

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**CENTRO DE RECREO BOSQUES DE SAN NICOLÁS**



**GILMA DOLORES GUAY PAZ**

GUATEMALA, JULIO DE 2.002

DL  
02  
↑(1041)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**“CENTRO DE RECREO  
BOSQUES DE SAN NICOLÁS”**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE

**ARQUITECTO**

PRESENTADA POR

**GILMA DOLORES GUAY PAZ**

GUATEMALA, JULIO DE 2.002

**JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

DECANO	ARQ. EDGAR ARMANDO LÓPEZ PAZOS
VOCAL II	JORGE ARTURO GONZALEZ PEÑATE
VOCAL III	ARQ. HERMES MARROQUÍN
VOCAL IV	BR. JORGE GARCÍA
VOCAL V	BR. NERY FELIPE SABÁN
SECRETARIO	ARQ. JULIO ROBERTO ZUCHINI GUZMÁN

**TRIBUNAL EXAMINADOR**

DECANO	ARQ. EDGAR ARMANDO LÓPEZ PAZOS
SECRETARIO	ARQ. JULIO ROBERTO ZUCHINI GUZMÁN
EXAMINADOR	MA. EN ARQ. MARÍA ELENA MOLINA
EXAMINADOR	ARQ. ERICK VELÁSQUEZ
EXAMINADOR	ARQ. CUPERTINO GONZÁLEZ

**ASESOR DE TESIS**

ARQ. CARLOS E. MARTINI HERRERA

## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS : Todo Poderoso, por darme la sabiduría, paciencia y perseverancia para culminar mis estudios.
- A MIS PADRES: Mario Rolando Guay Beltethón y Nelly Imelda Paz Villena de Guay  
Por brindarme la oportunidad y la confianza de realizar esta meta, siendo siempre mis motivadores, con profundo amor y especial dedicatoria.
- A MI ESPOSO: Edin Armando Leal Herrera  
Por su amor, comprensión y apoyo en todo momento. Te amo.
- A MIS HIJOS: Luisa Fernanda y Marco Vinicio  
Mi inspiración, los amo.
- A MIS HERMANOS: José Rolando y Karina, Juan Manuel y Ramón Alberto  
Ejemplo de dedicación y profesionalismo. Los quiero mucho.
- A MIS SOBRINOS: Sara Nicole, María Victoria y Luis Haraldo  
Los quiero mucho.
- A MI ABUELITO: Juan Ramón Paz Aldana  
Con cariño.
- A MIS TIOS: En especial a Rebe, Guillermo y Mario  
Muchas gracias por su cariño y consejo a tiempo.
- A FAMILIA: Leal Herrera  
Con respeto y cariño.



## ÍNDICE GENERAL

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Pag.	CONTENIDO	Pag.
<b>PRESENTACIÓN</b>		<b>CAPÍTULO CUARTO</b>	
Introducción	1	<b>ESTRUCTURA Y PROGRAMACIÓN</b>	
<b>CAPÍTULO PRIMERO</b>		1. Agentes y usuarios	38
<b>MARCO CONCEPTUAL</b>		2. La Recreación en la colonia Bosques de San Nicolás	44
1. Identificación del problema	2	3. Programa de Necesidades Generales	45
1.1 Delimitación del problema	2		
1.2 Justificación	2	<b>CAPÍTULO QUINTO</b>	
1.3 Objetivos	3	<b>DESARROLLO DEL PROYECTO</b>	
1.4 Metodología general	3	1. Programa de necesidades	47
1.5 Técnicas de Investigación	3	2. Requerimientos y premisas	53
<b>CAPÍTULO SEGUNDO</b>		<b>CAPÍTULO SEXTO</b>	
<b>MARCO TEÓRICO LEGAL</b>		<b>PRESENTACIÓN DEL PROYECTO</b>	
1. Aspectos teóricos	4	1. Juego de planos arquitectónicos	62
2. Legislación de la Recreación	11	2. Presupuesto estimado del proyecto	94
<b>CAPÍTULO TERCERO</b>		<b>CONCLUSIONES</b>	95
<b>DELIMITACIONES DEL MUNICIPIO DE MIXCO</b>		<b>RECOMENDACIONES</b>	96
1. Municipio de Mixco	16	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	97
2. Residenciales Bosques de San Nicolás	17	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	99
3. Premisas Generales de Diseño	34	<b>ANEXOS</b>	100

## CONTENIDO

### ÍNDICE DE PLANOS:

Plano No.1	
Micro Regional	20
Plano No. 2	
Área a intervenir	21
Plano No. 3	
Vialidad	22
Plano No. 4	
Accesos	23
Plano No. 5	
Curvas de nivel	24
Plano No. 6	
Soleamiento y vientos	27
Plano No. 7	
Vegetación	28
Plano No. 8	
Contaminación	30
Plano No. 9	
Circulaciones	31
Plano No. 10	
Desechos	31
Plano No. 11	
Suelos	32
Plano No. 12	
Hidrografía	32

Pag.

## CONTENIDO

Pag.

### ÍNDICE DE MATRICES:

Matriz No. 1	
Relación entre usuario y actividades	39
Matriz No. 2	
Índices de participación de la población para el Centro de Recreo Bosques de San Nicolás	41
Matriz No. 3	
Relaciones de edades	46
Matrices de relaciones	61
Diagramas de Funcionamiento	61

### ÍNDICE DE TABLAS:

Tabla No. 1	
Polígono Bosques de San Nicolás	24
Tabla No. 2	
Casa club	48
Tabla No. 3	
Esparcimiento	49
Tabla No. 4	
Deportiva	50
Tabla No. 5	
Juegos Infantiles	51
Tabla No.6	
Otros	52

## CONTENIDO

### ÍNDICE DE CUADROS:

Cuadro No. 1	
Parques	8
Cuadro No. 2	
Metros cuadrados por habitantes	13
Cuadro No. 3	
Rendimiento para instalaciones de recreación.	14
Cuadro No. 4	
Población de Bosques de San Nicolás	18
Cuadro No. 5	
Premisas funcionales generales	36
Cuadro No. 6	
Premisas Técnicas y Morfológicas	37
Cuadro No. 7	
Desempeño	38
Cuadro No. 8	
Recreación	44
Cuadro No. 9	
Necesidades generales	45
Cuadro No. 10	
Diseño de Conjunto	54
Cuadro N. 11	
Áreas de ingreso y esparcimiento	55
Cuadro No. 12	
Casa Club	56
Cuadro No. 13	

Pag.

## CONTENIDO

Área deportiva	57
Cuadro No. 14	
Juegos infantiles y parqueos	58
Cuadro No. 15	
Mobiliario Urbano	59

Pag.

### ÍNDICE DE GRAFICAS:

Grafica No. 1	
Grado de escolaridad	17
Grafica No. 2	
Casa propia	17
Grafica No. 3	
Actividades entre vecinos	18
Grafica No. 4	
Área para celebraciones	18
Grafica No. 5	
Frecuencia de actividades	18

### ÍNDICE DE MAPAS:

Mapa No. 1	
Delimitación espacial del municipio de Mixto	16
Mapa No. 2	
Delimitación espacial de Bosques de San Nicolás	16

CONTENIDO

Pag.

Tabla No. 7

Total de áreas a utilizar

52

Tabla No. 8

Presupuesto

94

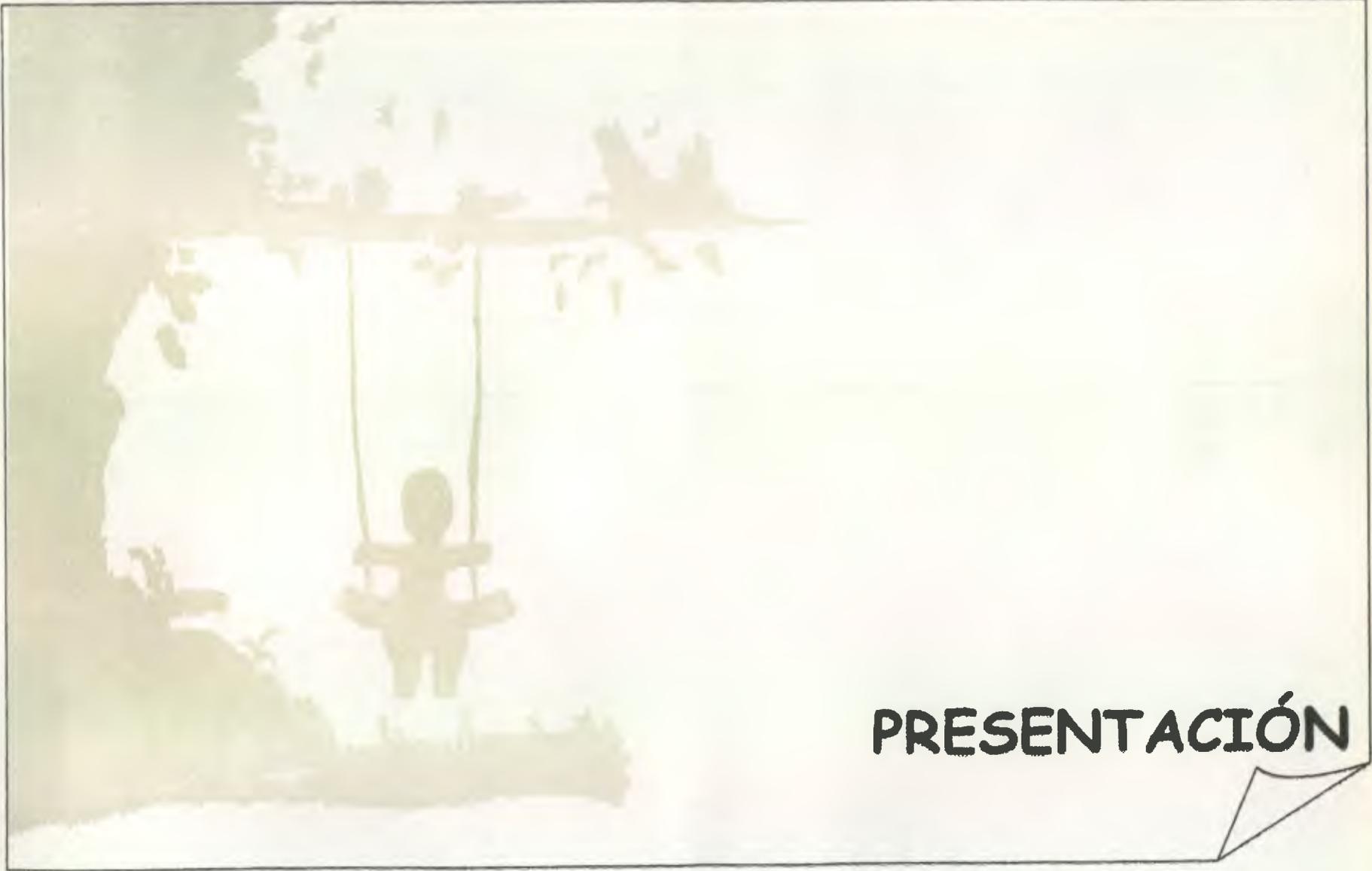
ÍNDICE DE ANEXOS:

Anexo 1, "Encuesta de muestreo"

100

Anexo 2, "Protocolo"

101



# PRESENTACIÓN

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la Recreación, es una función vital para el ser humano, puesto que el trabajo y la agitación de la vida diaria, son causantes primordiales del estrés en la sociedad guatemalteca. Para lo cual, la recreación y el esparcimiento ya sea individual o en conjunto, viene a proporcionar el suficiente descanso para poder continuar realizando toda clase de actividades.

La falta de planificación y ejecución en estos días, provoca la pérdida irracional de áreas verdes, las cuales han sido por muchas razones; entre las que se pueden mencionar, la tala inmoderada, las invasiones, el poco interés de las personas por conservar vegetación en las cercanías de sus hogares, basureros clandestinos, y otras actividades que el hombre hace ya sea por ignorancia o simplemente por negligencia.

Pensando en todo lo antes expuesto, y en la necesidad de preservar el medio ambiente además de brindar un servicio a nuestra comunidad, se presenta este estudio sobre lo que es la Recreación, y su aplicación en áreas verdes aprovechables para la creación del proyecto del "Centro de Recreo para la colonia Bosques de San Nicolás", del municipio de Mixco en Guatemala.

El contenido de este trabajo lo conforma la recreación y sus divisiones, el deporte, las normas y especificaciones tanto de deporte como de espacios deportivos, estudio de la población, sus intereses, el análisis urbano, infraestructura, ambiente, los agentes y usuarios y la participación de los usuarios; con todo esto se llegó a las premisas generales del estudio, con el cual se define el programa de necesidades, se diagraman las relaciones y funcionalidades dando como resultado el proyecto arquitectónico del Centro de Recreo, con un presupuesto aproximado para su costo, teniendo por último las conclusiones y recomendaciones del trabajo, además de las referencias bibliográficas.

Como aportes significativos de este estudio tenemos: conocer el tema de la recreación, optimizar la organización territorial, brindar un anexo al cinturón verde de la ciudad y finalmente el anteproyecto del Centro de Recreo.



# CAPÍTULO PRIMERO

MARCO CONCEPTUAL

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:

En la Colonia Residencial Bosques de San Nicolás, ubicada en la zona 4 del municipio de Mixco del departamento de Guatemala, existe área verde destinada a un Centro de Recreo, para el uso de los habitantes de dicha colonia.

Por el hecho de que en la actualidad se presentan situaciones de riesgo, como perder las áreas verdes ya sea por invasiones o por deforestación, el comité organizado de la colonia, ha solicitado la realización de un diseño para contribuir al mejoramiento y reforestación del área, al igual de poder contar con instalaciones adecuadas de uso familiar para distintas actividades sociales, culturales y deportivas, ya que en actualidad no existe propuesta de solución para este problema.

### 1.1 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:

La propuesta a las necesidades de áreas de recreación y deportivas, según los resultados obtenidos del estudio y análisis de los habitantes de la colonia Bosques de San Nicolás, se contempla que el centro de recreo sirva a un aproximado de 16,000 habitantes residentes de la colonia.

La población a la que se le brinda este proyecto es de clase media, del área metropolitana, y beneficia no solo a este sector sino como ampliación del cinturón verde de la ciudad.

De este proyecto se espera: áreas para compartir familiarmente, así como tener un lugar para disfrutar caminando entre vegetación en el área urbana de la ciudad.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN:

En la actualidad, la recreación es uno de los temas mas importantes y no se cuenta con las áreas adecuadas en algunos sectores del país, siendo éste, el caso de la colonia Bosques de San Nicolás en el municipio de Mixco.

1.2.1 Debido al constante crecimiento de las ciudades en la actualidad, el mayor problema lo constituyen las invasiones por personas sin vivienda, y esto ha provocado que las áreas verdes se pierdan, dejando libres en algunos casos, únicamente los barrancos, provocando de esta manera el deterioro urbano y la dificultad de cualquier planificación.

1.2.2 La falta de políticas ambientales por parte de las autoridades competentes, para crear un parque ecológico y resguardar el área dándole la administración al comité o de alguna ONG, da como resultado el suplir esta necesidad, por lo que se persigue realizar una propuesta arquitectónica de áreas de recreo en las áreas verdes que aún quedan en la colonia, para beneficio de los vecinos.

### 1.3 OBJETIVOS:

#### 1.3.1 OBJETIVO GENERAL:

Presentar el desarrollo de una propuesta arquitectónica del tratamiento de áreas verdes para el uso de la recreación en un terreno urbano sin uso actualmente, con vocación recreativa.

#### 1.3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO:

Recopilar y organizar la información necesaria, dentro de ciertos parámetros físicos, sociales, culturales y económicos, que permitan llegar a dar una propuesta de anteproyecto arquitectónico que responda adecuadamente a las necesidades de los usuarios de la colonia Bosques de San Nicolás, en el municipio de Mixco.

### 1.4 METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN:

1.4.1 Primer Nivel: Este se desarrolla con la definición de conceptos, clasificaciones, recopilación de normas, leyes y reglamentos de aplicación.

La descripción de la comunidad, su localización geográfica, estudio de la comunidad, demografía, determinación del terreno, conclusiones y premisas generales de diseño.

1.4.2 Segundo Nivel: Establecimiento del sector del terreno a utilizar, impacto ambiental, determinación de agentes y usuarios, premisas particulares de diseño, matrices de relaciones y programa final de necesidades.

1.4.3 Tercer Nivel: Propuesta arquitectónica y presupuesta.

### 1.5 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN:

Se realizan dos diferentes técnicas de investigación que son:

1.5.1 Consultas Bibliográficas: Para la conformación de lo teórico con lo real, se consultan documentos y textos para la base conceptual del tema.

1.5.2 Investigación de Campo: Visitas al lugar, entrevista y encuestas a los habitantes para conocer lo más relevante del sector a trabajar y así tener datos cualitativos y cuantitativos de los diferentes aspectos relacionados con el contexto.

## 1. ASPECTOS TEÓRICOS:

### 1.1 CONCEPTOS Y DEFINICIONES:

Se considera necesario plantear algunos conceptos para tener clara la idea de los aspectos relacionados con el diseño de áreas verdes y recreativas.

**1.1.1 PAISAJE:** Etimológicamente, el término paisaje, viene de país, territorio, región.

La definición de paisaje, como todo concepto es cultural y pertenece al tiempo y espacio, al individuo y a la disciplina. Esto significa que de paisaje existe una concepción según cada idea y los intereses de la cultura y del observador que contempla el entorno humano. <1>

Puede decirse además que, arquitectónicamente hablando el paisaje es la organización visual de los contornos que rodean la vida del hombre. Es el conjunto de espacios útiles y de sus envolventes, tratadas plásticamente, marco vegetal que rodea a los edificios. También, para muchos, es jardinería.

**1.1.2 SITIO:** Considerado en alguna escala, viene a ser el soporte material del paisaje, y representa al recipiente de la acción del hombre sobre el medio físico global. 1

**1.1.3 DISEÑO DEL PAISAJE:** Desde el punto de vista del diseño, el paisaje sería un conjunto de imágenes transmisibles de un lugar, sistematizadas, configuradas y/o seleccionadas con pautas culturales actuales en tiempo y lugar, visualizadas en una interpretación personalizada ( del

diseñador) y calificada con valores emotivos, estéticos, sensitivos, sociales funcionales y escalares. <1>

**1.1.4 ARQUITECTURA DEL PAISAJE:** Es el medio con que se trabaja el paisaje, el cual está en constante cambio y crecimiento por lo que todo lo que se puede hacer es modificar o adaptar este paisaje a las conveniencias de un nuevo proyecto.

**1.1.5 ESPACIOS VERDES:** En las ciudades suelen ser un paso de transición entre la naturaleza y el campo por una parte, y la zona urbana por otra. El tamaño de los parques y espacios abiertos, como los servicios que ofrecen se relacionan estrechamente con la función del parque y su emplazamiento dentro del área urbana.

La creciente preocupación por el bienestar del hombre y la naturaleza, se expresa a través de una protección más eficaz de ésta; más parques, mejor paisaje urbano y condiciones ambientales, siendo éstas las respuestas inmediatas al problema.

**1.1.6 ESPACIOS RECREATIVOS:** Es un espacio abierto o cerrado, conformado por diversos elementos con el propósito del desarrollo de actividades de diversión en cualquiera de sus formas, relacionados estrechamente con la edad de los usuarios.



# **CAPÍTULO SEGUNDO**

**MARCO TEÓRICO LEGAL**

**1.1.7 ÁREAS VERDES:** Son todas aquellas zonas que se caracterizan por su total ausencia de edificaciones, o bien las que están drásticamente restringidas siendo dedicadas en su totalidad a la recreación o esparcimiento del ser humano.

R. Auxelle en su "Técnica del Urbanismo" divide las áreas verdes en dos clases diferentes:

- Espacios destinados a la ventilación de los sectores densos cuya superficie varía según el territorio al que sirven; pequeños jardines para niños de los barrios, grandes jardines públicos, parques culturales y otros.
- Aquellos que tienen un destino mas especial y a los cuales el ingreso puede ser restringido como: estadios terrenos de juego o deportes, jardines botánicos o zoológicos.<2>

**1.2 RECREACIÓN:** Se puede interpretar la palabra recreo en cuanto a expansión, a libertad de acción física y por consiguiente creación, porque el individuo puede alcanzar una expresión de su imaginación, no importando la edad, ya que la recreación se desarrolla en las dimensiones del tiempo, uso del espacio y en la realización de una actividad específica que puede ser física o puramente contemplativa.

Se puede concluir entonces que el concepto de la recreación es una serie de ocupaciones y actividades de diferente índole, donde el hombre puede proyectarse con el objeto de fomentar su salud física y psíquica; dando paso a las bases para el establecimiento de la calidad humana y el estímulo mental.

Es pues, una de las funciones importantes del ser humano e influencia y participa cada vez más en la vida del hombre. Por otra parte, de acuerdo a las formas de demanda, se identifican también las siguientes formas de recreación:

**1.2.1 Social:** Se desarrolla en forma masiva, en sitios que presentan condiciones recreativas favorables, y que por sus propias características son de atracción e interés común para un alto número de usuarios.

**1.2.2 Populares:** Se desarrolla en sitios públicos o instituciones privadas, de relativo costo, que por sus propias características son utilizadas por la población de medianos y escasos recursos económicos.

**1.2.3 Selectiva:** Es la que se sirve de objetos, elementos y servicios, que por sus características particulares o alto costo, dirigen su consumo a sectores poblacionales reducidos de situación socioeconómica dominante, por lo que su cobertura es limitada y exclusiva.

**1.2.4 DIVISIÓN DE LA RECREACIÓN:** Puede dividirse de la siguiente manera:

- **Recreación Activa:** es aquella en la que la actividad física es bastante pronunciada, tal es el caso de los deportes, entre otras.
- **Recreación Pasiva:** la participación es únicamente contemplativa, por ejemplo: los zoológicos, museos, jardines, cines.

Partiendo de la edad de los usuarios, se puede hacer la siguiente clasificación:

Activa.....niños.....	1 a 12 años
Activa/Pasiva.....jóvenes.....	12 a 18 "
Pasiva/Activa.....adultos.....	18 a 50 "
Pasiva.....tercera edad.....	50 a más.

- **Pasivo / Activo:** Se debe tomar en consideración el aspecto de descanso, esparcimiento, salir de la rutina, liberar tensiones; para lo que es necesaria un área para pic-nic, veredas para caminar o pasear en bicicleta y pequeñas plazas con descansos para leer o simplemente platicar.

**1.2.5 ÁREAS DE RECREACIÓN:** Puede tomarse en cuenta las siguientes, dependiendo las actividades a realizar:

- **Individual y Colectivo:** Sin importar si se prefiere la recreación activa o pasiva, individual o en grupo se

puede dividir en 3 categorías que determinan el número de personas involucradas en una actividad.

- a. Espontánea, libre: caminar, el número de personas es completamente flexible.
- b. Práctica de algún deporte: puede ser individual, 2, 3 personas o más, dependiendo las reglas del juego.
- c. Determinada por la capacidad física del individuo.

- **Joven / Anciano:** Se debe dotar de recursos y facilidades por grupos de edades y además crear recursos en donde se de un equilibrio para lograr la recreación familiar, ya que la inquietud de un niño de 5 años no es la misma que en una persona de 45 años.

- **Específico / No Específico:** Son específicas las áreas donde se enmarca la actividad, como una cancha de baloncesto, mientras que las áreas abiertas con grama y árboles, no enmarcan una actividad limitada y pueden realizarse actividades simultáneas.

### 1.3 JERARQUIZACIÓN DE LAS ÁREAS PARA LA RECREACIÓN:

El concepto de jerarquización establece su posible radio de influencia, y para el efecto se divide en cuatro grupos:

- Regional: Sirve a la población urbana y fuera de ella.
- Urbana: Sirven a la población del casco urbano sin embargo puede cumplir determinadas funciones para unos sectores por estar ubicados en el epicentro del poblado.
- Zonal: Para este caso están comprendidas todas aquellas áreas cuya función sea servir a la población de un sector determinado del municipio.
- Local: Es aquella destinada a servir a la población a nivel de unidades comunitarias básicas, (multifamiliares, otros). <3>

### 1.4 FUNCIONES DE LA RECREACIÓN EN LA VIDA SOCIAL:

- 1.4.1 Socialización: la personalidad humana se forma y desarrolla por medio de los contactos sociales con otras personas, en el trabajo de toda vida.<4>
- 1.4.2 Enriquece la Actividad Social: el hombre forma parte de una sociedad y siempre actúa como miembro de ella.<4>
- 1.4.3 Contribuye a la Adaptación Social: el hombre va estableciendo vínculos con otras personas, integrándose a grupos hasta llegar a identificarse con él, ya sea conciente o inconscientemente.<4>

### 1.5 CLASIFICACIÓN DE LA RECREACIÓN POR SU PERÍODO DE PARTICIPACIÓN:

1. Terminal: la actividad recreativa se realiza en un período de tiempo corto, como un espectáculo de cine o teatro.<4>
2. Continua: La actividad recreativa se realiza en un período de tiempo indefinido, como los deportes recreativos.

#### 1.5.1 ESPACIOS ABIERTOS: Los principales espacios abiertos, en una ciudad son:

- Espacios Recreativos Lineales: Estos unen todas las instalaciones recreativas, tanto cubiertas como al aire libre. Las vías del ferrocarril, los ríos, riachuelos y barrancos ofrecen rutas naturales para espacios lineales.
- Espacios Abiertos Centrales: son los locales comerciales, plazas, otros.
- Centros Residenciales orientados hacia lo Recreativo: las casas agrupadas alrededor de instalaciones recreativas, tales como un parque, un lago, que los vecinos comparten en forma común.

#### 1.5.2 PARQUES: Espacio abierto para compartir libremente en agrupaciones o individualmente.

**1.5.3 CLASIFICACIÓN DE PARQUES:** Conforme a la clasificación de los parques y áreas verdes, se pueden agrupar de acuerdo a características como: tipo de instalaciones, oferta de servicios, capacidad de usuarios,

radio de acción, porcentaje de área por habitante, ubicación, entre otros. Por lo que se clasifican de la siguiente manera: (Ver cuadro No. 1)

<b>PARQUES</b>				
<b>CLASIFICACION</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECREACION</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>AREA</b>
<b>Plazas</b>	Función de movimiento o reposo, lugar de reunión y manifestación.	<b>Activa y Pasiva</b>	Por su composición, funciones, movimiento y el interés social social, constituye un componente urbano y concentra una gran masa de actividades.	Para pequeñas aglomeraciones urbanas formada por la plaza central; cada barrio, cada elemento.
<b>Parques de Barrio</b>	Su finalidad es servir a un pequeño grupo de población dentro de su área de influencia	<b>Pasiva</b>	Los elementos básicos son las áreas sombreadas, las veredas peatonales, bancas y jardines	Depende de la población a la que se sirve y sus edades. Debe ser implementado en su número con mayor tendencia
<b>Parques de Sector</b>	Consiste en servir a un sector de población formado por varios barrios	<b>Pasiva y Activa</b>	Gran espacio, con instalaciones necesarias para la recreación en cualquiera de sus clasificaciones	Sus límites están definidos por vías importantes de tráfico o accidentes naturales, limitando un sector de la ciudad
<b>Parques de Zona</b>	Posee instalaciones para deporte, cultura y recreo	<b>Activa y Pasiva</b>	Áreas verdes e instalaciones para las dos clasificaciones de recreación con que una ciudad debe contar	Varía de la densidad poblacional del sector a ubicarse, y se considera para su diseño de 3 a 4 m <sup>2</sup> /hab. usual y radio de influencia de 1.5 a 2 Kms. (2)
<b>Parques Deportivos</b>	De facilidades para desarrollar ejercicios físicos y actividades deportivas	<b>Activa</b>	<b>Facilidad de acceso</b>	Determinada según deporte variando fines y servicios
<b>Parques Infantiles</b>	Juegos de niños para su desarrollo físico y reposo para los adultos.	<b>Activa</b>	Ubicación, alejado de vehículos fácil acceso y control visual	El índice es de 60% que es el 5% de la población. Radio de influencia 200 m. máximo. (2)

Existen mas clases de parques, pero en este estudio solo los ya mencionados nos dan mayor claridad del objetivo del mismo.

**1.6 DEPORTE:** El deporte es básicamente un pasatiempo, una diversión, un entretenimiento practicado al aire libre, o bajo techo. <4>

La palabra Deporte, se deriva de una voz inglesa tomada del vocablo francés Desport. La Real Academia Española la define como recreación, pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico. Las partes constitutivas de la educación física son: la gimnasia educativa, la gimnasia de aplicación y los deportes.

El Deporte es el esfuerzo muscular más o menos intenso según sea la clase de ejercicio que se trate. Puede decirse también, que es el conjunto de ejercicios que el hombre realiza ya sea para divertirse o para mejorar su capacidad física e intelectual.

Puede dividirse en dos ramas:

- Deporte Profesional: es aquel que se hace en forma constante ya sea como disciplina personal para alcanzar ciertos niveles o desempeñado como trabajo remunerado.
- Deporte Recreativo: es toda actividad que se desarrolla sin el afán de lucro, mas que solo por el hecho de divertirse practicando deporte.

El deporte recreativo a su vez, se divide en dos formas, que son:

- "Deporte Recreativo Menor: este se entiende como todo deporte aficionado a realizarse en forma individual o grupo, con o sin instalaciones deportivas sin necesidad de estar debidamente reglamentada.

- Deporte Recreativo Mayor: considera obligatorio toda instalación con normas y medidas reglamentadas, aptas para la realización de campeonatos abalados por la federación correspondiente al deporte a practicarse". <20>

**RECREAR:** hacer algo muy lentamente y disfrutar haciéndolo. <19>

**RECREEO:** Recrear o divertir. Período breve destinado al juego y al descanso de los niños y adultos. Lugar de diversión. <19>

**1.7 CENTRO DE RECREEO:** según las definiciones antes mencionadas, podemos llamar Centro de Recreo al lugar donde se realizan diferentes actividades de diversión para el descanso y juego de las personas en períodos cortos de tiempo.

## 1.8 CONSIDERACIONES:

- 1.8.1 En este estudio, se utilizan los conceptos de sitio, paisaje, diseño y arquitectura del paisaje como un solo conjunto de ideas e imágenes transmisibles que pueden adaptarse a la conveniencia de un nuevo proyecto.
- 1.8.2 La recreación que se trabaja en este proyecto, es en combinación la popular con la selectiva, puesto que si bien es cierto este centro de recreo en algunos sectores será de servicio público y sin ningún costo, en otras se contará con un control de ingreso por medio de cuotas, establecidas por las personas responsables del mismo, siendo en este caso, los miembros del comité de vecinos.
- 1.8.3 Se contarán con áreas para las actividades recreativas, como lo son: activa y pasiva, para poder darle servicio a los habitantes de la colonia, tomando en cuenta su edad o estado físico.
- 1.8.4 Esta área de recreo cuenta con características de parques de zona porque requiere instalaciones deportivas, culturales y recreativas, y además será complementado interiormente con pequeños parques infantiles, para cumplir con las necesidades de la colonia.
- 1.8.5 Se contarán con instalaciones deportivas debidamente reglamentadas por CDAG, para poder realizar campeonatos a discreción de los usuarios.
- 1.8.6 Ya que la recreación, es la acción física en libertad, se contará con áreas para la expansión de la misma, con espacios cerrados y al aire libre.
- 1.8.7 Las actividades a realizarse podrán ser individuales y/o colectivas.
- 1.8.8 Se tendrán áreas de recreo específicas y no específicas porque habrán canchas deportivas y espacios abiertos y libres; así como participación en períodos terminal y continua, porque podrán realizarlos en tiempo corto o en forma indefinida.
- 1.8.9 Con todo lo antes mencionado, damos por definido un Centro de Recreo, como el lugar donde se descansa y divierten las personas por períodos de tiempo que ellos eligen.

## 2. LEGISLACIÓN DE LA RECREACIÓN:

2.1 A NIVEL INTERNACIONAL: La Carta Internacional de la ONU (París, 1978). <8>

Artículo 2, inciso 2.2: En el plano del individuo, la educación física y el deporte contribuyen a preservar y mejorar la salud, una sana ocupación del tiempo libre y resistir mejor los inconvenientes de la vida moderna. En el plano de la comunidad, enriquecen las relaciones sociales y desarrollan el espíritu deportivo, que va más allá del propio deporte, es indispensable para la vida en sociedad.

