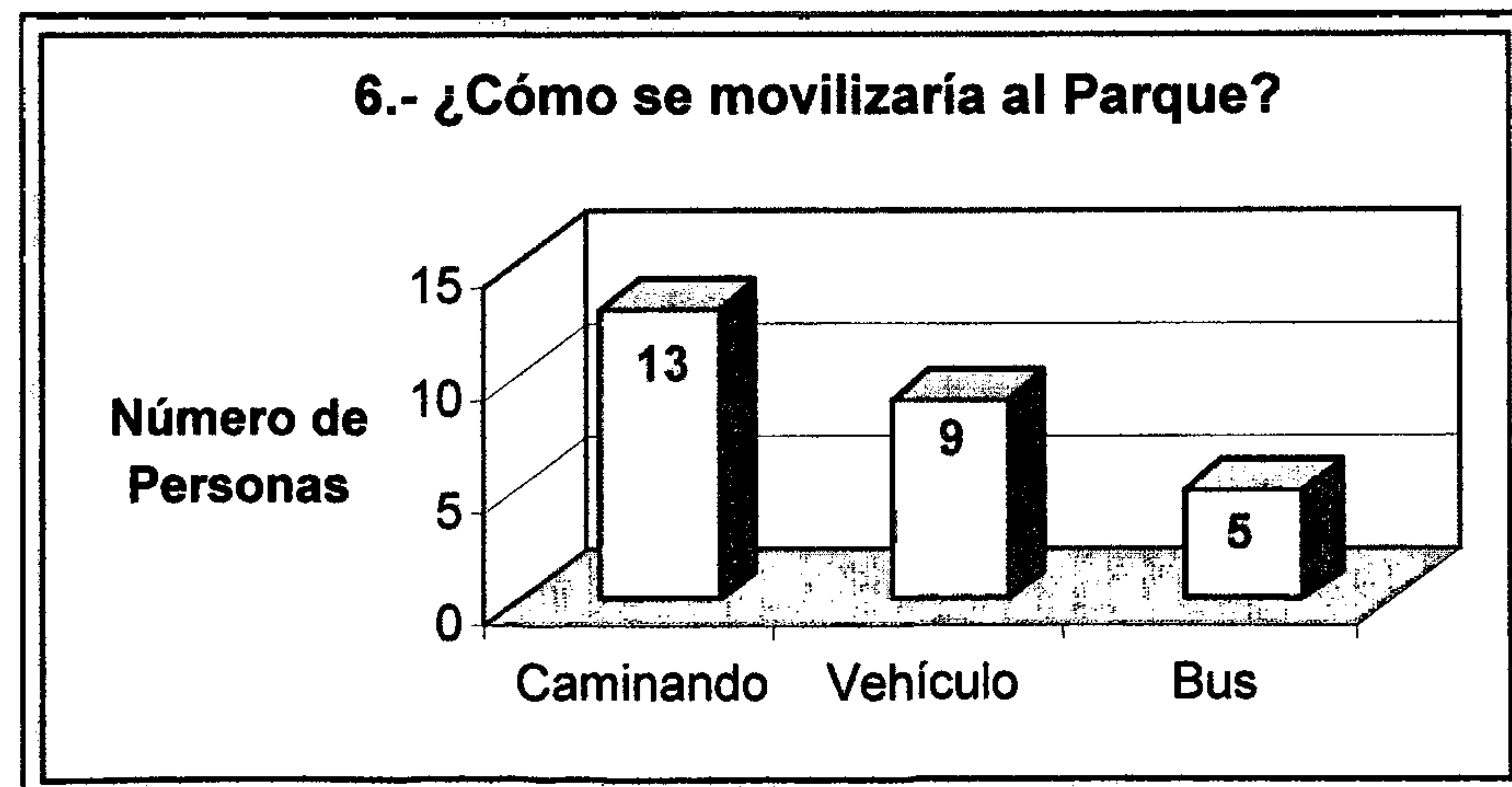
Por la misma falta de lugares para Recreación, se observa que las personas en su mayoría conocen la Laguna de San Miguel.



