

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Tema:

Polideportivo en Tiquisate Escuintla

Tema presentado a la honorable junta Directiva de la Facultad de Arquitectura y Tribunal Examinador por:
ANGELA MARINA PAZ HERRERA

Al conferírsele el título de
ARQUITECTA
Guatemala, julio del 2002.

D.L.
02
T(1083)

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Junta Directiva
Facultad de Arquitectura**

Decano: Arquitecto Rodolfo Alberto Portillo Arriola
Vocal Primero: Arquitecto Edgar Armando López Pasos
Vocal Segundo: Arquitecto Jorge Arturo Gonzalez
Vocal Tercero: Arquitecto Hermes Marroquín
Vocal Cuarto: Bachiller Edín Gonzáles
Vocal Quinto: Bachiller Carlos Díaz
Secretario: Arquitecto Julio Roberto Zuchini Guzmán

Tribunal examinador

Decano: Arquitecto Rodolfo Alberto Portillo Arriola
Secretario: Arquitecto Julio Roberto Zuchini Guzmán
Examinador: Arq. Juan Luis Morales Barrientos
Examinador: Arq. Edgar López Pazos.
Examinador: Arq. Axel Velásquez Rayo.

Asesor: Arquitecto Leonel de La Roca



ACTO QUE DEDICO:

A Dios	Por estar conmigo en todo momento.
A alguien muy especial	Que estoy segura desde el cielo se alegra con verme llegar a esta meta.
A mi madre	Por su apoyo y ayuda incondicional en todo momento.
A mi hermana	Por compartir tantas cosas conmigo y por todo su cariño.
A mis tios	A quienes siempre tendré mucho que agradecer.
A mis primos	Por todos los momentos compartidos.
A mis abuelos	Por todo su cariño
A mis amigos	Quienes compartieron conmigo momentos difíciles y triunfos y me ofrecieron su mano para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO A

La Universidad de San Carlos
La Facultad de Arquitectura
Y a todos mis catedráticos Por aportar todos los conocimientos para mi formación profesional.

Sr. José Juárez
Alcalde Auxiliar de Tiquisate
Municipalidad de Tiquisate Por su apoyo para el desarrollo del presente tema de tesis

Mi asesor
Arquitecto Leonel de la Roca Por su amistad, sus consejos y ayuda para realizar el presente trabajo de tesis.



CONTENIDO

PÁGINA

I. Introducción	1
CAPÍTULO I	
MARCO CONCEPTUAL	
i. Antecedentes.....	3
iii Justificación.	7
CAPÍTULO 2	
• Delimitación del tema problema.....	9
.. Objetivos.....	10
.. Metodología.....	11
•	
CAPITULÓ III	
MARCO TEORICO	
1. Deporte.....	13
1.1. Definición del Deporte	13
1.1.2. Propósito del Deporte.....	13
1.1.3. Clasificación y Definición del Deportista.....	14
1.2. Clasificación del Deporte en Guatemala.....	15
1.2.1. Deporte Federado	15
1.2.2. Deporte no Federado.....	15
1.2.3. Deporte Escolar.....	16
1.3. Políticas del Deporte y la Recreación.....	17
1.3.1. Leyes del Deporte.....	18
1.3.2. Leyes para la Regulización de Espacios Abierto para el Deporte	19
1.4. Importancia de los Renglones Recreativos	21
1.4.1 El medio Tecnológico en el campo de la Educación Física y deporte.....	22



1.4.2.	Las Grandes Competiciones y Organizaciones del Deporte.....	23
1.4.3.	Organización Administrativa del deporte.....	24
1.5.	Derivaciones del Deporte.....	25
1.6.	Reseña Histórica del Deporte en Guatemala.....	26
1.7.	Instalaciones para Deporte.....	28
2.	Participación del Hombre en el Deporte.....	38
2.2.	Prioridades del Deporte.....	39

**CAPÍTULO IV
ANÁLISIS**

1.	Aspectos Territoriales.....	43
1.1.	Confort Biológico.....	45
1.2.	Medio Físico Natural.....	46
1.4.	Zonificación Climatológica.....	47
1.	Registro de Temperaturas.....	51
1.3.	Área de Influencia del Proyecto.....	56
1.3.1.	Sistemas Constructivos del Municipio de Tiquisate.....	58
2.	Demografía del Municipio de Tiquisate Escuintla.....	60
2.3.	Población del Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla.....	61
2.	Resultado de la encuesta de aficiones e intereses deportivos.....	63
3.	Instalaciones Deportivas Existentes en el Municipio de Tiquisate.....	65
4.	Lineamientos Generales.....	66



ABCNEWS Videosource/Energy Productions/Fabulous Footage Inc./National Geographic Society

CAPÍTULO V

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

1.	Plan para determinación del programa de necesidades.....	70
2.	Dimensionamiento del Área Deportiva.....	71
3.	Instalaciones requeridas para el Municipio de Tiquisate Escuintla.....	72
3.1.	Criterios para la selección del terreno.....	73
4.	Diagramas de Relaciones.....	76
5.	Matriz de Relaciones.....	87
	Estimación de costos.....	110
	Conclusiones.....	111
	Recomendaciones.....	112
	Bibliografía.....	112
	Anexos.....	113



ÍNDICE DE GRAFICAS Y FOTOGRAFÍAS

No.

1	Cancha Polivalente Baloncesto Voleibol.....	29
2	Planta Estructural de Canchas Polivalentes.....	29
3	Detalles Canchas Polivalentes.....	30
4	Cancha de Voleibol.....	31
5	Detalles Cancha de Fútbol.....	32
6	Detalle Área para Tenis de Mesa.....	33
7	Detalles Piscina.....	34
8	Detalles Ring de Boxeo.....	35
9	Orientación ideal de campos y canchas deportivas.....	36
10	Ubicación Municipio de Tiquisate.....	42
11	Comunicación Vial Municipio de Tiquisate.....	44
12	Región Climática 3.....	45
13	Medio Físico Natural del Municipio de Tiquisate.....	52
14	Vías de Comunicación del Municipio de Tiquisate.....	53
15	Zonificación Municipio de Tiquisate, Escuintla.....	54
16	Uso del suelo urbano del municipio de Tiquisate Escuintla.....	55
17	Área de Influencia del Proyecto.....	57
18	Sistemas constructivos en el Municipio de Tiquisate.....	58
19	Premisas particulares de diseño.....	67
20	Premisas de diseño.....	68
21	Criterios para la selección del terreno.....	73
22	Accesos y colindancias del terreno seleccionado.....	78
23	Características del terreno.....	79
24	Entorno del terreno.....	80
25	Equipamiento y vegetación existente en el terreno.....	82



ÍNDICE DE TABLAS

No.

1	Instalaciones Deportivas Propuesta Nacional.....	20
2	Dimensiones mínimas para canchas y campos deportivos.....	37
3	Clasificación del Clima.....	46
4	Zonas Climáticas	47
5	Factores Ambientales.....	50
6	Temperaturas Absolutas.....	51
7	Precipitación Pluvial.....	51
8	Vientos.....	52
9	Soleamiento.....	52
10	Poblaciones dentro del radio de influencia y su población.....	56
11	Radio de Acción Vehicular.....	56
12	Sistemas constructivos en Tiquisate, Materiales en pared.....	58
13	Sistemas constructivos en Tiquisate. Materiales en techo.....	59
14	Causas de Morbilidad.....	60
15	Población de Tiquisate.....	61
16	Población discapacitada del Municipio de Tiquisate Escuintla.....	61
17	Resultado Encuesta sobre Educación Física.....	62
18	Atletas del Municipio de Tiquisate Escuintla.....	64
19	Grupos Etareos y su Actividad en el Deporte.....	70
20	Determinación Número de Usuarios.....	70
21	8ª Categoría.....	72
22	Análisis del terreno.....	77
23	Cálculo de Artefactos sanitarios.....	92



Dim Grund/Allsport

PLANOS

Planta De Conjunto	94
Planta de Acceso.....	95
Secciones Acceso.....	96
Apunte Acceso.....	97
Planta Administración.....	98
Secciones Administración.....	99
Apunte Administración.....	100
Planta Dependencias de Piscina.....	101
Secciones Dependencias de Piscina.....	102
Apunte Dependencias de Piscina.....	103
Planta Gimnasio.....	104
Planta Gimnasio.....	105
Secciones Gimnasio.....	106
Apunte Gimnasio.....	107
Apunte Gimnasio.....	108
Apunte del conjunto.....	109



I. INTRODUCCIÓN

El deporte es una actividad importante en el desarrollo físico y mental del ser humano sin importar la edad, el credo religioso el grupo étnico o la situación económica. El deporte nos proporciona sana recreación y esparcimiento, así como el elemento indispensable para el mejor funcionamiento y desenvolvimiento de nuestras actividades motoras corporales.

Debido a el crecimiento de la población, y para el desarrollo de la misma; se ha notado la necesidad de mejorar y crear nuevos centros deportivos que ofrezcan a la población un lugar adecuado para realizar actividades en el campo de la educación física el deporte y la recreación.

De lo anterior se deriva la necesidad de brindar a la población del Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, un proyecto que contemple sus principales aficiones deportivas, y algunas que puedan promoverse como alternativas para desarrollarse en otros campos del deporte.

Esta propuesta brindará a la población de Tiquisate Escuintla, espacios adecuados para la práctica de deportes y que paulatinamente sean para las comunidades tanto urbanas como rurales una prioridad en sus programas de infraestructura en gestión; por lo tanto se realizó un estudio que determinó la categoría respecto a instalaciones deportivas necesarias para el municipio, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, y así determinar la cantidad y tipo de espacios deportivos, como también corroborar si estos cumplen con los criterios establecidos por el Comité Olímpico Internacional y aprobado por la Unión Internacional de Arquitectos.



CAPÍTULO I



MARCO CONCEPTUAL

I. ANTECEDENTES

1.1. UBICACIÓN EXTENSIÓN TERRITORIAL Y LÍMITES

El Municipio de Tiquisate, situado al oeste del Departamento de Escuintla, se encuentra localizado al sur de Guatemala en el Km. 146 de la Ruta CA2, que conduce de la ciudad capital de Guatemala a la frontera Tecún Humán con México. Sus límites son al norte el municipio de Río Bravo, Suchitepequez, al sur el océano pacífico, al este el municipio de Nueva Concepción Escuintla y al oeste Santo Domingo Suchitepequez.

Tiene una extensión territorial de 365 kilómetros cuadrados, se encuentra ubicado a setecientos cuarenta y tres metros sobre el nivel del mar y su clima es cálido. Cuenta con doce aldeas: Almolonga, Pinula, Barriles, Champas, San Juan La Noria, Ticanlú, Las Trozas,, Huitzil, San Francisco Madre Vieja, San Pedro Nahualate, El Porvenir Barra Nahualate y Canoguil, existen seis caseríos: Pinal del Río, El Rinconcito, Los Rosales, San José de la Cierra, Zapotales y Buenos Aires; tres parcelamientos: Barriles, Arisco y Parcelas Municipales. Además existen fincas que se dedican a cultivos propios de la región así como a la crianza de ganado.

El casco urbano se divide en 4 zonas ver gráfica 11.

1.2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA

La palabra Tiquisate se deriva de las voces Tiquis Tiquislaj que significa a la orilla de los cipreses y es un vocablo de origen Nahuatl.

En el año 1600, ya existía el municipio de San Juan Mixtán, el cual el 6 de agosto de 1923 se llamó Santa Ana Mixtán, en honor a la Virgen Santa Ana quien se apareció en la región, Tiquisate era una aldea del municipio de Santa Ana Mixtán, pero con la llegada de la compañía Agrícola de Guatemala a esta región, el 5 de marzo de 1947; el presidente de la república Dr. Juan José Arévalo decretó la creación del municipio de Tiquisate, con una extensión territorial de 892 kilómetros cuadrados, el 15 de febrero de 1974 el presidente de la república, el coronel Carlos Manuel Arana Osorio desmembró el parcelamiento de Nueva Concepción, convirtiéndolo en un municipio de Escuintla por lo que el municipio de Tiquisate, quedó con una extensión territorial aproximada de 363 kilómetros cuadrados.

El 10 de agosto de 1976, el presidente de la república Eugenio arcía elevó a categoría de Villa la cabecera municipal.

1.3.SISTEMA DE CIRCULACIÓN

La carretera intermunicipal que permite el acceso a Tiquisate se considera la red vial principal la cual es una carretera asfaltada de dos vías que atraviesa el área urbana y comunica con el municipio de Nueva Concepción, y la Playa el Semillero, permite el transporte de carga y pasajeros un primer tramo por la ruta CA-9, de Guatemala a Escuintla y un segundo tramo de Escuintla a Tiquisate por la ruta internacional del pacífico CA-2 hasta el kilómetro 126 donde bifurca la carretera de acceso cuyo tramo es de 28 km.

Las vías de circulación en el municipio están organizadas en calles y avenidas que comunican las distintas zonas del trazo urbano del municipio en su mayoría están asfaltadas aunque hay algunas de terracería.

El transporte extraurbano es atendido por distintas empresas que prestan este servicio partiendo desde la capital hasta la playa El Semillero, de Nueva concepción a Escuintla y desde Tiquisate hacia Mazatenango y viceversa, el transporte urbano es atendido por medio de taxis particulares y vehículos fletados. El transporte interurbano es atendido por varias empresas particulares que comunican a Tiquisate con el área rural y viceversa.

1.4. INFRAESTRUCTURA

1.4.1 ADMINISTRACIÓN Y GOBIERNO

Cuenta Con un Edificio Municipal que comprende estacionamiento, oficinas administrativas, municipales, oficinas receptoras, una biblioteca y un salón de usos múltiples.

El juzgado de Paz y la Policía Nacional, cuenta con su propio cuerpo, una subestación de la Policía Nacional Civil, y un destacamento del Ejército de Guatemala, dentro del cual se encuentra una prisión municipal.

1.4.2.FINANZAS

Existen 4 instituciones bancarias y 2 cooperativas de ahorro y crédito.

1.4.3. RELIGIÓN

Está representado por una diversidad de iglesias de diferentes credos, que atiende fieles de varias religiones (Católicas, Evangélicas, Mormones Testigos de Jehová, Adventistas y Espiritistas).

1.4.5. ALOJAMIENTO Y RECREACIÓN

En el municipio de Tiquisate existen 3 hoteles y 4 pensiones con capacidad para alojar 350 personas y 5 turicentros con juegos infantiles y una piscina.

1.4.6. SALUD

Actualmente cuenta con instalaciones del hospital del IGSS y atención de enfermedad común, un centro de salud y el Hospital Nacional Ramiro de León Carpio con capacidad de 90 camas.

1.5. EDUCACIÓN

1.5.1. PREPRIMARIA

Existen 5 establecimientos privados y una escuela pública.

1.5.2. PRIMARIA

En este nivel hay 2 escuelas públicas y 7 establecimientos privados.

1.5.3. BÁSICOS

En este nivel hay un instituto de educación básica con orientación agrícola, así como la Escuela de Ciencias Comerciales, y 2 establecimientos privados que atienden este nivel.

1.5.4. DIVERSIFICADO

Es atendido por una Escuela Pública de Ciencias Comerciales y 4 establecimientos privados los cuales atienden las carreras de Perito Contador, Secretariado y Oficinista, Perito en Administración, Magisterio urbano, Bachillerato en Ciencias y Letras, Perito en Mercadotecnia y Secretariado Bilingüe.

1.5.5. OTROS

En cuanto a estudios especializados se refiere sólo existen academias de mecanografía y 3 academias de computación, así como algunos talleres atendidos por INTECAP.

1.6. ÁREAS DEPORTIVAS

Existe un estadio Municipal de fútbol, con un área de 15,000 metros cuadrados, con una capacidad de 4,000 espectadores, una cancha de papi fútbol en la zona 3 del municipio con un área de 540 metros cuadrados y 2 canchas de baloncesto con un área de 1080 metros cuadrados situadas en la zona 1.

Debido al crecimiento de la población las autoridades municipales de la actual administración 2000-2004 solicitaron un estudio y análisis de las instalaciones deportivas existentes para verificar si tienen una capacidad adecuada para brindar a la población de Tiquisate la posibilidad de desenvolverse en alguna actividad deportiva; y luego de observar y verificar mediante encuestas la tendencia de la población a practicar deporte y la constante demanda que tienen las canchas existentes y con la finalidad de incentivar a los habitantes de Tiquisate, a practicar actividades deportivas para un sano y mejor desarrollo, se determinó que es necesario el planteamiento de un anteproyecto que de respuesta y determine si las instalaciones existentes son insuficientes y como resolver el problema.

1.7. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El casco urbano ha crecido con la migración de algunos habitantes de las aldeas del municipio, y de acuerdo con la tasa de natalidad de la región, esto ha provocado paulatinamente un descenso en las actividades propias del ser humano como la recreación, el deporte y la cultura por los cual el éxito y desarrollo de estas actividades en el municipio son limitados.

A través de la vivencia particular del EPS y de ser vecino del lugar, se logró detectar que actualmente Tiquisate cuenta con instalaciones dedicadas a la práctica del deporte y la recreación insuficientes e inadecuadas, y no cubren mucha variedad de deportes, que son imprescindibles para el bienestar y el desarrollo del ser humano.

Se realizará una breve retrospectiva de la actividad recreativa y deportiva en el desarrollo de la sociedad a nivel general y particular para llegar a una conclusión y prever un estudio que enfoque al futuro tener mejores condiciones para desenvolverse en el campo deportivo y poder desarrollar sus intereses de acuerdo a las distintas preferencias en cuanto a disciplinas del lugar y a las mejores condiciones para la práctica de las mismas.

1.8. JUSTIFICACIÓN

Como se mencionara anteriormente, la práctica del deporte es esencial para el óptimo desarrollo del ser humano; tanto física como mentalmente, y como una forma de esparcimiento es una de las mejores alternativas.

Luego de observar y verificar mediante encuestas la tendencia de la población de Tiquisate a practicar ciertos deportes, de la constante demanda que tienen los campos deportivos existentes, y de determinar que estos son insuficientes, es necesario brindar a la población nuevas opciones que permitan la práctica de actividades deportivas y recreativas y permitan a toda la población tener acceso a ellas.

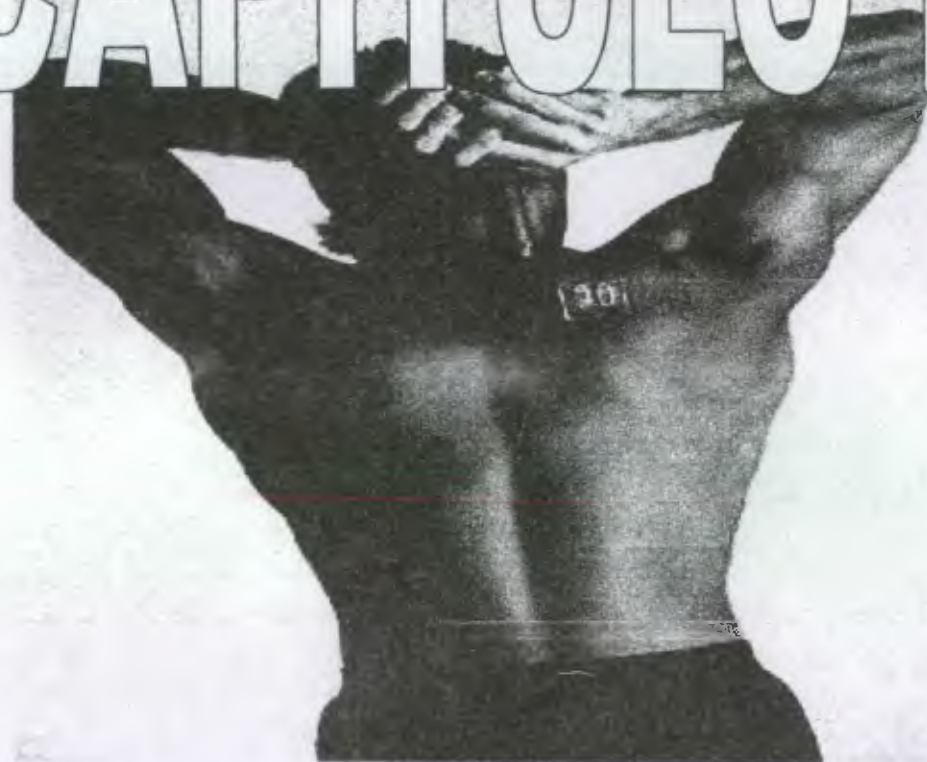
Las nuevas instalaciones deportivas deben ser realmente lo que la población necesita y que permitan brindar una adecuada cobertura de acuerdo a la población, sus inclinaciones hacia los deportes, características ambientales, medio físico natural y medio físico artificial.

Se realizó un estudio que determina el diseño de las mismas, razón de la presente tesis la cual se divide en tres etapas según se plantea en la metodología.

*Ver página 9



CAPÍTULO II



MARCO METODOLÓGICO

1. DELIMITACIÓN DEL TEMÀ PROBLEMA

1.1.ALCANCES Y LÍMITES

1.1.2.ÁMBITO GEOGRÁFICO

El estudio abarca datos generales y estadísticos exclusivamente del Municipio de Tiquisate Escuintla.

1.1.3. ÁMBITO CONCEPTUAL

Definición de los deportes y elementos que intervienen para su práctica en espacios deportivos, así como de las normas y reglamentos de los mismos.

1.1.4. ÁMBITO ANTROPOMÉTRICO

Estudio y análisis de los espacios requeridos para la práctica de deportes dentro de las canchas deportivas.

1.1.5. ÁMBITO DISEÑO

A través de la investigación y el análisis del sitio se propone un proyecto que permita el aprovechamiento óptimo del espacio para la práctica deportiva.



2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS GENERALES

Realizar un estudio en la población de Tiquisate Escuintla, para determinar si esta cuenta con el equipamiento deportivo que cumpla satisfactoriamente con los lineamientos y necesidades propios de la región para contribuir al desarrollo de la comunidad.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proponer las condiciones que deben existir en un área deportiva para facilitar la práctica.
- Aplicar criterios que determinen el diseño óptimo de las instalaciones deportivas.
- Determinar los deportes que por sus condiciones y reglamentos es posible realizar su práctica en el lugar.



3. METODOLOGÍA

El análisis del presente trabajo de tesis, se caracteriza por partir de los aspectos generales a los específicos; como todos los trabajos de investigación. Se basa en un proceso metodológico presentado por la Unidad de Graduación de la Facultad de Arquitectura, el cual que divide en tres niveles.