La Confederación General de la Organización Internacional del Trabajo <7> en su numeral 21 recomienda:

- a. La Recreación, como un medio para estimular la utilización adecuada del tiempo libre.
- b. Estimular la organización de medios de recreo, con el propósito; que el trabajador pueda desarrollarse de acuerdo a sus gustos personales, sus facultades físicas, morales e intelectuales.

2.2 A NIVEL NACIONAL: El Decreto 76 - 97 del Congreso de la República de Guatemala <9>, establece:

2.2.1 Artículo 1: Es obligación del Estado y de sus entidades autónomas y semi-autónomas crear y fomentar la construcción de centros recreativos.

2.2.2 Artículo 3: La creación del fondo monetario con fines:

- a. Establecer y financiar centros de recreo, e instalaciones sociales y deportivas.

- b. Propiciar la difusión de la cultura y el arte a través de programas recreativos.
- c. Fomentar las actividades de educación física, moral e intelectual de los individuos.

2.3 El Título I, Capítulo I: Objetivos:

2.3.1 Artículo 6: Objetivos de la presente ley

- a. Promover, practicar, y difundir las actividades relacionadas con la educación física y el deporte en todas sus modalidades.
- b. Fomentar la participación del mayor número de personas a efecto de coadyuvar el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la confianza en si mismos y el sentido de compañerismo; el orgullo e identidad nacional.

2.4 Artículo 7: Integración:

2.4.1 El sistema de recreación física nacional persigue como objetivo interinstitucional; promover la democratización de la recreación y la participación masiva de los ciudadanos en la utilización sana del tiempo libre.

2.5 Título X, Capítulo I: Red de instalaciones deportivas:

2.5.1 Artículo 211: Areas destinadas a construcción de instalaciones:

- a. Dentro del área de toda lotificación o parcelamiento urbano o rural deberán destinarse obligatoriamente áreas de terrenos suficientes y apropiados para la construcción de instalaciones y campos deportivos, designando los propietarios de dichas áreas la persona o personas jurídicas responsables de su utilización y mantenimiento. La extensión de tales terrenos será proporcional al área a lotificarse o parcelarse. Se determinará atendiendo a la densidad de la población que dicha área comprenda, y no podrá ser menos del cinco por ciento (5%), ni exceder del diez por ciento (10%) del área habitada para lotificarse.
- b. Las entidades o empresas lotificadoras o parceladoras podrán en lugar de construir las instalaciones y campos deportivos, traspasar gratuitamente a favor del Estado o comités los mencionados terrenos con finalidad y uso exclusivo para tales instalaciones deportivas o recreativas.<9>

Con base en los objetivos de la ley, respecto a la recreación, este estudio está respaldado y orientado correctamente para promover y difundir el desarrollo de actividades recreativas, en forma colectiva e individual.

Además de tener la facilidad de contar con el área física para su planificación y ejecución, puesto que la lotificadora cedió el área correspondiente para la realización de tal actividad.

El municipio de Mixco, cuenta con los mismos lineamientos y legislaciones antes mencionados para salvaguardar las áreas verdes de su jurisdicción, puesto que los decretos emitidos por el Congreso de la República avalan todo el país y este municipio no ha promulgado algo diferente.

**2.6. ESPECIFICACIONES Y NORMAS:**

**ANIVEL LOCAL:**

- 2.6.1 El Reglamento municipal de Mixco, estipula que todas las lotificaciones que se construyan deben dejar dentro de su área, un espacio destinado a áreas verdes y recreación, correspondiente al 10% del área total de la lotificación.
- 2.6.2 Especificaciones sobre la cantidad de área verde por habitante:

- 2.6.2.1 El área mínima de recreación por habitante en la Región Metropolitana, debe ser de 8 m<sup>2</sup> por habitante.
- 2.6.2.2 Para parques, plazas y jardines, se considera aceptable 0.8 Hectáreas por cada 1,000 habitantes.
- 2.6.2.4 Deben proyectarse parques por lo menos cada 300 ó 400 metros.  
(Ver Cuadro No. 2 y No. 3)

NUMERO DE METROS CUADRADOS QUE CORRESPONDE POR HABITANTE				
PARA POBLADOS DE	PLAZAS	AREAS DEPORTIVAS	AREAS VERDE Y RECREATIVA	TOTAL
10,000 A 30,000 HAB.	0.50	0.50	2.0	3.0
EN TOTAL, LA POBLACION DE 16,800 HAB. CORRESPONDIENTE A BOSQUES DE SAN NICOLAS	8,000	8,000	32,000	48,000

Estas normas mencionadas, están siendo cumplidas en la colonia Bosques de San Nicolás puesto que el área que necesitamos es de 48,000 m. y contamos con un área útil de 56,600 m. aproximadamente.

Cuadro No. 2  
Elaboración Propia  
Fuente: Montes Ortiz, M.R.  
Teala, F.A.R.U.S.A.C.

En el cuadro que a continuación se presenta, se dan las áreas de rendimiento por usuario para instalaciones de recreo, teniendo primero el grupo atareo y el tipo de instalación con el que se pretende servir, dándole el dimensionamiento adecuado en metros cuadrados por área además del número de personas a las que se puede servir por semana, concluyendo con la cantidad de instalaciones que

corresponden de acuerdo con el rango poblacional. Dando así la siguiente información, tomándose a discreción y según puedan aplicarse al objeto de estudio, por lo que el rango a utilizar será de 2,000 personas, estimándose racionalmente el uso por semana.

ÁREAS DE RENDIMIENTO PARA INSTALACIONES DE RECREACIÓN											
Grupo Etareo	Instalación	Área Mts.2	Rendimiento de personas/ Semana		No. de instalaciones / Rango de población según CDAG						
			Máximo	Mínimo	1,000	2,000	5,000	10,000	20,000	30,000	50,000
2-4	Parque Infantil	800	600	240	1	1	1	3	4	7	20
5-6	Parque Infantil	1,280	180	120	1	1	1	2	2	4	12
7-12	Parque Infantil	2,320	240	180	1	1	1	3	4	7	20
>4	Área Verde	3,300	1,500	200	1	2	4	9	13	22	65
	Parque Urbano	38,000	42,000	14,000	0	0	0	0	1	1	22
>7	Dep. Recreativo Menor	3,300	800	300	1	1	2	4	6	10	20
	Dep. Recreativo Mayor	38,000	10,500	3,500	0	0	0	0	1	1	2
>13	Centro Soc. y Cultural	450	900	225	1	1	2	4	6	10	30

Con base a este cuadro, se puede interpretar un máximo de tres parques infantiles para niños entre los 2 y 12 años; área verde para albergar a 1,500 personas durante la semana entre 4 y 6 espacios disponibles para recreación menor (pag. 9) y para atender a un máximo de 900 personas en un centro cultural que brinde de 4 a 6 áreas diferentes.

**Cuadro No. 3**  
**Elaboración Propia**  
**Fuente: Plan Nacional**  
**de Instalaciones para**  
**Educación Física y**  
**Deportiva, C.D.A.G.**  
**I. A. Mayén Morán**  
**Teles F.A.R.U.S.A.C.**

## 2.7 CONSIDERACIONES DEL CAPÍTULO SEGUNDO:

- 2.7.1 Es un derecho para el hombre, el recrearse y practicar el deporte a su elección, según su tiempo, gusto y habilidad.
- 2.7.2 La lotificadora Bosques de San Nicolás, ha cumplido con el artículo 211 del capítulo I del título X del Decreto Ley 76 - 97 del Congreso de la República de Guatemala, que consiste en dejar destinada el área verde para la construcción de instalaciones y campos deportivos en los porcentajes ya especificados.
- 2.7.3 La lotificadora ha traspasado el derecho del terreno al comité de vecinos, para que éstos puedan gestionar la construcción de un centro de recreo, y tenerlo bajo su dirección. (Ver anexo 2).
- 2.7.4 Se han tomado en cuenta las normas y especificaciones municipales para la construcción de áreas deportivas, siendo las correspondientes a este sector, las señaladas en los cuadros No. 2 y 3.
- 2.7.5 El comité cuenta con un pequeño fondo para iniciar la construcción de la casa club, la cual esperan, sea la generadora de mas ingresos para continuar con el proyecto.



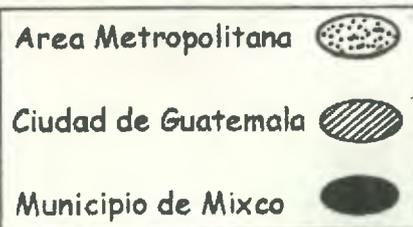
# **CAPÍTULO TERCERO**

**DELIMITACIONES DEL MUNICIPIO DE MIXCO**

### 1. DELIMITACIÓN ESPACIAL MUNICIPIO DE MIXCO

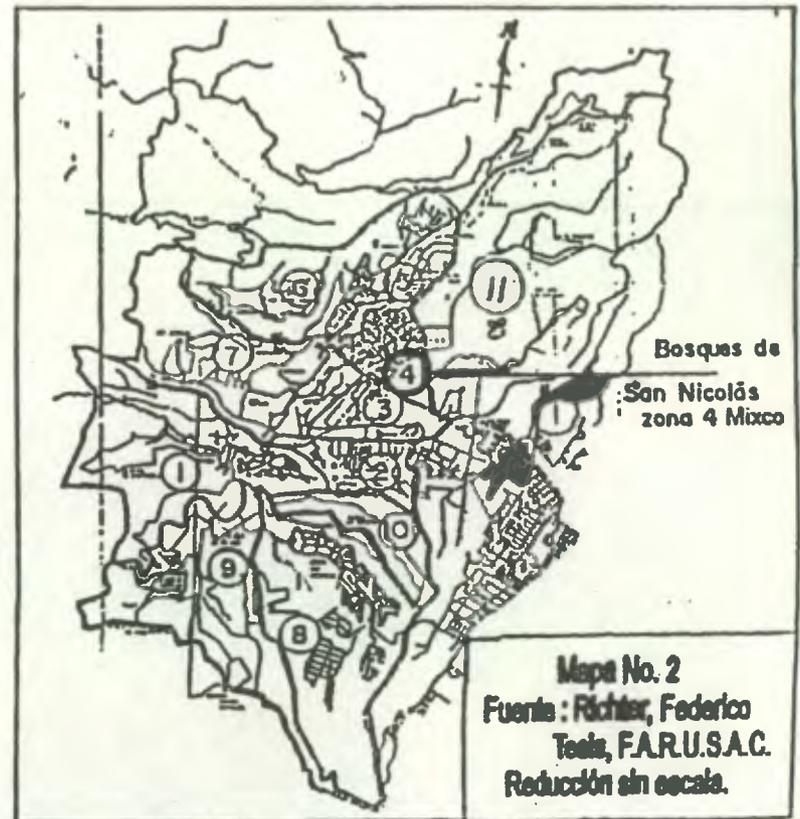
Mixco es un municipio del departamento de Guatemala, y su municipalidad está considerada como de segunda categoría.

Colinda al norte con San Pedro Sacatepéquez, al este con Chinautla, al sur con Villa Nueva y al oeste con San Lucas y Santiago Sacatepéquez.<11>



Mapa No. 1  
Elaboración Propia  
Fuente: Richter, Federico  
Tesis, FAR.U.S.A.C.

Mixco está ubicado en el departamento de Guatemala, que forma la región Metropolitana del país, y ésta a su vez está rodeada por la región Central, que lo forman los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez y Escuintla. (Ver mapa No. 1) Para efectos de administración, la municipalidad de Mixco, ha dividido su territorio en 11 zonas municipales, que comprenden colonias, aldeas y lotificaciones. (Ver mapa No. 2)



Mapa No. 2  
Fuente: Richter, Federico  
Tesis, FAR.U.S.A.C.  
Reducción sin escala.

### 1.1 ESTRUCTURA FISICA:

Los principales indicadores de las condiciones ambientales generales del municipio son:

- Precipitación Pluvial Anual: de 1,200 a 1,800 mm.
- Temperatura Promedio: de 14.9°C a 18.7°C a una altitud de 1,400 a 1,900 mts. sobre el nivel del mar.
- Soleamiento: trayectoria diaria del sol sobre la tierra desde su alumbramiento hasta su ocaso.
- Vegetación Característica: bosque húmedo, montano bajo, sub tropical. <21>
- Viento Predominante: Nor-Oeste a Sur-Oeste.
- Intensidad Máxima del Viento: de 75 a 80 Kms/hora. <11>

## 2. RESIDENCIALES BOSQUES DE SAN NICOLÁS

### 2.1 ASPECTOS POBLACIONALES:

La Colonia Bosques de San Nicolás, está ubicada en la zona 4 del municipio de Mixco, departamento de Guatemala, a escasos 15 kilómetros del centro de la ciudad de Guatemala. Cuenta con una población aproximada de 16,000 habitantes (ver cuadro No. 4), los cuales en forma tripartita, (Comité de vecinos, Municipalidad de Mixco y una entidad privada), están dispuestos a realizar el proyecto de un centro recreativo para todo el vecindario de la mencionada colonia.

Según los resultados obtenidos por la investigación de campo en la colonia, la población que habita ésta, es de clase media, con un promedio de ingresos mensuales de Q.3,000.00 a Q.6,000.00, y 5 miembros promedio por familia, haciendo un aproximado de 3,200 viviendas, que dan un total de 16,000

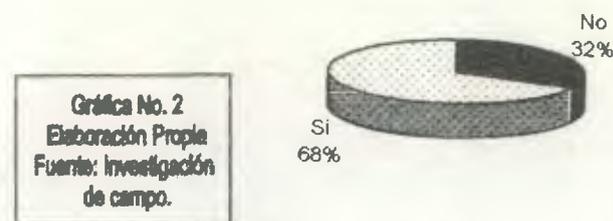
habitantes, y un radio de influencia de 2 kms., los cuales muestran gran interés por el deporte, los días de campo y las kermesses (éstas organizadas, por la iglesia católica de la colonia). Para tener una idea más amplia del tipo de población a servir, se presentan unas gráficas con los porcentajes obtenidos luego de un muestreo realizado en el 20% del total de las viviendas de la colonia, enfocado en los siguientes aspectos:

#### Grado de Escolaridad



Gráfica No. 1  
Elaboración Propia  
Fuente: Investigación de campo.

#### Casa Propia



Gráfica No. 2  
Elaboración Propia  
Fuente: Investigación de campo.

Actividades entre Vecinos



Si 69%  
No 31%

Gráfica No. 3  
Elaboración Propia  
Fuente: Investigación de campo.

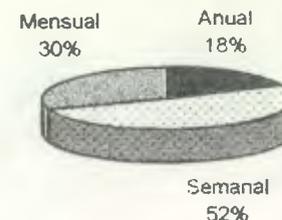
Area para Celebraciones en Viviendas



Si 62%  
No 38%

Gráfica No. 4  
Elaboración Propia  
Fuente: Investigación de campo.

Frecuencia de Actividades en Familia



Semanal 52%  
Mensual 30%  
Anual 18%

Gráfica No. 5  
Elaboración Propia  
Fuente: Investigación de campo.

**POBLACION DE BOSQUES DE SAN NICOLÁS**

GRUPO DE EDADES

CENSO DE 1,994	HOMBRES	MUJERES	00 - 06	07 - 14	15 - 64	65 - MAS	
	1,261	1,315	520	475	1,524	57	
ESTIMACION PARA 2,005 SEGUN INVESTIGACION DE CAMPO	7,905	8,095	3,250	2,090	9,550	310	

Cuadro No. 4  
Elaboración Propia  
Fuente: Instituto Nacional de Estadística

## 2.2 INFRAESTRUCTURA

Trata de los elementos que determinan el contexto urbano, los cuales forman todo el servicio para la comunidad.

### 2.2.1 INFRAESTRUCTURA DE CONDUCCIÓN:

- Agua: La colonia cuenta con abastecimiento de agua potable por medio de dos pozos que son de su propiedad.
- Drenajes: Cuentan con una red completa de drenajes, a lo largo de todas las calles de la colonia.
- Red Telefónica: El 90% de los vecinos cuentan con este servicio.
- Energía Eléctrica y Alumbrado Público: Toda la colonia tiene este servicio y las calles están iluminadas en su totalidad.

### 2.2.2 TOPOGRAFIA:

Cuenta con una excelente ubicación en una planicie del municipio de Mixco, con un máximo del 5% de pendiente a lo largo de toda la colonia, por lo que lo hace de fácil recorrido y acceso.

### 2.2.3 VIALIDAD:

Todas las calles y avenidas por las que se accesa, están asfaltadas y cuenta con servicio de transporte urbano regular, por medio de las rutas 77 Tierra Nueva y 77 Colinas de la empresa EGA.

Su fácil acceso pueden ser a través de las Calzadas Roosevelt o San Juan y además por la vía rápida que conecta la colonia Villa Linda en el Anillo Periférico zona 7 de la ciudad capital con Tulam Zú, zona 4 de Mixco, y el Boulevard San Nicolás que inicia en la Calzada Revolución 20 de Octubre, además del boulevard El Naranjo. (Ver plano No. 3)

### 2.2.4 ÁREA A INTERVENIR:

La colonia Bosques de San Nicolás está localizada en un área estratégica puesto que cuenta con fácil acceso y buen equipamiento urbano, pero su deficiencia es la carencia de áreas deportivas y de recreo cercanas exceptuando una cancha de fut ball ubicada a 2 kilómetros la cual está en un pequeño barranco. (Ver plano No. 1)

Por ser una colonia privada, la compañía inmobiliaria, ya dejó señalada el área verde y de recreo de la misma. Esta área en su totalidad mide 101,719.68 m<sup>2</sup>., de los cuales, 56,590.9242 m<sup>2</sup>., son los más aprovechables por su amplitud y topografía, puesto que cuenta con una pendiente del 2.16%. El total del área verde, cuenta con fácil acceso y equipamiento, por lo que la hace apta para cualquier tipo de proyecto que se desee realizar en ella. (Ver plano No. 2) y colinda con el Barranco las Guacamayas (recientemente nombrado parque ecológico y reserva natural). <12>

A continuación, se presenta un plano Micro regional, del área de Bosques de San Nicolás y sus alrededores, donde

Se identifica todo servicio que circunda la colonia y se notan sus carencias. (Ver plano No. 1)



Como se puede observar en el mapa, el área remarcada con puntos fuertes, es el área de la iglesia del lugar. El área ashurada es el terreno a utilizar y el área punteada restante,

es parte del área verde de la colonia, que por su topografía es apta para reforestación.



Plano No. 2  
Escala gráfica  
Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN)  
Fotografía aérea, 1,986.



## 2.3 LOCALIZACIÓN DEL TERRENO:

Está localizado en la colonia Bosques de San Nicolás en la zona 4 del municipio de Mixco; comenzando en la 41 avenida y 9ª calle, pasando por la 34 avenida y recorriendo la 13 calle hasta llegar al final de ésta, con tope en la 28 avenida, colindando al norte con el barranco las Guacamayas. (Ver plano No. 4)

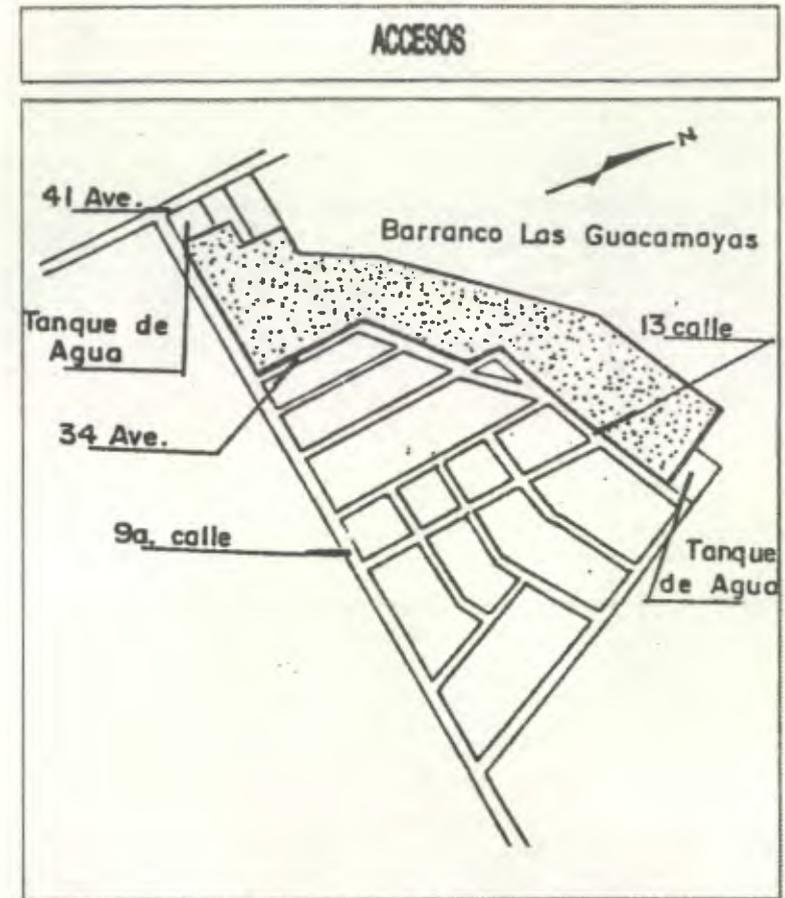
### 2.3.1 ANÁLISIS DEL TERRENO:

Para una mejor visualización del terreno, se toman en cuenta las características físicas del mismo:

**2.3.2 CONDICIONES DEL TERRENO:** son las propiedades del terreno en cuestión, para tener una idea clara y bien definida de lo que se tiene y lo que se espera del mismo.

- Acceso: cuenta con una calle de 8 metros de ancho, con derecho de vía en ambos sentidos y poca circulación vehicular, estando asphaltada en su totalidad, identificada como 34 Avenida.
- Pendiente del terreno: cuenta con el 2.16%.
- Área total: es de 101,719.68 m<sup>2</sup>.
- Área a utilizar: 56,590.9242 m<sup>2</sup>, por ser el área aprovechable, de todo el terreno, principalmente por su topografía.

- Ubicación: Ver plano No. 5.

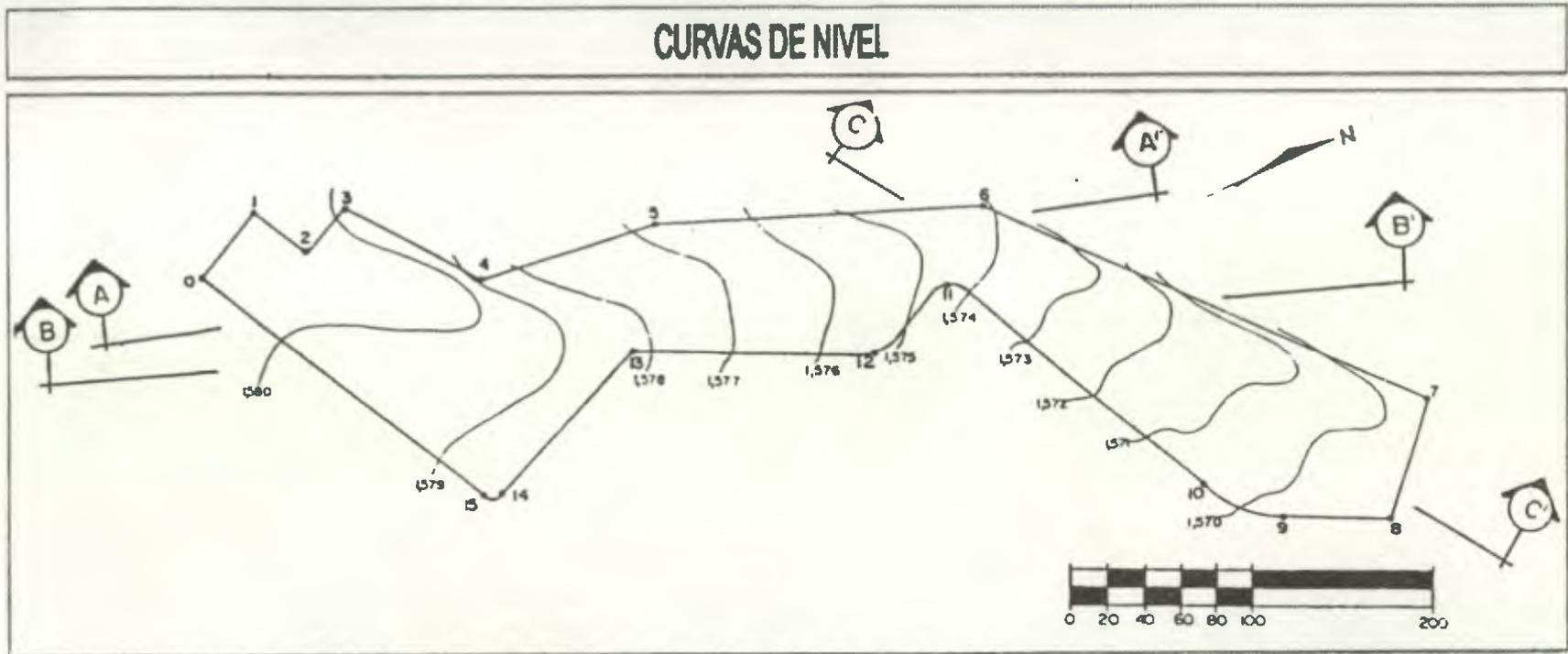


Plano No. 4  
Elaboración propia  
Reducción sin escala  
Fuente: Depto. de Catastro  
Municipalidad de Mixco y el Instituto  
Geográfico Nacional (IGN).

## 2.4 TOPOGRAFÍA:

El área total útil del terreno es de  $56,590.92 \text{ m}^2$ , en un polígono irregular el cual en base al estudio del cuadro No. 1 es área suficiente, para cubrir la necesidad de  $3\text{m}^2$ , por habitante para hacer un proyecto de recreación, que es de  $48,000 \text{ m}^2$ , aproximadamente.

La superficie de la colonia, es relativamente plana, por lo que se estima un máximo del 5% de pendiente en toda su extensión; mientras que el terreno a utilizar cuenta con una pendiente de 2.16%.



**Plano No. 5**  
**Elaboración propia**  
**Fuente: Levantamiento**  
**topográfico**

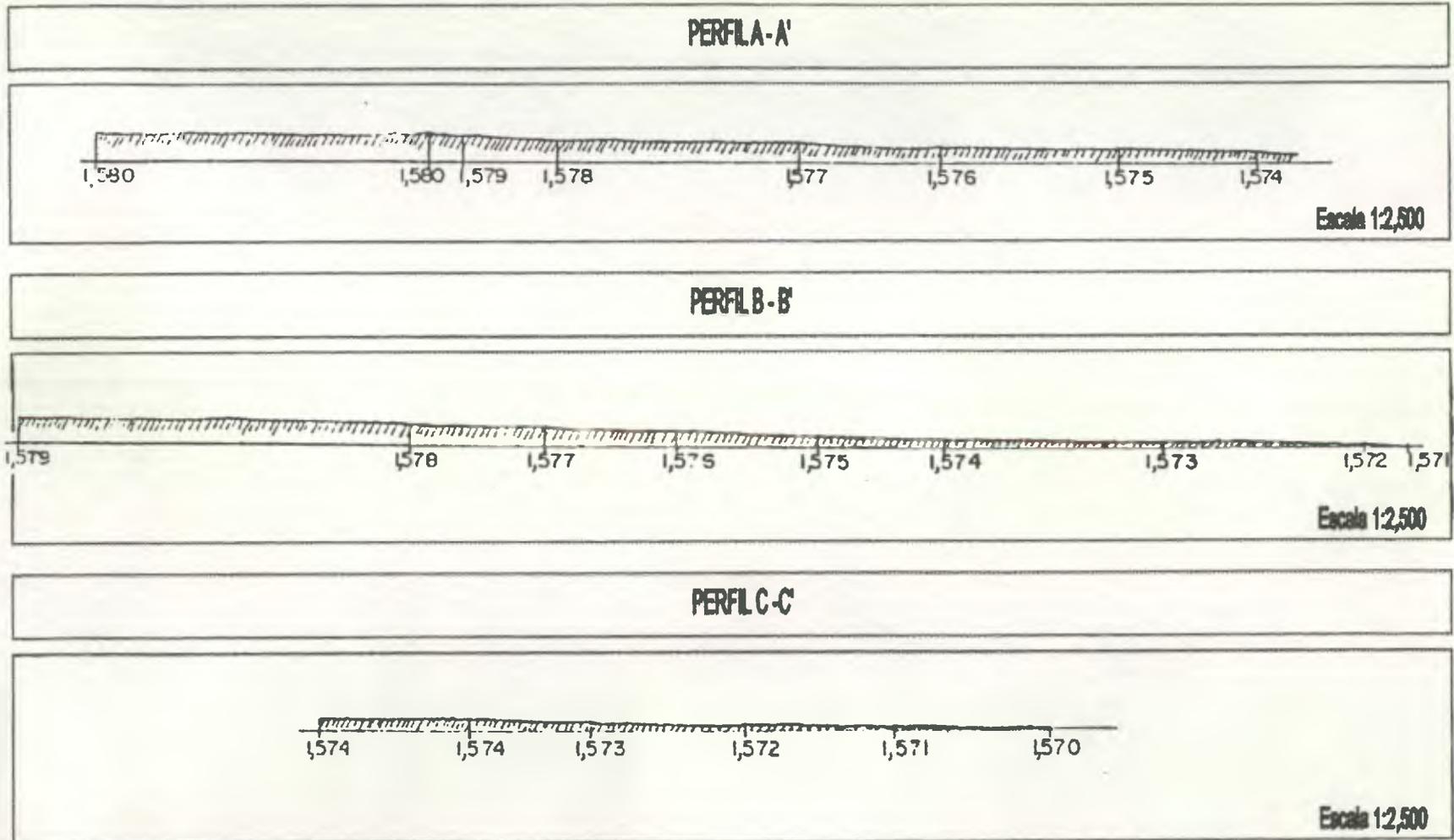
Todos estos datos se obtuvieron del levantamiento topográfico realizado, y a continuación se presenta la cartilla del polígono del terreno:

POLÍGONO BÓSQUES DE SAN NICOLÁS			
Estación	Punto Observado	Azimut	Dist. Metros
00	01	333 55' 33.24"	47.90
01	02	63 55' 32.88"	40.41
02	03	333 55' 32.98"	34.20
03	04	55 01' 36.00"	86.48
04	05	8 17' 17.16"	104.58
05	06	23 01' 19.20"	183.91
06	07	50 21' 45.72"	270.93
07	08	132 44' 05.84"	72.00
08	09	207 55' 08.40"	57.10
09	10	227 05' 18.08"	47.76
10	11	246 11' 08.00"	188.80
11	12	153 23' 49.52"	58.79
12	13	207 05' 04.20"	141.50
13	14	157 41' 27.08"	109.95
14	15	198 55' 33.24"	9.59
15	00	243 55' 32.98"	205.55

Tabla No.1  
Elaboración propia  
Fuente: Levantamiento  
topográfico

### 2.4.1 SECCIONES:

Luego de la elaboración del plano de curvas se presentan los siguientes cortes del terreno para su mejor visualización.



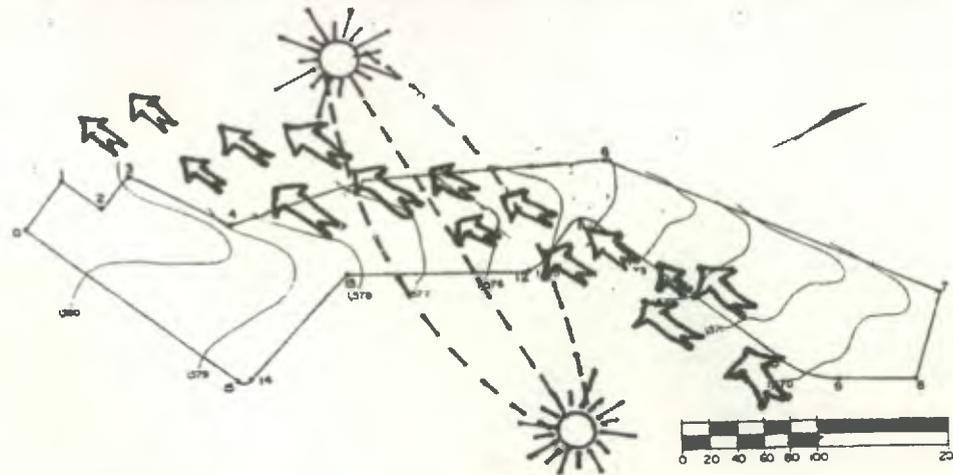
## 2.5 ANALISIS DE SITIO

### 2.5.1 SOLEAMIENTO Y VIENTOS PREDOMINANTES

El municipio de Mixco se caracteriza por tener un clima templado por encontrarse ubicado en área metropolitana y es relativamente uniforme a lo largo del año.