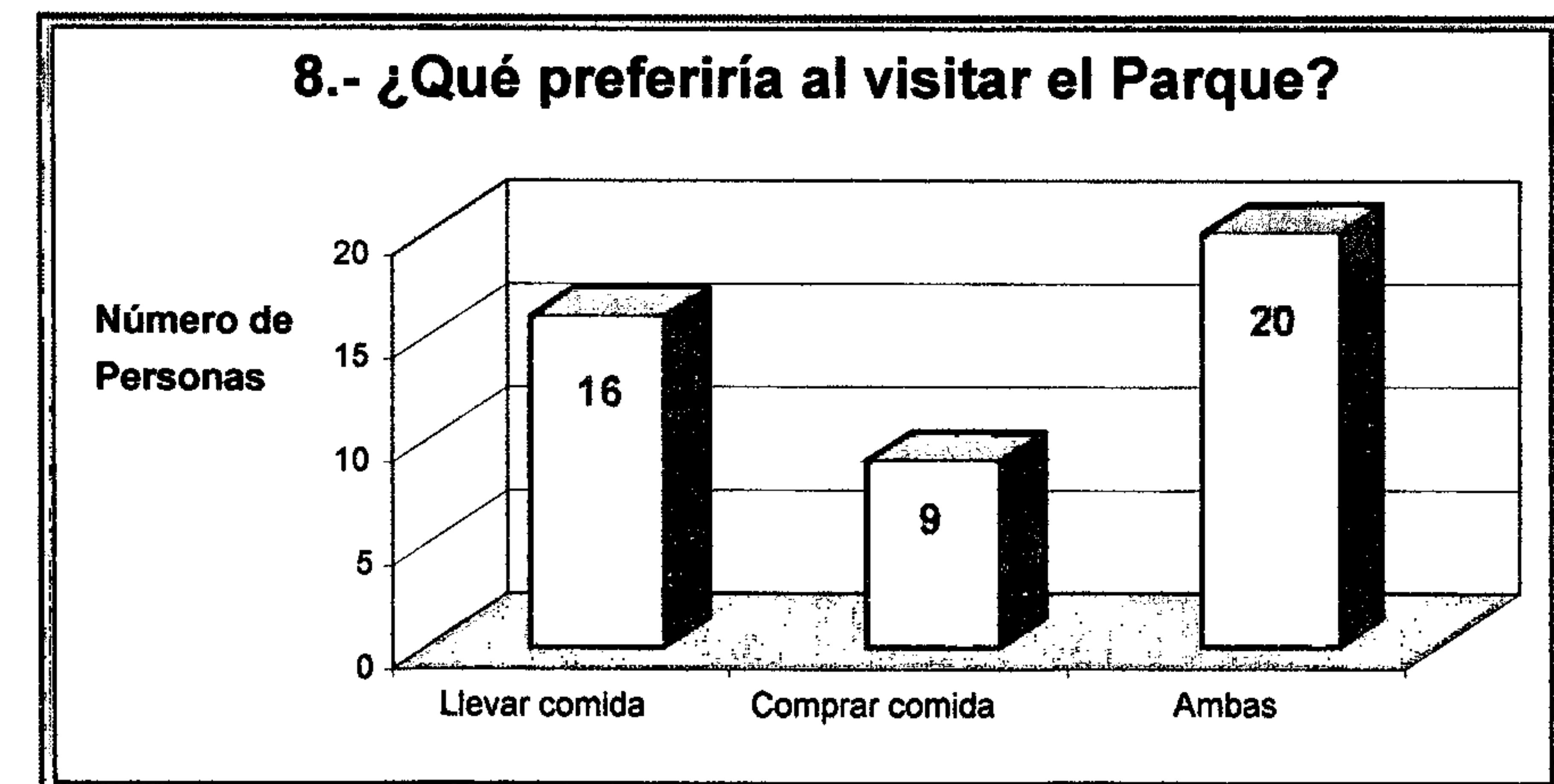
Esta gráfica refleja las prioridades de las personas al visitar el Parque.