3.1. PRIMER NIVEL

- Formular el problema (establecer la necesidad que existe en la región de que este sea resuelto)
- Enfoque (punto de vista de cómo debe resolverse el problema).
- Definir el objeto de estudio

Se elaboró el Marco Teórico, con la conceptualización del tema, análisis del contexto, relacionados con el tema, que servirán de base para comprender los términos que se usarán en el desarrollo de la presente tesis.

3.2. SEGUNDO NIVEL

- Estudiar agentes (determinar cantidad de usuarios, enfocar hacia quien va ir dirigido el proyecto)
- Proyección (cuantificar los usuarios para el año meta del proyecto)
- Análisis de características del lugar

Analizar el área de estudio para determinar sus características particulares (clima, topografía, demografía, estudio de la población , del ambiente) para llegar a determinar el programa arquitectónico.

3.3. TERCER NIVEL

- Adoptar criterios para la propuesta (normas, reglamentos y criterios)
- Síntesis y programación (formulación del método de diseño)
- Desarrollar una propuesta Urbano Arquitectónica

Se desarrollaron programa de necesidades, matriz de diagnóstico, diagrama de relaciones, y solución a los problemas de espacio físico; proporcionando la correcta respuesta arquitectónica con la presentación de un anteproyecto, de acuerdo a los aspectos contemplados en los dos niveles anteriores.

CAPÍTULO III



MARCO TEÓRICO LEGAL

1. DEPORTE

1.1. DEFINICIÓN DE DEPORTE

En la mayor parte de los casos, se practica al aire libre, y se toma como parte constitutiva de la educación física, y de ésta se deriva la gimnasia educativa, la gimnasia de aplicación. El deporte es una escuela de lealtad, de valores, de sufrimiento, de resolución, de fraternidad universal, virtudes todas ellas naturales pero que sobrepasan a las virtudes sobrenaturales en fundamentos sólidos y que se predisponen para soportar sin debilidad el peso de las responsabilidades grandes de la vida diaria.

La actividad física con fines recreativos, puede convertirse en manifestación de habilidad y superioridad física, llevando por ello un grado de competitividad La Real Academia Española la define como: Pasatiempo, recreación, placer, diversión o ejercicio físico, en la mayor parte de recreo, pasatiempo, placer, diversión ejercicio físico, por lo común, al aire libre, practicando individualmente o por equipos, para superar una marca o vencer al adversario, con sujeción a ciertas reglas.-

1.1.1. PROPÓSITOS DEL DEPORTE

Como fin primordial tenemos la importancia del entendimiento pacífico entre los individuos que lo practican, sin importar, religión raza, política e ideología. Hoy en día tenemos a la vista la importancia de las actividades deportivas para el ser humano, ya que determina y proporciona energía a un alto nivel, para una mejor sociabilidad. (1)

(1) Juan Ocaña, Edgar Azurdia Tesis de Grado de Arquitectura USAC, Centro Recreativo Deportivo para una Micro región de la Costa Sur (1999), pag 26

1.1.2. MANIFESTACIONES DEL DEPORTE

En la actualidad el deporte se da como una necesidad entre las diversas actividades del ser humano, manifestándose como una diversión vocación, técnica, profesión y recreación. El deporte a nivel mundial es una de las mayores manifestaciones que se le presta atención, proponiendo una dosis de paz ante la vista de millones de seres humanos. El deporte como derecho fundamental del hombre, contribuye a su desarrollo integral como ente bio-psico-social, mejorándolo en sus dominios motriz, cognoscitivo y afectivo desde que nace y a través de toda su vida, enriqueciéndolo constantemente como ser y mejorando su calidad de vida. Para mejorar el desarrollo de esas actividades cuya gama es prácticamente limitada para el hombre se requiere de espacios, ambientes e instalaciones adecuadas al alcance del cien por ciento de la población ya que el deporte debe estar al alcance de quien quiera practicarlo.

1.1.3. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL DEPORTISTA

DEPORTISTA: Persona aficionada a los deportes, que lo practica y entiende de ellos, según el diccionario de la Real Academia Española.

CLASIFICACIÓN: Básicamente existen dos tipos de deportista, profesionales y amateurs:

a) AMATEURS: Lo practican con fines de mantenimiento para perfeccionar sus aptitudes físicas espirituales sin devengar ningún salario.

b) PROFESIONALES: Son los que se dedican el mayor tiempo al deporte devengando un salario por realizarlo

c) SEMI-PROFESIONALES: Se encuentra ente las dos categorías goza de privilegios que los caracterizan, por que puede devengar salario como motivación por un mejor rendimiento.

IBID. Página (11)

1.2. CLASIFICACIÓN DEL DEPORTE EN GUATEMALA

El deporte en Guatemala, puede clasificarse según su tipo de organización en "Federado, No Federado, y Escolar".

1.2.1. DEPORTE FEDERADO: La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala los clasifica en cuatro grupos principales:

- a) Los deportes que cuenten con menos de tres afiliados departamentales, como: andinismo, ecuestre, golf, judo, remo, tiro, con armas de caza, boliche, frontón, motociclismo, navegación de vela, softbol y squash. Este grupo cuenta con algunos deportes de fácil promoción masiva, por ejemplo: andinismo, y judo, otros de muy difícil promoción popular dados los escasos recursos del país, por ejemplo ecuestres, golf, tiro con armas de caza, etc.
- b) Deportes que cuentan con más de tres asociaciones departamentales pero aún muy difíciles y de escasa difusión: badmington, béisbol, esgrima, gimnasia. Lucha, tenis.
- c) Deportes de mediana difusión con ocho o más departamentos afiliados: ajedrez, natación, levantamiento de pesas, tenis de mesa, ciclismo, boxeo y atletismo.
- d) Deportes de fuerte difusión: fútbol baloncesto y voleibol.

1.2.2. DEPORTE NO FEDERADO: Anteriormente el deporte no federado estaba formado esencialmente por el deporte: Universitario, dependencia del Ministerio de Cultura y Deportes institución facultada y legalmente reconocida como rectora del deporte en Guatemala. Actualmente el deporte no federado está a cargo de la Dirección General del Deporte y la Recreación. (2)

(2) Plan Nacional de Instalaciones para Educación física. Recreación y Deporte, CDAG, Guatemala 1988 p. 17

A la Dirección General del Deporte y la Recreación, corresponde la responsabilidad de crear las opciones de participación, planificación, organización administración, formación, difusión y tecnificación de los servicios. Decreto ley 25-86 Enero de 1986, acuerdo Gubernativo 104-86 febrero.

El Ministerio de Cultura y deportes por medio de la Dirección General del Deporte y la Recreación, fundamenta la concepción de sus programas en las siguientes políticas:

Políticas fundamentadas en el artículo 91, constitución política de la República de Guatemala y la resolución de conferencia general No. 20 de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la cultura, UNESCO. Actualmente la Dirección General del Deporte y la Recreación y el Ministerio de Cultura y Deportes se está dando a la tarea de promover cierre de calles a nivel regional, en las cuáles se realizarán actividades culturales, recreativas, deportivas, con la coordinación de la Sección Deporte Comunitario, por falta de espacios deportivos recreativos.

1.2.3. DEPORTE ESCOLAR: El deporte escolar en Guatemala, está bajo el auspicio de la Dirección de Educación Física, Recreación y Deporte escolar DEFREDE,. Creada de conformidad con el acuerdo No. 368, del 16 de noviembre de 1947. El 8 de octubre de 1986, fue ampliada su cobertura a educación física recreación y deportes escolares. El deporte escolar, está subordinado jerárquicamente a la Dirección General de Educación depende en línea directa al Ministerio de Educación, su organización está estructurada por: un jefe , un coordinador específico departamental de deportes que tiene a su cargo los diferentes deportes y las escuelas de natación y gimnasia. Luego están las juntas departamentales de deportes y recreación, juntas municipales y juntas distritales, tienen a su cargo promover actividades deportivas en todo el país como: actividades inter-aulas, inter-municipios, distritales, departamentales, estas últimas de inter-escolares a nivel primario,y medio; para buscar un proceso permanente y progresivo, orientado al desarrollo y perfeccionamiento personal y social de los escolares.

1.3. POLÍTICAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN

- a) El acceso a la actividad física, el deporte y la recreación es un derecho del hombre guatemalteco, sin distinción de raza, credo, sexo, condición socio-económica, política, etc.
- b) Las actividades físicas, el deporte y la recreación son interpretadas como esenciales en la educación permanente, en el fomento y preservación de la salud, en la búsqueda del desarrollo integral y mejoramiento de la calidad de vida del guatemalteco.
- c) Es considerado fundamental en los programas y servicios un enfoque coparticipativo pluralista e inter-institucional con los diferentes sectores relacionados, sean de tipo autónomo, organismos no gubernamentales y organismos privados del país.
- d) Todos los programas y servicios deben sustentarse paulatinamente hasta alcanzar el más alto grado de suficiencia en un criterio de no dependencia institucional. Es vital general en personas grupos y comunidades un sentido práctico de la cooperación solidaridad, amplias iniciativas y creatividad para satisfacer las necesidades de los distintos programas en las comunidades.

La Dirección General del Deporte y la Recreación tiene la siguiente organización por orden de dependencias:

Un Ministro de Cultura y Dos Vice-Ministros de cultura y deporte, un director general de deporte y recreación dos departamentos: 1. Departamento de deportes para todos con las siguientes secciones: a.) deporte comunitario, b.) laboral, c.)especial. 2. Departamento técnico con las siguientes secciones: a.) coordinación con el deporte escolar y alta competición, b.)deporte, recreación salud. (3)

(3) Resumen del diagnóstico del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte CDAG, Guatemala 1988

1.3.1. LEYES DEL DEPORTE

La constitución de la República de Guatemala, decretado por la Asamblea Constituyente, del 31 de mayo de 1985 decretó los artículos 91 y 92 sección sexta, DEPORTE.

a.) ARTÍCULO 91 .

Asignación Presupuestaria al Deporte

Es deber del estado el fomento y la promoción de la educación y el deporte. Para este efecto, se determinará una asignación privativa no menor de tres por ciento (3%) del Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del Estado. De tal asignación el cincuenta por ciento se destinará al sector del deporte federado por medio de sus organismos rectores, en la forma que establezca la ley, veinte y cinco (25%) por ciento a educación física, recreación y deporte escolar, el veinte y cinco (25%) por ciento al deporte no federado.

Dirección General de Cultura y Deporte

Se reconoce y garantiza la autonomía del deporte federado por medio de sus organismos rectores, confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y Comité Olímpico Guatemalteco, que tiene personalidad jurídica y patrimonio propio, quedando exonerados de toda clase de impuestos arbitrios.(4)

(4) Constitución Política de Guatemala, 1985



1.3.2 LEYES PARA LA REGULACIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS PARA EL DEPORTE:

ARTÍCULO 85

Dentro del área de toda lotificación o parcelamiento urbano y rural, deberán destinarse terrenos suficientes y apropiados para la construcción de instalaciones y campos deportivos. La proporción de tales terrenos será proporcional al área a lotificarse o parcelarse, se determinará atendiendo a la proporción de población que dicha área comprendida y no podrá exceder del diez por ciento del área habilitada para lotificar o su equivalencia en moneda nacional.

El Reglamento del Artículo No. 86 de la Ley Orgánica del Deporte Inciso No. 2 establece: en todo parcelamiento cuya área sea mayor de 10,000 metros cuadrados se destinará terreno suficiente y apropiado para instalaciones y campos deportivos. La proporción será proporcional al área a parcelarse y se determinará atendiendo a la proporción de la población que se estime para ocuparla. En todo caso el mínimo de esta proporción será en cinco por ciento del total de la superficie destinada a la venta.

IBID página 16, cita (4)



TABLA I

INSTALACIONES DEPORTIVAS, PROPUESTA NACIONAL. JERARQUIZACIÓN NACIONAL

<p>1ª CATEGORÍA 1000000 habitantes en adelante</p>	<p>2 estadios fútbol atletismo (5,000 espectadores) 3 estadios de fútbol (10,000 espectadores) 1 estadio de béisbol (5,000 espectadores) 1 estadio de softbol (5,000 espectadores) 1 velódromo (5,000 espectadores) 2 piscinas olímpicas (3,000 espectadores) 4 gimnasios múltiples 1 centro de tenis instalaciones de uso permanente, administración y circulaciones</p>	<p>2ª CATEGORÍA 150,000 a 999,999 habitantes</p>	<p>1 estadio fútbol-atletismo 7,000 espectadores 1 estadio de fútbol 1,200 espectadores 1 estadio de béisbol y 1 de softbol 8 campos de fútbol entrenamiento 1 estadio de atletismo 20 canchas de baloncesto, 15 canchas de voleibol, 4 canchas de tenis, 2 canchas de papifutbol, 5 gimnasios 3 salas deportivas, 2 piscinas de entrenamiento, 1 piscina de competencia administración y circulación</p>	<p>3ª CATEGORÍA 50,000 a 149,999</p>	<p>1 estadio fútbol-atletismo 2,500 espectadores 1 estadio de fútbol 1,000 espectadores 1 campo de fútbol competencia 4 campos de fútbol entrenamiento 10 canchas de baloncesto 8 canchas de voleibol 2 canchas de tenis 3 gimnasios 1 sala deportiva 1 piscina de competencia Accesos, parqueo, administración, vestuarios, circulaciones, otras áreas</p>
<p>4ª CATEGORÍA 30,000 a 49,000 habitantes</p>	<p>1 estadio fútbol-atletismo 2,500 espectadores 1 campo de fútbol competencia 2 campos de fútbol entrenamiento 6 canchas de baloncesto 4 canchas de voleibol 2 canchas de tenis 2 gimnasios 1 sala deportiva 1 piscina de entrenamiento Accesos, parqueo, administración, vestuarios circulaciones y otras áreas.</p>	<p>5ª CATEGORÍA 20,000 a 29,999 habitantes</p>	<p>1 estadio fútbol atletismo 2,500 espectadores 1 campo de fútbol competencia 2 campos de fútbol entrenamiento 6 canchas de baloncesto 4 canchas de voleibol 2 canchas de tenis 2 gimnasia 1 sala deportiva 1 piscina entrenamiento Acceso parque administración. Vestuarios, circulaciones y otras áreas.</p>	<p>6ª CATEGORÍA 10,000 a 19,000</p>	<p>1 estadio de fútbol-atletismo 2,500espectadores 1 campo de fútbol competencia 2 campos de fútbol entrenamiento 1 gimnasio 1 piscina de entrenamiento 4 canchas de baloncesto 4 canchas de voleibol Acceso, parqueo, administración, vestuario, circulaciones y otras áreas.</p>
<p>7ª CATEGORÍA 5,000 a 9,999 habitantes</p>	<p>1 estadio de fútbol-atletismo 1 campo de fútbol entrenamiento 1 gimnasio 1 piscina entrenamiento 2 canchas de baloncesto 2 canchas de voleibol Acceso, parqueo, administración, vestuarios circulaciones y otras áreas.</p>	<p>8ª CATEGORÍA 2,000 a 4,999 habitantes</p>	<p>1 Estadio fútbol-atletismo 1 gimnasio 2 canchas de baloncesto 2 canchas de voleibol 1 piscina de entrenamiento Acceso, parqueo, administración, vestuarios, circulaciones y otras áreas.</p>	<p>9ª CATEGORÍA 1,000 a 1,900</p>	<p>1 campo de fútbol de entrenamiento 2 canchas de baloncesto 2 canchas de voleibol Acceso, parqueo administración, vestuarios, circulaciones y otras áreas.</p>

Fuente: Plan Nacional de Educación Física y Deporte C.D.A.G., 1988

1.4. IMPORTANCIA DE LOS RENGLONES RECREATIVOS Y DEPORTIVOS DENTRO DE LA SOCIEDAD

1.4.1. LOS RETOS DEL DEPORTE MODERNO

El movimiento olímpico provocó una formidable expansión del deporte durante el siglo XX. Las diferentes disciplinas y modalidades se organizaron en torno a federaciones nacionales e internacionales, e instauraron sus propias competiciones. Poco a poco, lo que comenzó siendo una simple forma de ejercicio físico se convirtió en una actividad a tiempo completo y profesional. Para competir y alcanzar récords, los deportistas tuvieron que prepararse de forma metódica e incluso científica. En todos los deportes se aplicaron las más avanzadas tecnologías y trabajaron los mejores profesionales para mejorar el entrenamiento de los atletas y diseñar los materiales de competición.

Comprometidas con sus principios fundadores, las autoridades deportivas internacionales se opusieron insistentemente a la profesionalización del deporte, rechazando la idea de recompensar económicamente las victorias deportivas. Pero en la década de 1960, el golf, el tenis o el automovilismo dieron el paso decisivo y superaron el tradicional espíritu amateur del deporte (del que se erigieron en baluartes el atletismo o la natación). Sin embargo, el temor a que el concepto pecuniario ingresara en el vocabulario deportivo fue superado de forma progresiva (y terminó por esfumarse) ante las cifras que el deporte comenzó a generar por los ingresos procedentes de la publicidad y de los derechos de televisión: el deporte profesional había dado paso al deporte espectáculo y éste, a su vez, al deporte como sector económico. Los Juegos Olímpicos celebrados en Los Ángeles (Estados Unidos) en 1984 fueron financiados enteramente por empresas patrocinadoras y los derechos de retransmisión adquiridos por las cadenas de televisión señalaron simbólicamente la entrada en una nueva era. El deporte como actividad económica adquiere una importancia planetaria y sus protagonistas se convierten en héroes e ídolos de masas. El fútbol en Europa y Sudamérica, y el baloncesto, el béisbol y el fútbol americano en Estados Unidos, se transformaron en auténticos fenómenos sociales.

Sólo algunos casos de dopaje o de violencia hacen recapacitar acerca del rumbo que el deporte toma cuando excede su propia esencia. Pero a lo largo del siglo XX el auge del deporte también implicó la práctica de la educación física en las escuelas (incluso como asignatura). La realización de actividades de ocio, durante mucho tiempo reservada a cierta elite social y económica, se hizo accesible a todos los individuos, lo que redundó en una mejora de la salud y condición física de los seres humanos.(5)

1.4.2. EL MEDIO TECNOLÓGICO EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE

En este campo tan amplio como completo, los equipos y los materiales deportivos que se utilizan para el deporte federado son en su mayoría importados, ya que no hay una industria deportiva nacional bien desarrollada.

Se producen en el país uniformes y calzados deportivos, pero no hay una tecnología que pueda competir con los productos importados de calidad. En cuanto a instalaciones deportivas, las desarrolladas para el deporte federado se construyen en una primera fase algunas de concreto reforzado en las áreas administrativas y de graderías, con cubiertas de lámina de zinc o de fibrocemento y pisos de madera interiores.

Las que se desarrollaron para la promoción y enseñanza del deporte, cuando son cubiertas tienen marcos rígidos de acero para soportar la cubierta, y cerramientos de mampostería. Esto se hizo en base a un diseño tipo que se utilizó en diferentes regiones climáticas, lo que ocasionó problemas de falta de adaptación. Las últimas, desarrolladas en los dos últimos años, se ejecutan por etapas y se ha ensayado la utilización de ciertos materiales, incluso la madera. Pero no se puede decir que existe una tecnología propia a nacional para la construcción de instalaciones para educación física, recreación y deporte. En cuanto a pisos deportivos que es uno de los detalles técnicos más importantes en todas las instalaciones deportivas tanto abiertas como cerradas, no existe tecnología propia ni investigación alguna en el país.(6)

-(5) 91993-1999 Microsoft Corporation. Enciclopedia Encarta. " Sección Deportes
(6) PNI Volumen 1. Op.Cit, p. 136

1.4.3. LAS GRANDES COMPETICIONES Y LA ORGANIZACIÓN DEL DEPORTE

a). **LOS JUEGOS OLÍMPICOS:** Los Juegos Olímpicos se han convertido en todo un acontecimiento mundial, en torno al cual circulan ingentes sumas de dinero en los derechos de televisión, además de por los retos deportivos que implican conseguir una medalla olímpica representa la apoteosis de la trayectoria de un deportista, factores como la publicidad o el patrocinio de estos eventos han adquirido una importancia vital.

En las pasadas olimpiadas realizadas en Sydney, Australia 2000; Guatemala participó con una delegación de 23 personas entre los cuales 14 eran atletas y 9 entrenadores en las siguientes disciplinas, Atletismo, 7 atletas, 2 entrenadores, ciclismo 1 atleta, 1 entrenador, Judo 1 atleta y entrenador, natación, 1 atleta 1 entrenador, levantamiento de pesas 1 atleta y entrenador, Taekwondo 1 atleta 1 entrenador, Tiro 1 atleta 1 entrenador, Tiro Armas de caza, 1 atleta 1 entrenador.(7)

b) **COMPETICIONES FUTBOLÍSTICAS** Los Juegos Olímpicos, pese a su dimensión universal, tienen que competir en importancia (económica y de seguimiento) con la Copa del Mundo de fútbol. Organizada también cada cuatro años desde 1930, esta competición reúne durante cinco semanas a las mejores selecciones nacionales del deporte más popular del mundo.

Aparte de la Copa del Mundo, otras competiciones que tienen como protagonista al fútbol figuran entre los eventos deportivos más reseñables: la Copa América, el Campeonato de Europa de Selecciones Nacionales (o Eurocopa), la Copa de Europa y la Copa Libertadores son ejemplos de ello.

(7) Informe, Juegos olímpicos Sydney, Australia Comité Olímpico Guatemalteco CDAG, 2000



c) OTRAS COMPETICIONES Todas las disciplinas deportivas tienen competiciones emblemáticas, tales como los campeonatos del mundo, los respectivos campeonatos continentales, la copa del mundo y distintos torneos internacionales. Valgan como ejemplo el ciclismo (con el Tour de Francia, el Giro de Italia y la Vuelta Ciclista a España como fechas cumbre de su calendario) o el tenis (cuyas máximas citas son el Abierto de Australia, el Torneo de Roland Garros, el Torneo de Wimbledon y el Abierto de Estados Unidos; así como, para selecciones, la Copa Davis, masculina, y la Copa Federación, femenina). Otras competiciones, que por su esencia superan prácticamente el ámbito deportivo, son la Copa América de vela y el París-Dakar, rally que cada año rebasa algo más la frontera del deporte de riesgo.⁽⁸⁾

1.4.4. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL DEPORTE

La base organizativa del deporte se fundamenta en las federaciones de cada disciplina, tanto nacionales como internacionales (estas en total, de las cuales 34 son de deportes olímpicos). Algunas de ellas, como la Federación Internacional de Fútbol Asociación (FIFA), la International Amateur Athletic Federation (IAAF) o la Federación Internacional de Automovilismo (FIA), ejercen una enorme influencia, que es proporcional a la popularidad del deporte que rigen. Al margen de estas federaciones, el Comité Olímpico Internacional (COI), compuesto de un centenar de miembros gestiona la organización de los Juegos Olímpicos, decide las sedes, la introducción o supresión de disciplinas y reconoce a los estados participantes.