Cuenta con una temperatura promedio de 14 C a 18 C, con vientos predominantes de Nor-Oeste a Sur-Oeste. (Ver plano No. 6)

## SOLEAMIENTO Y VIENTOS

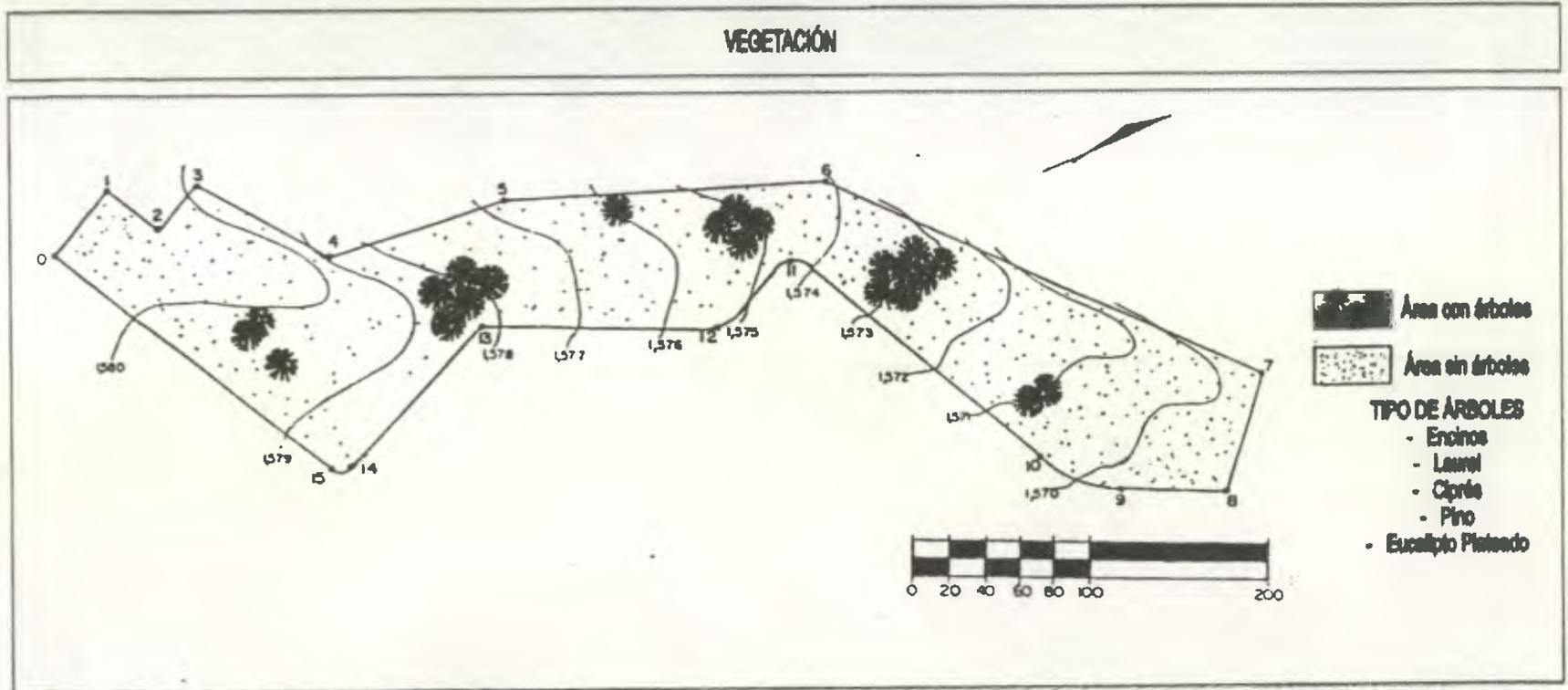


Plano No. 6  
Elaboración propia  
Fuente: Observación de campo

### 2.5.2 VEGETACION EXISTENTE:

De toda la colonia, solo el sector de las áreas verdes, cuentan con cierta concentración de árboles, puesto que la necesidad de los mismos, han hecho a los vecinos, realizar reforestaciones en algunos sectores, pero a su vez, hay

áreas que no cuentan con vegetación por existir espacios improvisados para recreo, tanto de niños, como de adultos. (Ver plano No. 7)



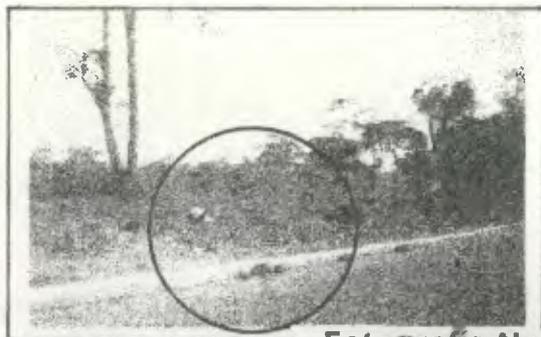
**Plano No. 7**  
Elaboración propia  
Fuente: Observación de campo

## 2.6 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL E IMAGEN VISUAL:

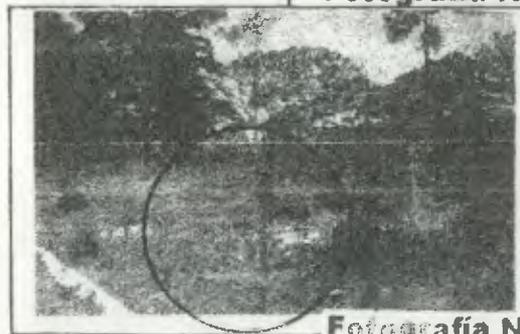
estos son los factores más importantes, puesto que inciden directamente sobre la naturaleza. La contaminación pone en peligro toda la existencia, y la imagen visual depende del buen control de la contaminación, puesto que si se tiende a contaminar, toda el área, no se permite en ningún momento tener una buena imagen del entorno y no se consigue un buen diseño arquitectónico de conjunto. (Ver fotografías No. 1 y 2)

Entre las contaminaciones que pueden incidir más, están:

- **Malos Olores:** se presentan por la diversidad de gases que existen sobre la tierra, siendo producidos por los productos utilizados por el hombre como: transporte y desechos de basura, los mismos que provienen del tiradero al otro lado del barranco que da a la colonia La Florida. (Ver fotografía No. 3)



Fotografía No. 1



Fotografía No. 2



Fotografía No. 3



Fotografía No. 4

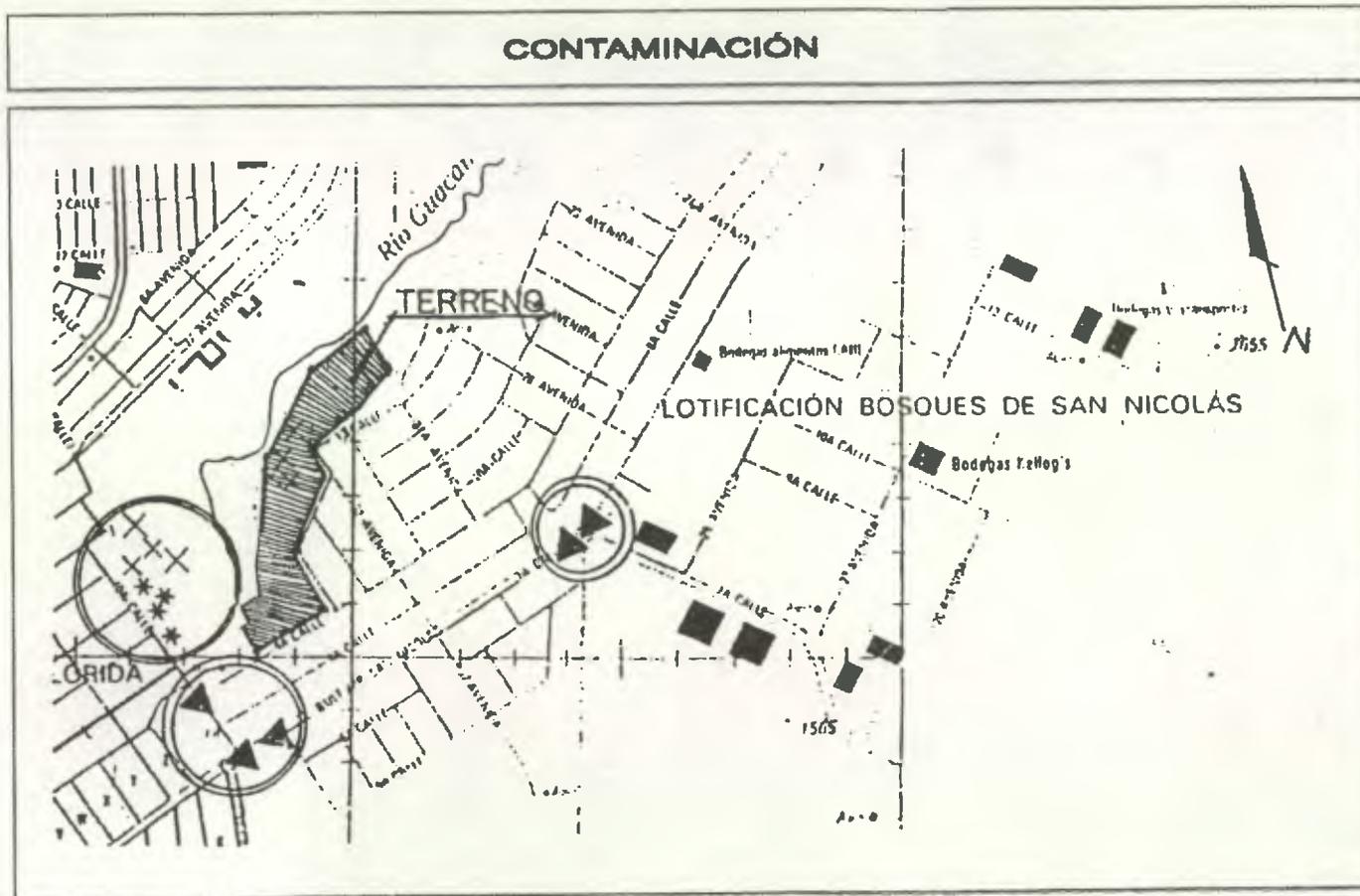
- **El Ruido:** es transmitido por medio de ondas sonoras que inciden en el hombre, causando efectos de fatiga auditiva, sueño y dolor de cabeza, provocados principalmente por vehículos de motor, que circulan desde las colonias La Florida, 1º. De Julio y Montserrat.

- **Suciedad:** se origina por los desechos orgánicos e inorgánicos que el hombre produce por su manejo inadecuado, de lado de la colonia La Florida. (Ver fotografía No. 4 y plano No. 8)

Por lo que se le recomienda al comité de vecinos organizar un programa de educación ambiental conjuntamente con un sistema de recolección de basura, que puede ser impartido por el Ministerio de Salud a través de Sanidad Pública y su departamento de Sanidad Ambiental.

La contaminación ambiental, en esta área sobresale en los alrededores de la colonia y en la colindancia del barranco de Las Guacamayas, por lo que en el plano que a continuación

Se presenta muestra cómo es el comportamiento de dicho fenómeno que distorsiona el paisaje urbano.



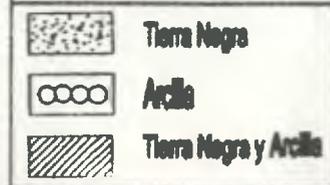
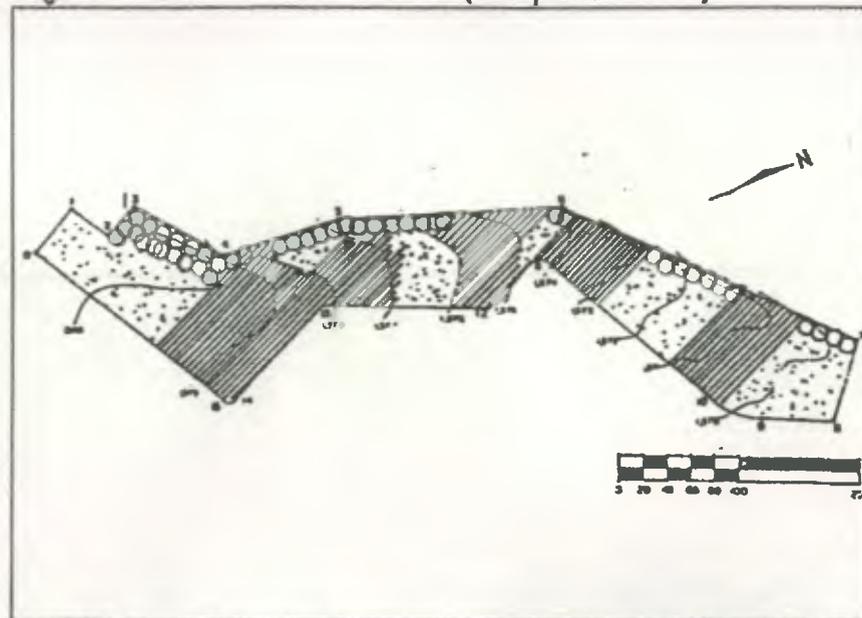
**2.7 DEFINICIÓN DEL CIRCUITO PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN:** existen dos clases de circulaciones, la vehicular y la peatonal. En este caso, la circulación principal vehicular se define en el boulevard que lo limita, siendo las calles internas de circulación secundaria y de poca afluencia. Mientras que la circulación peatonal es de mayor número en las calles interiores de la colonia por lo que gracias a las amplias aceras de 3 metros de ancho con que cuenta la colonia las hace bastante seguras y no hay problema de mezcla en ambas circulaciones. (Ver plano No. 9)



**2.8 DISPOSICIÓN DE DESECHOS:** a pesar de que la colonia cuenta con servicio de recolección de basura dos veces por semana, existen personas que utilizan las orillas de las áreas verdes que colindan con el barranco de las Guacamayas para depositar la basura que se acumula en sus viviendas, por lo que esto provoca que existan malos olores en algunos sectores de las áreas verdes, lo que hace necesario un tratamiento inmediato del control del mismo. (Ver plano No. 10)

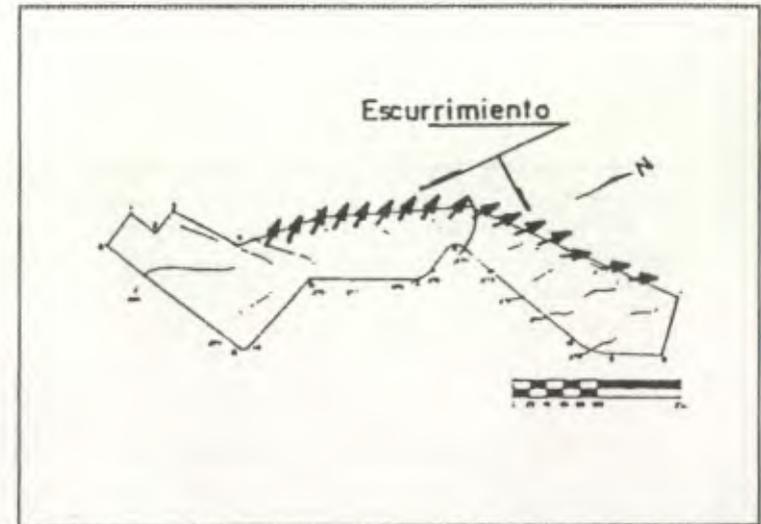


2.9 SUELOS: Los suelos son parte del paisaje de una región, con características superficiales, que varían de acuerdo con la influencia de la interacción de los factores formados de los mismos. Específicamente son el resultado de la acción del clima y de los organismos vivientes (vegetación, hombre, otros). Al hacer el análisis aproximado de suelos, se trata de determinar cuáles partes del sitio, pueden adaptarse mejor al proyecto y cuáles deben dejarse como áreas de reserva. (Ver plano No. 11)



Plano No. 11  
Elaboración propia  
Fuente: Investigación de campo

2.10 HIDROGRAFÍA: Una de las consideraciones generales que deben de tomarse en cuenta dentro del análisis del sitio, es el elemento agua, principalmente en lo referente a los escurrimientos de agua pluvial y drenajes de la misma, lo que ayuda a visualizar el terreno de una mejor manera y poder saber si existe o no algún área fangosa o zona inundable. Por tratarse de una zona colindante con un barranco, se propone la siembra de árboles como barrera para evitar la erosión del terreno. (Ver plano No. 12)



Plano No. 12  
Elaboración propia  
Fuente: Investigación de campo

## 2.11 CONSIDERACIONES:

- 2.11.1 Por la ubicación geográfica del municipio de Mixco, al lado del valle de la ciudad capital, su clima y temperatura a lo largo del año son de lo mas agradables para todos los habitantes.
- 2.11.2 Toda la colonia cuenta con una completa infraestructura, por lo que el terreno a utilizar, es apto para cualquier proyecto a realizar.
- 2.11.3 Por la localización de la colonia en una planicie, se tiene un terreno de excelentes condiciones topográficas, las cuales facilitan su acceso y vialidad.
- 2.11.4 Se cuenta con una comunidad de clase media que se preocupa por el crecimiento de su familia tanto intelectual como físico, pues realizan actividades deportivas ya sea en los establecimientos educativos o por su cuenta.
- 2.11.5 Al contar la mayoría de personas con casa propia se les facilita el improvisar su espacio para la disposición de actividades familiares festivas, pero al ser de mayor magnitud, el área se reduce y se hace insuficiente.
- 2.11.6 Gracias a las actividades organizadas por la iglesia católica de la colonia, se han logrado integrar y cultivar amistades entre vecinos, como lo son días de campo y kermesses, lo cual hace que la idea de un área para pic-nic en las áreas verdes de la colonia sea factible y bien aprovechable.
- 2.11.7 Los intereses deportivos de todo guatemalteco se distingue puesto que es mayor la afición del fut ball que de otros deportes, sin quedarse atrás el baloncesto, volibol, maratón, ciclismo y las personas de la tercera edad que se inclinan por los juegos de salón.
- 2.11.8 El problema de la basura en lugares inadecuados es una situación grave en la actualidad, por lo que se espera que con orientación y educación por parte de cursos organizados por el comité de vecinos e impartidos por Sanidad Pública este mal hábito se elimine poco a poco.

### 3. PREMISAS GENERALES DE DISEÑO:

#### 3.1 PREMISAS DE DISEÑO ESPACIAL:

**Factor Físico Natural:** Se debe orientar de la mejor manera los elementos arquitectónicos y el diseño acorde a las necesidades del área a intervenir.

**Factor Físico Urbanizado:** Al tomar los distintos servicios que la ciudad presta a sus habitantes como luz, agua, drenajes, teléfono, se realiza un diseño que no intervenga con la infraestructura ya existente, sino más bien, que venga a completarlos.

**Uso del Suelo:** Debido a que un 90% es de uso residencial, se pretende dar una respuesta que no rompa con el entorno y que sea adecuado a las necesidades de los habitantes.

**Servicios Básicos de Apoyo:** Implementar en el diseño, un área donde se pueda crear una serie de actividades culturales y sociales para los miembros de la colonia.

Entre los que se requieren:

- plaza
- salón de uso múltiple
- áreas de descanso y lectura

**Sistema Vial de Transporte:** El área destinada para este proyecto, esta rodeada de viviendas y lo circunda una calle asfaltada de mínima circulación vehicular, por lo que predomina la circulación peatonal.

**Agentes y Usuarios:** Los agentes son los integrantes del comité de vecinos de la colonia, los cuales son los responsables directos de este proyecto, puesto que es a ellos a quienes se les debe la idea de realizar este centro de recreo. Los usuarios son todos aquellos habitantes de la colonia y algunas personas ajenas a la misma que requieran del uso de las instalaciones.

### 3.2 PREMISAS ESPECÍFICAS DE DISEÑO:

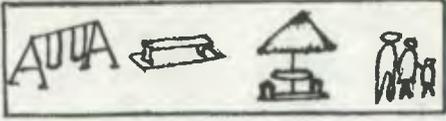
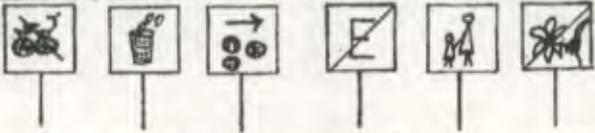
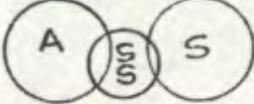
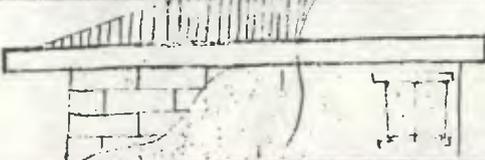
#### 3.2.1 FORMALES:

- \* Por ser un diseño puramente recreativo, se contará con las normas requeridas por los reglamentos y estándares del deporte y la recreación en el país.
- \*\* Para los ambientes arquitectónicos requeridos como la casa club, se utilizan formas de fácil integración a los estilos del lugar para no romper con el entorno.
- \*\*\* Se pretende tener un pequeño bosque en donde se pueda caminar y tener un pulmón verde para la ciudad.
- \*\*\*\* Los materiales a utilizar, son el block de pómez, el concreto, y para las cubiertas, la estructura metálica con lámina troquelada, y losa prefabricada
- \*\*\*\*\* Sistema constructivo a utilizar es mixto, por utilizar concreto y acero.

#### 3.2.2 ESPACIALES:

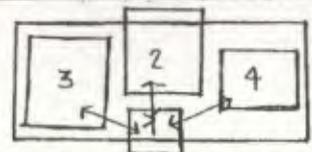
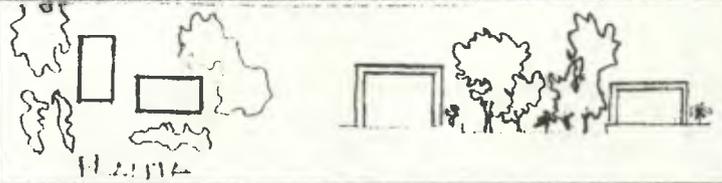
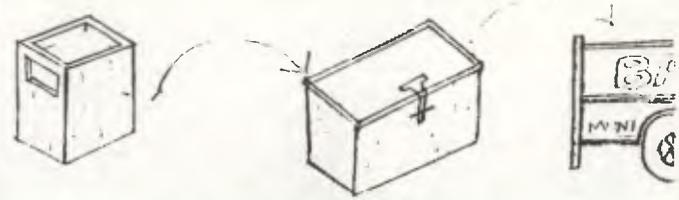
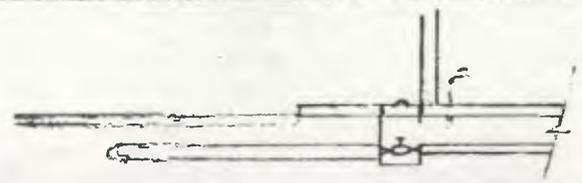
- \* Integrar los accesos al centro de recreo con las áreas internas y externas del mismo.
- \*\* Dejar las alineaciones municipales correspondientes para evitar accidentes de vehículos y peatones.
- \*\*\* Señalizaciones claras para vehículos y peatones tanto dentro como fuera del centro de recreo.
- \*\*\*\* Por contar con vegetación, y tener algunos árboles de agradable tamaño y visual, se toman en cuenta para su integración al diseño.
- \*\*\*\*\* Se quiere integrar a las áreas de recreo infantil, espacios para la combinación de juegos infantiles y el paseo en bicicleta o caminatas tranquilas de madres e hijos.
- \*\*\*\*\* Dejar barreras naturales como división de áreas y espacios, los cuales separarán visual y espacialmente.

# PREMISAS

	REQUERIMIENTO	REPRESENTACION
<b>PREMISAS FUNCIONALES GENERALES</b>	<p>Todas las áreas de recreo deben quedar agrupadas por afinidad para comodidad y buen desarrollo de cualquier actividad.</p>	 
	<p>Todo sector dentro del centro de recreo debe tener claras señales para orientar adecuadamente a los usuarios.</p>	
	<p>Por tener el terreno una topografía casi plana se hace factible la utilización de rampas y no, de gradas para facilitar el desplazamiento del usuario</p>	
	<p>Para economizar gastos de diseño y construcción, Se requiere el concentrar en un solo edificio todos Los ambientes administrativos, sociales y servicio.</p>	
	<p>Toda comunicación entre áreas exteriores deberá ser a través de caminamientos en forma orgánica Y con texturas acorde a la necesidad del sector.</p>	
	<p>Para no romper con el entorno, se desea que toda Construcción se realice con materiales similares a Los utilizados en la colonia para un buen paisaje.</p>	

**Cuadro No. 5**  
Elaboración propia

# PREMISAS

	REQUERIMIENTO	REPRESENTACIÓN
PREMISAS MORFOLÓGICAS	Todo el conjunto debe contar con un área para distribuirse desde el ingreso, por lo que se desea una ubicación de todos los espacios bien orientados y vestibulados.	
	Todo edificio a realizarse, debe contar con una Buena distribución tanto horizontal como vertical Para así lograr ambientes cerrados agradables.	1. INGRESO 2. USO MULTIPLE  3. ADMINISTRATIVO 4. SERVICIOS
	Para obtener cambios climáticos agradables, en los diferentes ambientes se debe contar con vegetación de diferentes clases, alturas y texturas, creando barreras naturales.	
PREMISAS TÉCNICAS	El centro de recreo debe contar con basureros en todas sus áreas para que a los encargados de limpieza se les facilite su labor y así llevar ésta, al depósito general donde los recolectores municipales puedan llevarla a donde corresponda.	
	Puesto que la colonia cuenta con red completa de Agua potable y drenaje, se facilita el crear una Red interior y conectarla a la general cumpliendo Con todos los lineamientos municipales necesarios.	

Cuadro No. 6  
Elaboración propia



# CAPÍTULO CUARTO

ESTRUCTURA Y PRORAMACIÓN

## 1. AGENTES Y USUARIOS

**ENFOQUE:** Con base al estudio ya realizado, se determina que el objeto requerido es un "Centro de recreo para la colonia Bosques de San Nicolás", en la zona 4 del municipio de Mixco, del departamento de Guatemala.

**1.1 AGENTES:** Son las personas que prestan un servicio para que las instalaciones funcionen adecuadamente; siendo en este caso la alcaldía auxiliar de Mixco y el comité de vecinos de la colonia. (Ver organigrama No. 1)



Organigrama No. 1  
Elaboración propia  
Fuente: Comité de vecinos

Cada integrante del comité tiene una o varias funciones y/o actividades que desempeñar dentro de su organización, además de velar por el bienestar común de todos los habitantes de la colonia. (Ver cuadro No. 7)

DESEMPEÑO		
AGENTE	FUNCION	ACTIVIDAD
Alcalde Auxiliar Titular y Suplente	Velar por el buen uso de las áreas verdes del sector que representa y el homero del mismo.	Presta servicio a su comunidad ad-honorem bajo la supervisión del alcalde municipal. Recorre, vigila y presta atención a cualquier anomalía en las áreas verdes de Bosques de San Nicolás.
Alguacil	Vigilar y reportar conductas impropias de los vecinos.	Recorre las áreas verdes, da informes al juzgado y proporciona multas.

NOTA: EL CUADRO No. 7, CONTINUA EN LA SIGUIENTE PAGINA.

Cuadro No. 7  
Elaboración Propia  
Fuente: Comité de vecinos y Alcaldía auxiliar.

NOTA: Continúa, cuadro No. 7

DESEMPEÑO		
AGENTE	FUNCION	ACTIVIDAD
Presidente y Vicepresidente	Dirigir, coordinar, vigilar, salvaguardar al vecindario	Organizan y realizan actividades con el vecindario, para establecer homarío, seguridad y las mejoras para la colonia.
Tesoroero	Contabilizar, vigilar y responder legalmente por los fondos del comité.	Responsable, legal y moralmente por los fondos recaudados por los vecinos y el comité, en actividades realizadas conjuntas o individualmente para el mejoramiento de la colonia.
Vocales	Apoyo y auxilio incondicional al comité.	Se cuenta con tres vocales, por cualquier eventualidad, y como ayuda idónea, el comité para así, en conjunto velar por el bienestar de la colonia.

Cuadro No. 7  
Elaboración Propia  
Fuente: Comité de vecinos y Alcaldía auxiliar.

1.2 USUARIOS: Son las personas que hacen uso directo de las instalaciones deportivas y/o recreativas, sin importar en que niveles de participación. (Ver matriz No. 1) <13>

RELACION ENTRE USUARIO Y ACTIVIDAD			
USUARIO Edad en años	ACTIVIDAD	NIVEL DE PARTICIPACION	
		Rec.	Dep.
2 - 4	Recreativa	Alto	Nulo
5 - 6	Recreativa	Alto	Nulo
7 - 12	Recreativa y Deportiva	Medio	Bajo
13 - 18	Recreativa y Deportiva	Medio - Alto	Medio - Alto
19 - 29	Recreativa y Deportiva	Medio	Alto
30 - 49	Recreativa y Deportiva	Medio	Medio
50 - A+	Recreativa y Deportiva	Medio	Bajo

Matriz No. 1  
Elaboración propia  
Fuente: Dirección de Planificación C.D.A.G.

Definidos los niveles de participación de los grupos etáreos, se establece el número de usuarios en cada actividad, para lo cual se determinan los siguientes porcentajes, basados en estudios e investigaciones hechas por la C.D.A.G.

^Para establecer estos porcentajes de participación, se utilizaron datos obtenidos de la "Encuesta de Aficiones e Intereses" del Plan Nacional de Instalaciones, e información documental sobre el tema, y los resultados son los siguientes: ^<13>

### 1.3 Actividad Recreativa:

- Grupo etáreo de 2 a 4 años: se estima en un 20% el número de niños que podrán tener acceso a un lugar específico para jugar.
- Grupo etáreo de 5 a 6 años: se estima un 25% el número de niños con participación en espacios de recreo.
- Grupo etáreo de 7 a 12 años: la participación en juegos en este grupo, se estableció en un 20%, tomando en cuenta que en estas edades, la escuela absorbe parte del tiempo del niño.
- Grupo etáreo de 13 a 18 años: a este grupo corresponde una participación del 16% en deporte recreativo, en aficiones bajo techo un 5%, en actividades sociales un 10% y en actividades culturales un 5%.
- Grupo etáreo de 19 a 29 años: en este grupo corresponde una participación del 35% en deporte

recreativo, en aficiones bajo techo un 10%, en actividades sociales un 20 % y actividades culturales un 5%.

- Grupo etreo de 30 a 49 años: se establece una participación en el deporte recreativo del 30%, bajo techo 16%, actividades sociales un 10% y en actividades culturales 10%.

- Grupo etáreo de 50 a más: se estima una participación en el deporte recreativo de un 1%, en actividades bajo techo un 20%, en actividades sociales 5% y en culturales un 5%.

Adicionalmente a lo anterior, se establece que el guatemalteco hace uso de lugares al aire libre, tales como áreas verdes, parques, paseos en conjunto familiar o en forma individual, estimándose esta participación en un 65% del total de la población.<13>

### 1.3.1 Actividad Deportiva:

- Grupo etáreo de 7 a 12 años: etapa de iniciación deportiva, esencialmente la predisposición psicológica de competir, se establece en un 5%, considerando la etapa educativa que absorbe el mayor tiempo del niño.
- Grupo etáreo de 13 a 18 años: la participación se establece en un 10%.