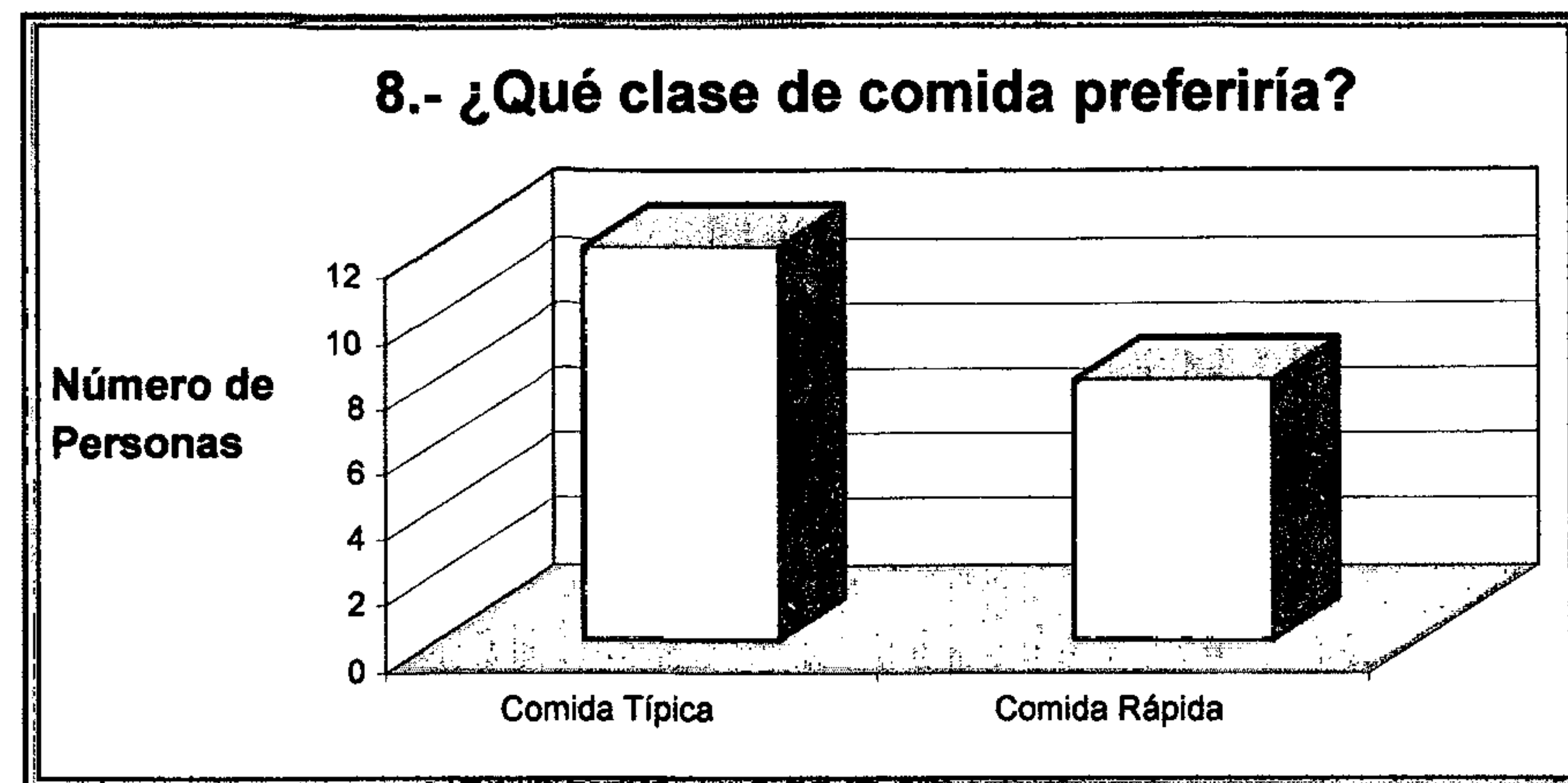
Las personas reflejan en su mayoría el deseo de contar con un Parque que llene las diferentes necesidades para todo tipo de usuarios



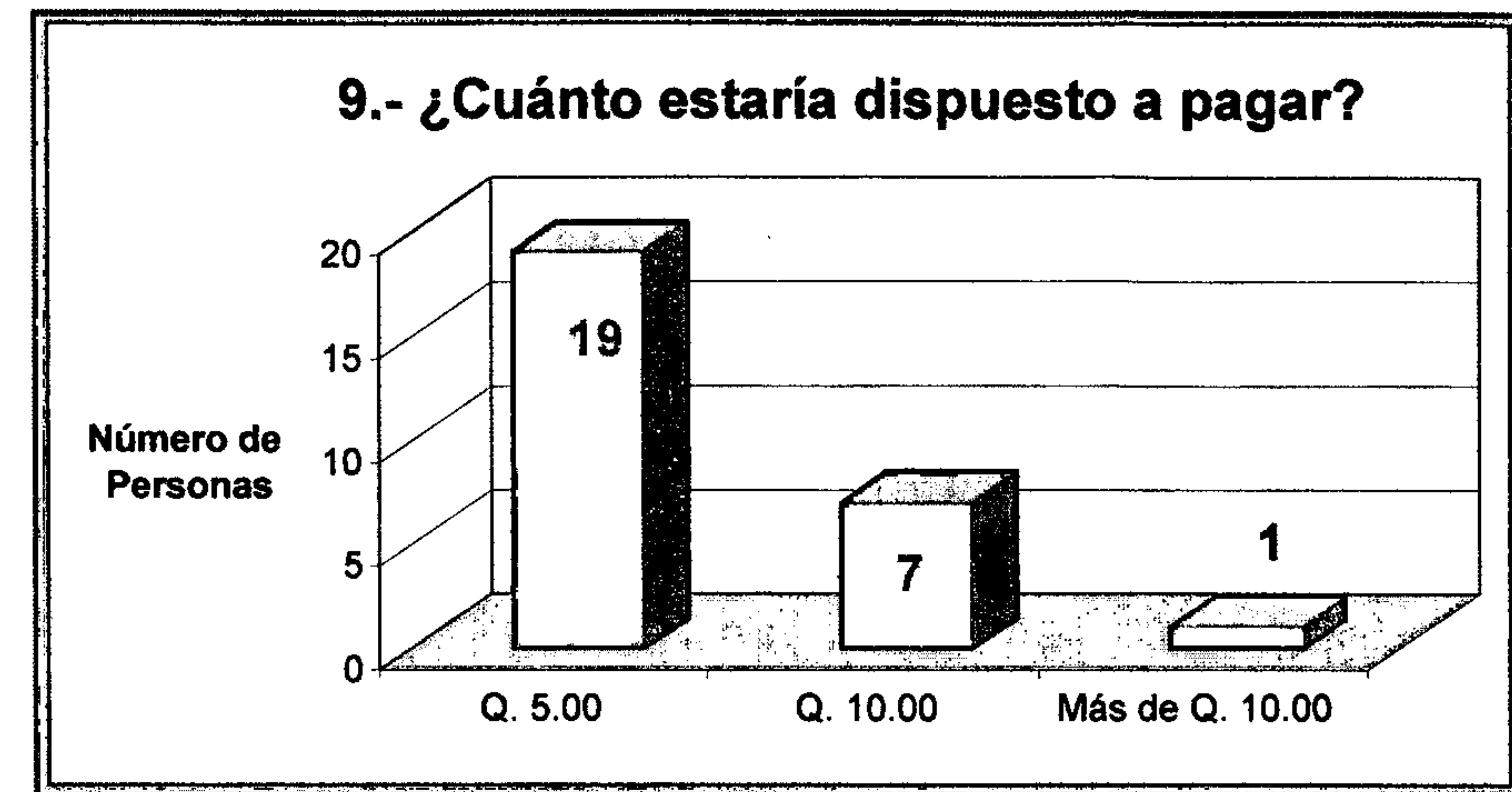
La mayoría de personas indican que visitarían el parque caminando, en segundo término en vehículo y la minoría en bus. Lo que sirve de indicador que el ingreso debe cumplir con ciertas características.