(8) Enciclopedia Encarta, Op.cit., página 20 cita 5



1.5. DERIVACIONES DEL DEPORTE

Debido a su creciente importancia, a su capacidad para traspasar fronteras y transmitir una imagen positiva, el deporte ha sido a menudo utilizado con fines propagandísticos e incluso como arma política. Una herramienta de influencia, pero también de proselitismo para ciertos regímenes deseosos de adquirir una imagen respetable, el deporte fue erigido en motivo de orgullo nacional en los países de Europa Oriental, durante largo tiempo dominadores de muchas disciplinas. De la misma manera, la expansión durante la década de 1990 de los deportes estadounidenses (baloncesto, fútbol americano y béisbol principalmente), y del inevitable aprovechamiento comercial de que vino acompañada, ha sido incluso considerada por algunos sociólogos como una cierta manifestación del neo-imperialismo económico y político de Estados Unidos.

IBID. página 22



1.6. RESEÑA HISTÓRICA DEL DEPORTE EN GUATEMALA

La Confederación Autónoma de Guatemala (CDAG) es la institución en la que se ha culminado una serie de esfuerzos para organizar la actividad deportiva en Guatemala a partir de los primeros intentos hechos en 1931 cuando se formó la liga Deportiva de Guatemala, Desde ese año la organización del deporte en Guatemala ha tomado varias formas, con distinto grado de intervención estatal, hasta llegar a la situación actual.

La CDAG. está constituida por la agrupación de todas las Federaciones Deportivas Nacionales, quienes designan un delegado que las presente en la asamblea general, su órgano máximo, Esta asamblea elige a los cinco miembros del comité ejecutivo quienes en forma adhonórem, dirigen los destinos de la CDAG., auxiliando por una gerencia, encargada de las tareas administrativas cotidianas.

Originalmente la CDAG., fue creada por medio del Decreto Legislativo No. 211 el 7 de Diciembre de 1945, durante la gestión presidencial del Dr. Juan José Arévalo Bermejo, por eso se celebra en Guatemala el 7 de diciembre el día del deportista nacional Así mismo, lo que los años siguientes vino a constituir el patrimonio medular de la CDAG., fue intervenida varias veces por el Gobierno Central. La intervención mas reciente fue llevada a cabo en el año 1983 cuando fue transformada por el Jefe de Estado, General Efraín Ríos Montt en Instituto Nacional de Deportes.

En 1969, el Decreto 48-69 fue creada la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala. El Decreto mencionado constituye la Ley Orgánica del Deporte que con algunas enmiendas introducidas posteriormente, es la base legal sobre la cual descansa la organización actual del deporte en Guatemala a nuestros días. A partir de su re-creación en 1969 la CDAG., ha puesto su empeño en solidificar la base económica, física y organizativa de la institución, sin la cual el desarrollo, deportivo nacional no puede ser más que una quimera.

En el Aspecto organizativo, además de la ejecución de obras de infraestructura, y eventos, concibió la idea de preparar un plan de deportes, que aglomere los esfuerzos de todas las instituciones relacionadas con el deporte del país hacia metas específicas. Fue así como en 1975 esta idea fue plasmada en el Esquema del Plan Nacional de Desarrollo del Deporte, presentado al Gobierno Central de la República. Posteriormente, con la asesoría de la Organización de Estados Americanos y de la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica, se amplió el horizonte del plan para incluir en él a la recreación.

La CDAG. crea entonces la unidad ejecutora del plan nacional de deporte y recreación, organizó la elaboración de un Catastro Deportivo, a nivel Nacional, la CDAG. finalmente acordó convocar por medio de licitación pública a empresas consultoras para la elaboración del plan nacional del deporte y recreación. (9)

(9) PNI., Op. Cit; p. 13



1.7. INSTALACIONES PARA DEPORTE

En Guatemala existe una dotación de instalaciones deportivas que comparativamente con las áreas de educación física y en especial de recreación, es muy superior por la importancia popular que tiene el deporte como actividad y espectáculo y por la presión que constantemente ejercen sobre el sector público las entidades deportivas afiliadas o federadas.

En especial deben mencionarse la acción de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala que de acuerdo con la legislación vigente es responsable de la dotación de instalaciones en todo nuevo desarrollo habitacional.


De acuerdo con el catastro realizado, hay en el país un 32% de instalaciones deportivas para fútbol un 26% para baloncesto y el 8% de voleibol. (10)

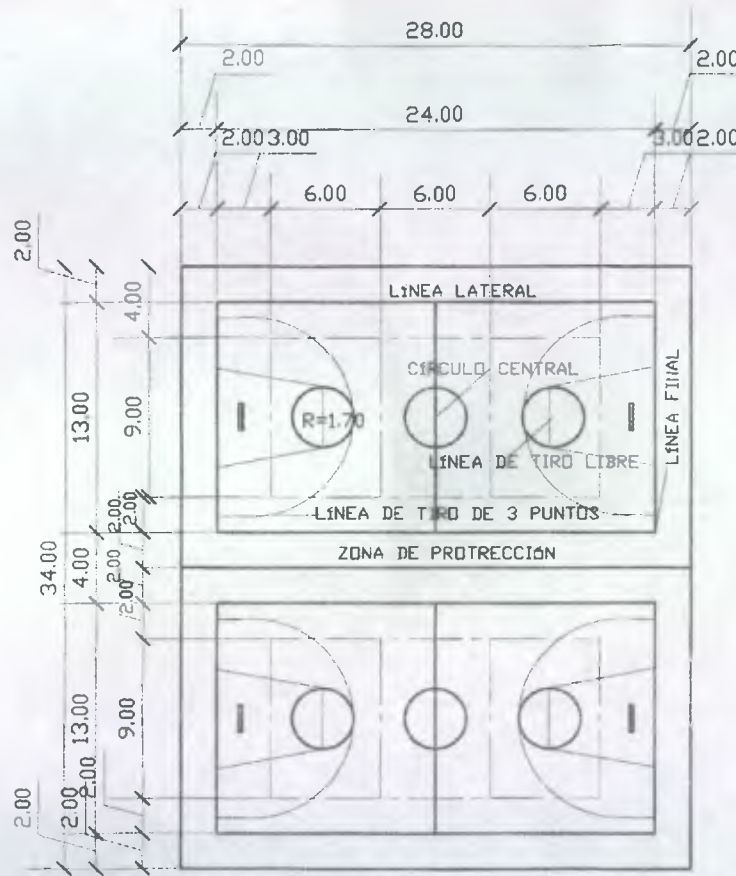
1.7.1. BALONCESTO

INTRODUCCIÓN **Baloncesto** o **Básquetbol**, deporte de equipo, jugado normalmente en pista cubierta, en el que dos conjuntos, de cinco jugadores cada uno, intentan anotar puntos (o canastas) lanzando una pelota, de forma que descienda a través de una de las dos cestas o canastas suspendidas por encima de sus cabezas en cada extremo de la pista. El equipo que anota más puntos, convirtiendo tiros de campo o desde la zona de tiros libres, gana el partido. Debido a su dinamismo, espectacularidad y a la frecuencia de acciones anotadoras, es uno de los deportes con mayor número de espectadores y participantes en el mundo.

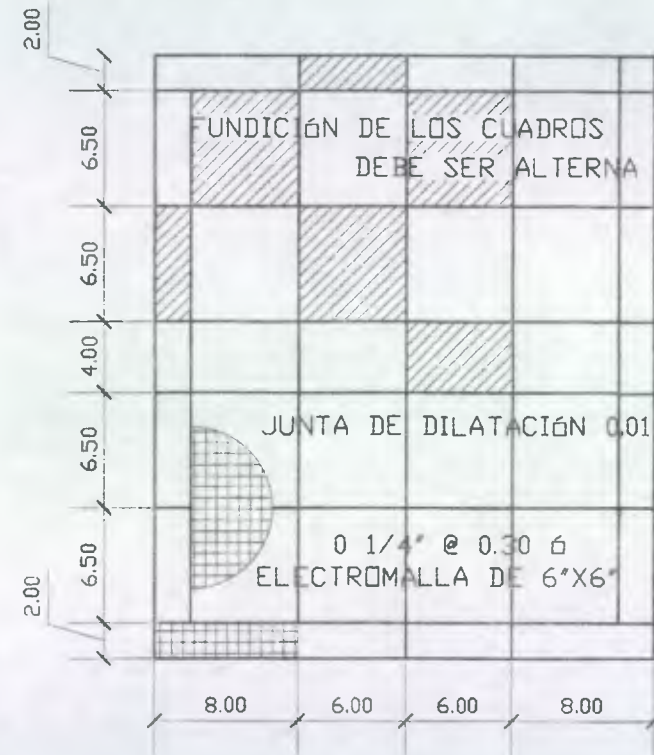
(10) PNI, Op, Cit, página 16




 posición ideal
 media para Guatemala
 16°nor-este
 (ver página 36)



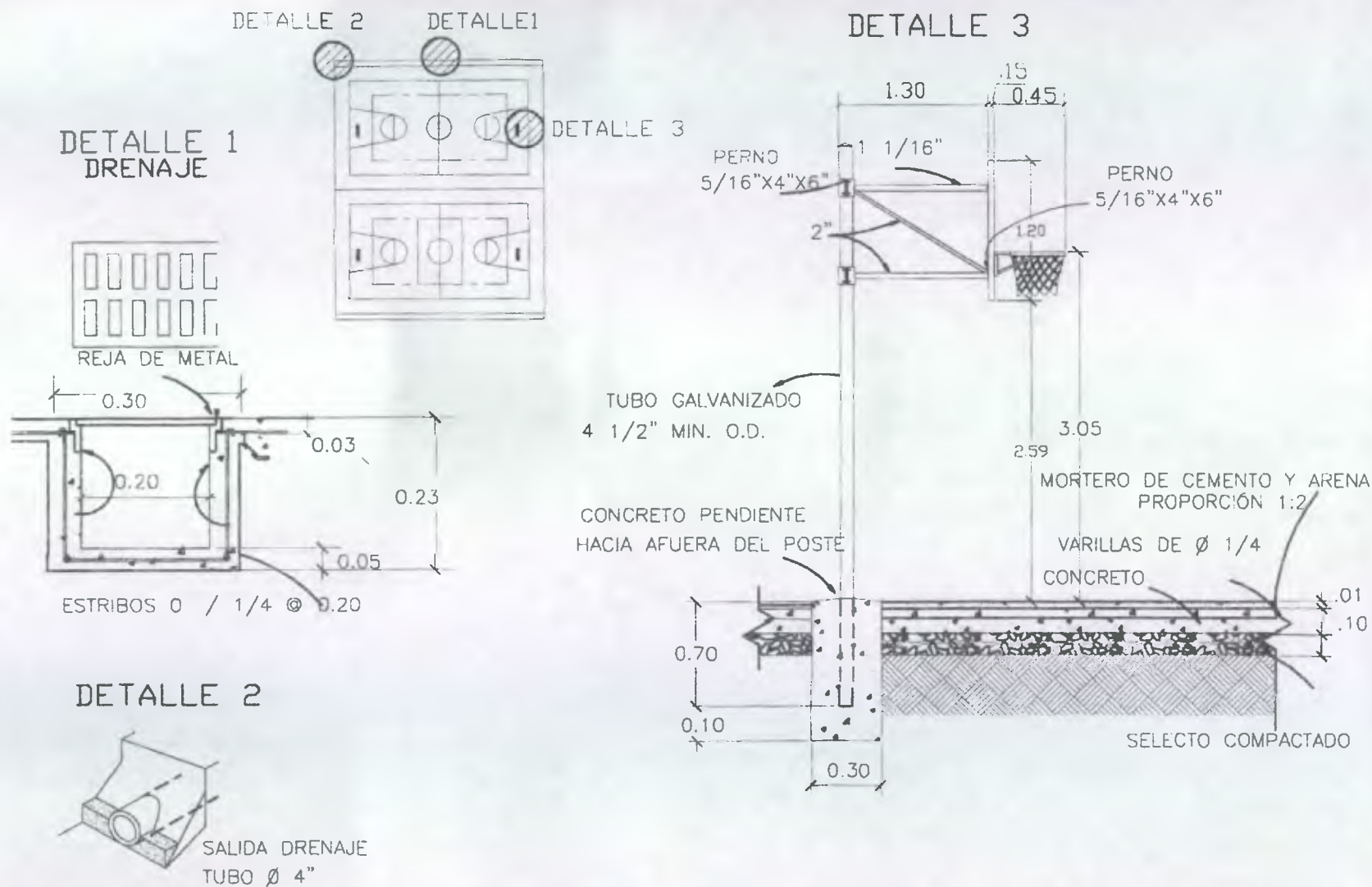
PLANTA ACOTADA
 CANCHA POLIVALENTE
 (BALONCESTO Y VOLEIBOL)



PLANTA ESTRUCTURAL
 CANCHA POLIVALENTE
 (BALONCESTO Y VOLEIBOL)

GRÁFICA 3

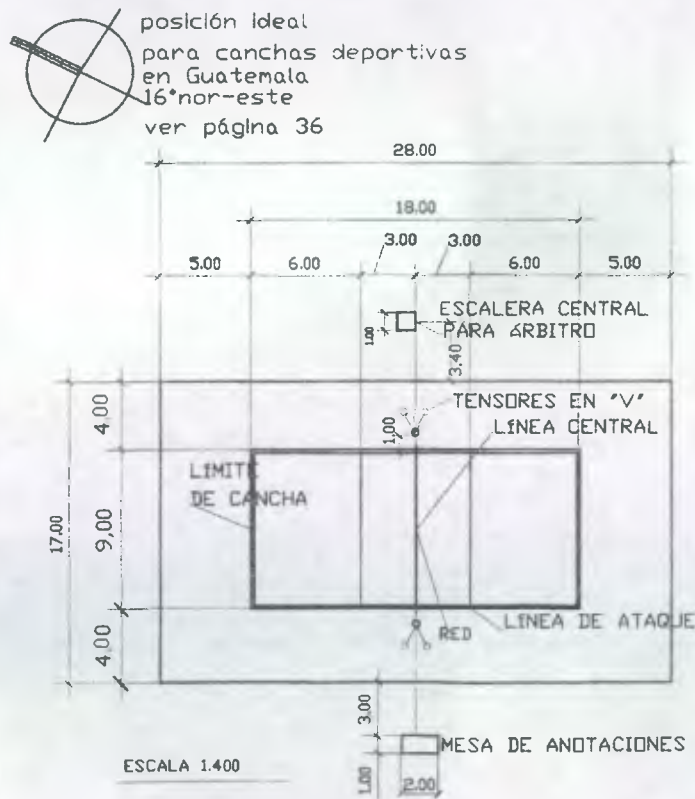
DETALLES CONSTRUCTIVOS CANCHAS POLIVALENTES



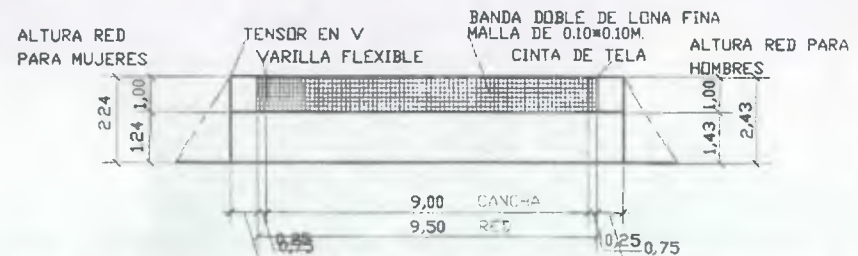
VOLEIBOL

PISTA Y EQUIPO

La pista de voleibol tiene una superficie de 9,14 por 18,29 m. Está dividida en dos lados de 9,14 m separados por una red más alta que la cabeza de los jugadores, se recomienda que haya al menos 8 m de altura sin ningún obstáculo en toda la pista.

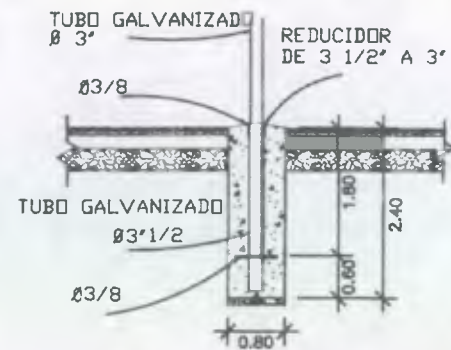


CANCHA DE VOLEIBOL



ELEVACIÓN NET CANCHA DE VOLEIBOL

ESCALA 1:200

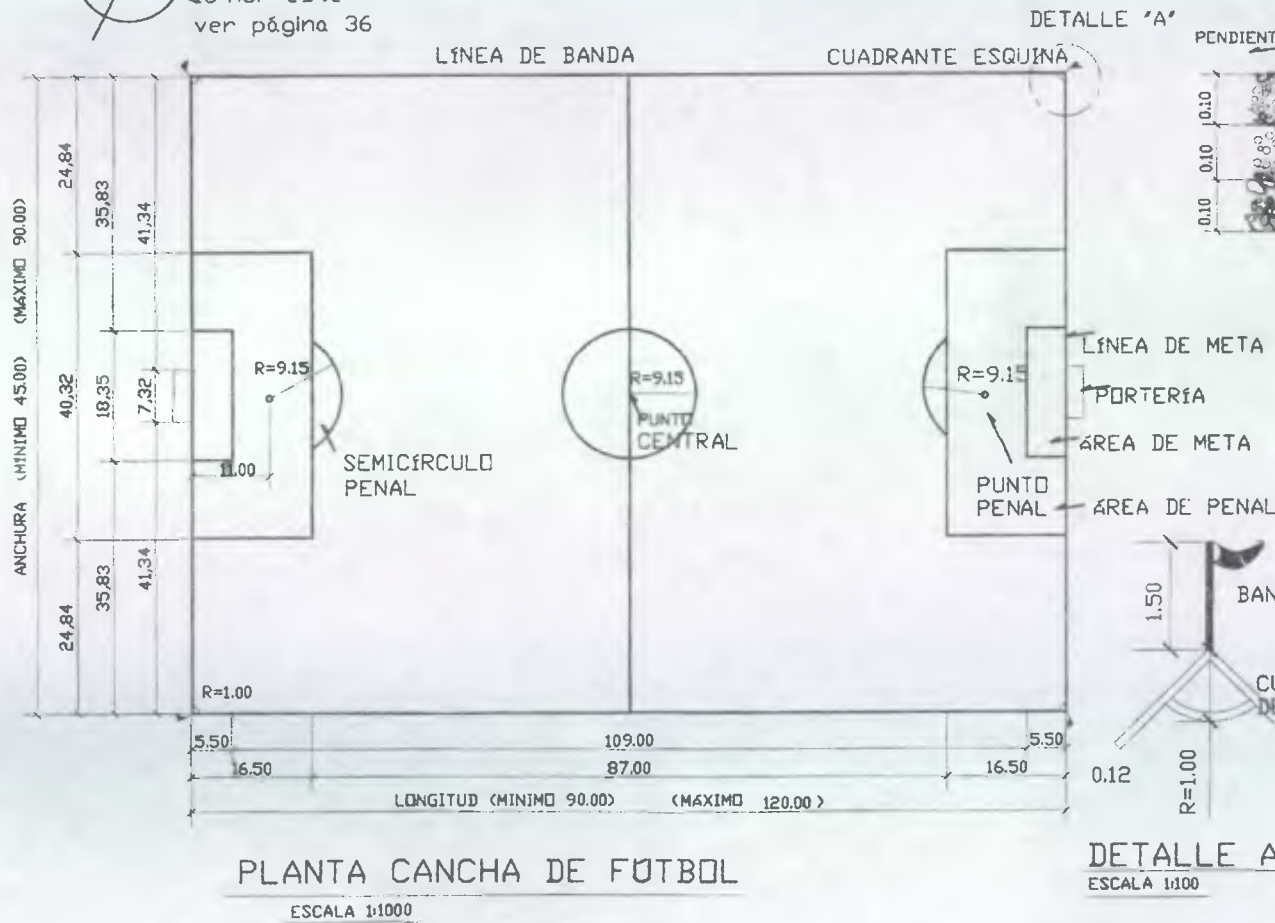


ANCLAJE DE POSTE PARA NET DE VOLEIBOL

FÚTBOL

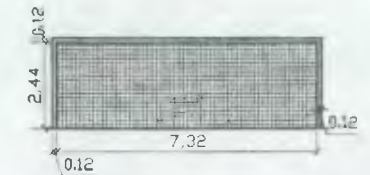
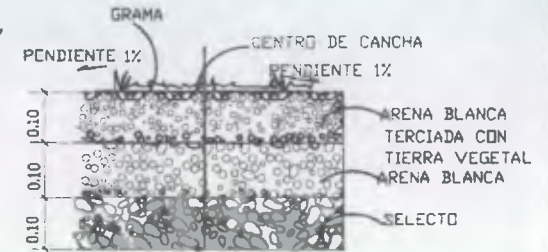
GÁFICA 5

posición ideal media
para canchas deportivas
en Guatemala
16° nor-este
ver página 36

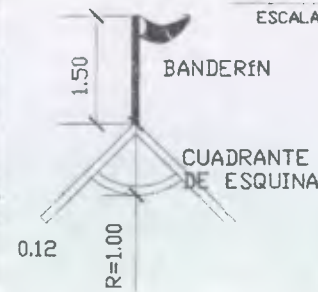


DETALLE DE CANCHA

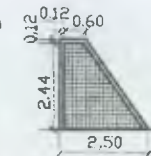
DETALLE "A"



ELEVACIÓN FRONTAL MARCO PARA PORTERÍA
ESCALA 1:200



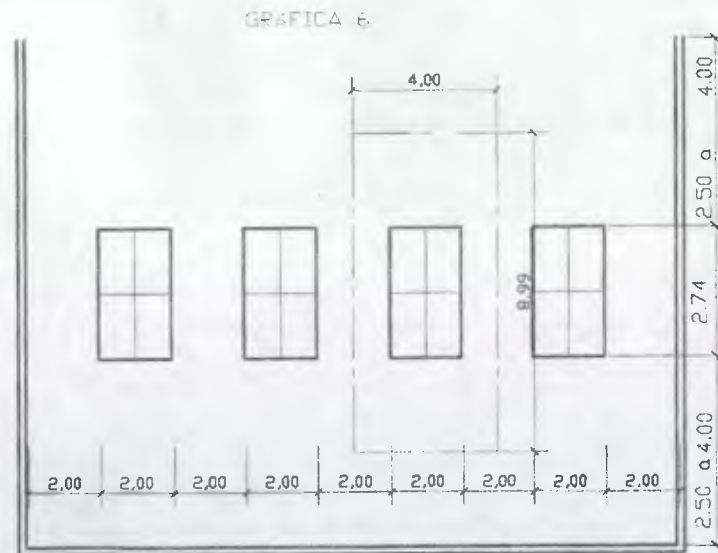
DETALLE A
ESCALA 1:100



ELEVACIÓN LATERAL MARCO PARA PORTERÍA
ESCALA 1:200

TENIS DE MESA

REGLAS Y MATERIAL: La mesa mide 2,74 m por 1,52 m, con la superficie superior a una altura de 76 cm del suelo. La mesa está dividida en dos pistas separadas por una red de 15,24 cm de altura y una raya blanca que va por el centro de la mesa desde un extremo al otro y que se usa en los partidos de dobles. La superficie de una mesa estándar está hecha de cinco capas de madera, de manera que la elasticidad de la misma permita que cuando se suelta una pelota desde una altura de 30,5 cm, su rebote alcance una altura entre 22,2 cm y 24,8 cm. La bola blanca de celuloide es hueca, tiene un diámetro de alrededor de 3,81 cm y un peso aproximado de 2,5 g. Las raquetas pueden tener cualquier forma pero suelen ser ovaladas, están hechas de madera y las superficies de sus caras son de goma o esponja lisa o rugosa.