- Grupo etáreo de 19 a 29 años: etapa de la plenitud deportiva, se establece el 15% de la participación.
- Grupo etáreo de 30 a 49 años: se cubre parte de participación activa en el deporte como ligas, campeonatos de veteranos; se estima un 5%.<13>

Establecidos los grupos etareos, se procede a su distribución porcentual en relación a la cantidad de población total, utilizando una proyección al año 2,005<10>, basada en el censo de 1,994.<13>

**1.4 ÍNDICES DE PARTICIPACIÓN DEL USUARIO:** Con base al estudio de los niveles de participación, se establece la distribución porcentual en relación al 35% (5,600 personas) de la cantidad de la población total siendo este el porcentaje obtenido en la investigación de campo y utilizando los índices dados por la CDAG. (Ver matriz No. 2)

de 2 a 4 años 16.05%  
 de 5 a 6 años 5.92%  
 de 7 a 12 años 16.13%  
 de 13 a 18 años 13.75%  
 de 19 a 29 años 18.94%  
 de 30 a 49 años 18.91%  
 de 50 a + años 10.30%

} 100.00%

ÍNDICES DE PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN PARA EL CENTRO DE RECREO BOSQUES DE SAN NICOLÁS																	
Edades	Población %	No. de Personas	Recreación											Deportes			
			Juegos		Deporte Recreativo		Bajo Techo		Aire Libre		Social		Cultural				
2-4	16.05	886.8	20%	179					65%								
5-6	5.92	331.52	25%	83					D								
7-12	16.13	903.28	20%	180					E						5%	45	
13-18	13.75	770			16%	123	5%	38	U		3,640	10%	77	5%	38	10%	77
19-29	18.94	1080.64			35%	371	10%	106	N			20%	212	5%	53	15%	150
30-49	18.91	1058.96			30%	317	16%	160	I			10%	106	10%	106	5%	53
50-A+	10.30	576.8			1%	6	20%	115	V			5%	28	5%	28		
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>5,600</b>							S								

Matriz No. 2  
 Elaboración propia  
 Fuente: Confederación Deportiva  
 Atlética de Guatemala.

### 1.5 ÁREAS PARA LA RECREACIÓN:

^Como resultado de los estudios realizados por El Plan Nacional de Instalaciones a nivel nacional, propone las siguientes áreas para la recreación:

a.	Grupo de 2 a 4 años:	
-	2 cajas de arena	9.00 mts.
-	Área de columpios	100.00 mts.
-	Área para trepar	35.00 mts.
-	Área para caminar y correr	100.00 mts.
-	Área de jardines y árboles	300.00 mts.
-	Sanitarios niños	18.00 mts.
-	Sanitarios adultos	12.00 mts.

---

TOTAL 574.00 mts.

La utilización provista es de unos 25 niños simultáneamente y unos 75 por día, lo que significa por semana unos 179 niños, entre fines de semana u otro día hábil.

b.	Grupo de 5 a 6 años:	
-	1 caja de arena	9.00 mts.
-	Pequeñas construcciones	40.00 mts.
-	Juegos (columpios y otros)	100.00 mts.
-	Patio libre	55.00 mts.
-	Jardines y árboles	200.00 mts.
-	Sanitarios niños	18.00 mts.
-	Sanitarios adultos	12.00 mts.

---

TOTAL 434.00 mts.

La utilización prevista es de unos 15 niños simultáneamente y unos 45 por día, lo que significa 83 niños, los fines de semana.

c. Grupo de 7 a 12 años:  
Para este grupo todavía se requieren áreas de juegos infantiles, que puedan recibir simultáneamente a unos 25 niños, cuyo programa es:

-	1 caja de arena	25.00 mts.
-	Juegos (columpios y otros)	100.00 mts.
-	Patio de juegos	100.00 mts.
-	Iniciación deportiva	100.00 mts.
-	Aventuras	100.00 mts.
-	Jardines y árboles	350.00 mts.
-	Sanitarios niños	18.00 mts.
-	Sanitarios adultos	12.00 mts.

---

TOTAL 805.00 mts.

La utilización prevista es de unos 25 niños simultáneamente y unos 75 niños diarios, lo que significa por semana 180 niños.

### 1.6 Área Verde:

Para actividades libres para la población de todas las edades. El área debe tener una dimensión aproximada de 3,300.00 mts.

La utilización del área será de una 200 a 750 personas por día y unas 1,125 a 1,500 personas por semana, partiendo de la base de una frecuencia de 1.5 a 3 veces por semana por usuario, en época de descanso y verano.

### 1.7 Área para Deporte Recreativo:

Para actividades de deporte recreativo que se hace en áreas pequeñas y que es útil para toda la población de mas de 7 años. De acuerdo con los intereses y aficiones, tiene el siguiente programa, de acuerdo con el número de usuarios calculados en la matriz No. 2:

- 2 canchas de papi - futbol	1,600.00 mts.
- 2 canchas de volibol	720.00 mts.
- 2 cancha de baloncesto	540.00 mts.
- Circulaciones y servicios	440.00 mts.
<b>TOTAL</b>	<b>3,300.00 mts.</b>

La utilización simultánea es de aproximadamente 150 personas y en 2 ó 3 turnos de 300 a 450 personas, que suponiendo una frecuencia de 1.5 a 2 veces por semana permiten la práctica de unas 600 a 900 personas. ^<15>

### 1.8 Casa Club:

Para actividades sociales y recreativas principalmente bajo techo, debe de estar ubicado en las áreas de vivienda y en los centros de trabajos importantes. El programa es:

- Salón de actividades	300.0 mts.
- Bodegas	40.0 mts.
- Sanitarios	24.0 mts.
- Oficinas	60.0 mts.
- Vigilancia y/o mantenimiento	12.0 mts.

---

<b>TOTAL</b>	<b>291.0 mts.</b>
--------------	-------------------

La utilización simultánea es de aproximadamente 200 personas, por lo que partiendo de la base de un horario disponible de unas 8 horas por día por 7 días por semana con unos 1 ó 2 grupos por día y una frecuencia de 2 ó 3 veces por semana, El salón puede servir para 400 a 1,200 usuarios. ^<16>

## 2. LA RECREACIÓN EN LA COLONIA BÓSQUES DE SAN NICOLÁS

En base a un estudio de campo por medio de encuestas que se realizó, se pueden observar algunas preferencias recreativas y deportivas de los habitantes de la colonia, los cuales se expresan a continuación en base a valores dados en puntos, dependiendo el grado de interés del mismo:

<u>Grado de Interés</u>	<u>Puntos</u>
- Uso diario	10
- Varios días a la semana	9
- De fin de semana	8
- Por temporada	de 6 a 7
- Esporádica	de 1 a 5

### Posición de Grado de Interés:

1. Fut Ball
2. Baloncesto/Caminar/Lectura
3. Volibol / Día de campo
4. Ciclismo/Bicicross
5. Beis Ball/Juegos de Salón
6. Kermess/Piñatas
7. Maratón. (Ver cuadro No. 8)

RECREACION			
No.	ACTIVIDAD	GRADO DE INTERES	POSICION POR INTERES
1	Fut Ball	10	1
2	Baloncesto	9	2
3	Volibol	8	3
4	Caminar	9	2
5	Kermess / Piñata	5	6
6	Ciclismo / Bicicross	7	4
7	Beis Ball	3	8
8	Juegos de Salón	6	5
9	Lectura	9	2
10	Maratón	4	7
11	Día de Campo	8	3

Cuadro No. 8  
 Elaboración propia  
 Fuente: Investigación de campo  
 Año No. 1

3. PROGRAMA DE NECESIDADES GENERALES:

En este punto se describen los requerimientos y necesidades del objeto arquitectónico en cuestión.

Se realiza en tablas con descripciones de los ambientes, actividades, agentes, usuarios, mobiliario requerido. (Ver cuadro No. 9)

NECESIDADES GENERALES					
EDAD	ACTIVIDAD	TIPOLOGÍA	CONFIGURACIÓN	OBSERVACIONES	FUNCION GENERAL
NIÑOS	Juegos Infantiles	Mobiliario apropiado, subir, bajar, correr, saltar, con arena, trepar, descansar, observar.	Juegos infantiles Arenero Áreas de estar	Utilización de colores primarios, alegres, diseños infantiles, que estimulen la creatividad	Brindar a los habitantes de la colonia, un lugar adecuado para desarrollar toda clase de actividades físicas y sociales en forma sana, individual y/o colectivamente
NIÑOS ADULTOS ANCIANOS	Juegos Escolares Esteras Sociales	Mobiliario apropiado caminar, correr, saltar, caminar con pelota, para leer, descansar, observar, platicar, compartir, bailar.	Juegos infantiles pistas de caminar, trotar bicicletas, mini-cancha área verde, bancas, plaza, jardinización, salón.	Importante tener en cuenta la compatibilidad de este grupo.	
JOVENES	Juegos Escolares Esteras	Con pelota, correr, competir, saltar, aeróbicos. Colectivos - Individuales de parejas.	Canchas, pistas, áreas verdes, plazas y bancas.	Integración de figuras con viviendas, crear un ambiente natural, conservar áreas verdes	

Cuadro No. 9  
Elaboración propia  
Fuente: I.A. Mayán Morán  
Teles FAR.U.S.A.C.

### 3.1 COMPATIBILIDAD DE EDADES:

Es necesario ordenar de acuerdo a la edad cronológica las distintas actividades del ser humano, por lo tal, la compatibilidad obedece a la relación positiva de edades, ya sea en actividades de índole social o recreativa. En tal sentido, se hace una separación cronológica de los usuarios de acuerdo a los distintos juegos existentes (infantil, escolar, deportivo), por lo que se ubican en el grupo de acuerdo a la actividad que pertenece: <14> (Ver matriz de relaciones No. 3)

1	NIÑOS			
2	JÓVENES	●	●	
3	ADULTOS	○	●	●
4	ANCIANOS	●		

RELACIÓN	
Directa	●
Indirecta	○

Matriz No. 3  
Elaboración propia  
Fuente: I.A. Mayén Morán  
Toluca, FAR.U.S.A.C.

### 3.2 CONSIDERACIONES DEL CAPÍTULO CUARTO:

1.12.1 Se cuenta con un terreno adecuado para la planificación de proyecto recreativo, por su ubicación, orientación e infraestructura.

1.12.2 Gracias a la investigación de campo realizada a través de una encuesta y observación de campo, se logran obtener datos reales de los agentes y usuarios del lugar, para poder dar una respuesta objetiva al problema, para el cual es este estudio.

1.12.3 En base a los índices de participación dados por la C.D.A.G. se logran establecer los índices de participación poblacional para Bosques de San Nicolás, y así tener un dato lo más aproximado a la realidad con el que se puede concretar la propuesta arquitectónica en cuestión.

1.12.4 Toda población con el correr del tiempo, va interesándose en otra clase de actividades, conforme su edad, por lo que un tipo de proyecto de esta clase siempre es bien recibido porque aunque una generación envejece, siempre hay una o dos más jóvenes por lo que la recreación nunca deja de ser.



# **CAPÍTULO QUINTO**

**DESARROLLO DEL PROYECTO**

## 1. PROGRAMA DE NECESIDADES:

Se presenta el programa de necesidades, de acuerdo con el conocimiento que se posee de la población de Bosques de San Nicolás y su recreación. Todos los datos son basados en los resultados obtenidos de los índices de participación poblacional, actividades de interés por los habitantes y el esparcimiento y recreación en cada una de sus expresiones (recreativa, juegos infantiles, deportiva, aficiones bajo techo y salón de uso múltiple).

El criterio para la estimación de superficie fue en primer lugar, conservar el área que da el respectivo cálculo (deducido del Plan Nacional de Instalaciones).

### 1.1 CRITERIOS DEL PROGRAMA DE NECESIDADES:

Los criterios generales considerados son:

- a. Cada uno de los espacios, deben ser los necesarios.
- b. Optimizar los espacios, las funciones y recursos.
- c. Aplicar con criterio la propuesta del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte de Guatemala.
- d. Todos los dimensionamientos a utilizar, son establecidos con base a espacios mínimos y los estándares dados en los informes de investigación de la C.D.A.G. , para instalaciones deportivas.
- e. Aplicación de algunos porcentajes para evaluar algunas participaciones, dadas en el Arte de Proyectar en Arquitectura.
- f. Todos los grupos funcionales numerados, son los requeridos por el comité de vecinos de la colonia, y luego del estudio de aficiones de usuarios realizado con los habitantes de ésta, se tomaron como factibles, siendo complementados con ambientes necesarios para su mejor desarrollo.
- g. El numeral 5 de la tabla No. 6, trata de áreas complementarias, como lo son los parques y el cuarto de máquinas, que sin ellos, no se logra una completa planificación del centro de recreo, para su buena funcionalidad.
- h. Se requiere el área administrativa puesto que será la sede del comité de vecinos y deben contar con espacios preestablecidos para el desarrollo de su trabajo.

## PROGRAMA DE NECESIDADES

Grupo Funcional	Ambiente	Mobiliario/ Componente	Agente	Usuario	Mta. <sup>2</sup> Usuario	Área Mta. <sup>2</sup>	Predimensiones	Alura Mínima	Función
C A S A  C L U B	Administración	Archivo, 2 escritorios, 5 sillas	Técnico designado y Tesorero/Contador	Personal interno y personas externas		35.00	6.00x6.00	2.80	Dirigir y administrar al personal y las instalaciones y llevar la contabilidad
	Sala de Reuniones	1 mesa y 10 sillas		Comité de vecinos, y administración		24.00	4.00x6.00	2.80	Señalar sobre el trabajo del Centro.
	Mantenimiento	Escritorio, 3 sillas	Técnico designado			9.00	3.00x3.00	2.80	Responsable del buen estado de las instalaciones y admon. de insumos.
	Bodega general	Estantes, material e insumos	Encargado de mantenimiento			15.00	5.00x3.00	2.80	Almacenamiento de insumos e instrumentos, otros.
	Salón de Uso Múltiple	Mesas, sillas, escenario		200 personas	1.34	300.00	13.00x23.00	4.00	Recreación en juegos de salón, recepciones, reuniones de vecinos.
	Bodega de Mobiliario		Encargado de mantenimiento			25.00	5.00x4.00	2.80	Almacenamiento de mobiliario del salón
	Cocina	Gabinete, pila, estantería		4		7.50	3.50x4.00	2.80	Arreglo de platos de comida preparada
	Vestíbulo					24.00	3.00x8.00	4.00	Circulación
	Servicios Sanitarios	Retretos, urinarios lavamanos			SUM, Área deportiva e infantil y esparcimiento.		80.00	10.00x8.00	2.80
<b>Total</b>						520.00			

TABLA No. 2

Grupo Funcional	Ambiente	Mobiliario/ Componente	Agente	Usuario	Mts. <sup>2</sup> Usuario	Área Mts. <sup>2</sup>	Predimensiones	Altura Mínima	Función
E S P A R C I M I E N T O	Total Área Verde			65% de población = 3,840 personas	2.03	7,389.20			
	Área verde libre	Vegetación, circulaciones		7,389.20 m <sup>2</sup> (Área de plaza + Área de picnic)		5,679.20			Descansar, caminar, observar, platicar.
	Plaza	Bancas, fuentes		9.07% x 3,840 = 330 personas	5.00	1,650.00			Descansar, caminar, observar, platicar.
	Área de Pic-Nic	Mesas cubiertas, bancas fundidas, churrasqueras		6 personas / mesa aprox. servir a 90 personas	2.03	60.00			Descansar, comer, leer, platicar.
	Total					7,389.20			

TABLA No. 3

Grupo Funcional	Ambiente	Mobiliario/Componente	Usuario	Mts. <sup>2</sup> / Usuario	Área Mts. <sup>2</sup>	Predimensiones	Función
D E P O R T I V A	2 Canchas de Papi-Fútbol	Área de juego + área de seguridad	Jugadores aficionados	800.00 / cancha	1,600.00	20.00x40.00 cada una	Jugar papi-fútbol observar desde banca
		Juego de gradas	Público	24.00	48.00	1.20x20.00	Contemplar el juego
	2 Canchas de Vólibol	Área de juego + área de seguridad	Jugadores aficionados	360.00 / cancha	720.00	24.00x15.00 cada una	Jugar vólibol observar desde banca
		Juego de gradas	Público	21.60	43.20	1.20x18.00	Contemplar el juego
	2 Canchas de Baloncesto	Área de juego + área de seguridad	Jugadores aficionados	540.00 / cancha	1,080.00	18.00x30.00 cada una	Jugar baloncesto observar desde banca
		Juego de gradas	Público	31.20	62.40	1.20x28.00	Contemplar el juego
	Área de Bici-cross	Área de competencia + área de seguridad	Competidores aficionados		1,000.00		Competir en equipo o en forma individual
	Área de Caminar	Veredas para caminar	Deportistas aficionados		3,200.00	350.00x2.00	Caminar en bajo y alto impacto
	Circulaciones				600.00		Caminar, trasladarse
	<b>Total</b>					<b>8,363.00</b>	

TABLA No. 4

Grupo Funcional	Ambiente	Mobiliario/Componente	Usuario/día	Área Mts. <sup>2</sup>	Mts. <sup>2</sup> / Usuario	Predimensiones	Función	
JUEGOS INFANTILES	2 a 4 Años	2 cajas arena		18.00	9 cajas	3.00x3.00 / caja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Juegos con movimientos rítmicos, velocidad moderada, de observación.</li> <li>- Juegos de estimulación de desarrollo motriz.</li> <li>- Juegos de baja peligrosidad, movimientos dirigidos.</li> </ul>	
		Áreas para trepar		35.00		5.00x7.00		
		Área caminar, correr		100.00				
	Total		179	153.00				
	5 a 6 Años	1 caja de arena		9.00			3.00x3.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Juegos con movimientos rítmicos, velocidad moderada, de observación.</li> <li>- Juegos de estimulación de desarrollo motriz.</li> <li>- Juegos de media peligrosidad, movimientos dirigidos.</li> </ul>
		Peq. construcciones		40.00			8.00x5.00	
		Juegos varios		100.00			10.00x10.00	
		Área libre		55.00			10.00x5.50	
	Total		83	204.00				
	7 a 12 Años	1 caja arena		25.00			5.00x5.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Juegos para estimular la motricidad y reafirmar la coordinación.</li> <li>- Movimientos libres, mayor altura y desplazamientos, participación directa en sucesos.</li> </ul>
		Juegos varios		135.00			9.00x15.00	
		Patio de juegos		100.00			10.00x10.00	
		Iniciación deportiva		135.00			25.00x40.00	
		Aventuras		100.00			10.00x10.00	
	Total		180	495.00				
Total		442	852.00					

TABLA No. 5

Grupo Funcional	Ambiente	Mobiliario/Componente	Agente	Usuario	Mts. <sup>2</sup> / Usuario	Área Mts. <sup>2</sup>	Predimensiones	Altura Mínima	Función
O T R O S	Parques	Vehículos		5% pob. adionada = 30 Vehículos	20.00 con maniobras	600.00	2.50x5.00 / Vehículo		Estacionar vehículos, motos, maniobrar.
	Cuarto de Máquinas	Sistemas para electricidad y agua	1 persona de mantenimiento			6.25	2.50x2.50	2.00	Control del sistema de agua potable y electricidad.
	Depósito de Basura					6.00	2.00x3.00		Almacenamiento y recolección de basura.
	Gerita de Control	1 cama, 2 mesa S.S.completo, 1 silla	1 persona guardián.			18.00	6.00x3.00		Control de ingreso y egreso de personas al centro.
	<b>Total</b>					<b>630.25</b>			

**TOTAL DE ÁREAS A UTILIZAR**

**TABLA No. 6**

Grupo Funcional	Área en Mts. <sup>2</sup>
1. Casa Club	520.00
2. Esparcimiento	7,389.20
3. Área Deportiva	8,363.60
4. Juegos Infantiles	852.00
5. Otros / Complementarios	630.25
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>17,744.80</b>

**TABLA No. 7**

## 2. REQUERIMIENTOS, PREMISAS Y CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE DISEÑO:

Para la fusión de toda la investigación teórica realizada, y la creación gráfica del programa en cuestión, es indispensable tomar en consideración todas las necesidades percibidas durante este proceso, a las que tiene como respuesta, las premisas particulares de diseño arquitectónico como solución. Para tales requerimientos y premisas, se tienen los siguientes aspectos:

- **Aspecto Funcional:** Se estudia el tipo de relaciones que deberá tener cada uno de los ambientes entre sí, para evitar cruce de circulaciones y adecuar cada uno de ellos a la actividad a desarrollarse en él.
- **Aspecto Morfológico:** Toma en cuenta formas y proporciones para los ambientes del conjunto, tanto en planta como en elevación; esto se logra con la utilización de figuras regulares, entre ellas el cuadrado, rectángulo, o combinaciones entre ellas.
- **Aspecto Tecnológico:** Toma en consideración lo constructivo de los componentes y materiales a utilizar, así como cada región del país tiende a utilizar determinado tipo de material, ya sea, por su abundancia en el lugar, su fácil trabajabilidad, por costumbre o cualidades constructivas.
- **Aspectos Ambientales:** Son los que proporcionan a los componentes el confort necesario para desarrollar las actividades y adecuar el complejo al entorno donde se

localiza, con énfasis en los factores climáticos de la región.

**Aspecto Estético:** Considera el entorno del lugar donde se desarrolla el proyecto, para no romper con el mismo, además de realizar la labor de ser grato a la vista de toda persona. ^ <15>

	<b>Requerimientos</b>	<b>Premisas</b>
<b>DISEÑO EN CONJUNTO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir claramente, las circulaciones peatonales y vehiculares dentro y fuera del conjunto.</li> <li>2. Dirigir correctamente al peatón para al peatón para recorrer el conjunto.</li> <li>3. Zonificar las instalaciones para ubicar a los usuarios según edad o tipo de recreación.</li> <li>4. Debe contar con una libre locomoción dentro del centro de recreo.</li> <li>5. Ubicar áreas de estar, en diferentes puntos.</li> <li>6. Tomar en cuenta el entorno estructural para la edificación de los módulos necesarios.</li> <li>7. Evitar los focos de contaminación de desechos orgánicos e inorgánicos en las orillas del terreno que dan al barranco las Guacamayas.</li> <li>8. Proteger toda la colindancia con el barranco las Guacamayas, para evitar accidentes.</li> <li>9. Se debe garantizar una buena ventilación e iluminación natural para los ambientes cerrados a crear.</li> <li>10. Se facilita la planificación del conjunto, tomado en cuenta la accesibilidad para el acarreo de materiales a utilizar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los ingresos al conjunto tendrán señalización para la adecuada ubicación.</li> <li>2. Se hará un ingreso peatonal al centro de recreo para su control.</li> <li>3. El parqueo, contará con un ingreso de 6 mts. para los usuarios, para poder dirigirse a su destino.</li> <li>4. Todos los caminamientos estarán señalizados y serán recubiertos con concreto de 2.00 mts. de ancho por por 0.10 mts. de espesor, para definirlos de las áreas verdes.</li> <li>5. A cada 100 metros aproximadamente, a lo largo de los caminamientos se ubicarán depósitos de basura y bancas fundidas de 2.00 de largo para no tener en los usuarios fatigas innecesarias.</li> <li>6. Todos los caminamientos y veredas tendrán sembrados a los lados árboles, con follajes densos para dar sombra.</li> <li>7. Todas las áreas de recreo tendrán señalización adecuada para los usuarios, por medio de rotulos de lamina pintados.</li> <li>8. Todas las áreas de recreo estarán comunicadas visualmente para el control entre uno y otro.</li> <li>9. Así como en los caminamientos, todas las áreas de recreo, esparcimiento y deporte contarán con depósitos de basura.</li> <li>10. Toda la orilla del conjunto que colinda con el barranco Las Guacamayas, se colocará maya como protección para los usuarios del centro de recreo.</li> <li>11. Con la instalación de la maya en la orilla con el barranco se evitara que personas ajenas depositen basura en forma clandestina en las orillas de éste y se sembrarán ficus.</li> <li>12. Todo el centro será circulado con block de pómez de 2.00 mts. De altura combinados en puntos alternos con barandales de metal.</li> <li>13. Toda área verde contará con grama y pequeños arbustos, para identificarla claramente.</li> <li>14. Los ingresos tendrán puertas, las cuales permanecerán cerradas en horas inhábiles, para la seguridad del centro de recreo.</li> <li>15. En todo lo largo de los caminamientos del centro de recreo, no habrán escalones solo se utilizarán rampas para su cómodo recorrido.</li> </ol>

Cuadro No. 10

	Requerimientos	Premisas
ÁREAS DE INGRESO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingreso amplio para peatones.</li> <li>2. Seguridad.</li> <li>3. Buena ubicación.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una garita de control, ubicada al centro del complejo..</li> <li>2. Para el ingreso, se cuenta con dos puertas peatonales de 2 metros de ancho cada una y una garita de control la misma que vera el control del ingreso vehicular.</li> <li>3. A todo lo largo del terreno del lado de la calle, se le hara una acera de 2.50 metros de ancho.</li> <li>4. El ingreso vehicular contará con un portón corredizo de 6 metros de ancho con caja guía y rodos de hule dando un ingreso y egreso para fácil maniobra para los conductores.</li> </ol>
PLAZA DE INGRESO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Debe ser de rápido desalojo.</li> <li>2. Debe vestibular las áreas de recreo.</li> <li>3. Se debe poder realizar diferentes actividades</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La plaza servirá como vestíbulo que distribuya a los usuarios hacia los diferentes componentes del conjunto.</li> <li>2. Debe tener áreas de descanso, sombreadas.</li> <li>3. Jardinización.</li> <li>4. Servirá como área de desalojo masivo.</li> <li>5. Se cubrirá toda el área con planchas de concreto de 2.00x 2.00x0.10 mts.</li> </ol>
ESPARCIMIENTO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Debe contar con áreas verdes bien cuidadas.</li> <li>2. Lugares para descansar bajo los árboles y sombra.</li> <li>3. Debe tener áreas libres para realizar días de campo y kermesses.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Al área verde se le dará el mayor porcentaje en metros cuadrados puesto que le corresponde cubrir al 65% de la población.</li> <li>2. La plaza requerida ya está enunciada en las premisas de la plaza de ingreso.</li> <li>3. Se tendrá un área para mesas cubiertas para pic-nic, las cuales albergarán a 15 familias, y habrá jardinización para otras 10 familias, aproximadamente.</li> <li>4. Las mesas serán fundidas con sus respectivas bancas.</li> <li>5. Las cubiertas de las mesas serán de lámina troquelada.</li> <li>6. Se dispondrán de depósitos de basura en diferentes puntos del área de esparcimiento, para evitar el deterioro del complejo.</li> </ol>

Cuadro No. 11

REQUERIMIENTOS		PREMISAS																				
CASA CLUB	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sea un área unificada.</li> <li>2. Brinde a los usuarios, confort y un desplazamiento sin mezcla de circulaciones.</li> <li>3. Comunicación con el ingreso principal y plaza en forma directa.</li> <li>4. Iluminación natural durante el día.</li> <li>5. Ventilación natural.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Queda unificada la administración, mantenimiento y salón de uso múltiple, en un solo edificio.</li> <li>2. Cuenta con los ambientes indispensables para su desarrollo, como lo son: administración, mantenimiento, bodegas, cocina, salón principal y servicios sanitarios.</li> <li>3. El salón tendrá 2 salidas de emergencia las cuales serán de 2.00 metros de ancho.</li> <li>4. La altura interior de las áreas de oficinas, bodegas y cocina será de 2.80 metros como mínimo.</li> <li>5. La altura anterior del salón será de 4.00 mts. como mínimo.</li> <li>6. En los ingresos y en recorridos necesarios la casa club habrán rampas para el uso de personas minusválidas, con el 2% de pendiente.</li> <li>7. Los servicios sanitarios, serán utilizados por la casa club y además por el área deportiva, esparcimiento y juegos infantiles, para minimizar costos en la construcción del centro de recreo.</li> <li>8. El número de artefactos sanitarios se calcula así: &lt;15&gt; <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>- Lavamanos</td> <td>=</td> <td>1 c/30 personas</td> </tr> <tr> <td>- Retretes</td> <td>=</td> <td>1 c/50 hombres</td> </tr> <tr> <td></td> <td>=</td> <td>1 c/30 mujeres</td> </tr> <tr> <td>- mingitorios</td> <td>=</td> <td>1 c/30 hombres</td> </tr> </table> </li> <li>9. Los usuarios simultáneos serán de 200 personas para quienes se requieren los siguientes artefactos sanitarios: <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>100 hombres</td> <td>100 mujeres</td> </tr> <tr> <td>4 lavamanos</td> <td>4 lavamanos</td> </tr> <tr> <td>2 retretes</td> <td>4 retretes</td> </tr> <tr> <td>4 mingitorios</td> <td></td> </tr> </table> </li> <li>10. En cada servicio sanitario, se ubicará un retrete para personas minusválidas, (uno para hombres y uno para mujeres)</li> </ol>	- Lavamanos	=	1 c/30 personas	- Retretes	=	1 c/50 hombres		=	1 c/30 mujeres	- mingitorios	=	1 c/30 hombres	100 hombres	100 mujeres	4 lavamanos	4 lavamanos	2 retretes	4 retretes	4 mingitorios	
	- Lavamanos	=	1 c/30 personas																			
- Retretes	=	1 c/50 hombres																				
	=	1 c/30 mujeres																				
- mingitorios	=	1 c/30 hombres																				
100 hombres	100 mujeres																					
4 lavamanos	4 lavamanos																					
2 retretes	4 retretes																					
4 mingitorios																						

Cuadro No. 12

AREA DEPORTIVA	REQUERIMIENTOS	PREMISAS											
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se debe considerar la mejor orientación para las canchas deportivas, con respecto al soleamiento, viento y polvo.</li> <li>2. Las canchas deberán tener las medidas reglamentarias para que puedan ser utilizadas en campeonatos.</li> <li>3. Deben contar con áreas para espectadores, debidamente ubicadas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las canchas estarán orientadas en su eje mayor a 16 Nor-Este, con márgenes de variación de 10 hacia el norte y 5 hacia el Este, regulada para la republica de Guatemala. (15)</li> <li>2. Las canchas de baloncesto y volibol estarán construidas de concreto y tendrán pendientes hacia sus laterales longitudinales de 0.5% o en la dirección del terreno.</li> <li>3. Las bases de los tableros, (baloncesto), serán fundidas y los tableros de madera.</li> <li>4. En las canchas de volibol, se dejarán fundidos los tubos de hierro galvanizado de 6 pulgadas que sostiene la red.</li> <li>5. Las canchas se construirán con las medidas reglamentarias: <table border="1" data-bbox="1144 564 1992 724"> <thead> <tr> <th>Instalaciones</th> <th>Dimensión de cancha (mts.)</th> <th>Dimensión con área de seguridad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baloncesto</td> <td>26.00x14.00</td> <td>30.00x18.00</td> </tr> <tr> <td>Volibol</td> <td>18.00x9.00</td> <td>24.00x15.00</td> </tr> <tr> <td>Papi-fut</td> <td>36.00x16.00</td> <td>40.00x20.00</td> </tr> </tbody> </table> </li> <li>6. Las canchas de papi-fut, tendrán porterías de hierro galvanizado de 4 pulgadas.</li> <li>7. Las canchas dispondrán de 2 filas de graderíos, cada una de 1.20 x su lado mas largo.</li> <li>8. El área de juego de papi-fut, será cubierta por grama.</li> <li>9. El área para las competencias de bici-cross, tendrá forma y topografía irregular artificial y un ancho mínimo de 3.00 metros de pista, además de estar circulada con lazos para espectadores a todo lo largo del circuito, exceptuando el centro, que es prohibido.</li> <li>10. Las curvas y obstáculos se pueden ordenar libremente a lo largo del recorrido.</li> <li>11. El área de caminata, serán caminamientos de concreto, formando veredas entre barreras naturales de arbustos y árboles frondosos, con jardines en el medio, áreas de descanso y salidas.</li> <li>12. Las áreas de descanso tendrán bancas fundidas de concreto y basureros, además que estarán sombreados.</li> <li>13. Contarán estas áreas además de diferentes puntos de interés como para hacer ejercicio en piso, e información educativa sobre la vegetación existente.</li> </ol>	Instalaciones	Dimensión de cancha (mts.)	Dimensión con área de seguridad	Baloncesto	26.00x14.00	30.00x18.00	Volibol	18.00x9.00	24.00x15.00	Papi-fut	36.00x16.00
Instalaciones	Dimensión de cancha (mts.)	Dimensión con área de seguridad											
Baloncesto	26.00x14.00	30.00x18.00											
Volibol	18.00x9.00	24.00x15.00											
Papi-fut	36.00x16.00	40.00x20.00											

Cuadro No. 13

	REQUERIMIENTOS	PREMISAS
AREA DE JUEGOS INFANTILES	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sectorizar los juegos de acuerdo con edades.</li> <li>2. Se debe tener una constante vigilancia de los niños por parte de los padres o encargados.</li> <li>3. Los juegos deben ser seguros para los niños y estimular su imaginación, inquietud y curiosidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los juegos estarán agrupados de tres maneras: niños menores de 4 años, de 5 a 6 años y de 7 a 12 años de edad.</li> <li>2. Habrá un área para niños del grupo de 5 a 6 años de edad y otra área para los mayores que son los niños de 7 a 12 años.</li> <li>3. Todas las áreas, contarán con caminamientos para comunicarlos</li> <li>4. Todos los juegos serán construidos en el lugar y con estructuras que les permitan trepar, jugar, saltar y desarrollarse en una forma libre y espontánea.</li> <li>5. Se crearán barreras naturales para protección del viento.</li> <li>6. Se utilizarán para la construcción de los juegos, concreto liviano, tubo de hierro galvanizado, llantas usadas, sogas, arena, otros.</li> <li>7. Los usuarios simultáneos del área de juegos infantiles serán unos 65 niños, los cuales podrán utilizar los sanitarios ubicados en la casa club.</li> </ol>
PARQUEO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El parqueo debe ser de fácil acceso.</li> <li>2. No debe de mezclarse la circulación vehicular con la peatonal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estará a la altura de la calle, dentro del complejo.</li> <li>2. La circulación será de doble vía.</li> <li>3. La superficie del parqueo será cubierto con material compactado y pedrin, con divisiones específicas para el adecuado aparcamiento.</li> </ol>
CUARTO MAQUINAS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cuarto de máquinas debe de estar alejado de los usuarios del centro de recreo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La altura interior mínima será de 2.80 mts.</li> <li>2. Las paredes serán de block de pómez mas repello y cernido vertical.</li> <li>3. La cubierta será de costaneras tipo C y lámina troquelada.</li> </ol>
GARITA INGRESO		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tendrá control sobre el ingreso peatonal y el ingreso vehicular</li> <li>2. Contará con un pequeño cuarto de descanso para el guardián y un servicio sanitario.</li> <li>3. Quedará como área restringida por ubicarse en unidad con el cuarto de máquinas.</li> </ol>

Cuadro No. 14

A continuación se presenta la descripción del Mobiliario urbano necesario para complementar el diseño

Del centro de recreo para Bosques de San Nicolás.  
(Ver cuadro No. 12)

MOBILIARIO URBANO									
Tipo de Mobiliario	Función	Características		Materiales Usados	Localización		Mantenimiento o Reparación	Calidad Visual	Vandalismo
		Prevalencia a lo Intermedio	Dimensiones		Lugar	Distancia entre sí			
Alumbrado Público (ya existente)	Dotar a una zona urbana de iluminación nocturna	Alta	6 - 9 mts. altura y 0.25 mts. diámetro	Cemento y hierro	En calles o avenidas con tránsito rbdio	de 100 metros	Bajo	Tolerable	Bajo
Faroles	Dar iluminación tenue en zonas de poco tránsito	Alta	3.00 mts. de alto 20 cms. diámetro	Cemento y hierro	Párques, plazas, Jardines.	de 25 a 30 mts.	Bajo	Agradable	Medio
Basureros	Procurar que el usuario mantenga limpio el lugar	Medio	0.50 x 0.40 x 0.45 mts.	Lámina, cemento y hierro	Párques, plazas, Jardines, caminamientos	Variable	Medio	Tolerable	Alto
Bancas	Brindar descanso en puntos intermedios	Alta	2.00 x 0.65 x 0.45 mts.	Cemento y hierro	Párques, plazas, Jardines.	Variable	Bajo	Agradable	Alto
Señalamientos	Orientar al usuario respecto a su ubicación y destino	Medio	Variable	Hierro y lámina	Según sea necesario	Variable	Medio	Agradable	Medio
Jardines	Brindar descanso y reposo, al usuario	Alta	Variable	Plantas, arbustos, flores y árboles	Puntos estratégicos	Variable	Alto	Agradable	Alto
Topes o Barreras	Evitar que los vehículos y peatones entren en zonas reservadas.	Alta	Según sea necesario	Cemento y hierro	Según sea necesario	Variable	Medio	Agradable	Medio

Cuadro No. 12  
Elaboración Propia  
Fuente: DÍguez González, M.G.  
Tesis FAR.U.S.A.C. 1.999.