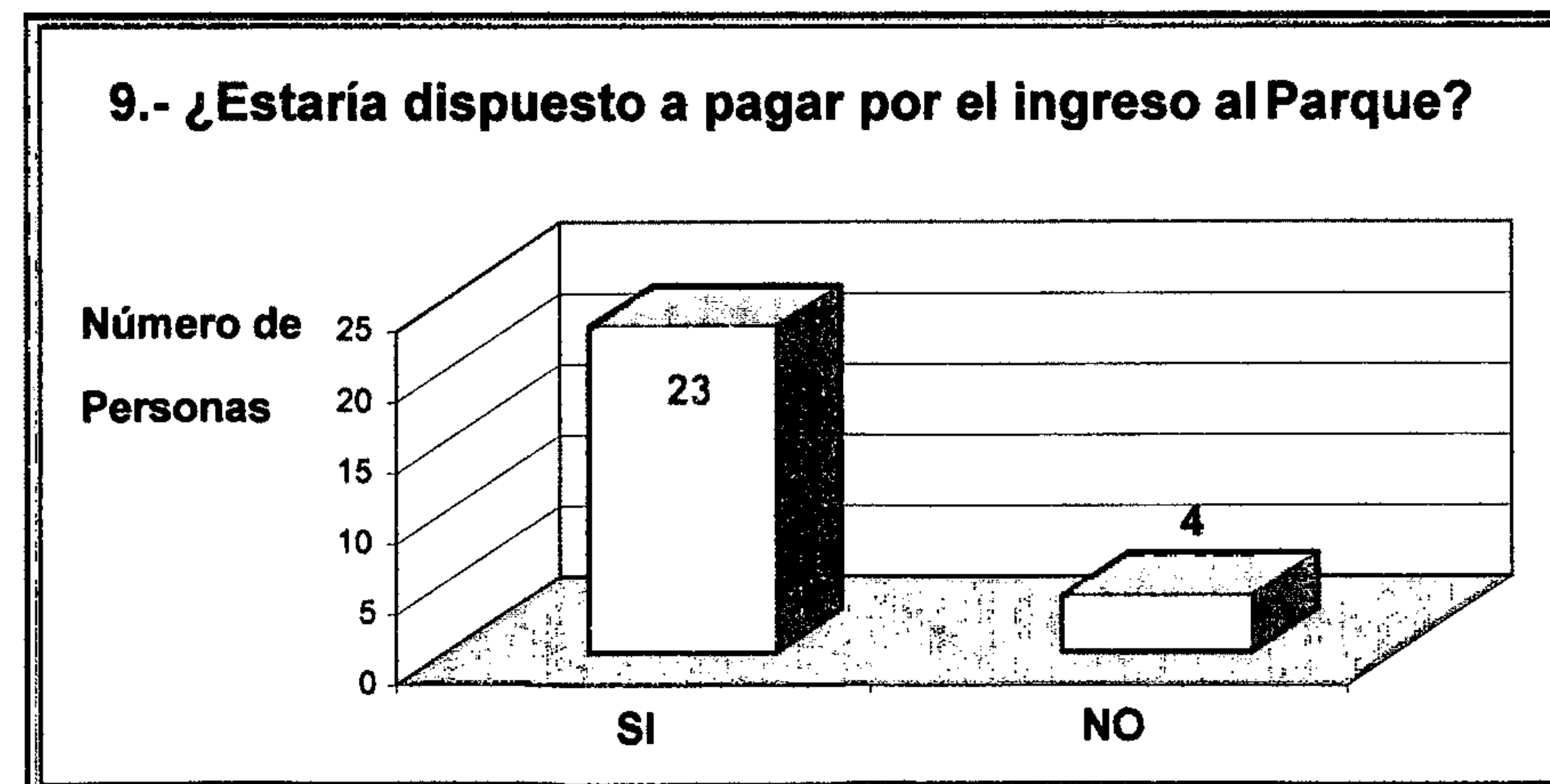
Las respuestas de las personas indican que les gustaría combinar comprar alimentos y también llevarlos. Por lo cual deben considerarse las dos opciones.