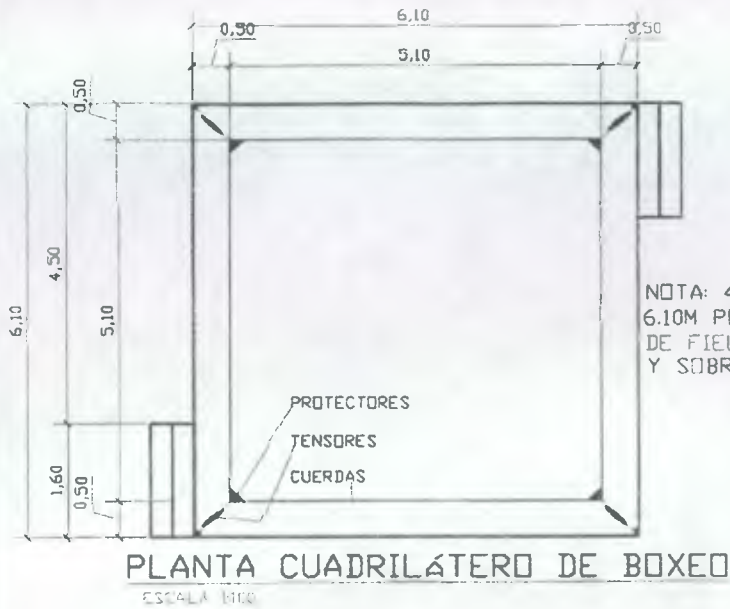


PLANTA DISTRIBUCIÓN TENIS DE MESA

ESCALA 1:200

BOXEO

GRAFICA 8



NOTA: 4.90M POR LADO MÍNIMO
6.10M POR LADO MÁXIMO, CUBIERTA
DE FIELTRO DE 1.5 A 1.9 DE ESPESOR
Y SOBRE ÉSTE UNA LONA ESTIRADA

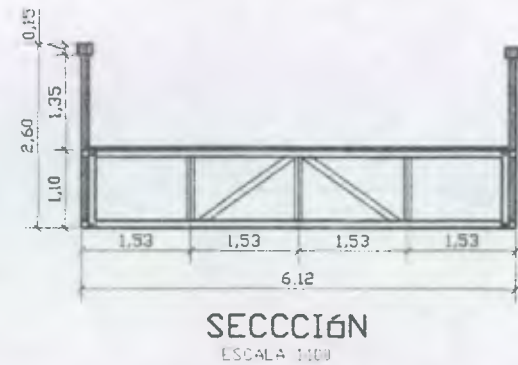
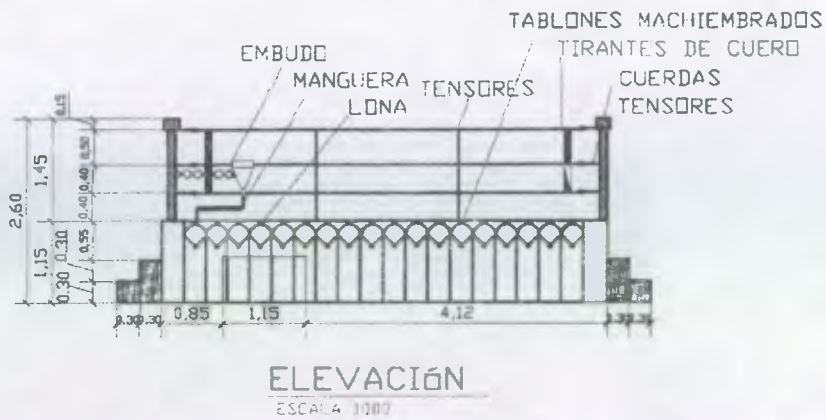
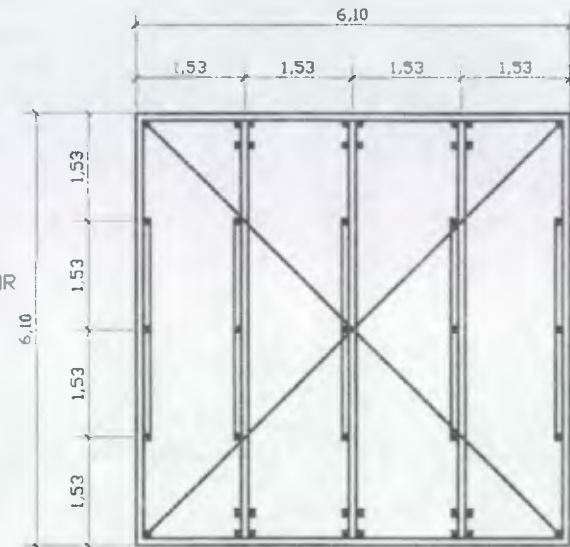


TABLA 2

TABLA DE DIMENSIONES MÍNIMAS PARA CANCHAS Y ESPACIOS DEPORTIVOS

INSTALACIÓN	DIMENSIONES CANCHAS CAMPOS	DIMENSIONES CON ZONAS DE SEGURIDAD	ÁREA TOTAL M2	OBSERVACIONES
CAMPO DE FÚTBOL ENTRENAMIENTO	90x45	102x51	5202	*
CAMPO DE FÚTBOL COMPETENCIA	105X68	117X74	8660	
CANCHA DE BALONCESTO	26X14	30X18	540	
CANCHA PARA VOLEIBOL	18X9	24X15	360	
BOXEO	4.9X6.1 cuadrilátero	7.9X9.1	71.89	Incluye cuadrilátero y pasillo alrededor
PISCINA PARA ENTRENAMIENTO	25X10 superficie agua	20X40	800	Incluye vestuarios y área de seguridad
TENIS DE MESA	2.74X2 área por mesa	4.00x7 74	30.96	
LEVANTAMIENTO DE PESAS	4x4	4x4	16	
GIMNASIO	40X30	40X20	1200	incluye administración y servicios

FUENTE: PROPUESTA DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES PARA EL DEPORTE Y LA RECREACIÓN

* Regla No. 1 Federación Nacional de Fútbol. El Terreno de Juego: El terreno de juego será rectangular. la longitud de la línea de banda deberá ser superior a la longitud de la línea de meta. (18)

(18) Federación Nacional de Fútbol Guatemala, Reglas de Juego. Profesor Raúl Casinos



2. PARTICIPACIÓN DEL HOMBRE EN EL DEPORTE

COMO INDIVIDUO: La conducta manifiesta socialmente que como individuo, en cuanto a la actividad deportiva y recreativa, depende directamente del estrato socioeconómico al cual se pertenece. Con respecto a esta actitud la mayoría le agrada más participar en una actividad deportiva que actuar como: Dirigente, entrenador y funcionario. Uno de los atractivos más frecuentes para los guatemaltecos es ver espectáculos deportivos en la televisión. Con respecto al nivel espectador, en actividades deportivas nacionales, no hay ninguna influencia significativa, con excepción a la disciplina deportiva del fútbol que tiene un número permanente de aficionados.

COMO FAMILIA: En la dimensión familiar, la actividad recreativa suele tener especial significación, ya que hay una gran tendencia de utilizar el tiempo libre en actividades de recreación pasiva familiar. Con respecto al deporte es una escala no involucrada para participar activamente con la familia, únicamente participar como espectadores en la televisión.

COMO COMUNIDAD: Los deportes comunitarios son de mayor expectación en los grupos de 13 a 30 años, las actividades recreativas en comunidades vecinales, depende de la necesidad intrínseca de las personas que pertenecen a dicha comunidad.

A NIVEL URBANO, NACIONAL E INTERNACIONAL: Indiscutiblemente a nivel de masificación deportiva se encuentra ubicada a nivel federado de diferentes disciplinas deportivas. Con respecto al nivel nacional está organizado a través de campeonatos en cada disciplina deportiva, en donde se escoge a los mejores elementos para que participe en escala internacional. (11)

(11) Resumen del diagnóstico del Plan de Instalaciones de Educación física el deporte y la recreación, 1988 CDAG. P. 39



2.2.PRIORIDADES ACTUALES EN EL DEPORTE

El deporte guatemalteco está dividido en tres áreas específicas, siendo las instituciones responsables

Deporte Masificativo no Federado o deporte para todos.....Ministerio de Cultura y Deportes

Deporte Federado con fines de Competencia deportiva.....Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, CDAG

Deporte de Alto Rendimiento.....Comité Olímpico Guatemalteco C.O.G.

Con respecto al deporte de alto rendimiento se ha ganado terreno en el área por ser líder internacional en organización de eventos semiolímpicos como lo son campeonatos Centroamericanos y del Caribe. La organización de eventos es una parte de lo que conforma el Deporte de Alto Nivel Abarcando la atención al atleta, siendo esto una estrategia de fogueo internacional en el plan de trabajo.

2.2.1 PRIORIDADES DEL DEPORTE NO FEDERADO

1. Jerarquizar el personal técnico de cada disciplina deportiva para formar recurso humano capacitado a través de programas de corto y largo plano en formación de técnicas.
2. Realización de programas permanentes en entrenamiento. Fogueos y competencias nacionales para deportistas de alto rendimiento en el país.
3. Planificación y estipulación de fogueos y competencias internacionales para deportistas de alto rendimiento.
4. Evaluación constante del trabajo de cada sección a través de expectativas y realidad bajo un marco de control y voluntad de mejorar las deficiencias para la superación incondicional del elenco seleccionado en cada disciplina deportiva.



2.2.2. PRIORIDADES EN EL DEPORTE FEDERADO

1. Crear una planificación y programación permanente de disciplina, ya que las instalaciones en un porcentaje considerable de departamentos está cubierto, por lo que la promoción y desarrollo es el paso a seguir.
2. Capacitación de recurso humano técnico para fomentar en las disciplinas deportivas con mayor calidad técnica para la superación del deportista para seleccionar piezas del deporte de alto rendimiento.
3. Reorganizar las estructuras y políticas para tener como principal objetivo deportistas activos para todas las regiones del país.
4. Crear un mecanismo para que los eventos a nivel internacional que realiza CDAG sean aprovechados al máximo por personas que tengan dificultad de transporte, permisos gubernamentales, publicidad, etc. Con respecto al deporte no federado se da a conocer que es la tarea que puede hacerse más fácilmente dado a que el recurso humano no es tan técnico y solamente se necesita de una organización permanente a los mismos.
 1. Curso de capacitación a monitores deportivos en cuanto a la organización, estrategias y realización de los eventos deportivos.
 2. Realización de eventos internos y de intercambio a diferentes sectores, municipios, departamentos, etc.
 3. Seguimiento y motivación permanente a los mismos. El deporte de alto rendimiento tiene las siguientes prioridades a cubrir: Organigrama de recurso humano nacional capacitado como técnico deportivo que puede ser utilizado en un aumento x; creando jerarquías de especialización hasta llegar a capacidad de becas en el exterior y/o eventos nacionales para entrenar personas de alto rendimiento en Guatemala. Jerarquía de personal técnico capacitado para formar recursos humanos para el deporte de alto rendimiento. (12)

(12) RESUMEN PNI. Op. Cit. P. 112



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DEL CONTEXTO



GRÁFICA 10

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE TIQUISATE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA



Fuente: Elaboración propia, Dirección General de Obras Públicas INE.

1. ASPECTOS TERRITORIALES

TIPOS DE SUELOS Presenta pequeñas unidades de micro relieve compuestas físicamente por sedimentos que han sido depositados en el mar poco profundo.

- Declive del pacífico: construida por un sistema de abanicos aluviales coalescentes que se formaron en los períodos de actividad volcánica, presenta un tipo de material llamado lava lodosa o lahar, cubierta por cenizas volcánica.
- Litoral del pacífico presenta playas de arena volcánica y formación de gran cantidad de estuarios formados por los ríos que desembocan en el océano pacífico.
- El suelo se constituye en un 10% por arena avenida y un 30% se forma de un suelo con desagüe de textura pesada el suelo presenta valores aproximados de susceptibilidad a la erosión en un 33% de clase ligera o muy poca. 10% de clase moderada, 15% de clase grande o alta y un 40% de clase muy grande o alta.

GEOLOGÍA Las formaciones geológicas del sector corresponden a aluviones cuaternarios. Son suelos desarrollados sobre rocas calcáreas a elevaciones bajas.

RÍOS Tiquisate cuenta con los siguientes ríos: Sigucán, Nahualate, Coyolate, del Mico, Madre Vieja, Dantón, Zanjón, La Noria, Laguneta, Laguneta Tecojate.

COLINDANCIAS Norte con Patulul y Río Bravo Suchitepequez, Este con Nueva Concepción (Escuintla), Sur con el Océano Pacífico, Oeste con Río Bravo, y Santo Domingo Suchitepequez

FLORA Y FAUNA

A) mamíferos silvestres, cabrito, armadillo, ardilla, mapache, comadreja, VENADO, CONEJO, PIZOTE, MICOLEÓN

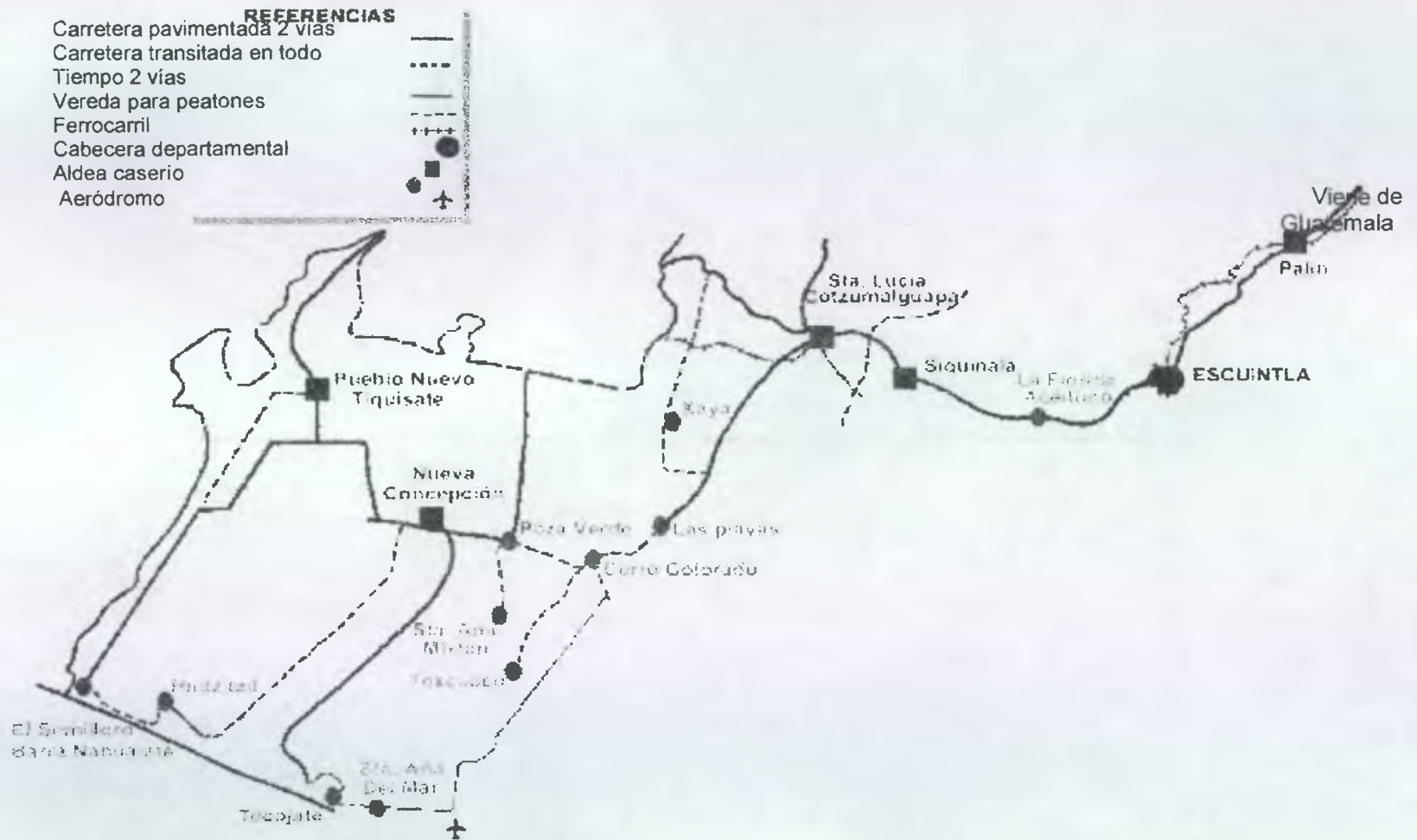
b) Reptiles: mazacuata candil, víbora.

c) Aves: patos pijije zarceta, pajuil, chchacha, perdiz, gallinada de agua, gallito, torcaza, paloma, loro, perico, carpintero, siguamonta, zensontle de agua (16)

(13) Diaz Ayala Silvia. Op. Cit. P. 35



COMUNICACIÓN VIAL MUNICIPIO DE TIQUISATE, ESCUINTLA



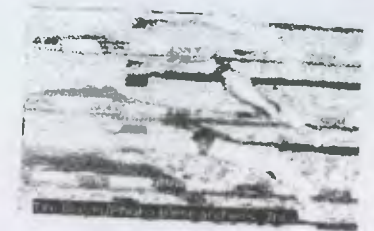
1.1 CONFORT BIOLÓGICO

El confort biológico es definido como la ausencia de malestar térmico que puedan experimentar las personas en una región climática determinada.

El clima es uno de los aspectos que más influyen en la capacidad del ser humano para el trabajo mental y físico. Influye de igual manera en la capacidad para hacer deporte, recrearse, disfrutar, descansar y dormir, en síntesis para vivir.

En condiciones climáticas adversas, el cuerpo puede experimentar sensaciones de lasitud y depresión. En los climas cálidos, el ritmo fisiológico de trabajo, fatiga y recuperación se ve perturbado por las altas temperaturas del cuerpo. La fatiga se acumula y disminuye la eficiencia en la tarea y la disposición para el deporte, el recreo y el descanso. Ni la ambientación mecánica ni la propia adaptación pueden superar por completo las desventajas de un clima adverso. Pero si resulta posible mitigar el rigor climático mediante instalaciones bien diseñadas tomando en cuenta aspectos de control ambiental.

De lo anterior se deduce que es muy importante agregar a los problemas sociales, funcionales, económicos, topográficos, operacionales y estructurales, los de índole climática que tiene que enfrentar simultáneamente un diseñador para resolver problemas sociales, funcionales, económicos, topográficos, operacionales u estructurales, los de índole climática.



1.2. MEDIO FÍSICO NATURAL

1.2.1. GEOLOGÍA: Características de la composición de la capa superficial del suelo, formada a través de los años y que determinará o no la construcción de instalaciones.

1.2.2. HIDROGRAFÍA: Todas las fuentes o consumos naturales de agua, algunas de las cuales pueden ser una instalación por sí misma o determinar la existencia posible, ubicación y/o características de otras.

1.2.3. OROGRAFÍA: Forma del suelo influida por la altitud y que determinará la forma y ubicación que una instalación pueda tener.

1.3. EL CLIMA

El clima es un conjunto de fenómenos atmosféricos que caracterizan una región determinada. Los elementos principales del clima son temperatura, humedad, lluvia y vientos. Existen otros elementos que intervienen en el clima, la latitud, el mar, el relieve, la vegetación, la radiación solar y la nubosidad. (14)

CLASIFICACIÓN DEL CLIMA EN GUATEMALA

TABLA 3

CLASIFICACIÓN DEL CLIMA	TEMPERATURA MEDIA	ALTITUD APROXIMADA
Cálido	23.9° C o más	0 a 650 metros
Semi-Cálido	18.7° C a 23.9° C	650 a 1,400 metros
Templado	14.9° C a 18.7° C	1,400 a 1,900 metros
Semi-Frío	11.8° C a 14.9° C	1,900 a 2,300 metros
Frío	6.0° C a 11.8° C	2,300 a 2,700 metros
De Taiga	2.9° C a 6.0° C	2,700 a 3,000 metros
De Tundra	2.0° C a 2.9° C	3,000 a más metros

Elaboración Propia, Fuente INSIVUMEH

(14) Diccionario Geográfico Nacional, INSIVUMEH

1.4. ZONIFICACION CLIMATOLÓGICA

Existen diversos sistemas de clasificación climatológicamente basados en diversos factores o elementos. Entre ellos se encuentra el sistema de Thornthwaite, que determina sus conclusiones de acuerdo a dos jerarquías principales: 1) Jerarquía de temperatura y 2) jerarquía de Humedad. La primera modificada por el tipo de variación de la temperatura y la segunda por el tipo de distribución de la lluvia, lo cual divide el territorio nacional en 34 micro-climas diferentes. Para agruparlos en grandes zonas de acuerdo al tipo de variación de la temperatura y el tipo de distribución de la lluvia; como resultado se definieron 7 zonas .