## 2.1 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO:

Con el afán de proporcionar un buen resultado a los requerimientos, se toman en consideración los siguientes elementos:

- Es para utilizarse en el tiempo libre de las personas.
- Da la posibilidad de escoger la actividad deseada.
- Brinda a los usuarios la oportunidad de una o varias actividades orientadas a la salud física y mental.
- Su contenido es educativo, recreativo, social y cultural en general.

## 2.2 METODOLOGIA DE DISEÑO:

^Se utiliza el método de Caja Transparente, auxiliado con el uso de la Multimetodología, descrita por el arquitecto Eduardo Aguirre Cantero.<20>

Consiste en trabajar con base en la información recolectada, según una secuencia de investigación, análisis, síntesis y evaluación que facilita la retroalimentación de las soluciones. En el proceso de diseño domina la racionalidad, evoluciona la creatividad y la forma de planificar a profundidad el diseño. En la Caja Transparente, se plantea la

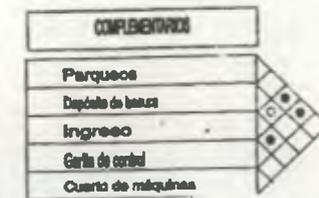
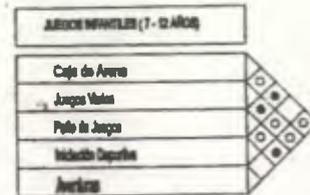
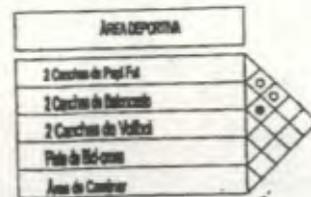
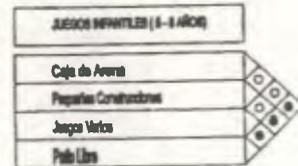
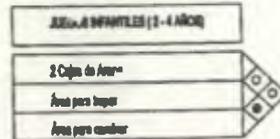
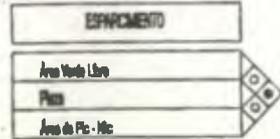
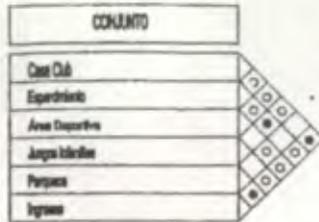
estructura de la mejor forma posible y evaluar, tantas veces sea necesario, hasta conseguir un proyecto satisfactorio.

A través del proceso de diseño, la deducción de la forma puede ser:

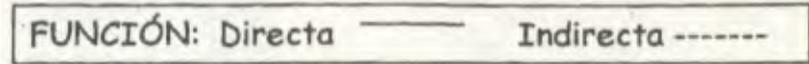
- Pragmático: Una forma de diseño basada en la prueba y la práctica.
- Icónico: (De imagen), arquitectura que se hace copiando la imagen de otro objeto.
- Analógico: Busca la relación o semejanza entre un objeto en particular, relacionándolo con lo que se diseña.
- Canónico: Es la determinación de la forma, con base en cánones o medidas, como en el uso de grillas modulares.<15>

La forma de los edificios en el proyecto será conservadora, aplicando para ello el diseño Analógico, siguiendo la forma predominante en la colonia Bosques de San Nicolás.

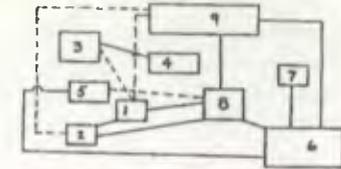
# MATRICES DE RELACIONES:



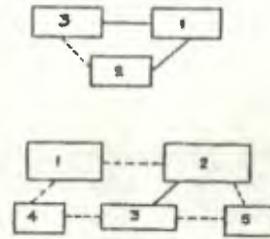
# DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO:



- CASA CLUB:**
- Administración
  - Sala de Reuniones
  - Mantenimiento
  - Bodega general
  - Cocina
  - Salón Principal
  - Bodega de Mobiliario
  - Vestibulo
  - S.S. generales



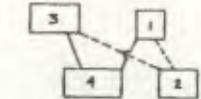
- ESPARCIMIENTO:**
- Área verde
  - Plaza de Ingreso
  - Área de pic-nic
- ÁREA DEPORTIVA:**
- 2 canchas de papi fut
  - 2 canchas de vóley
  - 2 canchas de baloncesto
  - Pista de bicl-cross
  - Área de caminar



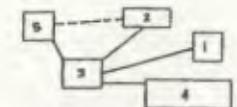
- JUEGOS INFANTILES DE 2 - 4 AÑOS:**
- Caja de arena
  - Área para trepar
  - Área para caminar



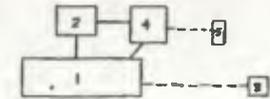
- JUEGOS INFANTILES DE 5 - 6 AÑOS:**
- Caja de arena
  - Pequeñas construcciones
  - Juegos (columpios)
  - Patio libre



- JUEGOS INFANTILES DE 7 - 12 AÑOS:**
- Caja de arena
  - Juegos (columpios)
  - Patio de juegos
  - Iniciación deportiva
  - Aventuras



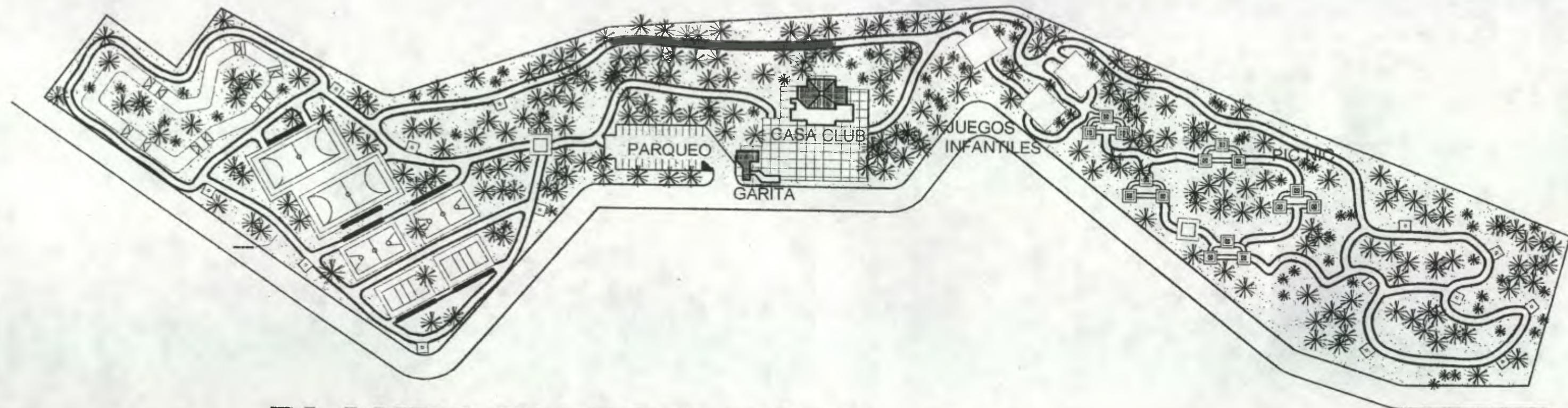
- COMPLEMENTARIOS:**
- Parques
  - Ingreso
  - Deposito de basuras
  - Garita de control
  - Cuarto de máquinas





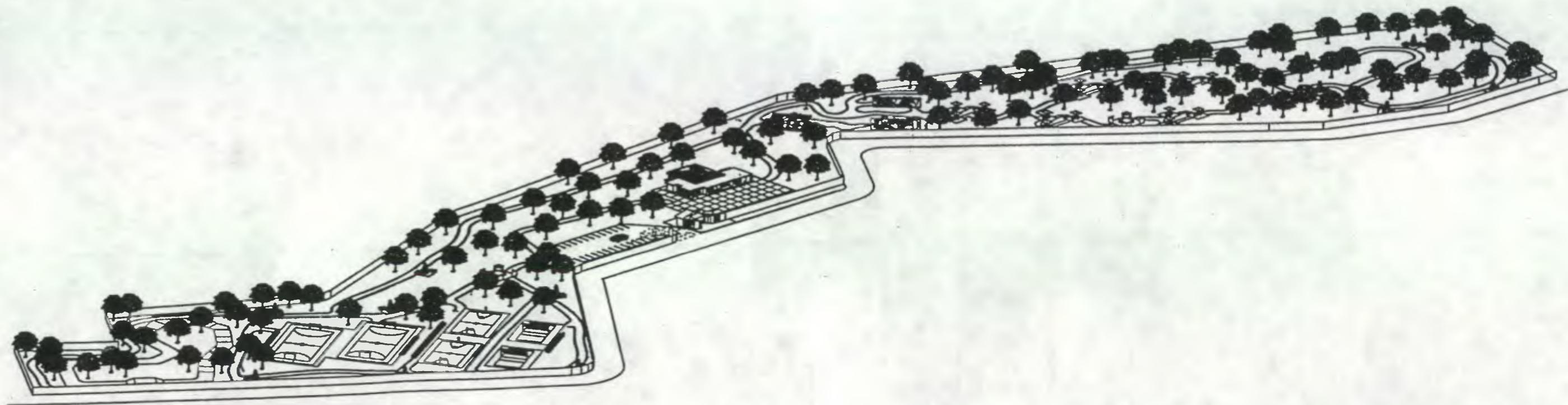
# **CAPÍTULO SEXTO**

**PRESENTACIÓN DEL PROYECTO**



# **PLANTA DE CONJUNTO**

ESCALA GRAFICA 1mt. 10mts. 50mts. 100mts.