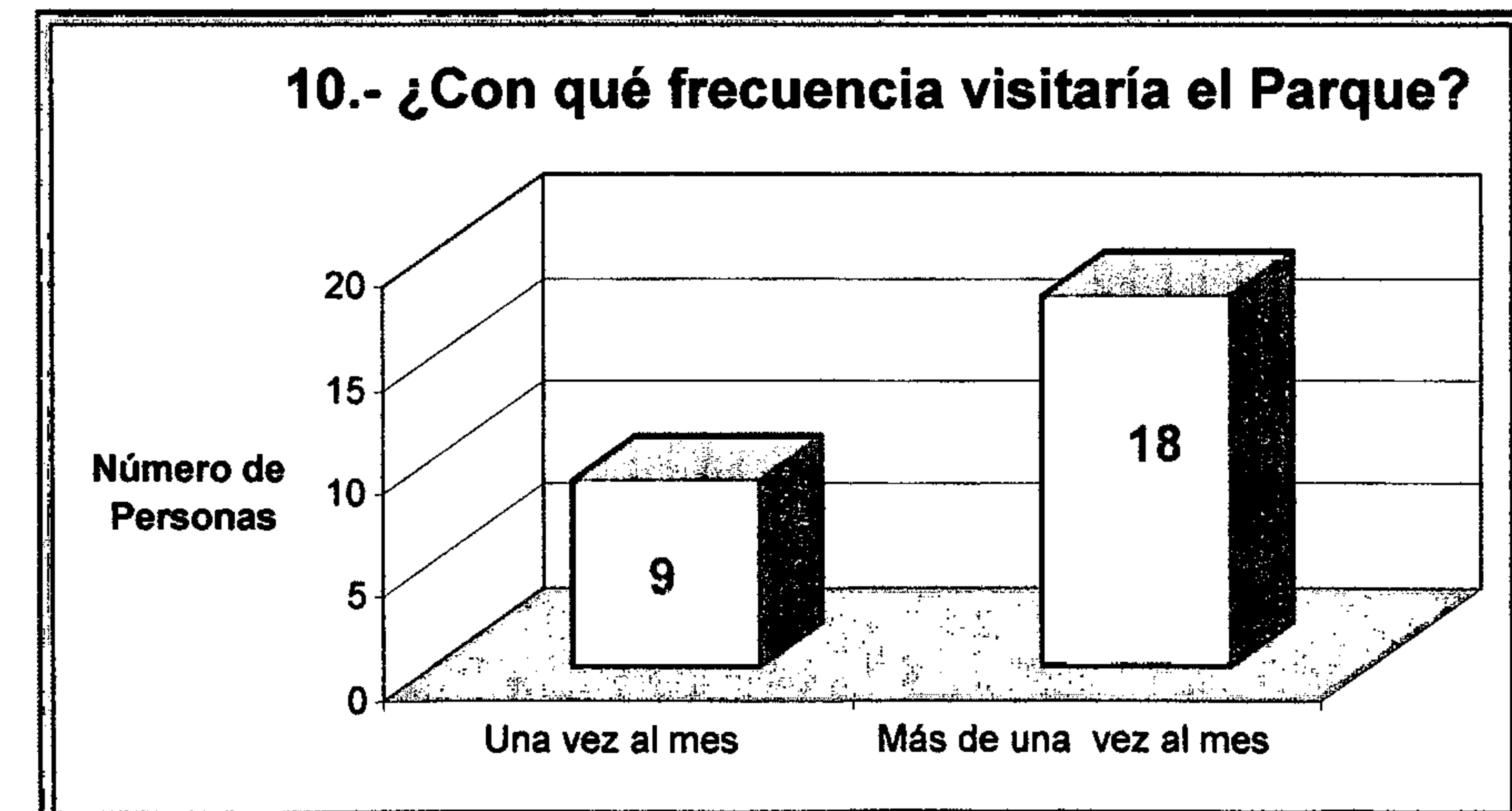
Las preferencias de las personas son de comprar comida típica, aunque también desean por variedad otras opciones.