TABLA 4

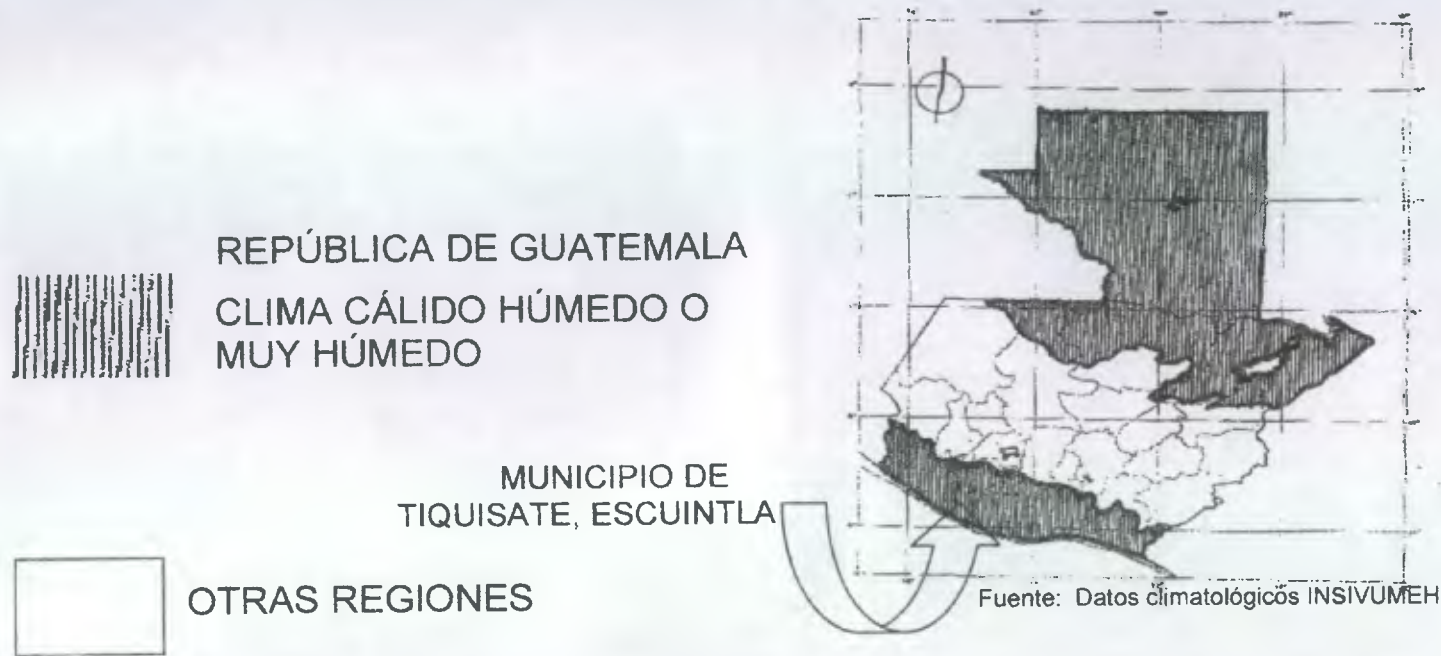
ZONAS CLIMÁTICAS DE GUATEMALA

CLIMA	LUGAR REPRESENTATIVO
1. Cálido Seco o semi seco	Zacapa
2. Semi cálido húmedo o semi seco	Jalapa
3. Cálido húmedo o muy húmedo	Escuintla
4. Semi cálido muy húmedo	San Felipe (Retalhuleu)
5. Templado húmedo	Guatemala (ciudad)
6. Templado muy húmedo	Cobán
7. Semi frío húmedo o semi seco	Quetzaltenango

Elaboración propia. FUENTE. INSIVUMEH

DE ACUERDO A LA TABLA ANTERIOR EL MUNICIPIO DE TIQUISATE PERTENECE AL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA POR LO TANTO A LA REGIÓN CLIMÁTICA 3.

MAPA REGIÓN CLIMÁTICA 3



La susceptibilidad a la erosión varía desde ninguna a ligera en el litoral hasta el farallón volcánico y sólo en el centro se presenta gran de o alta. Es rica en ríos que desembocan en el pacífico desde el farallón, sin ser navegables.

Las zonas de vida correspondiente a la costa son la tropical seca y tropical húmeda cercana al farallón, el uso de la tierra es variado pero predominan en uso intensivo de cultivos anuales y los permanentes, no habiendo casi zonas forestadas. La fauna muy bien definida en el litoral con planicies de la vertiente del pacífico y la cordillera del pacífico como colindante y equivalencia entre la cubierta vegetal permanente y área con cubierta periódica. La agricultura va desde el farallón predominante generalmente sin explotación ganadera y tres zonas en el litoral con crianza predomina una carretera que corre paralela al litoral y carreteras secundarias que parten de ella y tienen 7 aeropuertos.

Hay 6 casas del deportista 3 complejos deportivos. La recreación, en la costa existen 20 catalogadas de paisaje 4 áreas de reserva, 3 prehispánicas y 1 colonial.

Posee altitudes de 0 a 600 m. Sobre el nivel del mar, con rangos de temperatura media anual de 22° C a 25° C, insolación anual de 2,200 a 2,400 horas sol al año y radiación solar media de 0.24 calorías por centímetro cuadrado por minuto, con precipitación pluvial de 3,200 a 5,200 mm anuales y de 100 a 200 días de lluvia anuales, provocándose una evotranspiración porcentual de 45 a 60 % y humedad relativa ente 70 y 95% con nubosidad media de 4.5 a 5.5 octas y vientos dominantes del 60% del tiempo de Noreste a Suroeste con velocidades de 20 Km. por hora y el 40% restante de Suroeste a Noreste con la misma velocidad. Un clima de costa bastante caluroso muy lluvioso y húmedo. Hay confortabilidad desde horas de media mañana hasta la caída del sol, y siendo su rango de zona de confort de 22° centígrados a 25° centígrados los habitantes fisiológicamente tienen problemas de irritación, poca transpiración, decaimiento la dificultad de eliminación del sudor de las personas representa relación directa entre pesos y tallas, teniendo de las menores tallas del país las mujeres mayores de 13 años. El grupo atareo de e7 a 12 es el que tiene la menor fuerza de aprehensión, no así en hombres de 13 – 19 años que son los que mas fuerza tienen en el país, y las mujeres en su grupo son las más bajas en los otros grupos se mantienen en el promedio, abdominales se encuentran en el promedio nacional, en salto vertical están bajo el promedio nacional a excepción del grupo atareo de 20-29 años en ambos sexos que están por arriba de él, en velocidad se mantiene bajo el promedio nacional, y en resistencia aeróbica los grupos etáreos de 7-12, 30 y hombres de 20 están en el promedio nacional el resto está abajo. La capacidad psicomotriz en niños de 2 a 5 años el 50% está bajo el nivel esperado para su edad, el 30% está en el nivel que corresponde a su edad cronológica y el 20% está en un nivel superior. En niños de 7 a 13 años más de la mitad prefiere hacer deporte, recreación libre actividades culturales y educación física en su orden, En todos los grupos etáreos el 66.75% ha recibido clases de Educación Física mas de 3 años, siendo la actividad preferida los juegos, estimando un promedio ideal de 6.8 horas de clase semanal. La actividad diaria preferida es leer y estar con amigos la de fin de semana es pasear y estar en balnearios, y la de temporada es hacer deporte y visitar familiares, con amigos y

compañeros de trabajo. De los que practican deporte la mayoría prefiere hacerlo fin de semana, esporádicamente practicándolo y luego como espectador en grupos no especificados y en federaciones, gustando en orden de preferencia fútbol, natación, baloncesto, voleibol y atletismo. El mayor porcentaje no sabe porqué hace deporte y el resto por superación personal y diversión. Los que no hacen deporte argumentan no tener tiempo. Falta de compañía y presupuesto personal. El mayor porcentaje de deportistas se siente cómodo haciendo deporte, y el resto se siente incómodo por la temperatura ambiente e instalaciones inadecuadas, Las prefieren ventiladas, templadas o frías, de preferencia Complejos deportivos o instalaciones grandes con colores blanco, celeste, verde y azul, al aire libre, silenciosas, aisladas y concurridas considerando la mayoría, que no hacen falta instalaciones (15)

Tabla 5

FACTORES AMBIENTALES REGIÓN CLIMÁTICA 3

FACTORES AMBIENTALES	
Área aproximada en porcentaje con relación al área Del país	63.5%
Rango de altitud (elevación en metros sobre el nivel del mar	69,169 Km.
Rangos de temperatura media actual (zonas de confort punteadas	0 a 600
Rangos de precipitación pluvial	22° C a 25° C
Rangos de días de lluvia anuales	3,200 a 5,200
Rangos de humedad relativa media	100 a 200
Rangos de régimen de vientos y velocidad	70 a 95
Rangos de insolación anual	2.5 a 3.5 NE 60% 20 A 22 OSO 40%
Radiación solar media masiva	2,200 a 2,400
Evapotranspiración porcentual	Media 0.24 máxima 1.38
Nubosidad media	45 a 60
Vida vegetal	4.5 a 5.5.
	Bosque muy húmedo, cálido de inmensos árboles manglares, palmáceos.

Elaboración propia (Fuente Cartilla climatológica INSIVUMEH)

1.4.1. HUMEDAD RELATIVA: Cantidad de vapor de agua contenida en el aire, expresada en porcentaje y que determinará usar o no protecciones naturales o artificiales en las instalaciones.

1.4.2. NUBOSIDAD: Cantidad de cielo nublado, expresado en octas, que determinará la incidencia de horas de sol sobre las instalaciones y protecciones de las mismas.

1.4.3. PRECIPITACIÓN PLUVIAL: Cantidad de agua de lluvia que cae sobre un lugar, expresada en milímetros y que determinará formas de cubiertas, protecciones y evacuación en las instalaciones.

1.4.4. TEMPERATURA Es la cantidad o ausencia de calor expresada en grados centígrados que determinará la ubicación y todas las características de la materialización en especial protecciones en las instalaciones. (16)

REGISTRO DE TEMPERATURAS

Nombre: Tiquisate PHC, Departamento: Escuintla
 Estación: 5.12.8., Latitud: 14° 17' 10"
 Longitud: 91°22'00", Elevación: 70 mts s.n.m
 Extensión: 892 Km.2, 10% territorio departamental

TABLA 8
VIENTOS

MES	DIRECCIÓN	VELOCIDAD km/h
Marzo	SSW	17.5
Mayo	NNE	12.0
Octubre	NNE	23.0
Noviembre	NNE/SSW	22.0
Anual	NNE	17.89

Fuente: Datos meteorológicos 1982, INSIVUMEH

TABLA 9
SOLEAMIENTO

MESES	HORAS MENSUALES	PROMEDIO DIARIO
Enero	306.0	9.8
Junio	132.6	4.4
Promedio mensual	235.9	
Promedio anual	2831.2	

Fuente: Datos meteorológicos 1982, INSIVUMEH

 (16) Op. Cit, página 45

TABLA 8 TEMPERATURAS ABSOLUTAS

ÉPOCA	MÁXIMA	MÍNIMA	MEDIA	MAXIM A	MÍNIMA
Enero	35.7	18.2	26.7	36.0	16.5
Marzo	36.2	21.4	28.8	38.5	18.5
Abril	35.3	22.4	29.2	38.5	19.0
Anual	33.7	21.5	27.5	38.5	16.5

Fuente: Datos meteorológicos 1982 INSIVUMEH

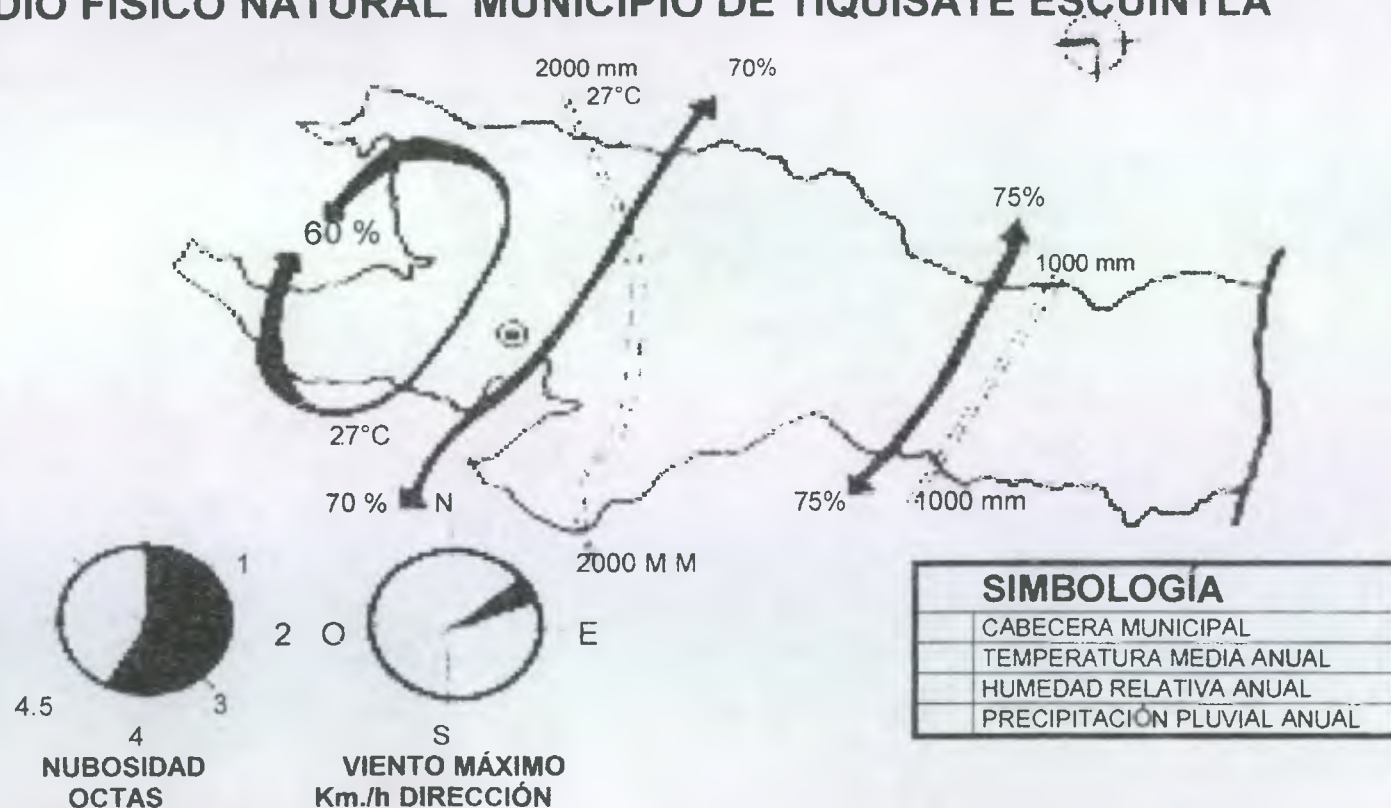
TABLA 9 PRECIPITACIÓN PLUVIAL

ÉPOCA	TOTAL	DÍAS
Enero	0.0	0
Septiembre	578.6	21
Anual	12530.2	141

Fuente: Datos meteorológicos

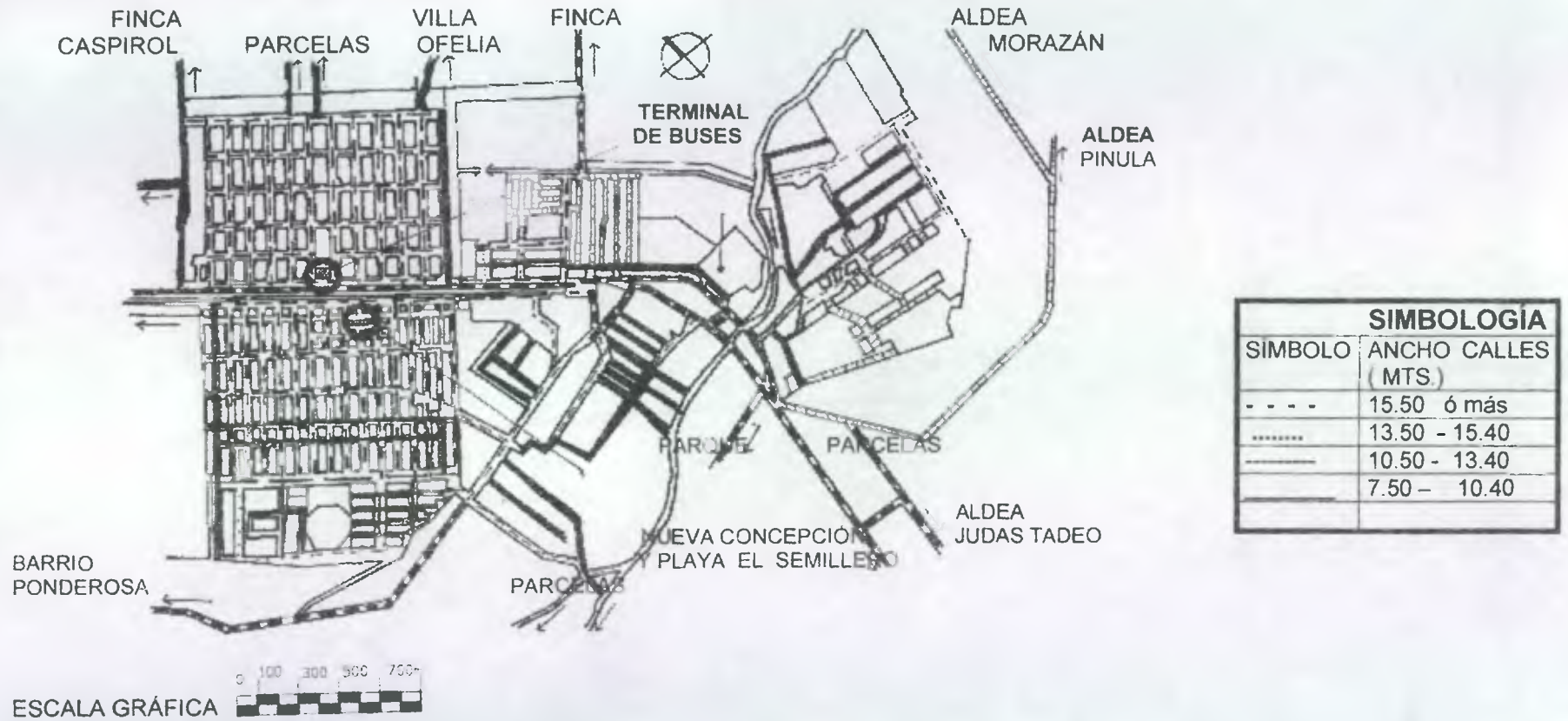
GRÁFICA 13

MEDIO FÍSICO NATURAL MUNICIPIO DE TIQUISATE ESCUINTLA



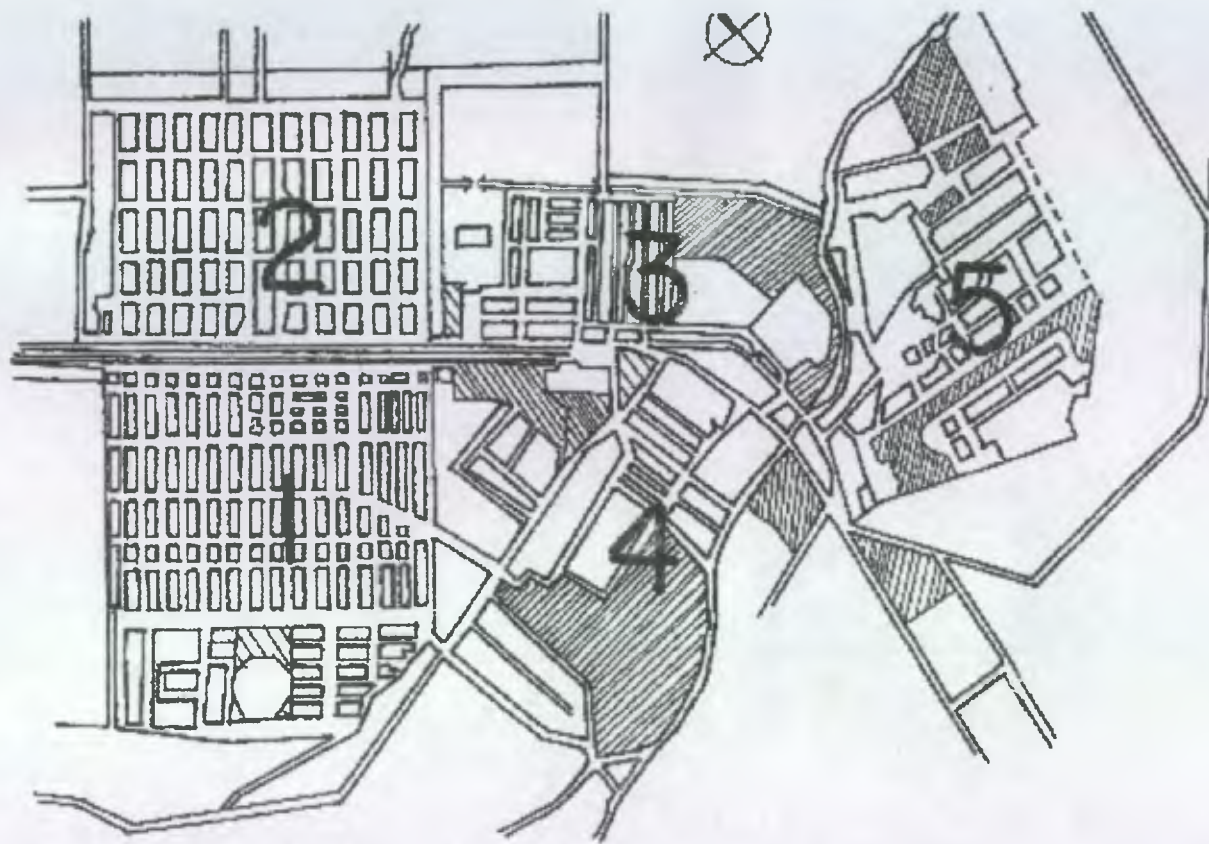
Fuente: Elaboración propia, Instituto Nacional de Estadística, INE.