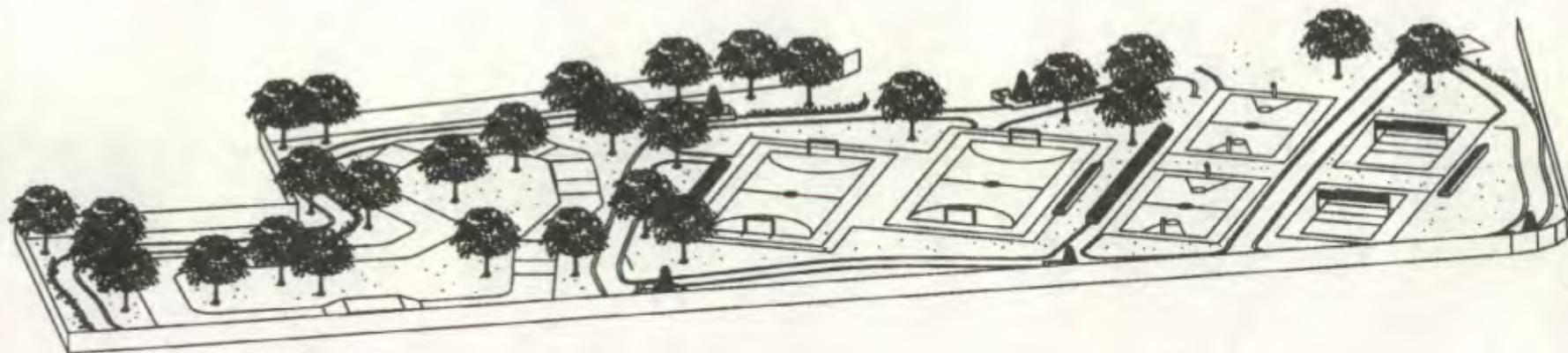
PERSPECTIVA DE CONJUNTO

S/E



# **AREA DEPORTIVA**

ESCALA 1:1000



PERSPECTIVA DE AREA DEPORTIVA

S/E



EUGENIAS  
Y/O MAGNOLIAS

ARBOLES  
EXISTENTES

N

VARIEDADES  
DE FICUS

7-12  
ANOS

2-4  
ANOS

5-6  
ANOS

JUEGOS  
INFANTILES

PARQUEO

CASA CLUB

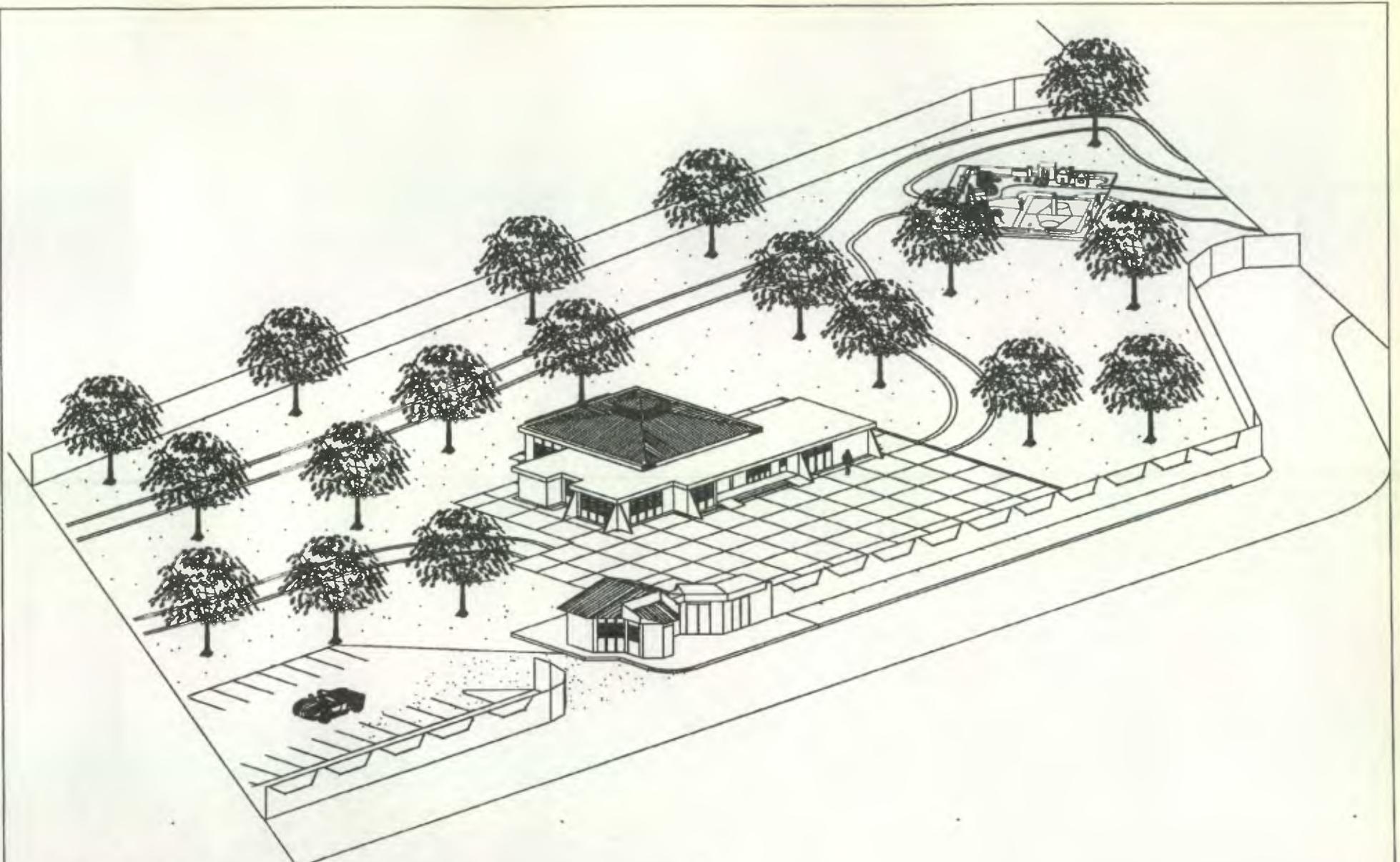
GARITA

ARBOLES  
EXISTENTES

ARBOLES EXISTENTES  
A CONSERVAR  
EUCALIPTOS Y PINOS

# AREA CASA CLUB

ESCALA 1:1000



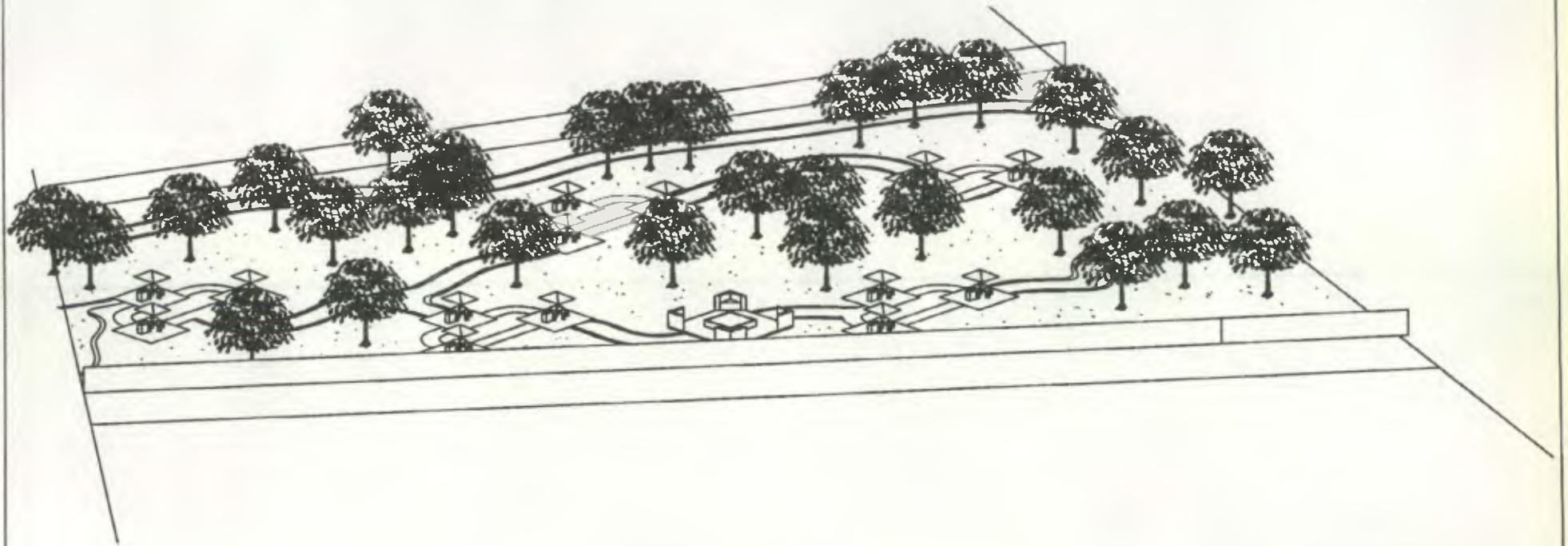
PERSPECTIVA DE INGRESO

S/E



# **AREA RECREATIVA**

ESCALA 1:1000



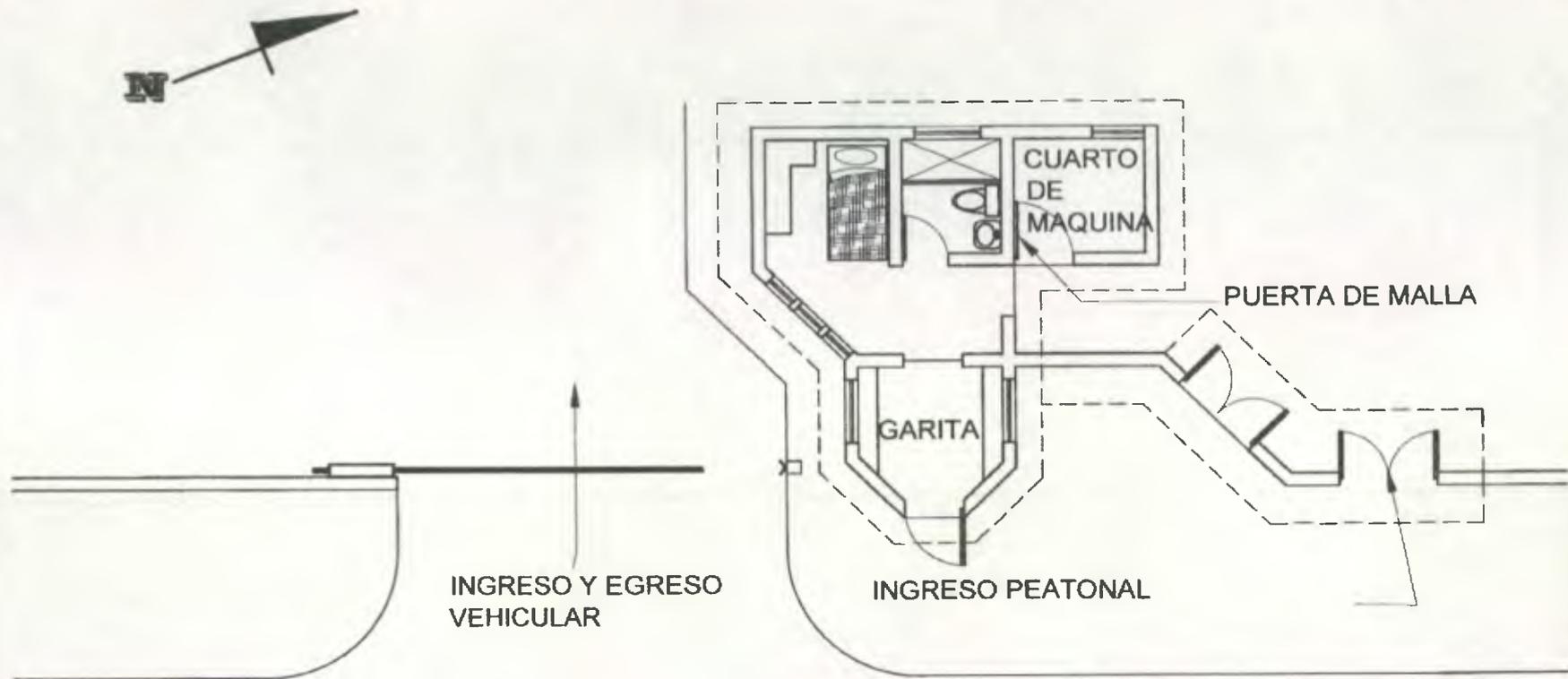
PERSPECTIVA DE AREA DE CHURRASQUERAS

S/E



PERSPECTIVA DEL AREA RECREATIVA

S/E

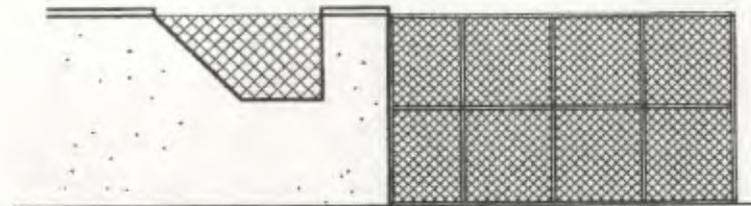


## PLANTA DE INGRESO

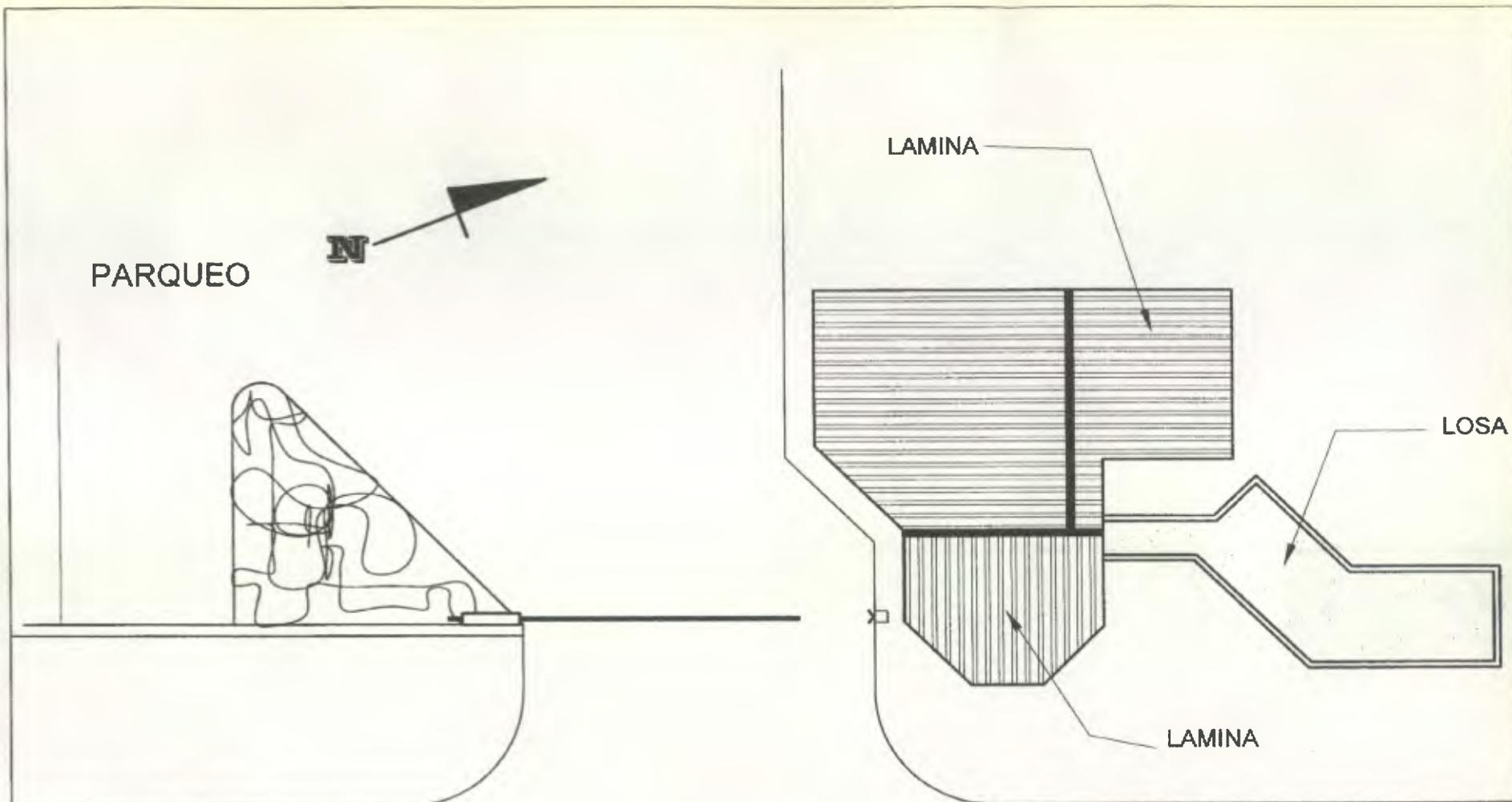


## GARITA DE INGRESO

ESCALA 1:100

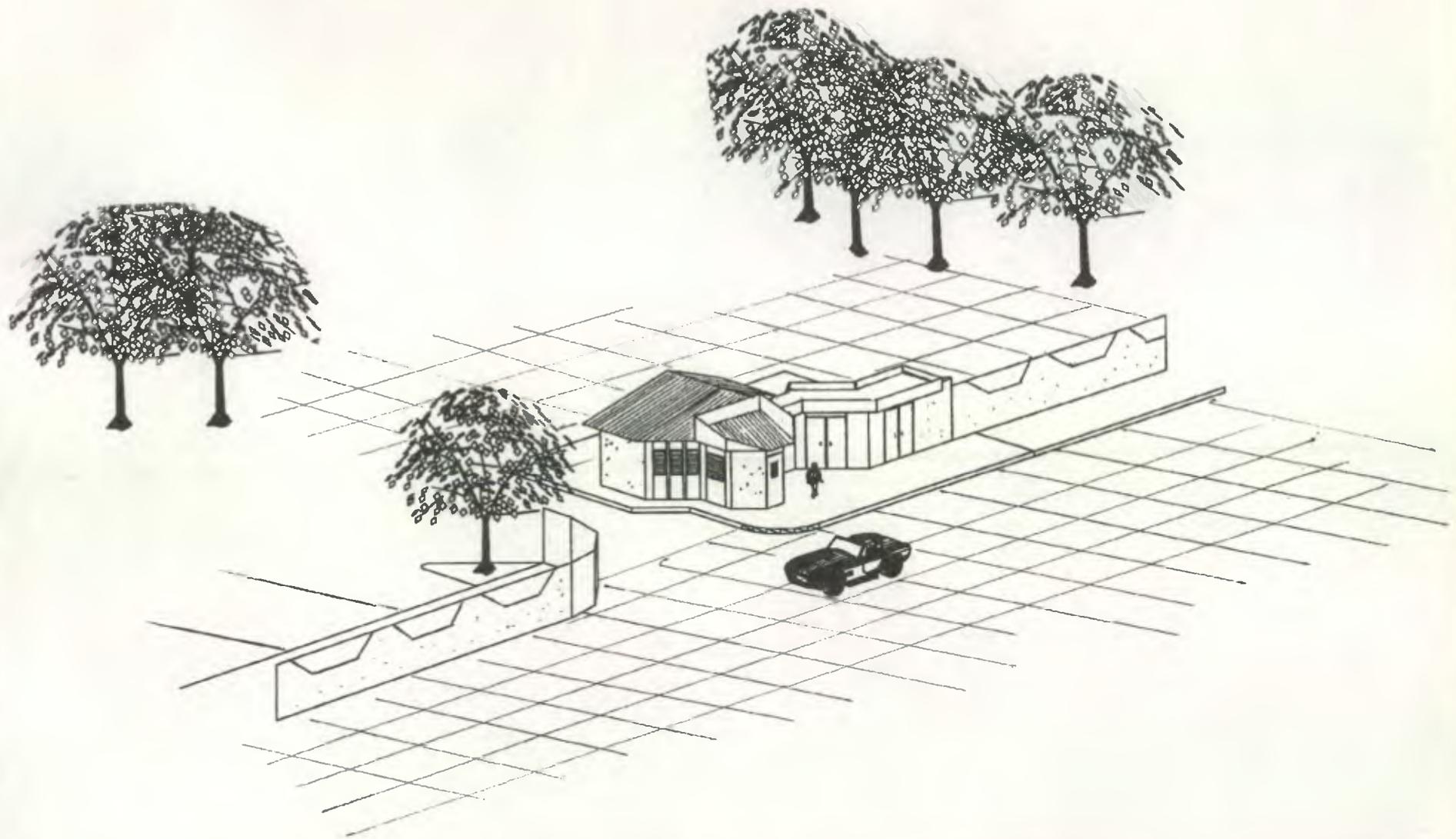


## ELEVACION



# PLANTA DE TECHOS DE GARITA

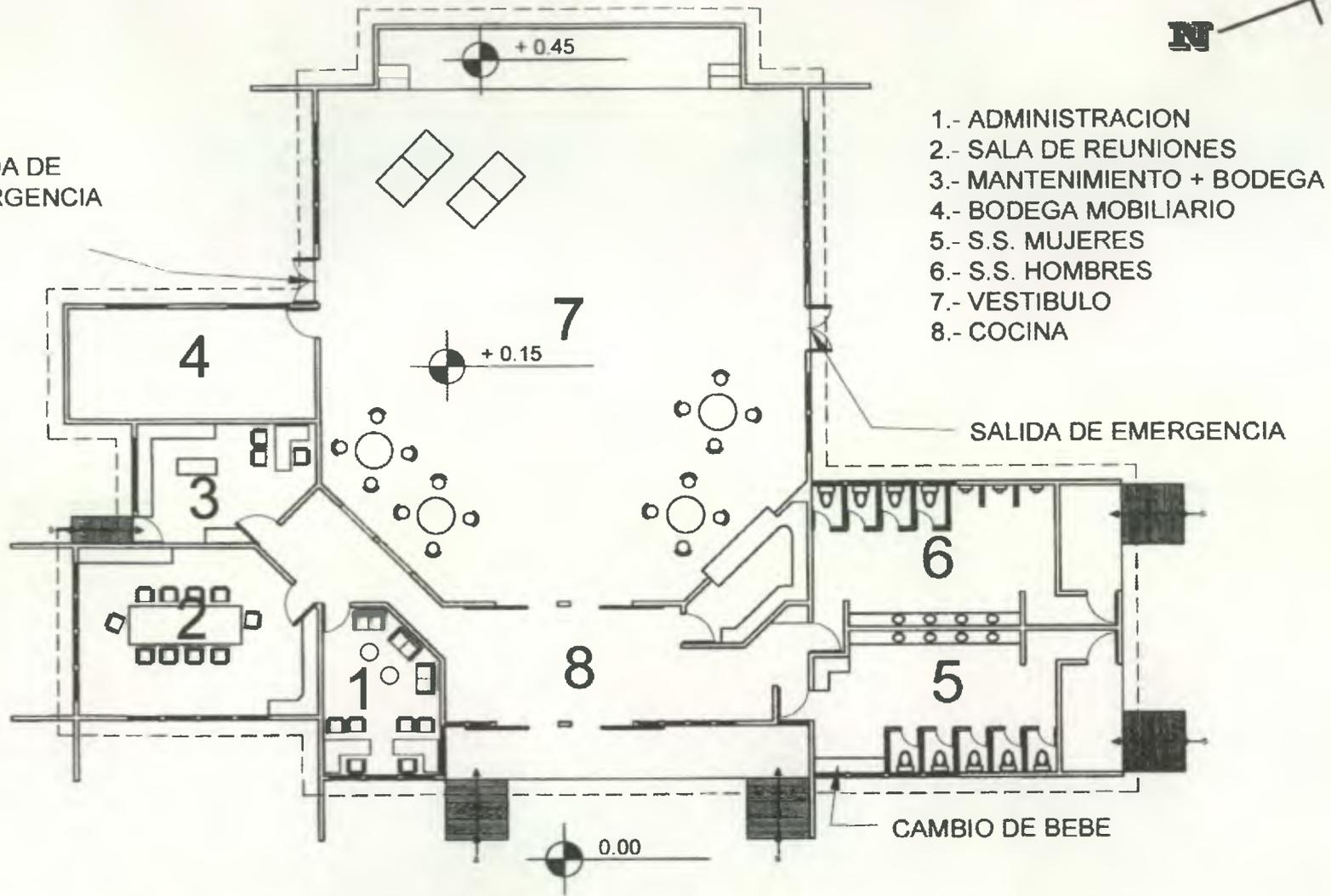
ESCALA 1:100



PERSPECTIVA DE GARITA DE INGRESO

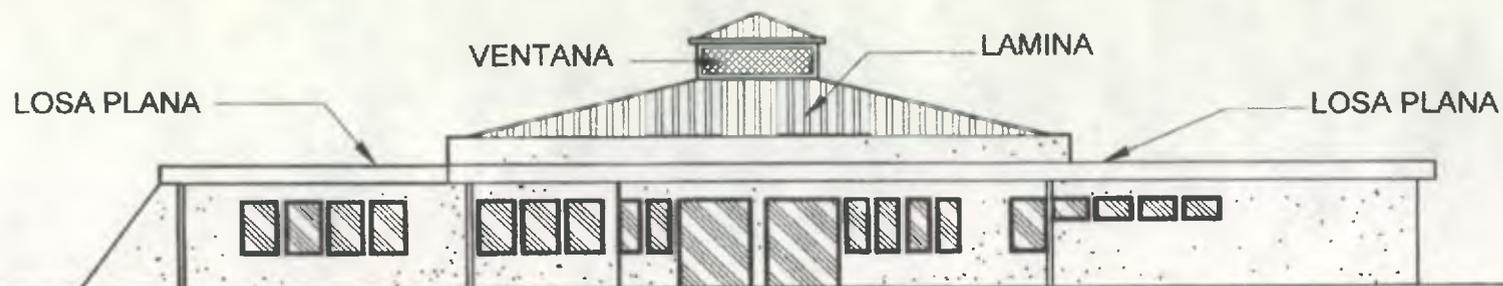
S/E

SALIDA DE EMERGENCIA



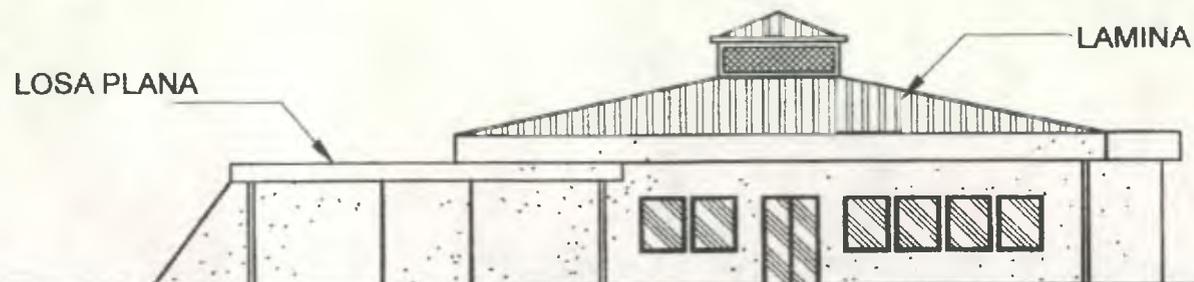
# PLANTA ARQUITECTONICA CASA CLUB

ESCALA 1:200



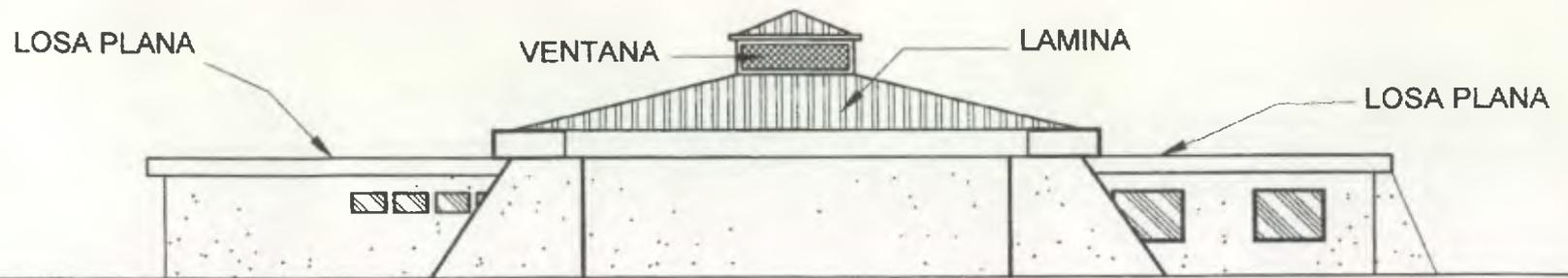
## **ELEVACION SUR-ESTE CASA CLUB**

ESCALA 1:200



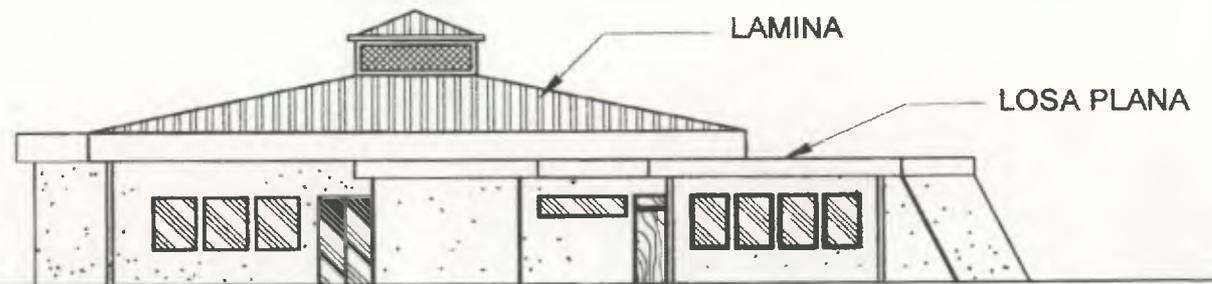
## **ELEVACION NOR-ESTE CASA CLUB**

ESCALA 1:200



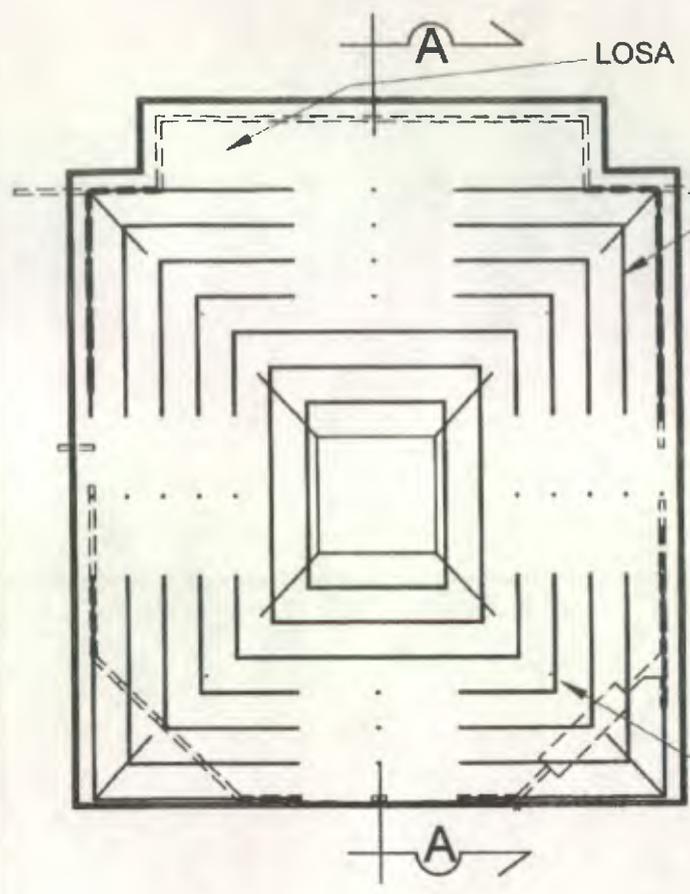
## ELEVACION POSTERIOR

ESCALA 1:200



## ELEVACION SUR-OESTE

ESCALA 1:200



LOSA

COST. 3" A 1.5 m.

LOSA PLANA

VIGA TIPO JOIST  
DE ANGULAR  
ACUACHADO 3"

TENSORES  
 $\phi \frac{1}{2}$ "

LAMINA  
TROQUELADA

JOIST ANGULAR  
ACUACHADO 3"

ESCENARIO

NIVEL + 0.00

NIVEL + 0.45

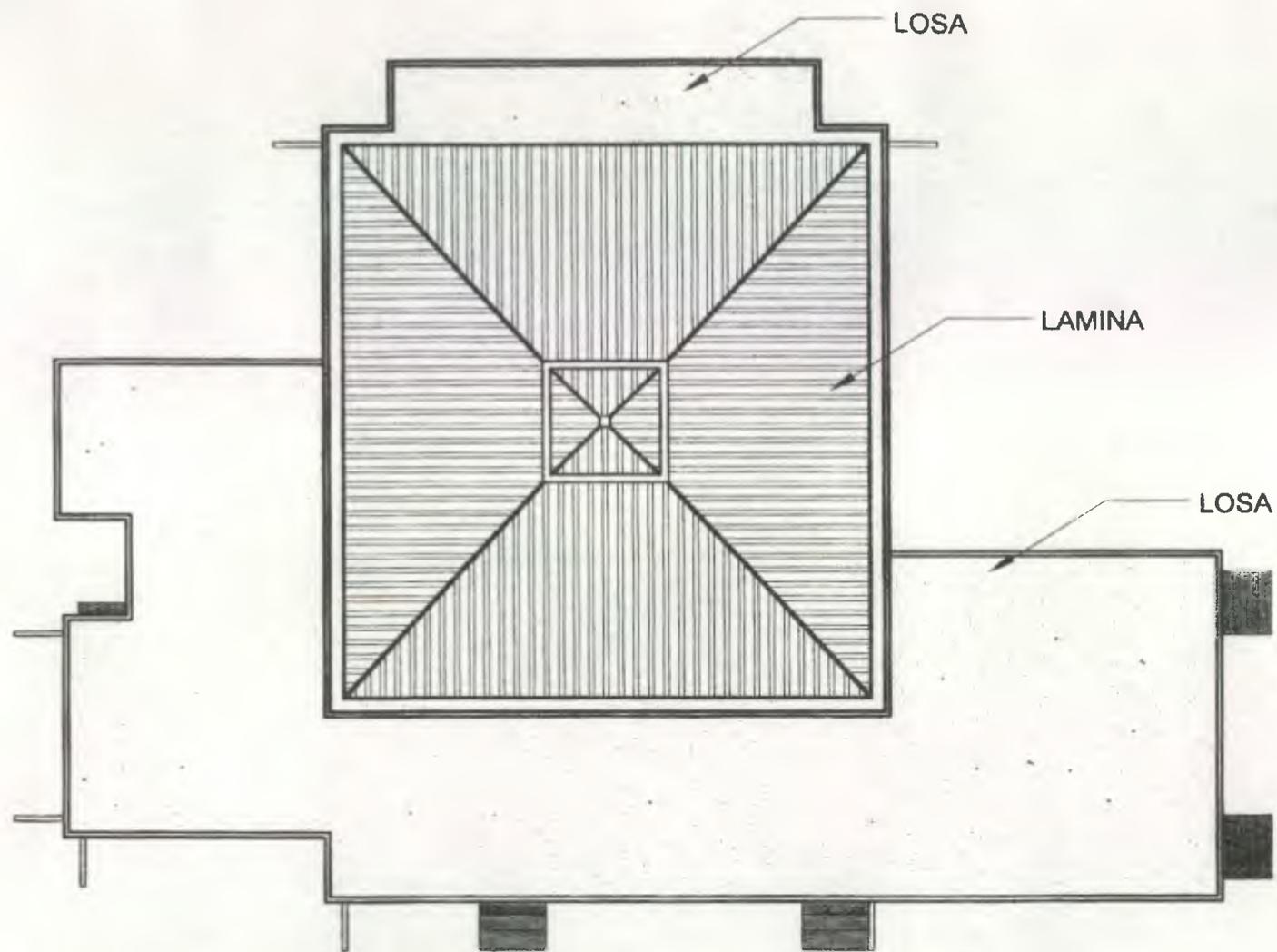
NIVEL + 0.15

## SECCION A - A

ESCALA 1:200

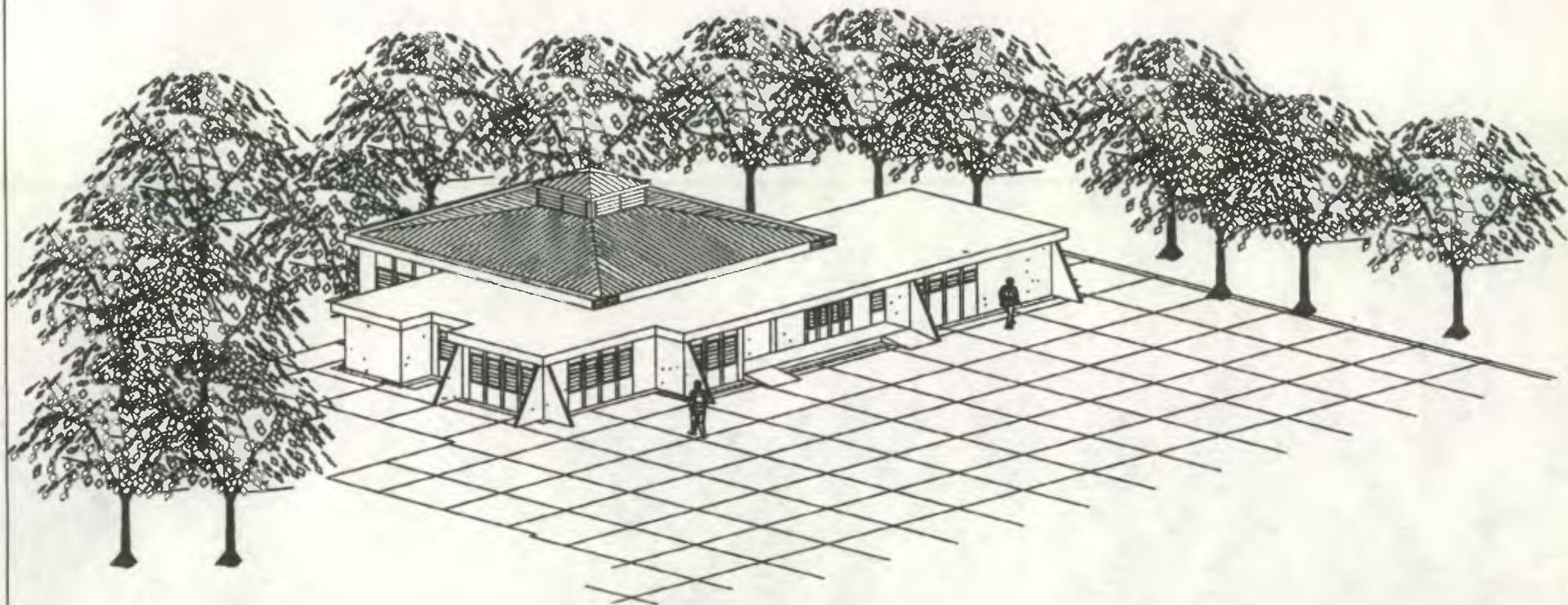
# PLANTA ESTRUCTURA DE TECHOS S.U.M.