En su mayoría indican que un precio sugerido es de Q.5.00, aunque indicaron que si el parque brinda comodidades para los visitantes, podrían pagar Q 10.00



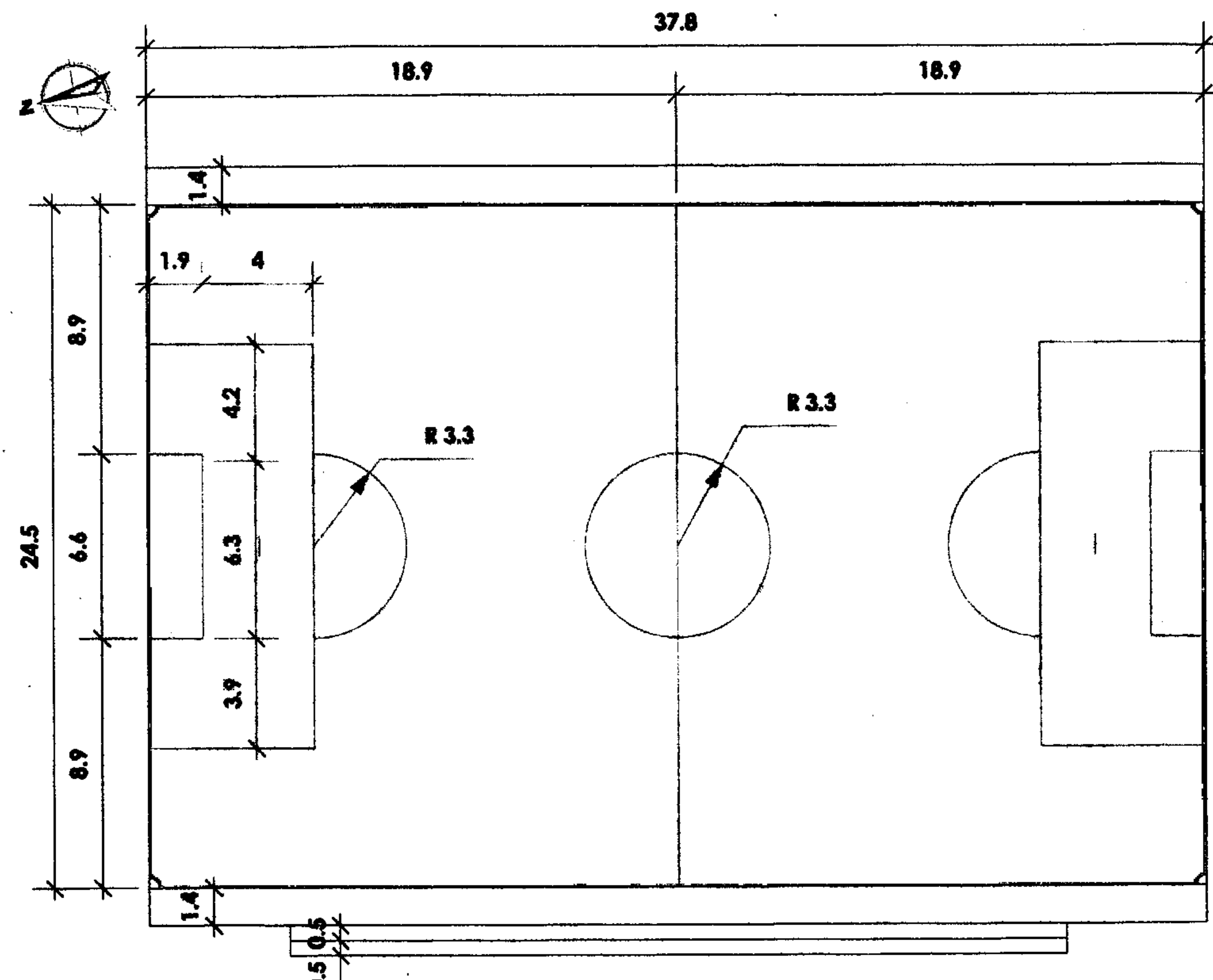
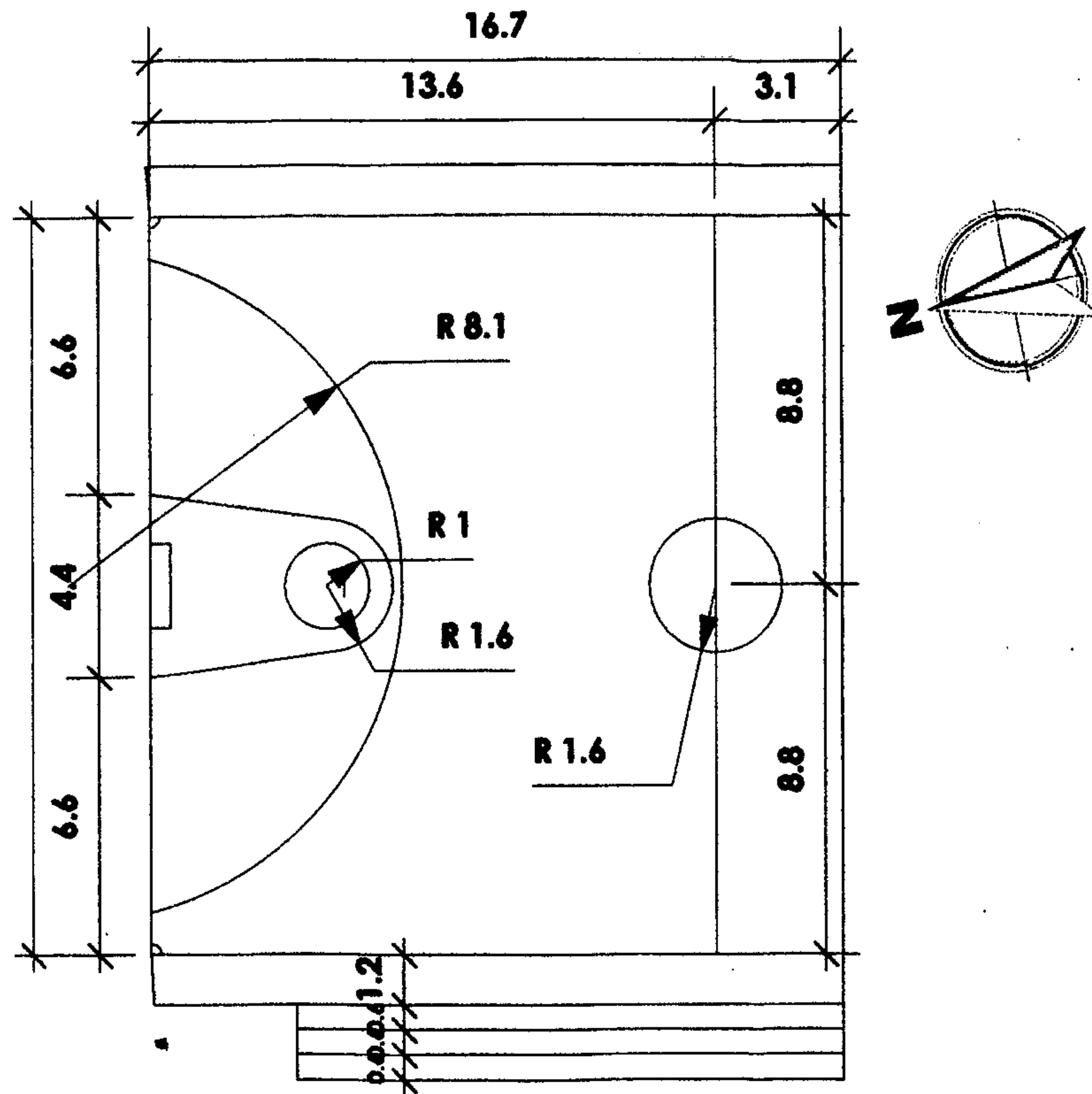
El 85% de los encuestados están dispuestos a pagar por el ingreso al Parque, para poder de alguna manera contribuir al mantenimiento del mismo.



Si el parque cubre las demandas de las necesidades de Recreación, los habitantes estarían frecuentándolo más de una vez al mes ya que en el Área sería el único lugar para ello.

DETALLES CONSTRUCTIVOS

- CANCHAS DEPORTIVAS



PLANTA CANCHA DE BASQUET

PLANTA CANCHA DE PAPIFUT

DETALLES CONSTRUCTIVOS - CIMENTACIÓN CORRIDA