Elaboración propia, Fuente, Atlas de Guatemala, INE



GRÁFICA 14

VÍAS DE COMUNICACIÓN MUNICIPIO DE TIQUISATE, ESCUINTLA



ZONA	BARRIOS
1	1° DE MAYO 15 DE SEPTIEMBRE
2	EL ASTILLERO EL PORVENIR LOS BARRILES
3	HOSPITAL NACIONAL
4	LA LIBERTAD LAS YARDAS LA PONDEROSA
5	EL PRADO

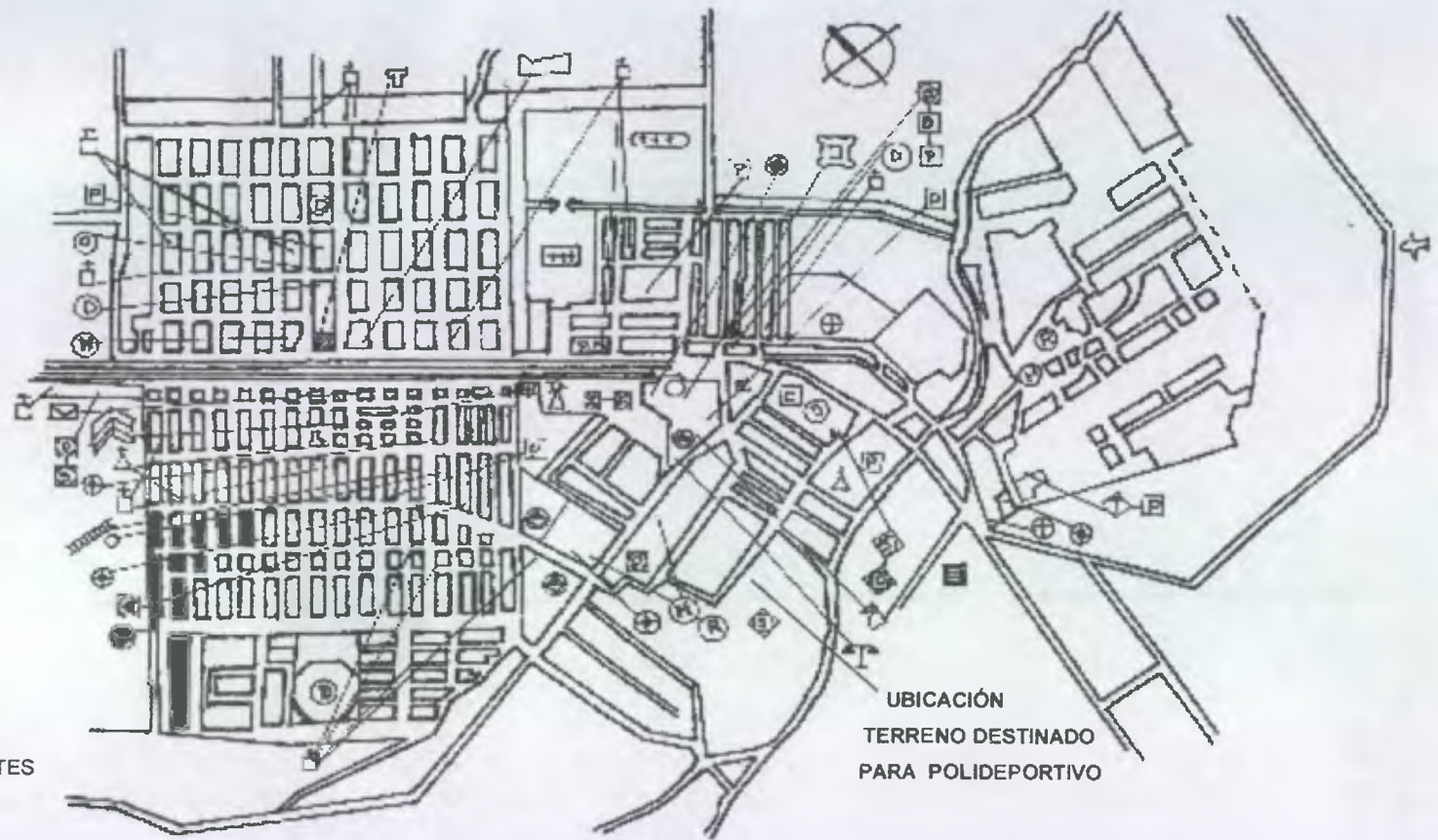
ESCALA GRÁFICA 0 100 200 300 400m

GRÁFICA 15

ZONIFICACIÓN MUNICIPIO DE TIQUISATE, ESCUINTLA

Fuente. Dirección General de Obras Públicas, Instituto Nacional de Estadística

- Ⓜ HOTEL
- ⊕ HOSPITAL
- ⊕ CENTRO DE SALUD
- TEMPLO OTRA RELIGIÓN
- Ⓜ CEMENTERIO
- ▣ PARQUE
- ▣ SALÓN COMUNAL
- ⊕ CENTRO DEPORTIVO
- ⊕ CENTRO RECREATIVO
- ◆ BIBLIOTECA
- Ⓜ MUSEO
- Ⓜ CINE
- ✈ PISTA DE ATERRIZAJE
- ⚡ BOMBEROS
- MONUMENTOS
- ◆ GUARDERÍA
- Ⓜ CAMPO DE LA FERIA
- ◇ ESCUELA PREPRIMARIA
- ⊕ ESCUELA PRIMARIA
- ⊕ ESCUELA SECUNDARIA
- ⊕ BANCOS
- Ⓜ TERMINAL DE TRANSPORTES
- Ⓜ POLICÍA NACIONAL
- RASTRO
- ⊕ LAVADERO PÚBLICO
- Ⓜ MUNICIPALIDAD
- ⊕ OFICINAS PÚBLICAS
- Ⓜ CÁRCEL
- Ⓜ TEMPLO CATÓLICO
- Ⓜ JUZGADO
- Ⓜ TEMPLO PROTESTANTE



GRÁFICA 16

USO DEL SUELO URBANO MUNICIPIO DE TIQUISATE

FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS. INE

ESCALA GRÁFICA



1.5. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

La cobertura del área de influencia del Centro Deportivo para el municipio de Tiquisate Escuintla, sobre sus aldeas fincas y caseríos aledaños, se estima en base a los criterios normativos de accesibilidad y distancias del Plan Nacional para la Educación Física el Deporte y la Recreación. El cual especifica un máximo de 2, 000 metros como radio de influencia, o un tiempo de 15 minutos caminando o en vehículo, para lo cual es preciso trazar una curva isocrona que parte del lugar donde se encuentra el centro deportivo. (ver página 59)

TABLA 10

POBLACIONES DENTRO DEL RADIO DE INFLUENCIA Y SU POBLACIÓN

POBLADO	GRUPO ETAREO 0-6 AÑOS	GRUPO ETAREO 7-14 AÑOS	GRUPO ETAREO 15 -64 AÑOS	GRUPO ETAREO 64 AÑOS Y +
1. Tiquisate	1,758	2,366	5,795	629
2. Parcelamiento Barriles	124	139	325	41
3. Las Mojarras	5	3	17	0
4. Pinula	478	990	88	11
5. Almolonga	320	359	699	63
6. champas de Pinula	189	196	361	25
7. Río Bravo	802	901	2,320	234
8. Alotenango	26	18	37	3
9. San Juan La Noria	253	294	525	58
10. Tecpán	29	27	70	5
11. Verapaz	41	67	101	4
12. Nueva Concepción	1,840	2,100	5,036	362
13. Jutiapa	13	21	25	0
TOTAL	5,877 habitantes	7,474 habitantes	15,673 habitantes	1,435 habitantes

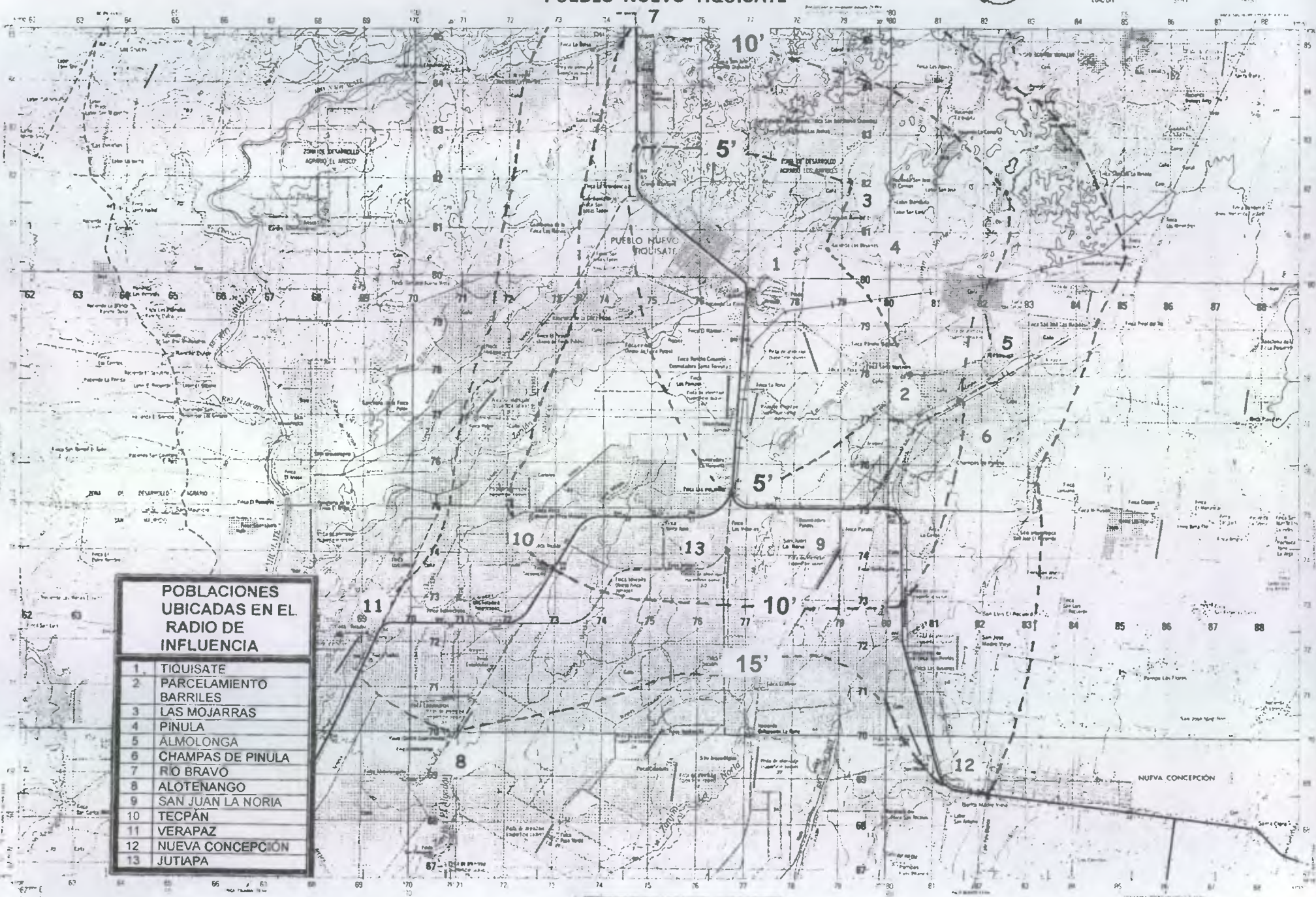
Fuente: INE, Censo Poblacional 1994

TABLA 11 **RADIO DE ACCIÓN VEHICULAR**

TIPO DE VIA	VELOCIDAD Km/Hora	DISTANCIA RECORRIDA EN Km.		
		5 MINUTOS	10 MINUTOS	15 MINUTOS
BULEVAR	60	5 Km.	10 km.	15 km.
VÍAS LOCALES	45	3.75 Km.	7.5 km.	11.25 km.
CALLES SECUNDARIAS	30	2.5 Km.	5 km.	7.50 km.

Fuente: Reglamento de Tránsito, artículo 122

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PUEBLO NUEVO TIQUISATE



**POBLACIONES
UBICADAS EN EL
RADIO DE
INFLUENCIA**

1	TIQUISATE
2	PARCELAMIENTO BARRILES
3	LAS MOJARRAS
4	PINULA
5	ALMOLONGA
6	CHAMPAS DE PINULA
7	RIO BRAVO
8	ALOTENANGO
9	SAN JUAN LA NORIA
10	TECPÁN
11	VERAPAZ
12	NUOVA CONCEPCION
13	JUTIAPA

NOTES NOTAS



Fuente: Instituto Geográfico Nacional



SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN EL MUNICIPIO DE TIQUISATE ESCUINTLA

MATERIALES EN PARED

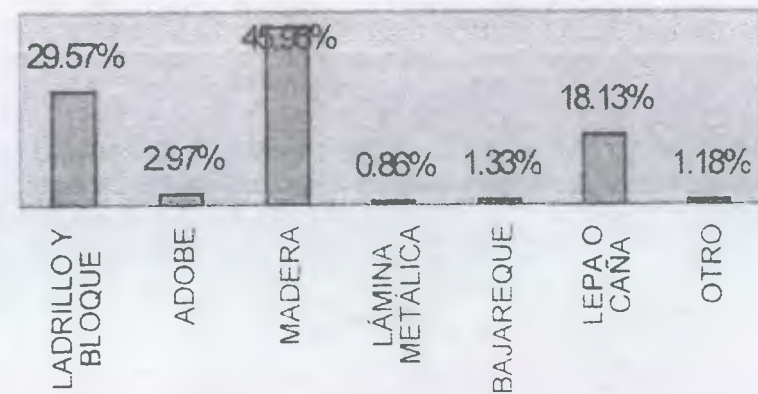
Tabla 12

MATERIAL	CANTIDAD DE VIVIENDAS	PORCENTAJE
Ladrillo y / o bloque adobe	2,281	29.57 %
Madera	3543	45.96 %
Lámina metálica	67	0.86 %
Bajareque	103	1.33 %
Lepa palo o caña	1399	18.13 %
otro	91	1.18 %
TOTAL	7,711	100%

Fuente INE; Censo Poblacional 1994

MATERIAL EN PAREDES

Gráfica 17





SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN EL MUNICIPIO DE TIQUISATE ESCUINTLA

MATERIAL EN TECHOS

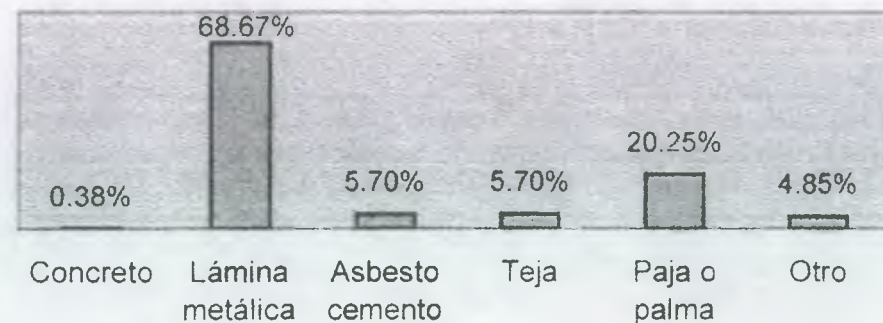
Tabla 13

MATERIAL	CANTIDAD DE VIVIENDAS	PORCENTAJE
Concreto	30	0.38%
Lámina Metálica	5260	68.67%
Asbesto Cemento	446	5.70%
Teja	59	0.75%
Paja palma o similar	1537	20.25%
otro	379	4.85%
TOTAL	7,711	100%

Fuente: INE, Censo Poblacional, 1994

MATERIAL EN PAREDES

Gráfica 18



2. DEMOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE TIQUISATE

2.1. NATALIDAD: Numero proporcional de nacimientos de población y tiempo determinado siendo de 30 x1000.

2.2. DENSIDAD DE LA POBLACIÓN: Relación que existe entre el número de habitantes y los kilómetros cuadrados de extensión territorial produciéndose la explosión demográfica: que es la reducción de espacio vital de las poblaciones y la escasez de los medios de subsistencia de las mismas. En Tiquisate, Escuintla la densidad de la población es de 2.2 habitantes por kilómetro cuadrado.

MORBILIDAD GENERAL CAUSAS DE CONSULTA, HOSPITAL NACIONAL DE TIQUISATE Departamento de Escuintla 1992

TABLA 14

CAUSAS	No. DE MUERTES
Parto normal	1272
Enfermedades intestinales	632
Causas obstétricas directamente	619
Traumatismos internos	358
Fracturas	355
Enfermedades aparato respiratorias	247
Aborto	199
Enfermedades aparato urinario	83
Hernia cavidad abdominal	58
Paludismo	53
Deficiencia de la nutrición	45
Signos síntomas y estados morbosos m: definidos	37
Otras causas	309

Fuente: Departamento de Estadística, Hospital Nacional de Tiquisate, Depto. Escuintla.

2.3. POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE TIQUISATE, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

POBLACIÓN TOTAL DEL MUNICIPIO HOMBRES 16,852; TOTAL MUJERES 16,815; 0-6 años 848 habitantes;
7-14 años 7912 habitantes; 15-64 años 17,284 habitantes; 65 Y MAS años 16,23 habitantes

POBLACIÓN INDÍGENA 1,060 NO INDÍGENA 32,080

NIVEL DE ESCOLARIDAD

ALFABETA 13,324 ANALFABETA 5,583 NINGUNO 7,931 PREPRIMARIA 419 PRIMARIA 14,869
MEDIA 3,315 SUPERIOR 285

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA HOMBRES 8,016; POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA MUJERES 1,641

TABLA 15

POBLACIÓN SEGÚN RADIO DE INFLUENCIA QUE UTILIZARÁ EL POLIDEPORTIVO

GRUPO ETAREO	POBLACIÓN ULTIMO CENSO 1994 habitantes	PROYECCIÓN AÑO 200	PROYECCIÓN AÑO 2005	PROYECCIÓN AÑO 2010	PROYECCIÓN AÑO 2015
0-6 años	5877 habitantes	5995 habitantes	6097 habitantes	6097 habitantes	6115 habitantes
7-14 años	7474 habitantes	7623 habitantes	7691 habitantes	7752 habitantes	7775 habitantes
15-64 años	15673 habitantes	16006 habitantes	16166 habitantes	16279 habitantes	16328 habitantes
65 Y MAS años	1435 habitantes	1403 habitantes	1418 habitantes	1427 habitantes	1431 habitantes

Elaboración propia. Fuente Proyecciones de Guatemala Población Urbana y Rural estimada por departamentos y Municipios 1994 INE

POBLACIÓN DISCAPACITADA DEL MUNICIPIO DE TIQUISATE ESCUINTLA

TABLA 16.

GRUPO ETAREO	DISCAPACIDAD FÍSICA	DISCAPACIDAD SENSORIAL	DISCAPACIDAD MENTAL	TOTAL
0-6 AÑOS	13	7	1	21
7-14 AÑOS	26	22	6	54
15 - 64 AÑOS	32	22	2	56
65 Y MAS AÑOS	27	26	-	53

Fuente: Elaboración propia. Proyecciones de Guatemala Población Urbana y Rural estimada por departamentos y Municipios 1994 INE

Tabla 17

RESULTADO DE ENCUESTA AFICIONES E INTERESES EN EL ÁREA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN REGIÓN CLIMÁTICA 3

EDAD	RECIBIERON EDUCACIÓN POR MAS DE 3 AÑOS	ACTIVIDAD ATRACTIVA EN EDUCACIÓN FÍSICA	RECREACIÓN FIN DE SEMANA	RECREACIÓN POR TEMPORADA	RECREACIÓN DIARIA	RECREACIÓN CON EJERCICIOS Y DEPORTE	CARACTERÍSTICAS	TIPO DE ACTIVIDAD
13 A 19 años	65%	Juegos	Pasear balnearios deportes	Deportes visitar familiares ir de campo	Leer amigos ver televisión	Fin de semana diario temporada	Desarrollo de sus inquietudes y su imaginación	Activa y pasiva
20 a 30 años	65%	Juegos	Visitar familiares deporte ir de campo	Pasear balneario deportes	Leer amigos ver televisión	Fin de semana diario temporada	Fortalecimiento corporal desenvolvimiento social participación individual y colectiva	Activa y pasiva
31 a 50 años	54%	Juegos	Pasear deporte amigos	Deportes visitar familiares y amigos	Amigos leer ver televisión	Diario temporada fin de semana	Desarrollo corporal desarrolla disciplina	Activa y pasiva
50 años y más	65%	Juegos	Pasear balneario deportes	Deporte ir de campo visitar familiares	Leer amigos ver televisión	Fin de semana diario temporada	Conservación y mantenimiento de la salud	pasiva

FUENTE.: PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES PARA EL DEPORTE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y LA RECREACIÓN CDAG

RESULTADO DE LA ENCUESTA DE AFICIONES E INTERESES EN EL DEPORTE Y CONFORT BIOLÓGICO GRUPO ETAREO DE 13 AÑOS EN ADELANTE

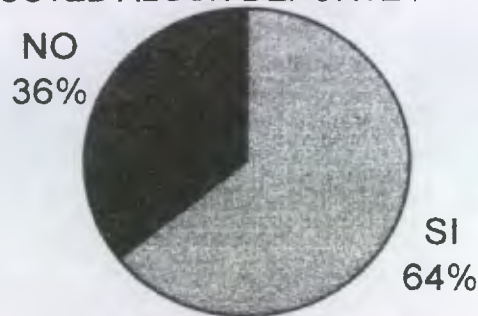
PREGUNTA 1

CREE USTED QUE LAS INSTALACIONES EXISTENTES EN TIQUISATE SON SUFICIENTES PARA TODA LA POBLACIÓN?