ESCALA 1:200



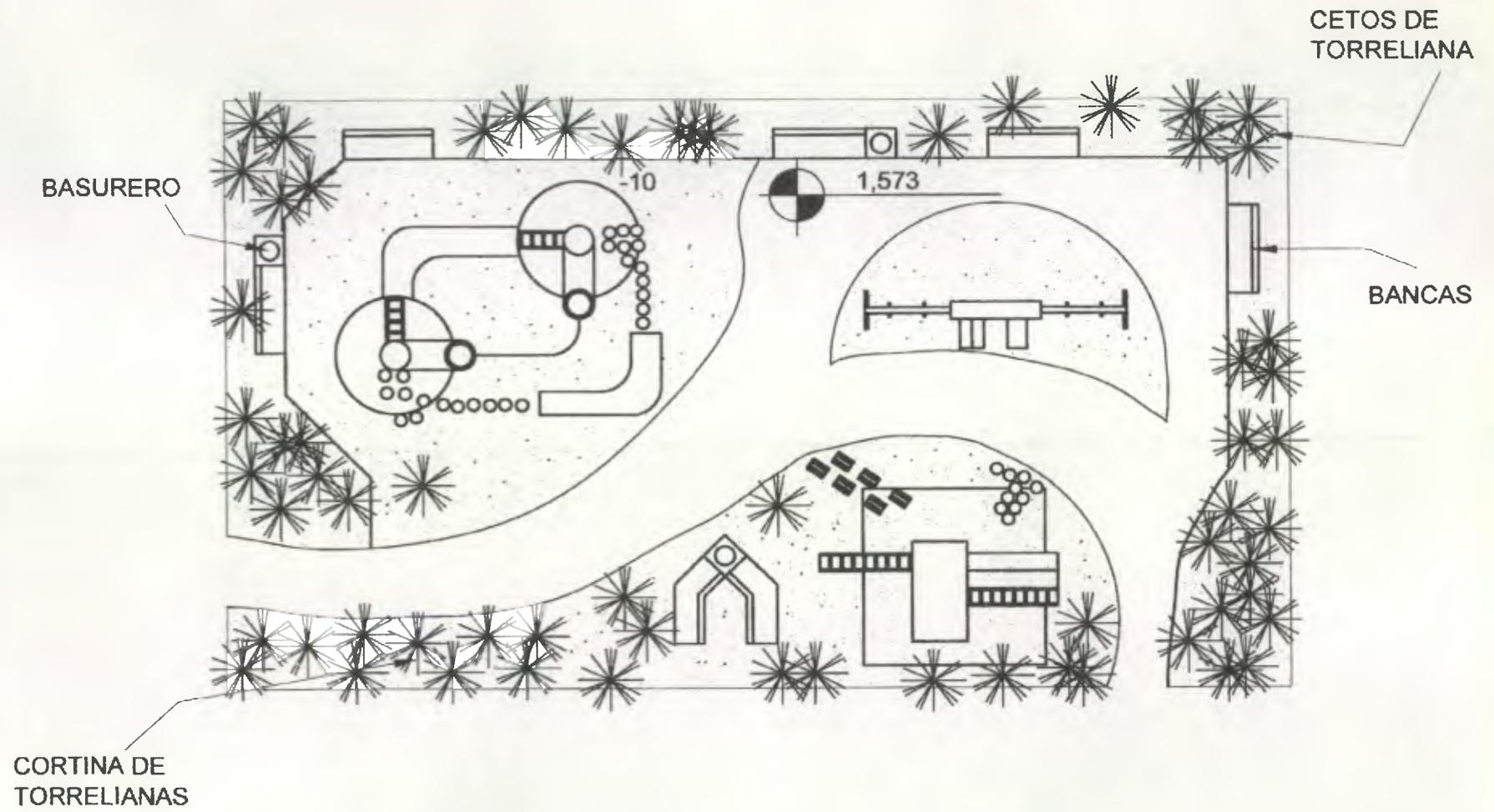
# PLANTA TECHOS CASA CLUB

ESCALA 1:200



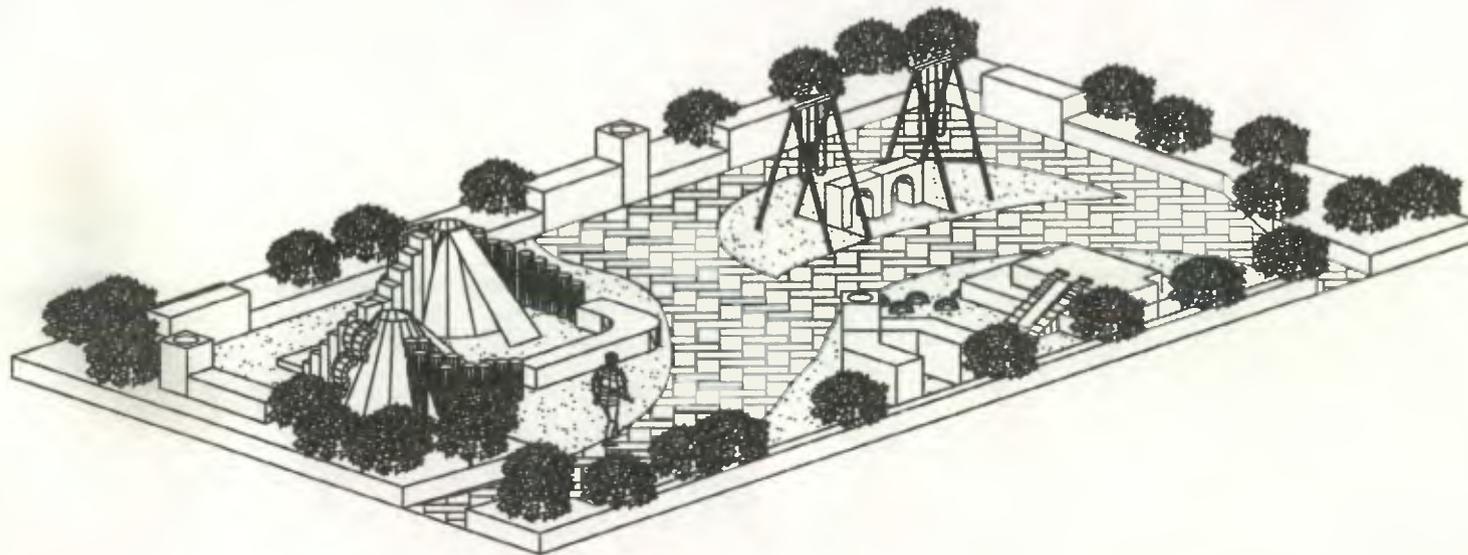
PERSPECTIVA DE LA CASA CLUB

S/E



## AREA DE JUEGOS INFANTILES NIÑOS DE 2-4 AÑOS

ESCALA 1:100

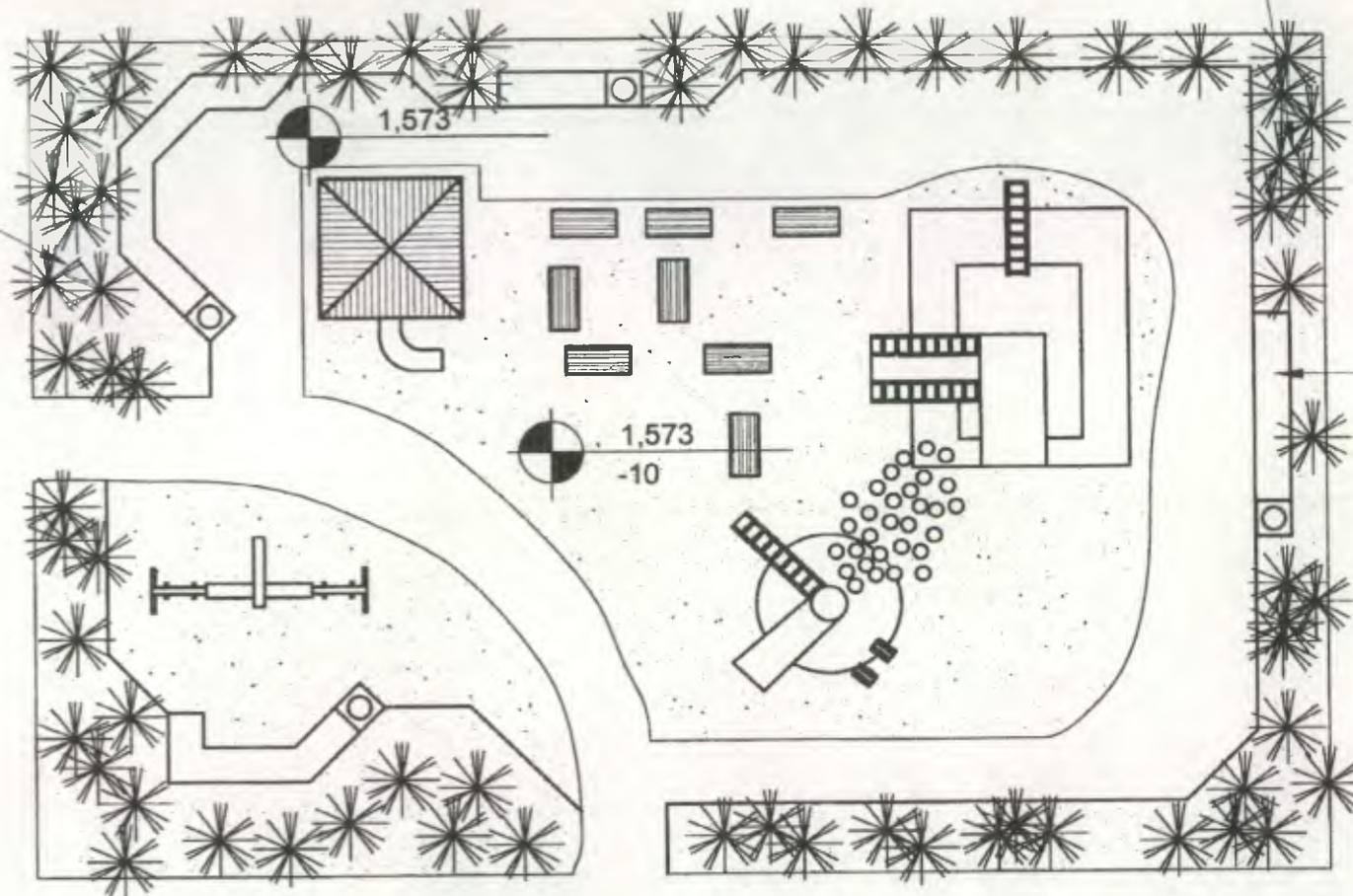


AREA DE JUEGOS INFANTILES NIÑOS DE 2-4 AÑOS

S/E

CETOS DE TORRELIANA

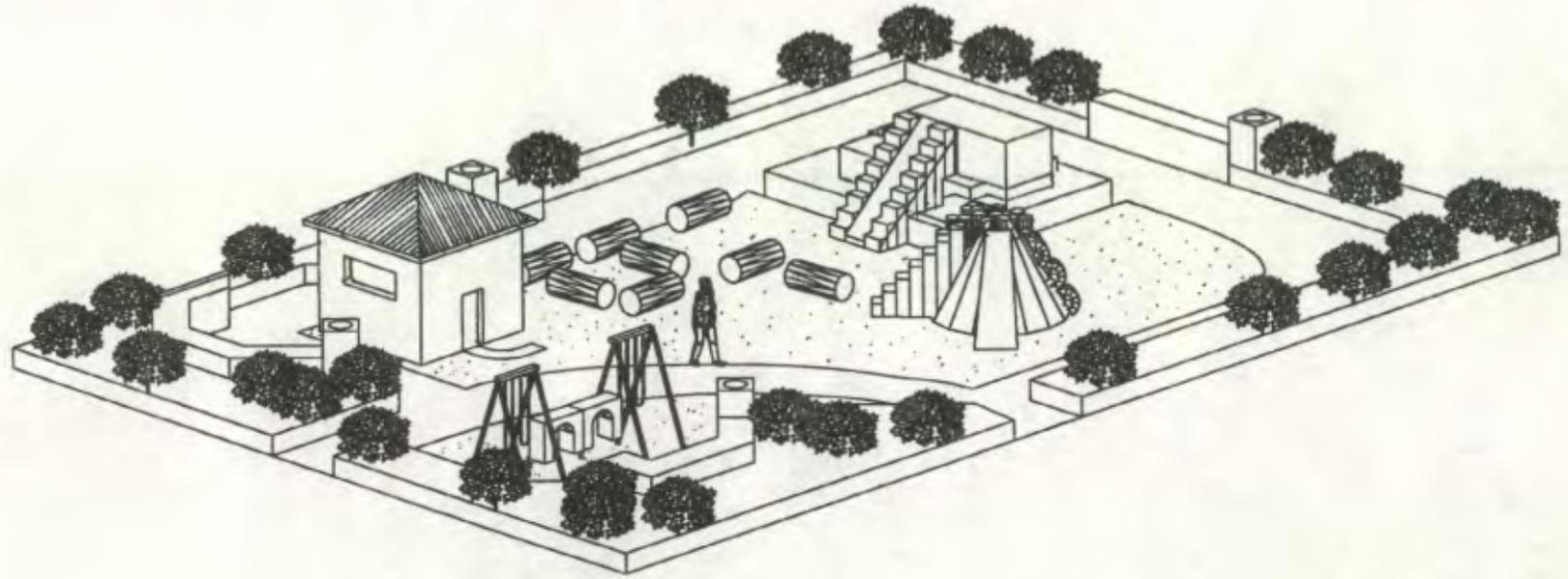
CORTINAS DE TORRELIANAS



BANCAS

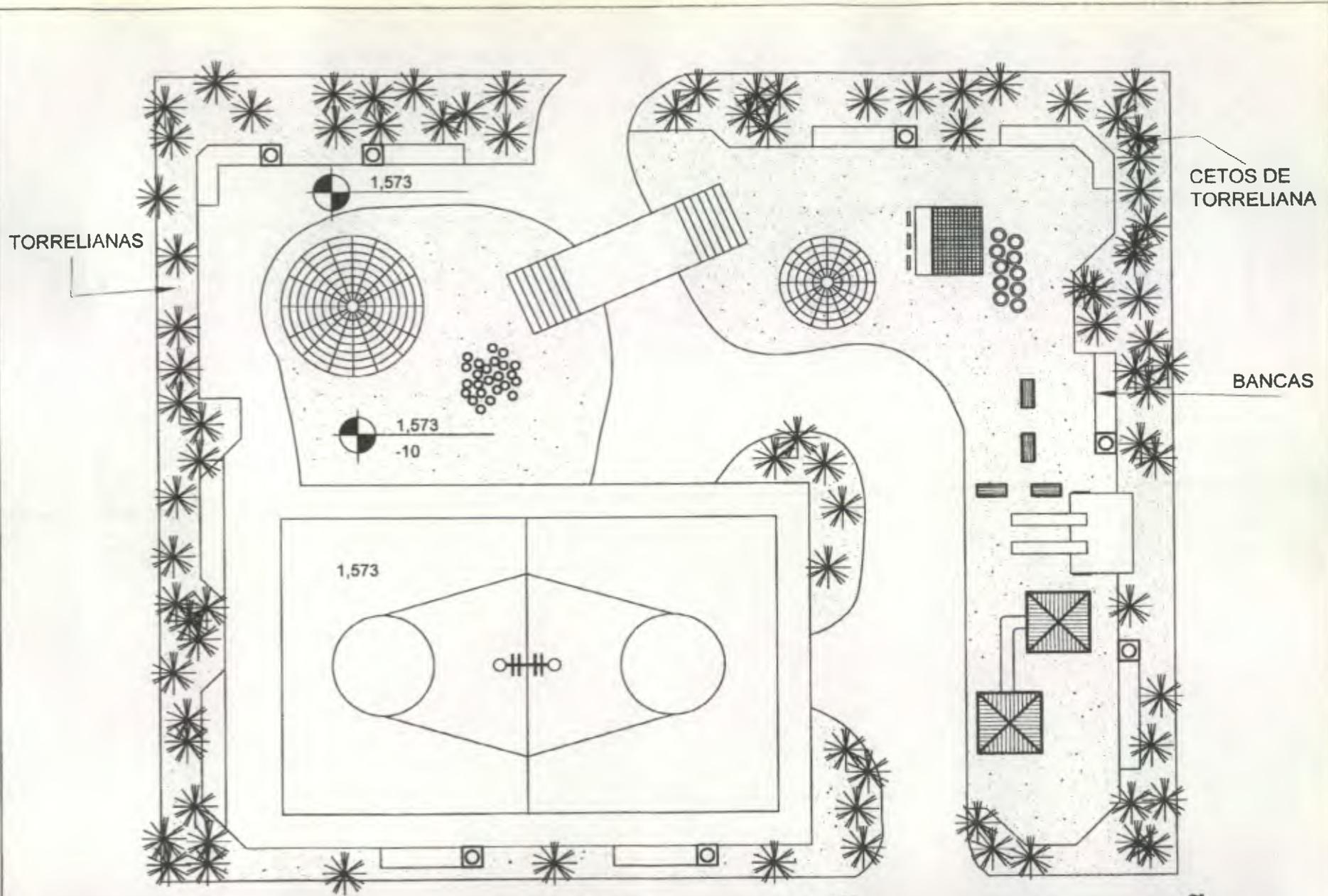
## AREA DE JUEGOS INFANTILES NIÑOS DE 5-6 AÑOS

ESCALA 1:100



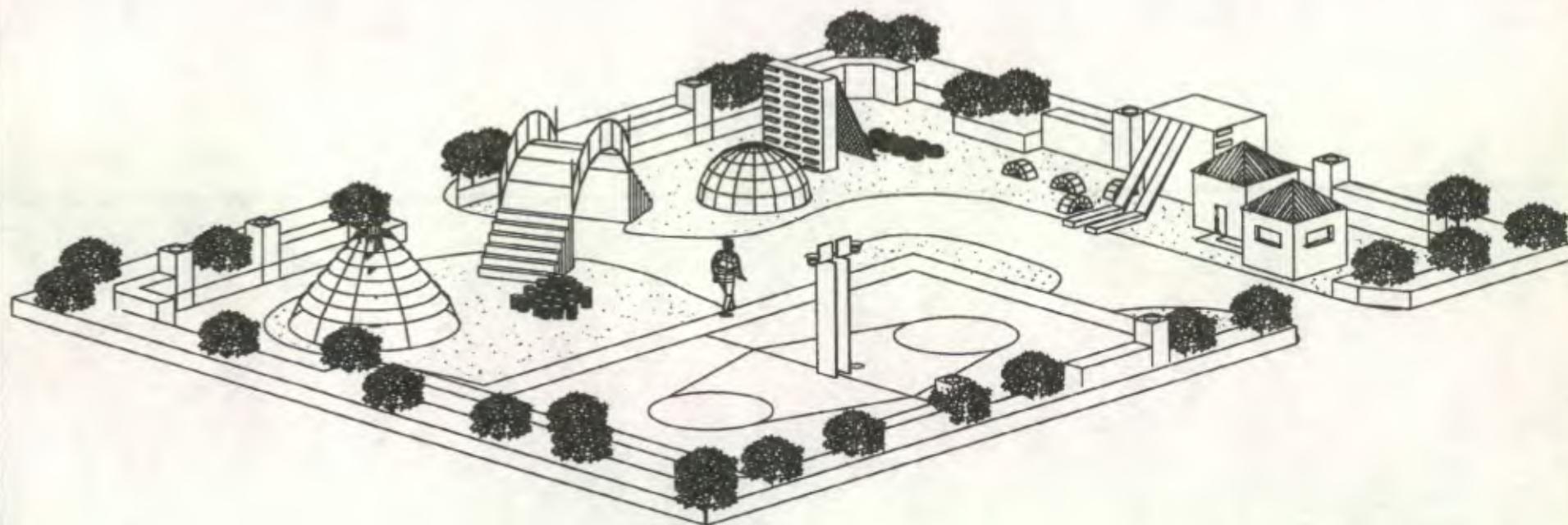
PERSPECTIVA AREA DE JUEGOS NIÑOS DE 5-6 AÑOS

S/E



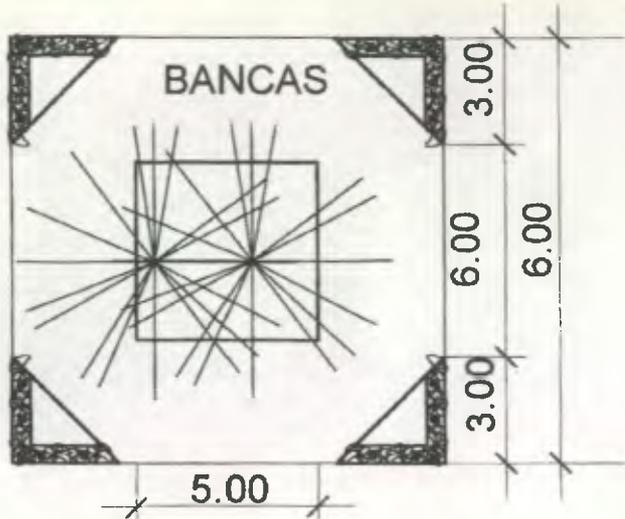
# AREA DE JUEGOS INFANTILES NIÑOS DE 7-12 AÑOS

ESCALA 1:125



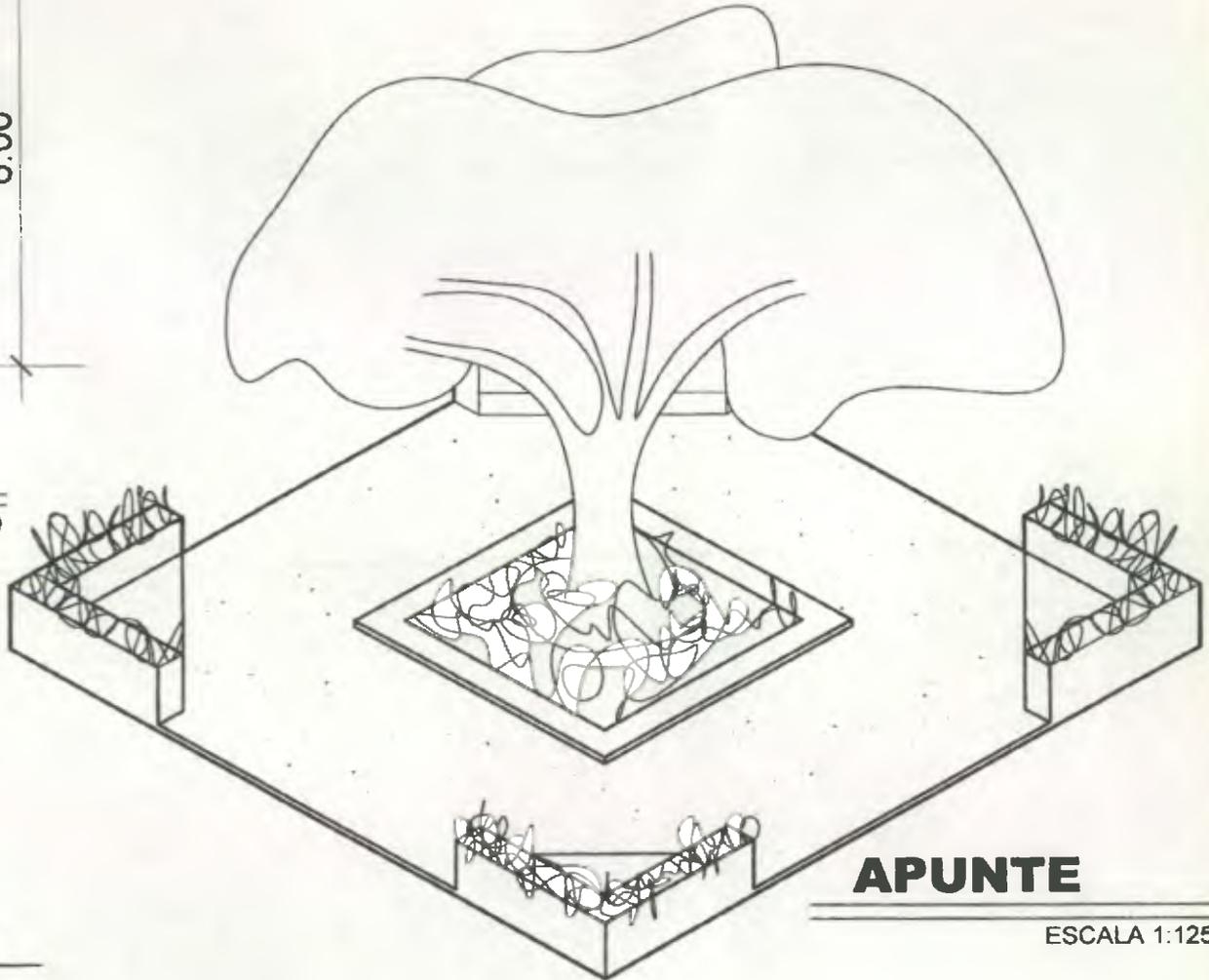
AREA DE JUEGOS INFANTILES NIÑOS DE 7-12 AÑOS

S/E



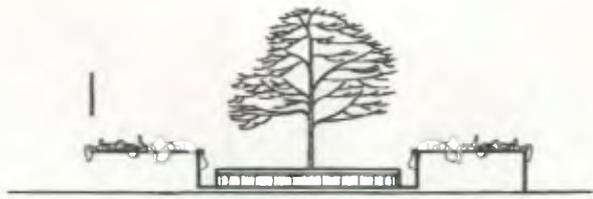
**PLANTA**

ESCALA 1:200



**APUNTE**

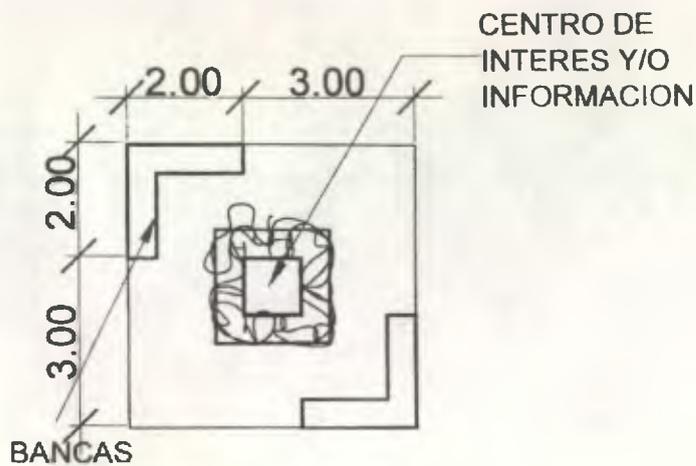
ESCALA 1:125



**ELEVACION**

ESCALA 1:200

**PLAZOLETA DE ESTAR**



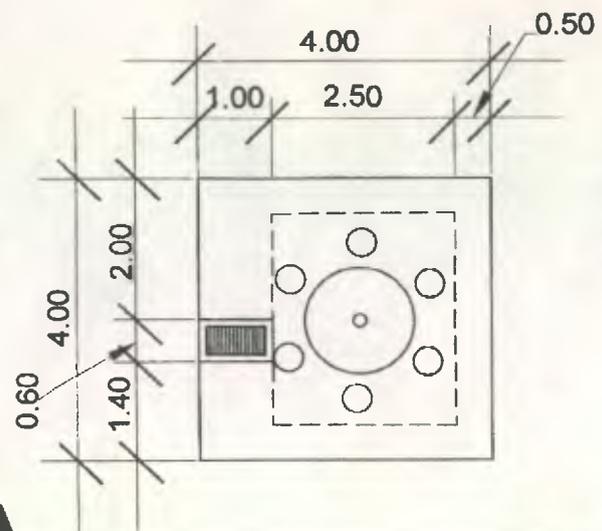
**PLANTA**

ESCALA 1:125

**ELEVACION**

ESCALA 1:125

**DESCANSO**



**PLANTA**

ESCALA 1:100

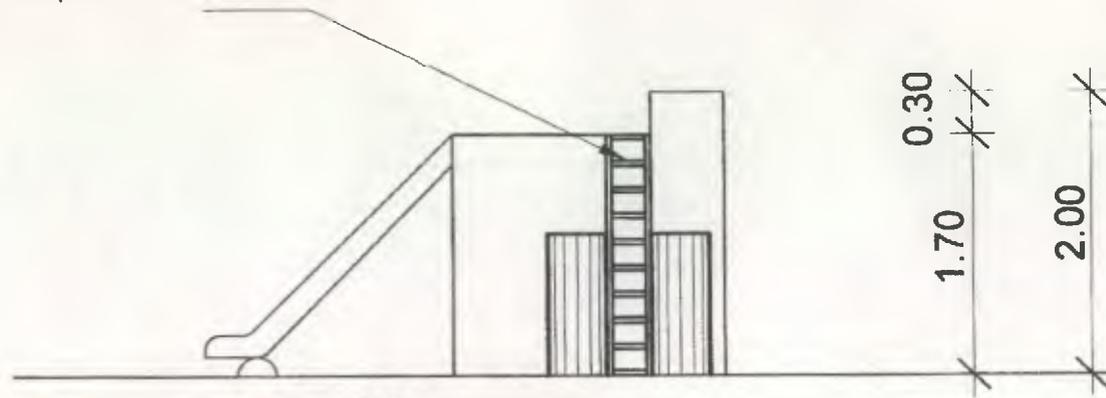


**ELEVACION**

ESCALA 1:100

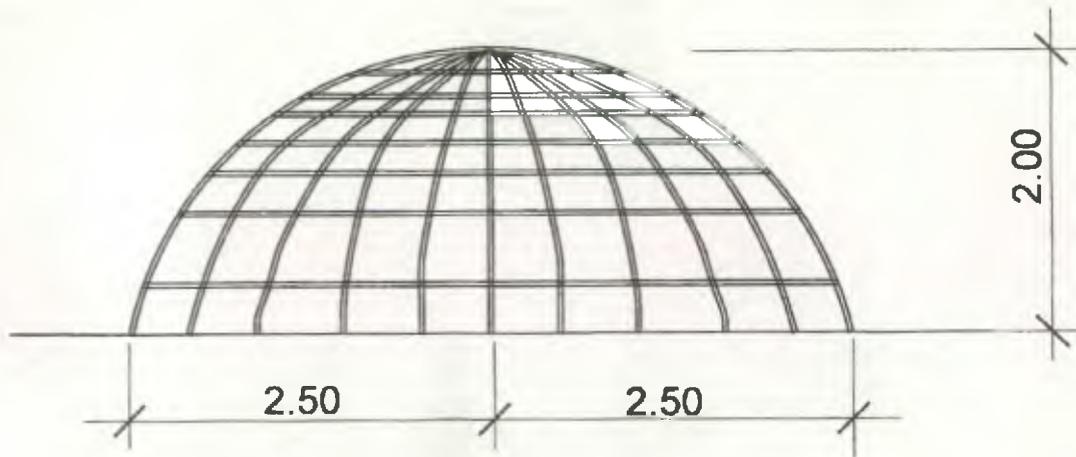
**MESAS Y CHURRASQUERAS  
AREA PIC NIC**

TUBO  $\phi$  1"



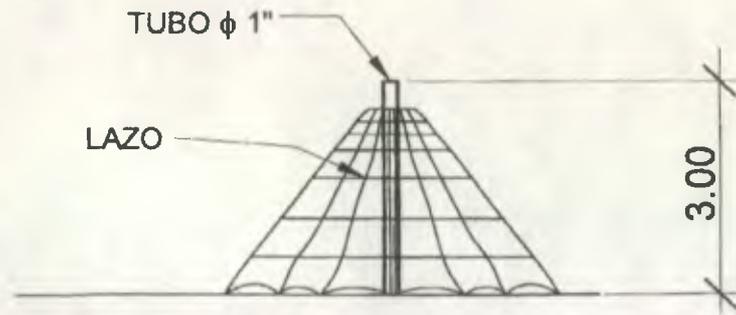
## RESBALADERO FUNDIDO

ESCALA 1:50



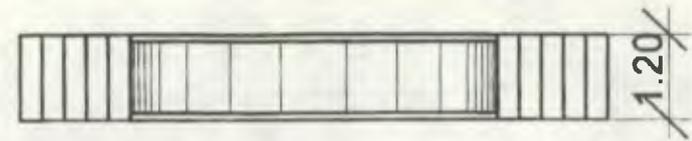
## ARAÑA DE JUEGO

ESCALA 1:50



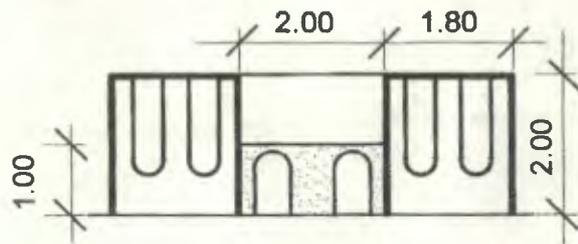
### VOLCAN DE RED

ESCALA 1:100



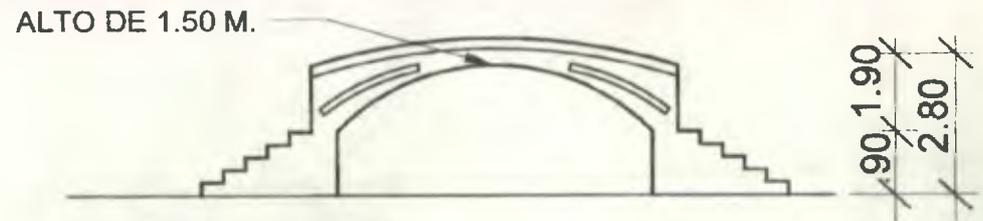
### PLANTA

ESCALA 1:100



### JUEGOS EN SERIE

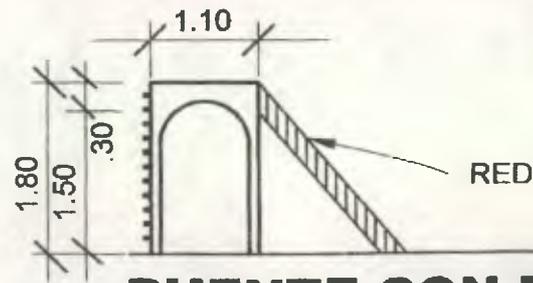
ESCALA 1:100



### ELEVACION

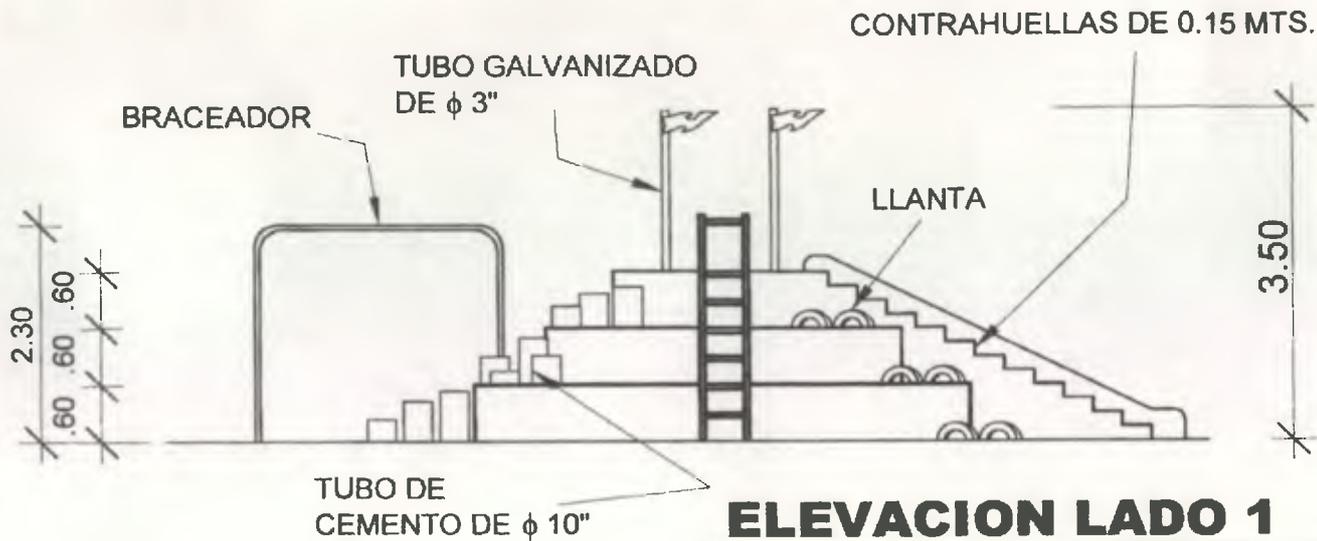
ESCALA 1:100

### PUENTE



### PUENTE CON RED

ESCALA 1:75

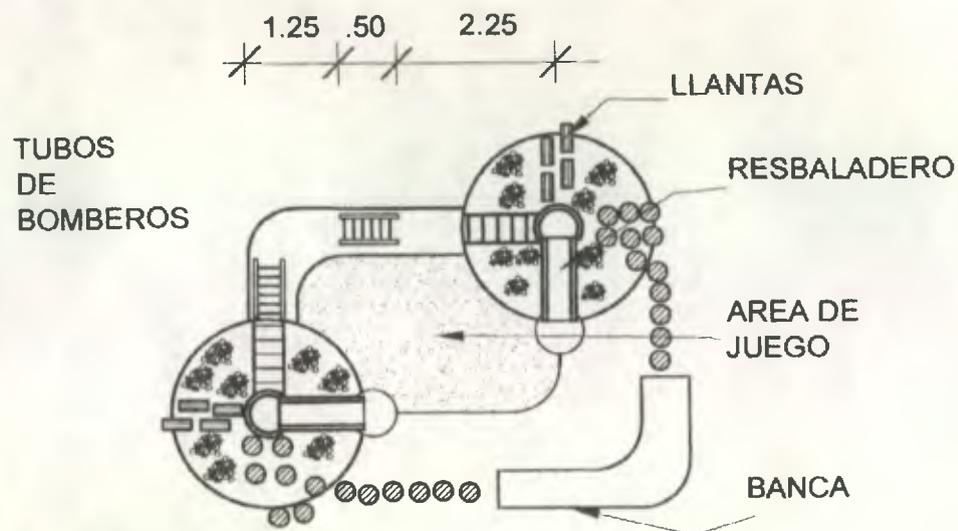


ESCALA 1:75



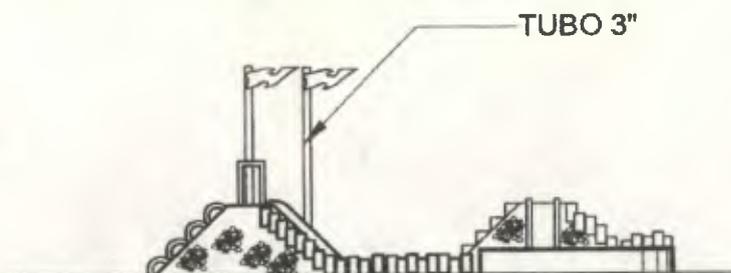
ESCALA 1:75

FUENTE:  
 DEPTO. PARQUES  
 Y AREAS VERDES.  
 MUNICIPALIDAD DE  
 GUATEMALA



## PLANTA

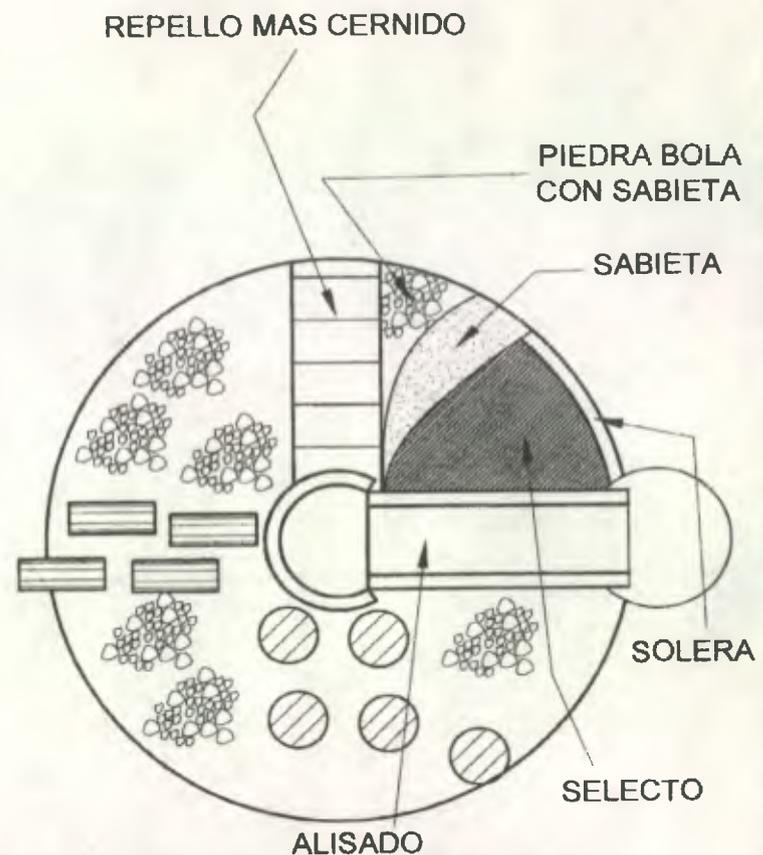
ESCALA 1:75



## ELEVACION

ESCALA 1:75

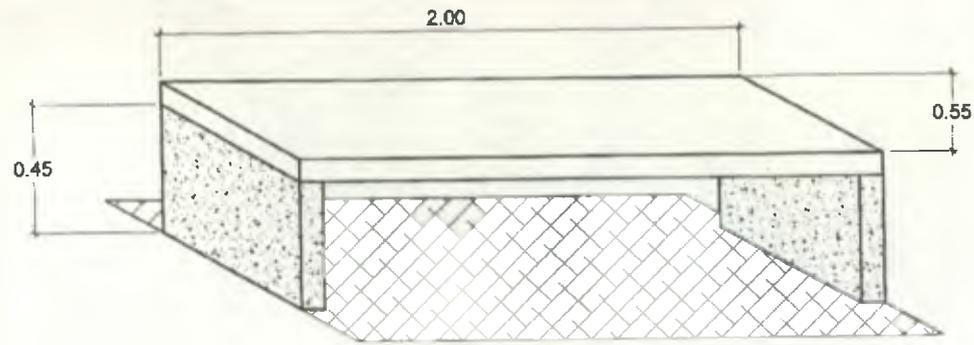
# JUEGO TIPO VOLCAN



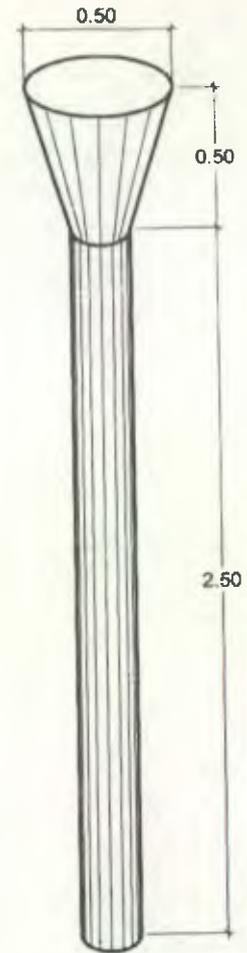
## PLANTA DE MATERIALES

ESCALA 1:20

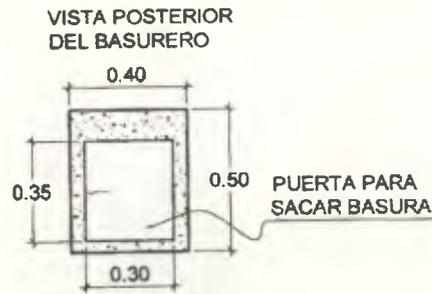
FUENTE:  
 DEPTO. PARQUES  
 Y AREAS VERDES.  
 MUNICIPALIDAD DE  
 GUATEMALA



BANCAS ESCALA 1/25



FAROL ESCALA 1/25



BASURERO ESCALA 1/25

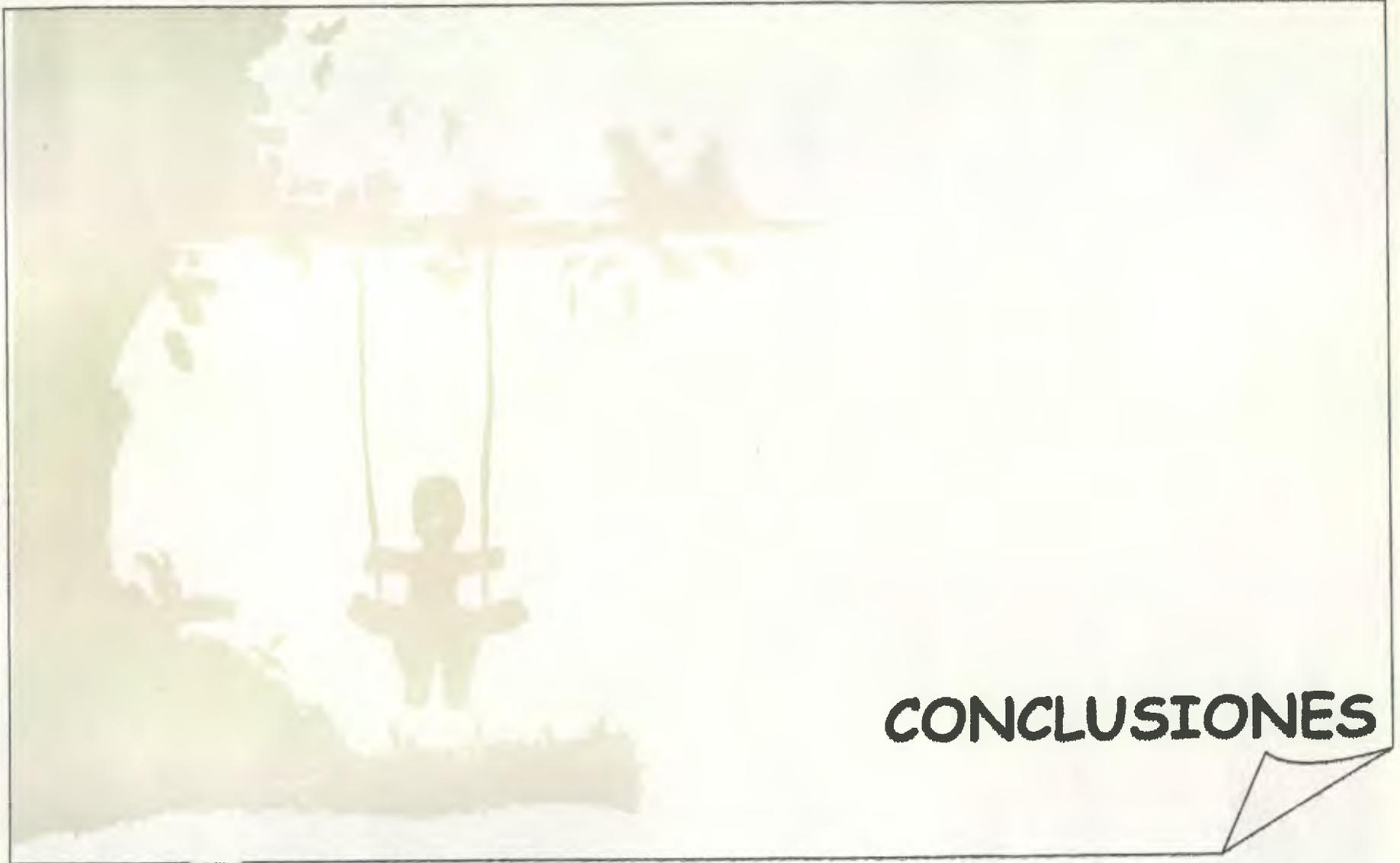
## 2. PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL PROYECTO:

A continuación se presenta un estimado del costo de construcción del proyecto del Centro de Recreo para la Colonia Bosques de San Nicolás, el cual se realiza con precios del mercado para el año 2,002.