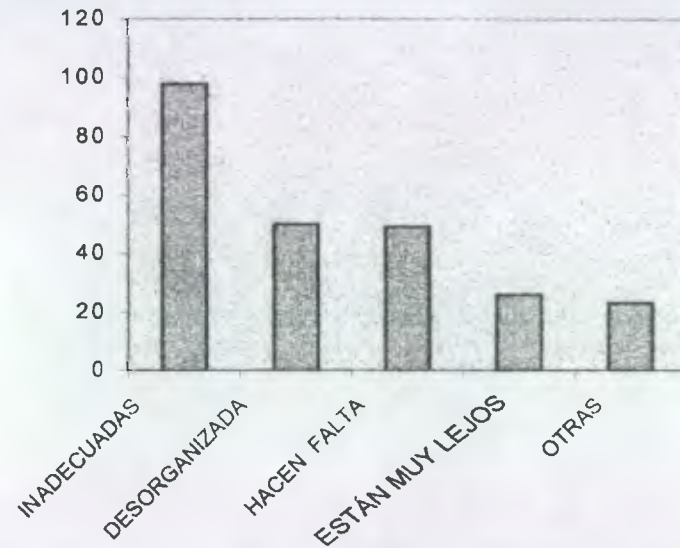
PREGUNTA 3

PRACTICA USTED ALGÚN DEPORTE ?



PREGUNTA 2

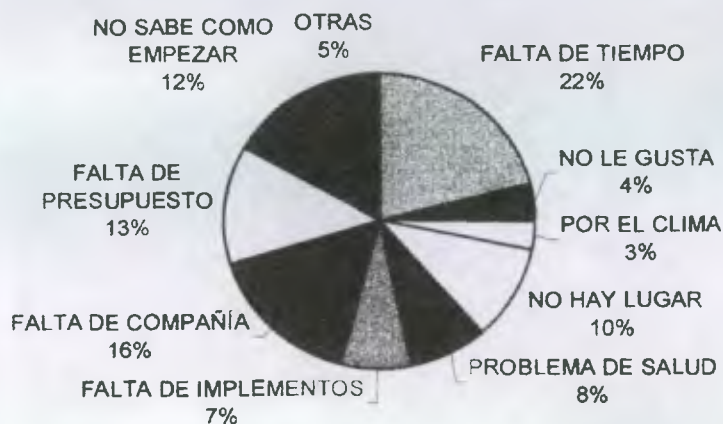
CREE USTED QUE LAS INSTALACIONES EN TIQUISATE SON?



NOTA: Los datos y porcentajes de las preguntas, son las respuestas de una muestra poblacional de 246 habitantes (ver determinación de tamaño de la muestra en anexos).

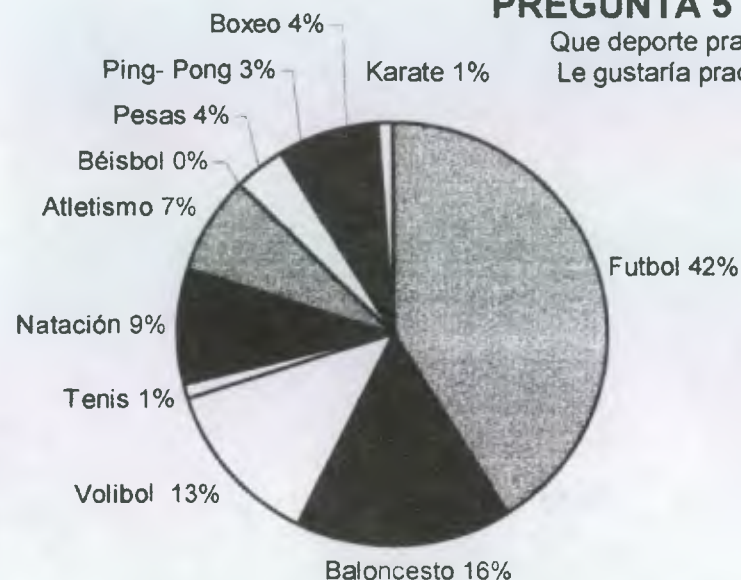
PREGUNTA 4

Si su respuesta a la pregunta anterior fue no
Porqué no practica algún deporte?



PREGUNTA 5

Que deporte practica o
Le gustaría practicar?



NOTA: Los datos y porcentajes de las preguntas, son las respuestas de una muestra poblacional de 246 habitantes (ver determinación de tamaño de la muestra en anexos)

ATLETAS DEL MUNICIPIO DE TIQUISATE ESCUINTLA QUE PARTICIPARON EN JUEGOS INTERMUNICIPALES MAYO 2001.

Tabla 15

TIPO DE DEPORTISTAS	No. ATLETAS	DISCIPLINA
Federados activos	2	Natación
	2	Triatlón
	6	Tenis
Participantes en juegos intermunicipales	5	Atletismo
	23	Baloncesto
	15	Natación
Participantes deportes de exhibición	6	tenis

Elaboración propia. Fuente Intermunicipales 2001, Complejo

Archivo Juegos Deportivo Escuintla

3. INSTALACIONES DEPORTIVAS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE TIQUISATE ESCUINTLA

Existe en el municipio de Tiquisate un Estadio Municipal, con un área de 15,000 metros cuadrados, incluyendo la cancha y el graderío

En la zona 3 de este municipio se cuenta con un campo de papi-fútbol.

Una cancha de básquetbol a la par del mercado municipal, la que fue remodelada con nuevos graderíos.

También existes 2 canchas de básquetbol a un costado de la municipalidad.

Actualmente se encuentran en gestión entre los proyectos de infraestructura física del departamento de Escuintla, Municipio de Tiquisate

2 proyectos aprobados por el Ministerio de Cultura y Deportes los cuales son:

Cancha Polideportiva para la Aldea Playa el Semillero Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla.

Cancha Polideportiva para Parcelamiento Los Barriles, Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla.

Después de analizar y evaluar la capacidad de las canchas deportivas que existen en la región, de observar el interés de los habitantes por la práctica del deporte a través de la constante demanda de las instalaciones, y el crecimiento de la población; al comparar todos estos datos con los lineamientos establecidos por la Confederación Autónoma de Guatemala en relación a las áreas deportivas propuestas según el grupo poblacional de cada región se puede observar que en el municipio de Tiquisate Escuintla existe un déficit en cuanto a centros deportivos y que es importante brindarle a los habitantes de este lugar, instalaciones adecuadas para desarrollar sus habilidades en las distintas disciplinas deportivas de su preferencia, y al mismo tiempo sirva como escenario de múltiples actividades culturales, sociales y recreativas.

Fuente: Municipalidad Tiquisate, Ministerio de Cultura y Deportes.



4. LINEAMIENTOS GENERALES DE DISEÑO SEGÚN REGIÓN CLIMÁTICA

ELEMENTOS BÁSICOS PARA PLANIFICACIÓN DE INSTALACIONES:

Recomendaciones:

DISTRIBUCIÓN Y ORIENTACIÓN: Necesaria orientación de fachadas al norte y al sur, eje mayor este-oeste menor exposición al sol. Si no se cumpliera con esto tendrá que utilizarse un sistema de bloqueo solar como parte luces, voladizos etc. para evitar la entrada del sol directamente al objeto arquitectónico.

ESPACIO ENTRE EDIFICACIONES: Separación amplia entre edificios para penetración de brisa.

MOVIMIENTO DE AIRE: Ambientes Rodeados de espacios libres para permanente movimiento de aire. Ventilación cruzada.

POSICIÓN DE VENTANAS: Vanos en paredes norte y sur, a la altura del cuerpo, en lado expuesto al viento.

ÁREA DE VENTANAS: grandes 40-80% de superficie de muros o 25-50% área de piso.

PROTECCIÓN DE VENTANAS: Evitar la penetración directa de los rayos solares al interior de ambientes. Necesaria protección contra lluvia intensa utilizando aleros y voladizos.

MUROS: Ligeros de baja capacidad térmica.

CUBIERTAS: Ligeras, con superficie reflectante y cavidad o cámara ventilada

PISOS: Densidad media- balanceada capacidad térmica.



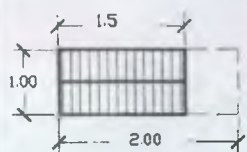
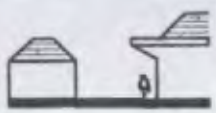




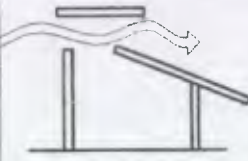


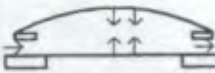
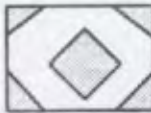




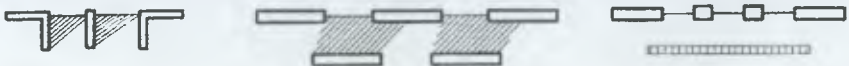
CARACTERÍSTICAS EXTERNAS: Necesario drenaje y protección contra lluvia copiosa. (17)

(17) Propuesta PNI , Op. Cit., p. 33

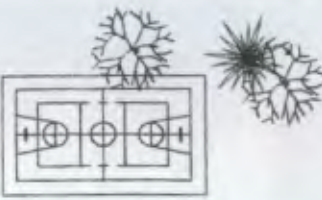

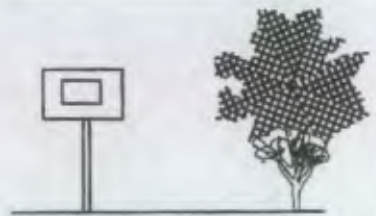








PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

GRÁFICA 19

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">DISTRIBUCIÓN Y ORIENTACIÓN</p>	 <p>AMBIENTES ABIERTOS A PATIOS INTERNOS</p>	 <p>SEPARACIÓN AMPLIA QUE PERMITA LA PENETRACIÓN DE LA BRISA</p>	 <p>AMBIENTES Y EDIFICIOS PROPORCIÓN LARGO ANCHO 1:1.5 A 1:2</p>	 <p>DISEÑAR CAMINAMIENTOS ENTRE LAS EDIFICACIONES PARA LOGRAR PROTECCIÓN CONTRA LA RADIACIÓN SOLAR</p>	 <p>AL COLOCAR LAS EDIFICACIONES EN FORMA AGRUPADA, ALTERA LA TRAYECTORIA DEL VIENTO</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">VENTILACIÓN</p>	 <p>40 - 80 % ÁREA DE MURO 25 - 50 % ÁREA DE PISO</p> <p>HILERA ÚNICA NORTE SUR</p>	 <p>AMBIENTES EN HILERA ÚNICA INDISPENSABLE VENTILACIÓN CRUZADA</p>	 <p>CHIMENEA CENTRAL</p>	 <p>CHIMENEA LATERAL</p>	 <p>ABERTURAS CORRIDAS Y ESPACIADAS</p>
<p>LA VENTILACIÓN POR CHIMENEAS PERMITE LA SALIDA DE AIRE CALIENTE Y VICIADO, MANTENIENDO LOS AMBIENTES FRESCOS LIBRES DE HUMO Y CALOR</p>					
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">MUROS CUBIERTAS Y PISOS</p>	 <p>MUROS LIGEROS USAR COLORES CLAROS NO DELIMITAR O CERCAR CON MUROS SÓLIDOS</p>	 <p>CUBIERTA LIGERA SUPERFICIE REFLECTANTE Y CÁMARA VENTILADA SUPERFICIE DE TECHOS REFLECTANTE</p>	 <p>EMPLEO MÍNIMO DE SUPERFICIES DE CONCRETO O ASFALTO</p>	 <p>LOS PATIOS INTERNOS SON ACONSEJABLES. SE DEPOSITA AIRE FRESCO Y SE PROYECTAN SOMBRAS</p>	 <p>TAMBIEN PUEDEN OBTENER ESPACIOS FRESCOS UTILIZANDO PILITAS O FUENTES, EL AGUA SE EVAPORA PRODUCIENDO AIRE HÚMEDO</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PROTECCIÓN RADIACIÓN SOLAR</p>	 <p>GRANDES ALEROS PROTECCIÓN CONTRA LLUVIA INTENSA, SOL INSECTOS, NO PARA OBSTRUIR LA PENETRACIÓN DE BRISA</p>	 <p>PROTECCIÓN SOLAR CENEFAS</p>	 <p>LOS PARTELUCES PERPENDICULARES A LA FACHADA SON MÁS VENTAJOSOS EN ORIENTACIONES TENDIENTES AL NOR-ESTE O SUR-ESTE</p> <p>EN ORIENTACIONES AL ESTE OESTE PUEDEN USARSE TAMBIÉN PARASOLES</p> <p>LA CELOSIA PUEDE BRINDAR PROTECCIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL, SON ÓPTIMAS EN ORIENTACIONES TENDIENTES AL SUR</p> <p style="text-align: center;">PROTECCIÓN SOLAR VERTICAL</p>		

GRÁFICA 20

DISEÑO DE PAISAJE-VEGETACIÓN	 <p>LOS ÁRBOLES PRODUCEN SOMBRAS Y CONSTITUYEN ABSORBENTES DE RUIDO, POLVO Y RADIACIÓN SOLAR</p>		 <p>LOS ÁRBOLES FRONDOSOS NOS OFRECEN PROTECCIÓN CONTRA LA PENETRACIÓN DIRECTA DE LA LUZ Y NOS CREA UN AMBIENTE MAS FRESCO Y VENTILADO</p>		 <p>DEBEN DE SEMBRARSE ESPECIES FRONDOSAS DE HOJAS PEREGNES Y FOLLAJE COPIOSOS</p>	
	 <p>LAS EDIFICACIONES AISLADAS DEBEN RODEARSE DE VEGETACIÓN DE DIFERENTES ALTURAS. AL COLOCARLOS EN CAMINAMIENTOS FUNCIONAN COMO SOMBRÍAS.</p>		 <p>PARA SOMBRA DEBE DE SEMBRARSE ÁRBOLES DE 5.00 METROS DE ALTURA COMO MÍNIMO. PARA BARRERAS ÁRBOLES MEDIANOS</p>		 <p>PROPONER PLANTAS PARA MANEJAR PRIVACIDAD EN ESPACIOS QUE DEBEN SER CIRCULADOS, A FIN DE EVITAR MUROS.</p>	
	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE ÁRBOLES SELECCIONADOS	TIPO	CUALIDADES NECESARIAS	ESPECIES ACONSEJABLES	ELEVACIÓN	CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIE
		<ul style="list-style-type: none"> -CUBRIR LA VISTA DEL PAISAJE OSTIL -REFRESCAR EL INGRESO DEL VIENTO EVITAR EL INGRESO DE POLVO Y RUIDO - SOMBRA PERENNE 	<ul style="list-style-type: none"> - ALMENDROS - FICUS - PALO BLANCO - PALMERAS 	 <p>10.00 M APROX</p>	<ul style="list-style-type: none"> - FOLLAJE PERENNE - HÁBITO DE CRECIMIENTO VETICAL SI NO SE PODA - PROPORCIONAN SOMBRA A PEATONES - FOLLAJE EN FORMA DE PARAGUAS 	
		<ul style="list-style-type: none"> - PERMITIR LA VISUALIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA - EVITAR EL CALENTAMIENTO LA REFLEXIÓN Y REVERVERACÓN DE LA LUZ SOLAR - CREAR ESPACIOS ATRACTIVOS COLORIDOS Y DE DESCANSO VISUAL 	<ul style="list-style-type: none"> - CROTOS 	 <p>0.90 M</p>	<ul style="list-style-type: none"> - SOPORTA EL CALOR EXCESIVO - EL FOLLAJE PUEDE DARSE EN DIFERENTES FORMAS. - HOJAS DE COLORES VARIADOS - RAICES POCO PROFUNDAS 	
		<ul style="list-style-type: none"> - EVITAR EL CALENTAMIENTO DEL SUELO - EVITAR EROSIÓN - POCO RIEGO Y MANTENIMIENTO 	<ul style="list-style-type: none"> - MADRE SELVA - PASO BERMUDA 		<ul style="list-style-type: none"> - NO REQUIEREN TIERRA ESPECIAL - REQUIEREN SOL Y ACEPTAN LA SOMBRA 	

CAPÍTULO V



DESARROLLO DE LA PROPUESTA

1. PLAN PARA DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA DE NECESIDADES

TABLA 16

GRUPOS ETÁREOS Y SU ACTIVIDAD EN EL DEPORTE Y LA RECREACIÓN

De 0 a 5 años	Actividad Recreativa	5% de la población
De 6 a 15 años	Actividad recreativa Deportiva aprendizaje	10% de la población
De 16 a 25 años	Actividad deportiva	17% de la población
De 26 a 35 años	Actividad deportiva	22% de la población
De 36 a 45 años	Actividad deportiva mantenimiento	24% de la población
De 46 a 55 años	Actividad deportiva mantenimiento	19% de la población
56 a 65 años	Actividad deportiva mantenimiento	3% de la población
66 y más	Conservación y recreación	3% de la población

Fuente: Elaboración propia, datos INE

Tabla 17

DETERMINACIÓN DE NÚMERO DE USUARIOS Y SUS NECESIDADES

GRUPO ATAREO	No. DE HABITANTES SEGÚN PROYECCIÓN AÑO 2015	ACTIVIDAD DEPORTIVA TIPO	FRECUENCIA DE USO DE LA POBLACIÓN	NO. DE USUARIOS
0 - 6 años	6115 - 21 discapacitados 6094 - sin discapacidad	Baja, ninguna	7.5%	457
7 - 14 años	7775 - 54 discapacitados 7721 - sin discapacidad	Media	13.5%	1042
15 - 64 años	16328 - 56 discapacitados 16272 - sin discapacidad	Alta, media	20.5%	3336
65 y mas	1431 - 53 discapacitados 1378 - sin discapacidad	ninguna	3%	41

Elaboración propia. Fuente INE y PNI

Total 4,876 usuarios

.2. DIMENSIONAMIENTO DEL ÁREA DEPORTIVA

Para la realización de un plan, con el fin de simplificar el trabajo, por lo menos en su parte inicial, en los países desarrollados es común utilizar el concepto de Estándar, que no es más que la cantidad indicativa y convencional considerada en metros cuadrados por habitante. Por consiguiente es aceptado el MÍNIMO ESTÁNDAR, que sería la cantidad de área mínima por habitante.

Según el Comité Olímpico Internacional COI, las comunidades de hasta 3,500 habitantes deberán de disponer cuando menos de 12,000 metros cuadrados para áreas deportivas, ya que esta área es la mínima indispensable para práctica de juegos como fútbol, béisbol, etc., vinculado siempre por campos pequeños de baloncesto y voleibol, además de in mínimo para servicios públicos.

El área asignada (12,000 m²) dividida por la unidad demográfica (3,500 habitantes) da un resultado de 3.50 m² por persona, EL CUAL SE CONSIDERA COMO DATO DIMENSIONAL MÍNIMO y a su vez aprobado por la U. I. A. (Unión Internacional de Arquitectos). (19)

(19) Problemas de Planificación de la Infraestructura Deportiva
Comité Olímpico Internacional
Clerici, Mauricio, Editorial Tipografía Políglota Vaticana



3. INSTALACIONES REQUERIDAS PARA EL MUNICIPIO DE TIQUISATE ESCUINTLA SEGÚN PROPUESTA DE JERARQUIZACIÓN NACIONAL

TABLA 17

ÁREA DEPORTIVA D=3 2,000 A 4,999 HABITANTES	
1	Estadio de fútbol atletismo
1	campo de fútbol entrenamiento
1	gimnasio
1	piscina entrenamiento
2	canchas de baloncesto
2	canchas de voleibol
Acceso, parqueo administración Vestuarios circulaciones y otras áreas	

NOTA: La tabla se basa en el rendimiento horario De las áreas deportivas tomando en cuenta la Cantidad de habitantes, el grupo atareo al que Pertenecen y el porcentaje de uso de dicho grupo (ver tabla 16)

Fuente: Plan Nacional de Instalaciones Deportivas

3.1. TERRENO DESTINADO AL DEPORTE ACTUALMENTE EN EL MUNICIPIO DE TIQUISATE ESCUINTLA

1 Estadio de fútbol	15,000 m.
2 canchas de baloncesto	1, 080 m.
1 cancha usos múltiples	540 m.

TOTAL 16,620 m

3.2. TERRENO MÍNIMO NECESARIO PARA LA ACTIVIDAD DEPORTIVA EN EL MUNICIPIO DE TIQUISATE ESCUINTLA

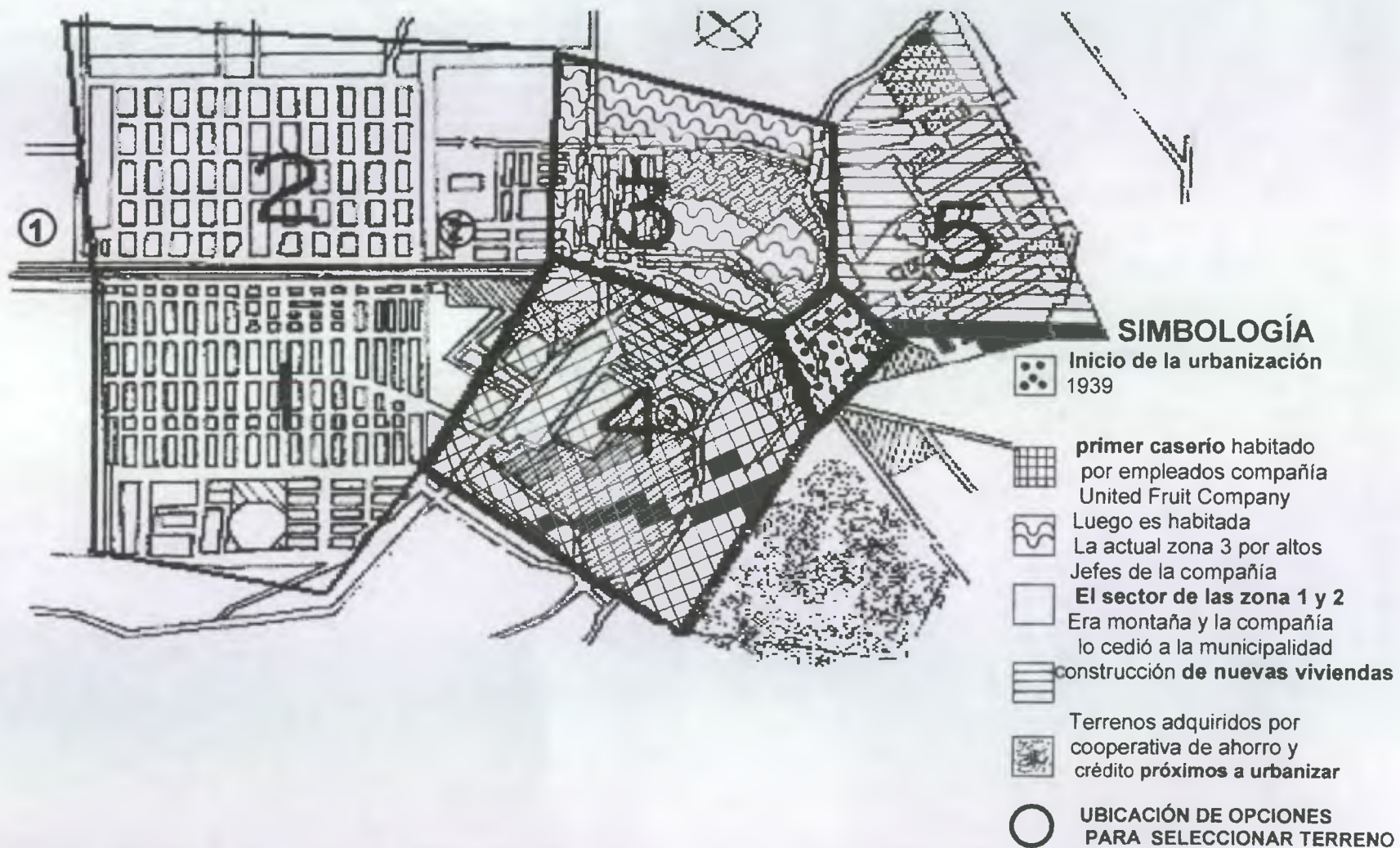
Según dimensionamiento del Área Deportiva, Comité Olímpico Internacional *(ver página 72)
 $4,876 \text{ usuarios} \times 3.5\text{m}^2 \times \text{persona}^* = 17,066 \text{ m}^2$

De acuerdo a los grupos poblacionales a servir por área, clasificados por la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala a Tiquisate, le corresponde un centro deportivo tipo D=3, referido anteriormente (ver tabla 17), con un área de, 40,000 m², de lo cual se restó el área de las instalaciones existentes en el municipio, y obtenemos el área deportiva necesaria a implementar, para cubrir adecuadamente el déficit de la misma en la población la cual es 23,380 m².