El presupuesto se da por áreas, las cuales han sido preestablecidas anteriormente en el programa de necesidades. (Ver tabla No. 8).

PRESUPUESTO		
AREAS		COSTO
1.	Casa Club	Q. 1,201,072.90
2.	Esparcimiento	Q. 301,508.37
3.	Area Deportiva	Q. 555,909.45
4.	Juegos Infantiles	Q. 196,612.25
5.	Otros / Complementarios	Q. 90,702.83
GRAN TOTAL		Q. 2,345,805.60

TABLA No. 8



**CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES:

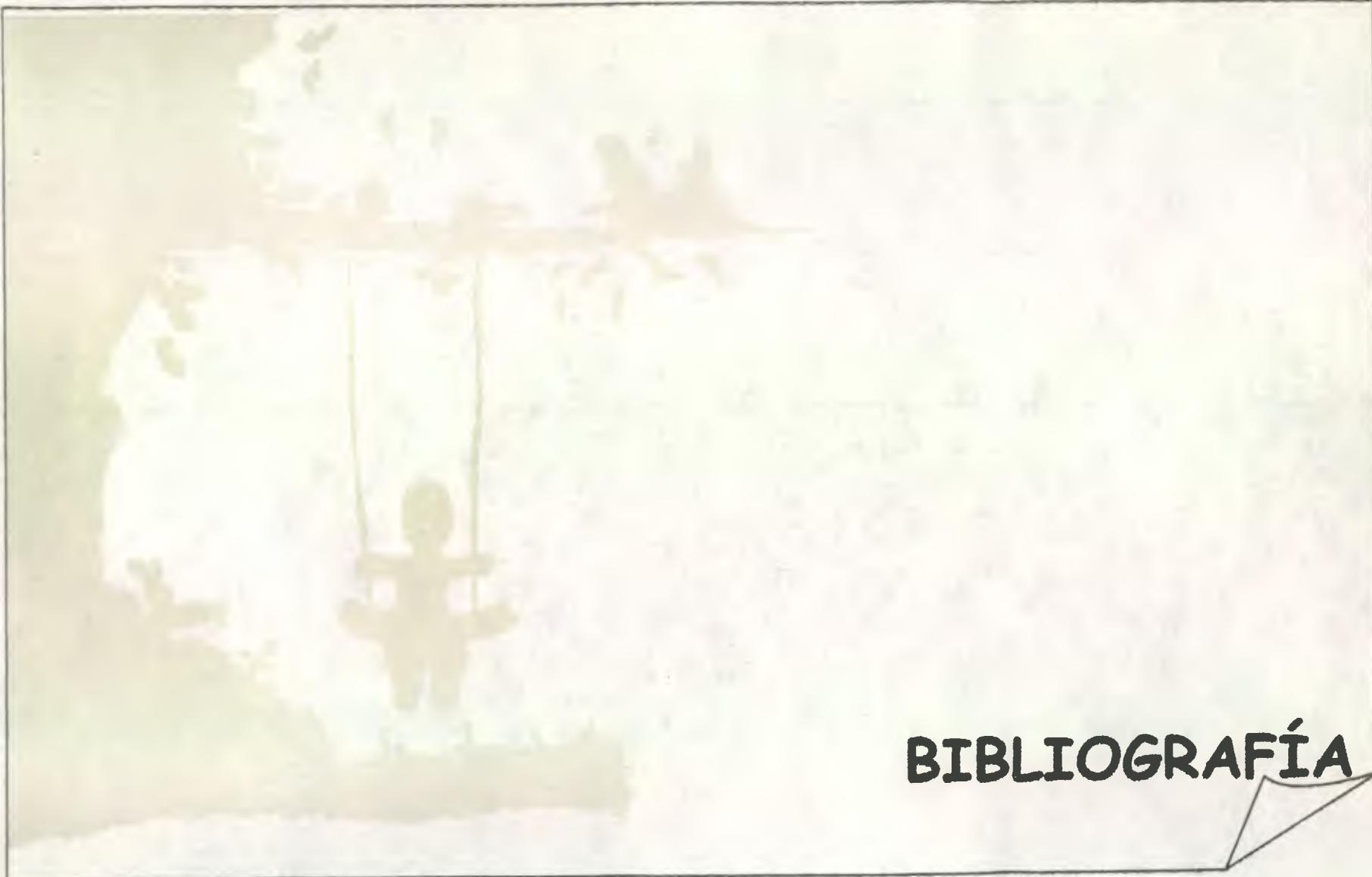
1. Luego de realizada la investigación y proponer el diseño arquitectónico del tratamiento de las áreas verdes para un centro de recreo en la colonia Bosques de San Nicolás, se considera efectivo dicho estudio puesto que se cuenta con una propuesta objetiva y real.
2. Se espera que así como se realizó este estudio y se dio un resultado, éste mismo sirva de ejemplo para otras áreas del municipio de Mixco, como también de la ciudad de Guatemala, para poder tener un mayor cinturón verde en la misma y contar además con lugares de sana distracción para beneficio de la población.
3. El área utilizada y las propuestas arquitectónicas han sido la respuesta a las necesidades presentadas por los interesados o representantes de los vecinos de la colonia, como lo es el comité de Bosques de San Nicolás.



**RECOMENDACIONES**

## RECOMENDACIONES:

1. Crear otra serie de centros de recreo en diferentes puntos de la ciudad capital para promover y difundir la unión familiar en los guatemaltecos a través de la recreación y el deporte.
2. Este proyecto por su magnitud y tamaño, puede realizarse por etapas o fases, las cuales quedan a discreción de los interesados, que en este caso es las asociaciones de vecino, pero a continuación, se presenta un plan que podría seguirse:
  - 1.4 Como primera fase:
    - Casa club, con fondos propios.
    - Área Deportiva, canchas, con colaboración del Ministerio de Cultura y Deportes.
  - 1.5 Como Segunda Fase:
    - Área de Juegos Infantiles, con ayuda de la Municipalidad de Guatemala y de Mixto.
    - Áreas complementarias, fondos propios, Municipalidad de Mixto y entidades privadas, como Cementos Progreso.
  - 2.3 Como Tercera Fase:
    - Esparcimiento, todo lo relacionado con vegetación y bosque, con la colaboración de las Municipalidades de Guatemala y Mixto.



**BIBLIOGRAFÍA**

## BIBLIOGRAFÍA

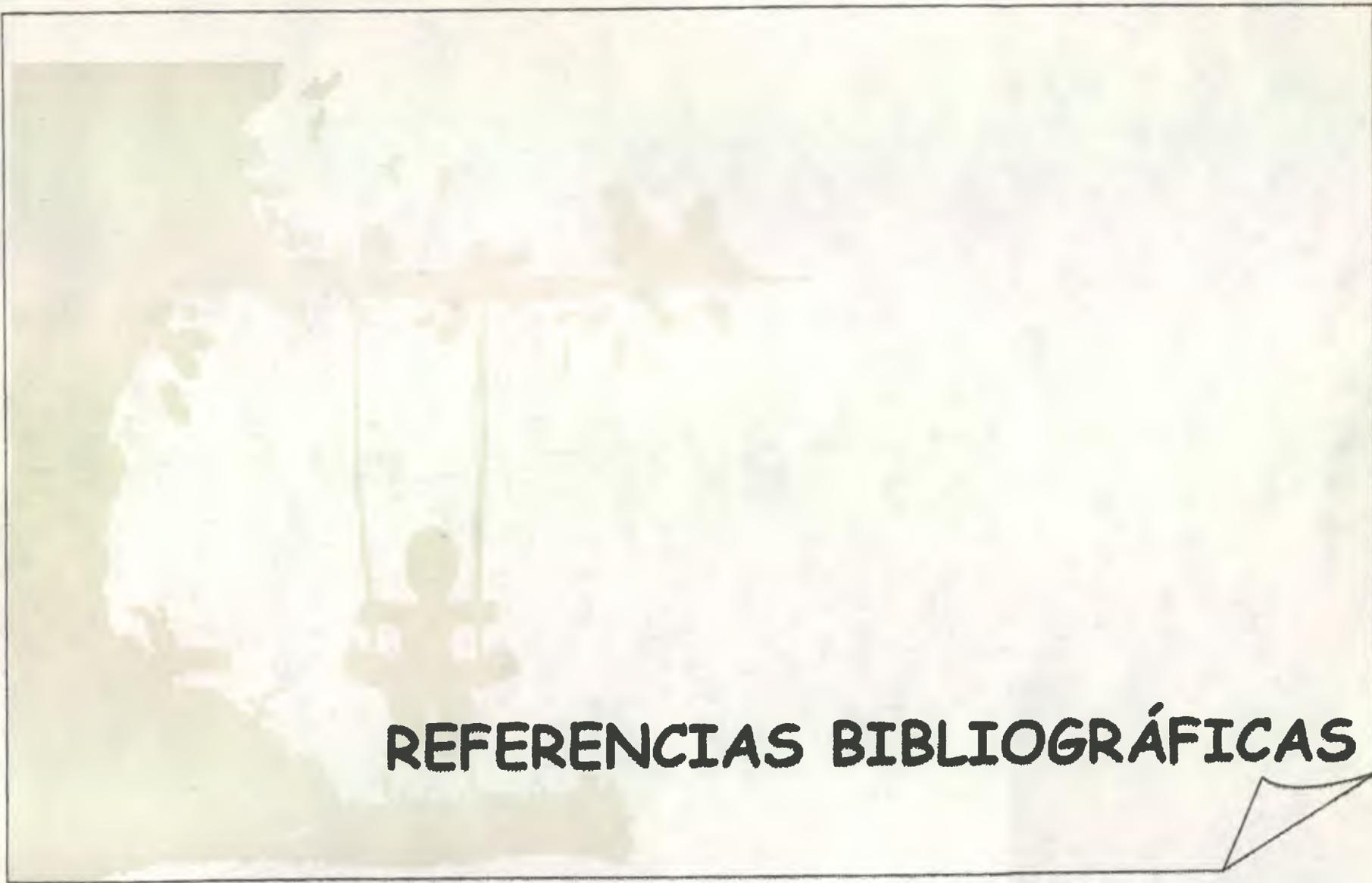
### LIBROS Y DOCUMENTOS

1. Aguirre Cantero, Eduardo, " Aplicación de las Metodologías de Diseño en la Arquitectura. El uso de la Multimetodología". Revista Módulo, (No. 3), Guatemala.
2. Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala "Deporte Aficionado", Trifoliar II-86. 1986.
3. Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, "Plan Nacional para el Deporte y Educación Física, 1988.
4. Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, "Plan Nacional de Instalaciones", Vol. II, 1991.
5. Constitución Política de la República de Guatemala, 1997. Asamblea Nacional Constituyente. Decreto Número 76-97.
6. Diccionario Enciclopédico Rezza, "Color para el siglo XXI". Equipo de editorial Thema, S.A. León Guanajuato, México. Edición 2,000.
7. Diccionario Enciclopédico Larouse. Décima Edición, Barcelona, 1989.
8. Diccionario Geográfico Nacional, Instituto Geográfico Militar, Guatemala.
9. Gutiérrez Dúcons, Juan Luis, "Gran Enciclopedia Científica Cultural de Estadística". Cultural, S.A. de Ediciones , España, 1982.
10. Instituto Nacional de Estadística, "X Censo Nacional de Población, V de Habitación, 1994". Departamento de Guatemala, Municipio de Mixco.
11. Mata Gavidia, José, "Anotaciones de Historia Patria Centroamericana". Editorial Universitaria, 1969.
12. Milla y Vidaurre, José, "La Hija del Adelantado". Editorial Piedra Santa.
13. Municipalidad de Guatemala, División de parques y áreas verdes.

14. New Leaf Books Ltd. "Guía Práctica Ilustrada para El Jardín", Vol. I y II. Editorial Blume, Barcelona, 1979.
15. UNICEF, "Jugando y Creciendo". 1977.

TESIS

1. Dieguez González, Marcelino Gaspar, "Centro de Recreación Municipal, Soloma Huehuetenango". Facultad de Arquitectura, USAC. 1999.
2. González Saenz, María Elizabeth, "Centro Recreativo para Empleados Municipales de Guatemala". Facultad de Arquitectura, USAC.
3. López Sandoval, Ana María, "Guía Metodológica para la Planificación de Espacios Abiertos y Recreativos, en el Área Urbana". Facultad de Arquitectura, USAC. 1980.
4. Pinto Orozco, Carla Zeyneb, "Planificación y Diseño de Parques Recreativos Urbanos en la ciudad de Guatemala. Facultad de Arquitectura URL. 1990.
5. Richter Aris, Federico, "Complejo Deportivo para el Municipio de Mixco". Facultad de Arquitectura, USAC. 1987.
6. Romero M., Felipe Estuardo, "Centro Deportivo y Recreativo, Salamá Baja Verapaz". Facultad de Arquitectura, USAC., 1990.
7. Santa Cruz Ochoa, Miguel, "Área para Recreación en Guatemala Metropolitana". Facultad de Arquitectura, USAC., 1970.
8. Mayén Morán, Iván Arnoldo, "Áreas de Recreo en Colonia El Milagro". Facultad de Arquitectura, USAC. 1995.
9. Montes Ortiz, Mario Roberto, "Transición de un Depósito de Residuos en Área Recreativa". Facultad de Arquitectura, USAC. 1990.
10. Sologaistoa Salar, Juan Roberto, "Parque Zoológico Metropolitano, Metrozoo El Naranjo". Facultad de Arquitectura, USAC. 1991.



# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## REFERENCIAS:

- <1> López, Ana María, "Guía Metodológica Para la Planificación de Espacios Abiertos y Recreativos en el Área Urbana". Tesis F.A.R.U.S.A.C.
- <2> Montes Ortiz, Mario Roberto, "Transición de un Depósito de Residuos en Área Recreativa". Tesis F.A.R.U.S.A.C.
- <3> Aguilar Cortez, Lupe. "Hombre y Recreación". Temas libres, XII Congreso Panamericano de Educación Física. Guatemala, 1989.
- <4> Diccionario Enciclopédico "Larousse". Décima Edición. Barcelona. 1989.
- <5> Mata Gavidia, José, "Anotaciones de Historia Patria Centroamericana", Editorial Universitaria, 1969.
- <6> Milla y Vidaurre, José, "La Hija del Adelantado", Editorial Piedra Santa.
- <7> Gonzalez Saenz María E. "Centro Recreativo para Empleados Municipales de Guatemala". Tesis, F.A.R.U.S.A.C.
- <8> Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, "Plan Nacional para el Deporte y Educación Física", 1988.
- <9> Congreso De la República de Guatemala, "Constitución Política de la República de Guatemala". 1996.
- <10> Instituto Nacional de Estadística, censo de 1994.
- <11> Instituto Geográfico Militar, "Diccionario Geográfico Nacional".
- <12> Relaciones Públicas, Municipalidad de Mixco.
- <13> Comité Ejecutivo, Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, "Plan Nacional de Instalaciones para Educación física, Recreación y Deporte". 1988.
- <14> Mayén Morán, Ivan A. "Áreas de Recreo en Colonia El milagro". Tesis F.A.R.U.S.A.C. 1995.
- <15> Diéguez González, Marcelino Gascar. "Centro de Recreación Municipal, Soloma-Huehuetenango". Tesis F.A.R.U.S.A.C.
- <16> Neufert, Peter, "Arte de Proyectar en Arquitectura", Ediciones G. Gili, S.A., 1997.
- <17> Federación Nacional de Baloncesto, C.D.A.G.
- <18> Federación Nacional de Volibol, C.D.A.G.
- <19> Diccionario Enciclopédico Rezza, "Color para siglo XXI". 2,000.
- <20> Comité Ejecutivo, Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala. "Deporte Aficionado". 1986.



**ANEXOS**

ANEXO 1:

ENCUESTA DE MUESTREO

1. Qué edades y sexo tienen los integrantes de la familia?
 

Edad	Sexo	Edad	Sexo
0-4		5-6	
7-12		13-18	
19-29		30-49	
50-más			
  
2. En qué rango de ingresos familiares mensuales se encuentra?
 

Q. 1,000.00	a	Q. 3,000.00
3,000.00	a	6,000.00
6,000.00	a	10,000.00
10,000.00	a	más
  
3. La casa es propia?
 

SI	NO
----	----
  
4. Qué grado de escolaridad tienen los integrantes de la familia?
 

Primaria	Secundaria	Diversificado	Universitario
----------	------------	---------------	---------------
  
5. Comparten ustedes actividades entre vecinos?
 

SI	NO
----	----
  
6. Para celebraciones, cuentan con suficiente área libre en su casa?
 

SI	NO
----	----
  
7. Qué tipo de distracciones acostumbran?
 

a) Prácticadedeporte:	Balancensto	Futbol	Volibol	Juegos de salón
	Otros: _____			
b) Días de campo	c) Kermesses	d) Otros: _____		
  
8. Con qué frecuencia acostumbran realizar actividades familiares fuera de casa?
 

a) Semanalmente	b) Mensualmente	c) Anualmente
-----------------	-----------------	---------------



PROTOCOLO

REGISTRO

Nº 676974

QUINQUENIO DE 1998 A 2002

MINISTERIO DE FINANZAS PUBLICAS



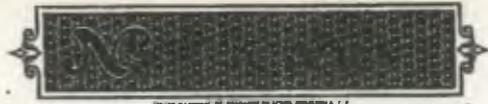
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25

NUMERO DOCE (12).- En la ciudad de Guatemala, el día catorce de enero del año dos mil, Ante Mí, Josué Efraín Barahona Salguero, notario, comparece por una parte, el señor Tomás Morales Morales, de cincuenta años de edad, casado, vendedor, guatemalteco, de este domicilio, se identifica con la cédula de vecindad número de orden A quión uno, registro trescientos noventa y seis mil ciento treinta y nueve (A-1, Reg. 396139), expedida por el Alcalde Municipal de esta ciudad capital, quien actúa como representante legal en su calidad de Presidente de la Junta Directiva de la Asociación de Vecinos de la Colonia Bosques de San Nicolás, extracto que acredita con el acta notarial de su nombramiento, autorizada en esta ciudad el día catorce de enero del año dos mil, por el notario Sergio René Castañeda Navas, inscrita en el Registro Civil Auxiliar Uno, ubicado en Nueva Monserrat, jurisdicción municipal de Mixco, del departamento de Guatemala, con el número ocho quión noventa y nueve (08-99), folio ciento seis (106), del libro uno (01) de Personas Jurídicas. Por la otra parte comparece el señor Sergio Mario Serra Barillas, de cincuenta y nueve años de edad, casado, Psicólogo, guatemalteco, de este domicilio, se identifica con la cédula de vecindad número de orden A quión uno, registro ciento tres mil seiscientos veinticinco (A-1, Reg. 103 625), expedida por el Alcalde Municipal de Mixco, de este departamento, quien



26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50

Acto en nombre y representación de la Municipalidad de la Villa de Mixco del departamento de Guatemala, extracto que acredita con el primer testimonio de la escritura pública de Mandato General con Representación, número treinta y uno (31), autorizada en esta ciudad el dieciséis de julio de mil novecientos noventa y siete, por el notario Oscar Manuel Toralla Lvarca, inscrito en el Archivo General de Protocolos el veintinueve de julio del año antes relacionado, con el número cuatrocientos cincuenta y siete mil cuatrocientos ochenta (457480). El infrascrito notario da fe que las representaciones descritas son suficientes a su juicio y de conformidad con la ley para la celebración del presente acto. Los comparecientes manifiestan ser de los datos de identificación personal antes consignados encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles y por el presente acto otorgan Contrato de Administración de Bien Inmueble, de conformidad con las siguientes cláusulas. PRIMERA: Manifiesta el señor Sergio Mario Serra Barillas, que en su calidad de Representante Legal de la Municipalidad de la Villa de Mixco, de este departamento, en su calidad de Síndico Tercero, que su representada es legítima propietaria de la finca urbana inscrita con el número noventa y nueve mil ochocientos veintitrés (99.823), folio ciento setenta y tres (173), del libro un mil doscientos setenta y nueve (1.279) de Guatemala, ubicada en la cuarenta y una avenida entre noventa calle de Bosques de San Nicolás y primer callejón del Avenamiento Las Guacamayas zona cuatro de Mixco, de este departamento, con las medidas y colindancias que le aparecen en su respectiva inscripción de dominio. SEGUNDA: Continúa expresando el antes nombrado representante legal de la Municipalidad de



AGOSTO de  
**1941**  
 15-15 horas  
 PRIMERA HOJA ESTAMPADA  
 EN EL TALLER NACIONAL DE  
 GRABADOS EN ACEÑO.

PROTOCOLO

REGISTRO

Nº 676975

QUINQUENIO  
 DE 1900 A 1903

MINISTERIO DE  
 FINANZAS PUBLICAS



la Villa de Mixco del departamento de Guatemala que por el presente acto  
 otorga en calidad de administración para uso de áreas verdes y por un  
 plazo de treinta años la totalidad del inmueble identificado en la  
 cláusula que antecede a favor de la Asociación de Vecinos de la Colonia  
 Bosques de San Nicolás, de esta ciudad, plazo que empezará a contarse a  
 partir de la fecha en que se firme la presente escritura. TERCERA:  
 Continúa manifestando el representante legal de la municipalidad de la  
 Villa de Mixco, que el terreno identificado anteriormente, se da en  
 calidad de Administración para uso de áreas verdes a la Asociación de  
 Vecinos de la Colonia Bosques de San Nicolás, para beneficio de la  
 sociedad de ese lugar. El presente contrato de administración lo otorga  
 la Municipalidad de la Villa de Mixco, del departamento de Guatemala, con  
 base en la resolución dictada por el Honorable Consejo Municipal de la  
 Villa de Mixco, del departamento de Guatemala, la que será transcrita más  
 adelante, el cual justiprecian en la suma de cien mil quetzales. Además  
 expresa el representante legal de la Municipal de la Villa de Mixco, que  
 la presente administración quedará sin ningún valor automáticamente al  
 momento de que la Asociación de Vecinos de la Colonia Bosques de San  
 Nicolás, le dé uso distinto al estipulado en este contrato, y la finca  
 objeto del presente negocio jurídico volverá al ejercicio y patrimonio  
 pleno de la Municipalidad de Mixco, sin necesidad de declaración alguna,  
 debiendo la entidad usufructuaria, desarrollar sus actividades de acuerdo  
 a las leyes, reglamentos y demás disposiciones legales del país. CUARTA:  
 Por su parte el señor Tomás Morales Morales, manifiesta que en nombre de  
 su representada, Asociación de Vecinos de la Colonia Bosques de San

Nicolás, acepta la administración para uso de áreas verdes, que en los  
 términos expuestos se constituye a favor de su representada y con base en  
 la resolución que más adelante se transcribe, además declara que todos  
 los gastos de escrituración y cualquier otro que conlleve el presente  
 contrato y sus efectos, correrán por cuenta de la indicada Asociación.  
 QUINTA: Ambos otorgantes con las calidades que actúan, aceptan el  
 contenido íntegro de este instrumento, por lo que yo, el notario, doy fe:  
 a) de todo lo expuesto; b) de haber tenido a la vista toda la  
 documentación identificada en el presente contrato, incluyendo las  
 resoluciones expedidas por el Concejo Municipal de la Villa de Mixco del  
 departamento de Guatemala que en su parte conducente literalmente dice:  
 "EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE LA VILLA DE MIXCO, DEL  
 DEPARTAMENTO DE GUATEMALA, CERTIFICA: Que para el efecto tuvo a la vista  
 el Libro de Sesiones del Concejo Municipal, Tomo Número 50, en el que  
 aparece el Acta que en su parte conducente dice: ACTA NUMERO OCHO GUION  
 DOS MIL (08-2000) SESION PUBLICA ORDINARIA QUE CELEBRA EL HONORABLE  
 CONCEJO MUNICIPAL. En la Villa de Mixco, Departamento de Guatemala, hoy  
 miércoles doce de enero del año dos mil, siendo las dieciocho horas en  
 punto, se encuentran reunidos en el Salón Mayor del Concejo Municipal,  
 presidida por el señor Alcalde Municipal y Honorable Concejo, estando  
 presente el Secretario Municipal, quien certifica con el objeto de  
 conocer y reseñir el Acuerdo procedente en todos y cada uno de los  
 asuntos que se someten a consideración del Honorable Concejo Municipal.  
 PRIMERO:... SEGUNDO:... TERCERO:... CUARTO:... QUINTO:... SEXTO:...  
 SEPTIMO:... OCTAVO:... NOVENO:... DECIMO:... DECIMO PRIMERO: Se da cuenta



PROTOCOLO

AGOSTO de 1941 15:45 horas PRIMERA HOJA ESTAMPADA EN EL TALLER NACIONAL DE GRABADOS EN ACERO.

REGISTRO Nº 676976. QUINQUENIO DE 1998 A 2002.

por parte de Secretaría Municipal, del DICTAMEN No.022-2000 de la Comisión de Urbanismo seguido ante esta Municipalidad por la ASOCIACION DE VECINOS DE LA COLONIA BOSQUES DE SAN NICOLAS, por medio del cual solicitan se les entreguen las áreas verdes de dicha colonia ubicada en la zona 4 de Mixco; Una vez conocido el caso, el Honorable Concejo Municipal. CONSIDERANDO: Que de conformidad con el artículo 40, literales a), k) y w), del Código Municipal. Le compete a la Corporación Municipal, la iniciativa, decisión y ejecución de los asuntos Municipales, la disposición de los Recursos del Municipio para el cumplimiento de sus fines, las demás potestades inherentes a la autonomía del Municipio; POR TANTO: En base a lo considerado y ley citada, el Honorable Concejo Municipal; por mayoría de votos; ACUERDA: 1.- Otorgar en Administración por 30 años a la ASOCIACION DE VECINOS DE LA COLONIA BOSQUES DE SAN NICOLAS, el resto de la finca matriz identificada como Finca 99,023, Folio 173, Libro 1.279 de Guatemala, que corresponde al área verde de dicha colonia, de la cual se fueron desmembrados 1,498.21 metros cuadrados a la Iglesia Evangélica Asambleas de Dios en Guatemala, ubicada en la 41av. entre 9a. calle de Rosques de San Nicolás y 1er. callejón del Asentamiento Las Guacamayas, y 19,300.12 metros cuadrados, al Asentamiento las Guacamayas, lo que hacen un total de 20,798.33 metros cuadrados. 2) Deberá elevarse a Escritura Pública, lo resuelto por la Corporación Municipal, pasar Asesoría Jurídica, para que lo de seguimiento a todo lo relacionado con la documentación legal, que la Minuta sea revisada por Asesoría Jurídica y firmada por el Representante Legal de la Municipalidad; 3) Que por Secretaría Municipal se certifique

MINISTERIO DE FINANZAS PUBLICAS

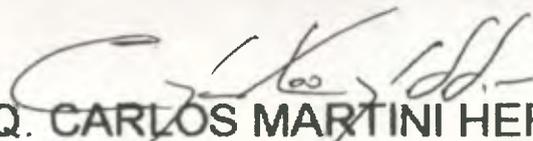


el presente Acuerdo, para notificar a donde y quienes corresponde, DECIMO SEGUNDO:...DECIMO TERCERO:...DECIMO CUARTO:... DECIMO QUINTO:...DECIMO SEXTO:...DECIMO SEXTO:...DECIMO SEPTIMO: No habiendo más que hacer constar, se termina la presente, cuando son las veintidos horas en punto, la que leída que fue a los asistentes, se ratifica y firma en el mismo lugar y fecha consignados al principio, DOY FE: (f) ilegible, Alcalde Municipal.-CERTIFICO: (f) -Lionel Ríos M., Secretario Municipal. Están los sellos correspondientes.-Y para reserir a quienes y a donde corresponde, se extiende la presente certificación, en la Villa de Mixco, el día trece de Enero del año dos mil.-- (f) ilegible, Secretario Municipal; (f) ilegible, Alcalde Municipal y los sellos respectivos.; c) que el infrascrito notario advirtió a los otorgantes de las responsabilidades y trascendencia del presente negocio jurídico; y d) por designación de ambos de lectura a todo lo escrito, quienes enterados de su contenido, objeto, validez y demás efectos legales, lo aceptan, ratifican y firman.

[Firma manuscrita]



GILMA DOLORES GUAY PAZ  
SUSTENTANTE



ARQ. CARLOS MARTINI HERRERA  
ASESOR DE TESIS

IMPRÍMASE:



ARQ. EDGAR ARMANDO LÓPEZ PAZOS  
DECANO