3.3. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DEL TERRENO

GRÁFICA 21

MAPA DE EXPANSIÓN URBANA MUNICIPIO DE TIQUISATE ESCUINTLA



ELABORACIÓN PROPIA, FUENTE: Evolución Histórica del Municipio de Tiquisate Escuintla, Municipalidad de Tiquisate, Escuintla

3.4. FACTORES FÍSICOS

3.4.1. FORMA: Se deberá oscilar entre la proporción de 1:1 y 1:2 en cuanto a largo y ancho del terreno

3.4.2. TAMAÑO: Como mínimo un área de, según la estimación del terreno antes establecida según la categoría del centro deportivo y la cantidad de usuarios que lo utilizarán.

3.4.3. TOPOGRAFÍA: Esta Deberá tener una pendiente mínima del 2% y una máxima del 10% haciendo la salvedad de que en el caso de la máxima se requiere de extensiones considerables para las instalaciones deportivas que necesitan superficies planas.

3.4.4. LA ESTRUCTURA DEL SUELO: Esta Deberá poseer características de absorción para facilitar los drenajes naturales y la siembra y mantenimiento de las especies vegetales, además de una capacidad para construcciones pesadas para la edificación de las áreas que formarán el centro deportivo, para lo cual se recomienda sea de rocas ígneas y eruptivas en el subsuelo.

3.5. FACTORES SOCIALES

3.5.1. AGUA POTABLE: Si el predio cuenta con el servicio, de no ser así se evaluará la posibilidad de implementar un pozo para su extracción.

3.5.2. DRENAJE: Si se cuenta con drenaje sanitario municipal o si es posible implementar un servicio propio.

3.5.3. ELECTRICIDAD: Si se cuenta o no con el servicio de energía eléctrica, siendo este factor indispensable para un proyecto de esta magnitud, ya que resultaría demasiado alto el costo de mantenimiento del mismo si se alimentara a través de plantas eléctricas o solares.

3.5.4. COBERTURA: Si donde se localiza el terreno es efectiva la cobertura a través de un radio de acción no mayor a 15 minutos en vehículo o a pie.

3.5.5. VIALIDAD: En este caso el terrenos permitirá el acceso al centro deportivo a través de vías secundarias, donde el tráfico no sea tan pesado, su ubicación no deberá exceder de mas de un kilómetro de las paradas de bus y teléfonos públicos.

3.5.6. EQUIPAMIENTO URBANO: Será preferible que el uso del suelo sea compatible con el uso residencial de baja densidad y que cuente con equipamiento de educación, cultura, comunicación y transporte, además deberá ser compatible con el comercio del barrio, el cual puede servir de apoyo a las actividades recreativas y deportivas.

3.6. FACTORES AMBIENTALES

3.6.1. AIRE: Se evaluará la pureza del mismo y la factibilidad que tenga para su renovación constante, sin afectar a las residencias que lo rodeen.

3.6.2. RUIDO: Se tomará en cuenta la emisión de ruidos en el entorno para evitar que estos afecten el desarrollo de los deportes que dentro del centro deportivo se realicen.

3.6.3. ECOSISTEMA: La conservación y mejoramiento del ecosistema original, serán los aspectos a evaluar, con el objetivo de reducir las alteraciones al mismo.

3.6.4. POLVO: Se ponderará de mejor manera al sitio que cuente con menor posibilidad de este contaminante para evitar lesiones al sistema respiratorio de los usuarios.

3.6.5. LODO: El terreno deberá contar con calles de acceso que en época de lluvia no acumulen lodo, para favorecer a quienes harán uso de las instalaciones.

3.6.6. BASURA: Este Factor a evaluar, determinará que el terreno esté exento de la formación de basureros.

3.6.7. MAL OLOR: El terreno deberá encontrarse situado alejado de la generación de malos olores.

3.6.8. COMPATIBILIDAD: Deberá evaluarse la compatibilidad del terreno con sus colindancias. A continuación se procederá a evaluar si el terreno propuesto cumple con las condiciones anteriormente descritas.(20)

------(20) Elaboración Propia. Fuente Propuesta Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física y Deportes y Recreación; CDAG, 1988

TABLA 18

ANÁLISIS DEL TERRERO

FACTORES	RESUMEN					
	OPCIÓN 1	OPCIÓN 2	OPCIÓN 3	OPCIÓN 1	OPCIÓN 2	OPCIÓN 3
FACTORES FÍSICOS	proporción 1:1.5	Proporción 1:1	Proporción 1:2	A	A	A
FORMA						
TOPOGRAFÍA	3%	2%	2%	A	A	A
FACTORES SOCIALES						
AGUA POTABLE	Este terreno no cuenta con la red de agua municipal de agua ya que formaba parte de una finca.	Si cuenta con el servicio municipal	Si cuenta con el servicio municipal	I	A	A
DRENAJE	No cuenta con drenaje Sanitario Municipal	Si cuenta con drenaje Sanitario municipal	Si cuenta con drenaje Sanitario municipal	I	A	A
ELECTRICIDAD	Si cuenta con energía eléctrica	Si cuenta con energía eléctrica	Si cuenta con energía eléctrica	A	A	A
COBERTURA	SI	SI	SI	A	A	A
VIABILIDAD	Tiene acceso por vías secundaria pero no están en muy buen estado y se encuentra a 1.2 Km.	Tiene un acceso por una vía secundaria pero esta muy cerca de la vía de acceso principal del municipio	Acceso por una vía secundaria a 500 m de la parada de bus o vía principal	I	I	A
EQUIPAMIENTO URBANO	uso de suelo residencial de baja densidad, pero alejado de educación y transporte	Cuenta con equipamiento de educación cultura comunicación y transporte	Puede servir de apoyo a las actividades recreativas y deportivas	I	A	A
FACTORES AMBIENTALES						
AIRE	El terreno se encuentra en la periferia del actual casco urbano rodeado de árboles	Este terreno se encuentra en el centro del casco urbano	Se encuentra en un área no contaminada con vegetación	A	I	A
RUIDO	NO	SI	NO	A	I	A
ECOSISTEMA	Cuenta con un área plana en la cual se puede construir sin alterarlo	Es un terreno completamente plano sin vegetación	Cuenta con área plana suficiente para la construcción	A	A	A
POLVO	SI	NO	SI	I	A	I
LODO	NO	NO	NO	A	A	A
BASURA	NO	NO	NO	A	A	A
MAL OLOR	NO	NO	NO	A	A	A
COMPATIBILIDAD	SI	SI	SI	A	A	A

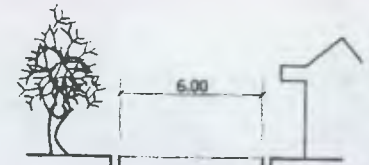
A= Adecuado

I= Inadecuado

De acuerdo al análisis podemos observar que la opción 3, terreno localizado en la zona 4 del municipio, es la mejor opción ya que el mismo cumple con la mayoría de los aspectos necesarios para crear un objeto arquitectónico con un impacto ambiental positivo y cuenta con los servicios necesarios para su funcionamiento.

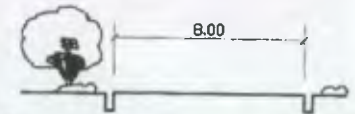
ACCESOS Y COLINDANCIAS DEL TERRENO

GRÁFICA 22



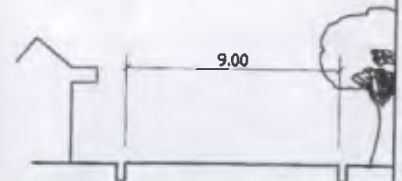
A
VÍA SECUNDARIA
3A. AV Y 3A. CALLE Z. 4
LAS YARDAS TIGUISATE

ESCALA 1/200



B
VÍA SECUNDARIA
3A. AVENIDA ZONA 4
LAS YARDAS TIGUISATE

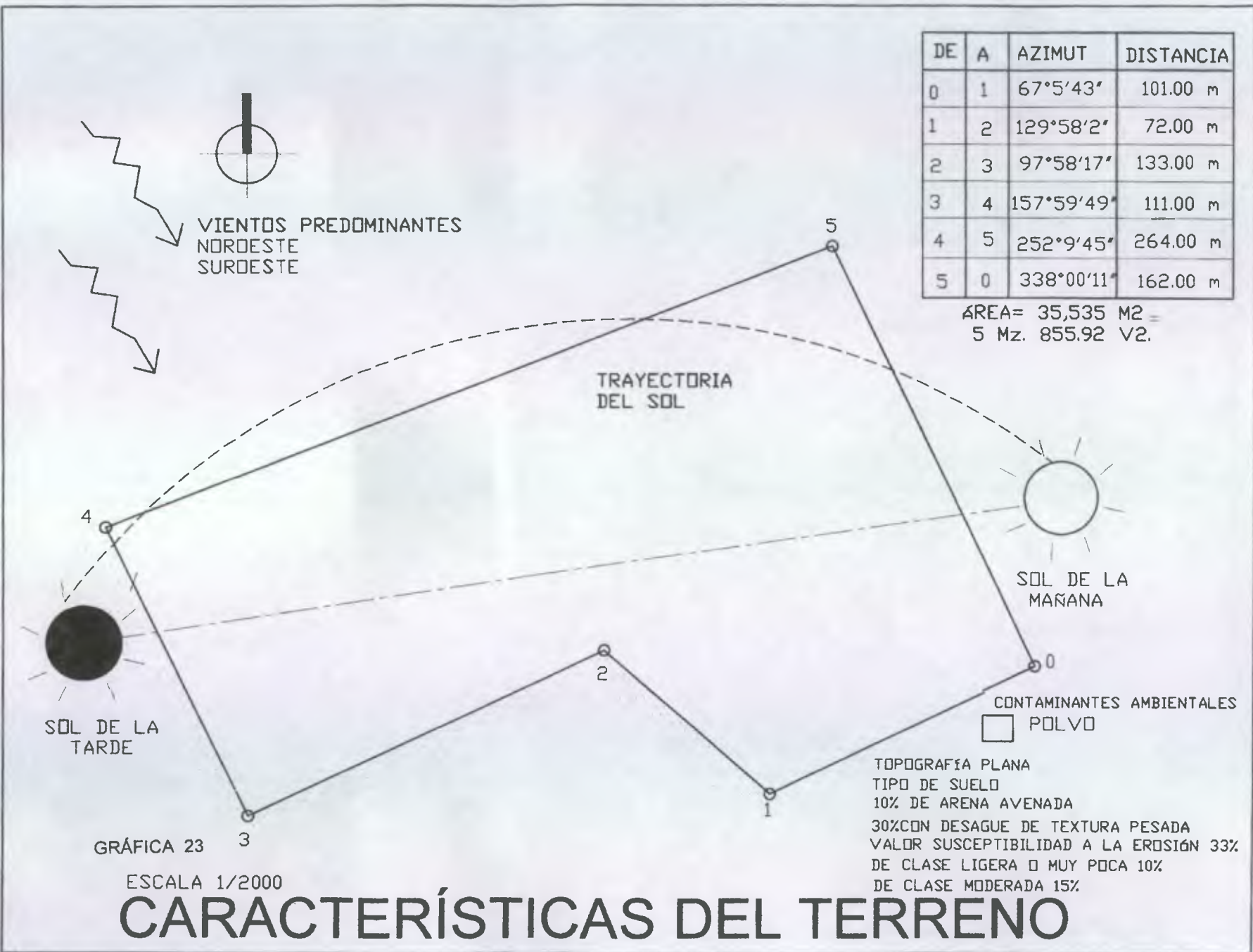
ESCALA 1/200



C
VÍA PRINCIPAL
2A. CALLE Y 3A. AV, Z. 4
LAS YARDAS TIGUISATE

ESCALA 1/200





DE	A	AZIMUT	DISTANCIA
0	1	67°5'43"	101.00 m
1	2	129°58'2"	72.00 m
2	3	97°58'17"	133.00 m
3	4	157°59'49"	111.00 m
4	5	252°9'45"	264.00 m
5	0	338°00'11"	162.00 m

AREA= 35,535 M2 =
5 Mz. 855.92 V2.

VIENTOS PREDOMINANTES
NORDESTE
SURDESTE

TRAYECTORIA
DEL SOL

SOL DE LA
TARDE

SOL DE LA
MAÑANA

CONTAMINANTES AMBIENTALES
POLVO

TOPOGRAFIA PLANA
TIPO DE SUELO
10% DE ARENA AVENADA
30% CON DESAGUE DE TEXTURA PESADA
VALOR SUSCEPTIBILIDAD A LA EROSION 33%
DE CLASE LIGERA O MUY POCA 10%
DE CLASE MODERADA 15%

GRÁFICA 23

ESCALA 1/2000

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

ENTORNO DEL TERRENO

GRÁFICA 24

FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



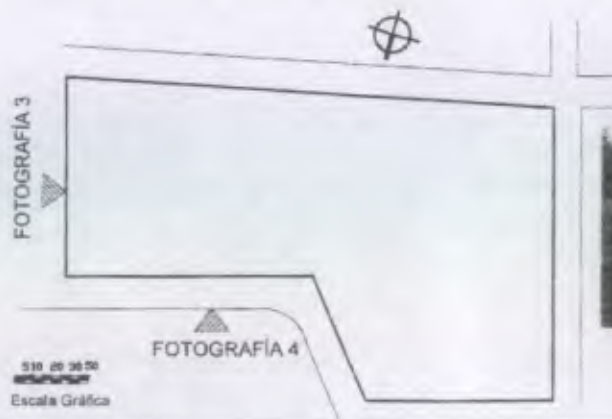
0 10 20 30 40
Escala Gráfica

ENTORNO DEL TERRENO

FOTOGRAFÍA 3



FOTOGRAFÍA 4



EQUIPAMIENTO Y VEGETACIÓN EXISTENTE

GRÁFICA 25

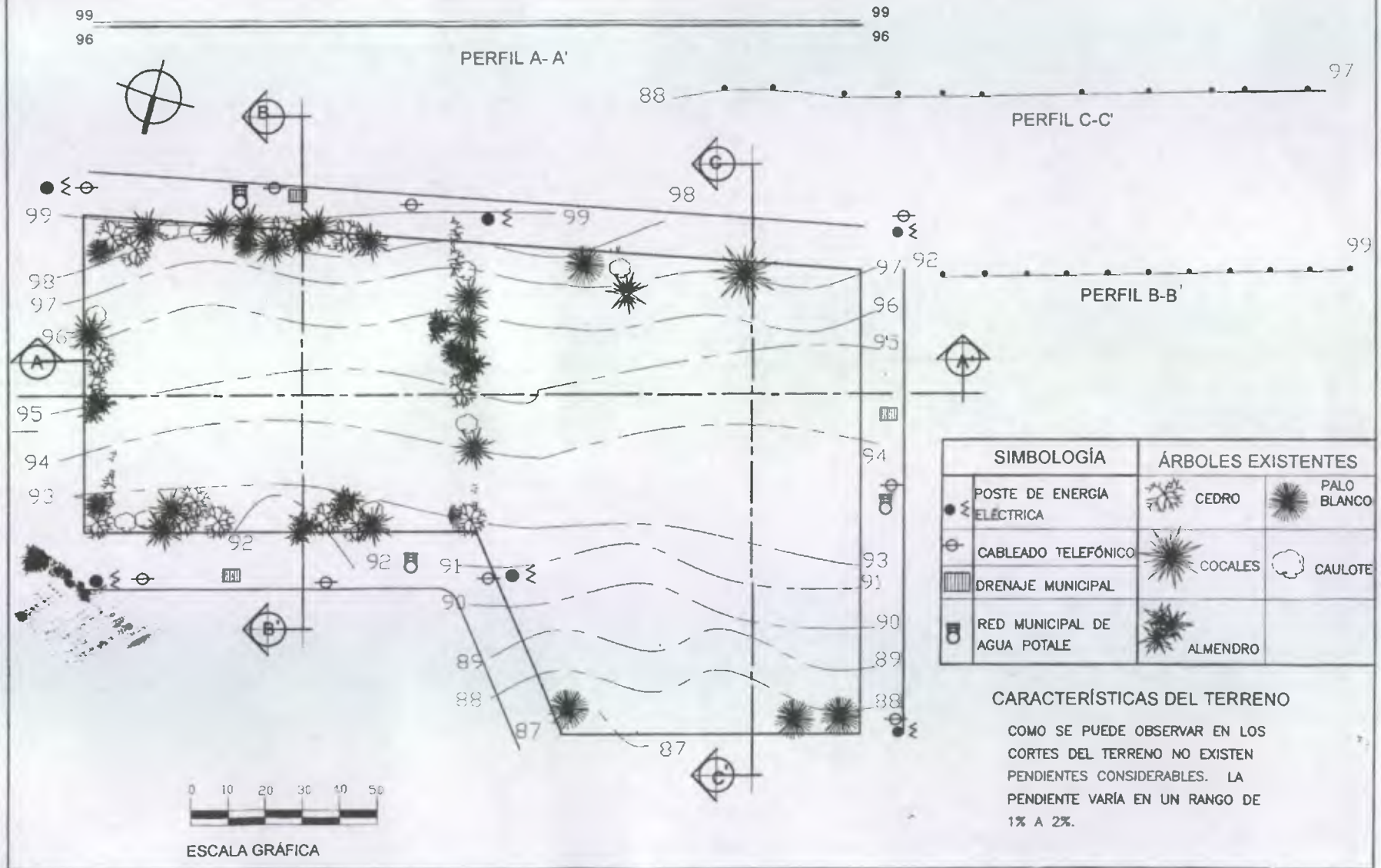


DIAGRAMA DE RELACIONES



MATRIZ DE RELACIONES

1. VESTIDOR + S.S. HOMBRES							
2. VESTIDOR + S.S. MUJERES							
3. SALA DE INSTRUCTORES						○	○
4. PISCINA						○	○
5. CUARTO DE MÁQUINAS						○	

SIMBOLOGÍA

DIAGRAMA DE RELACIONES

MATRIZ DE RELACIONES

RELACION DIRECTA
RELACION INDIRECTA

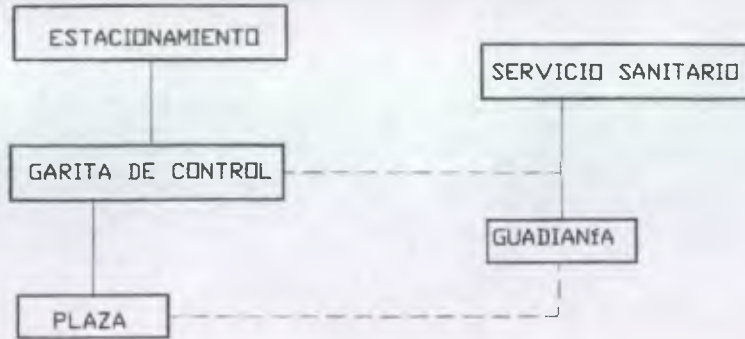


MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIONES PISCINA Y SUS DEPENDENCIAS



CONTROL E INGRESO

DIAGRAMA DE RELACIONES

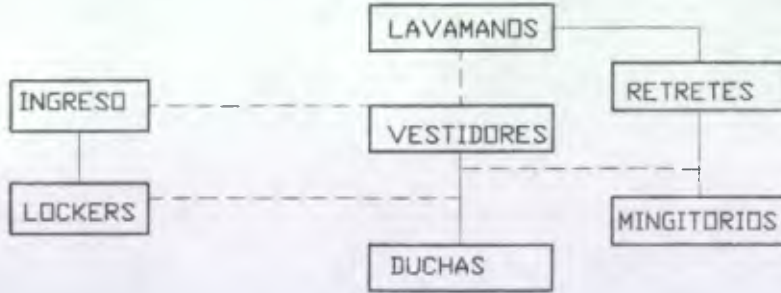


MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

1. ESTACIONAMIENTO	○
2. GARITA DE CONTROL	○
3. GUADIANIA	●
4. S.S. GUADIANIA	○
5. PLAZA	○

VESTIDORES

DIAGRAMA DE RELACIONES



MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

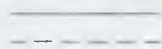
1. INGRESO	○
2. LOCKERS	○
3. VESTIDORES	●
4. LAVAMANDOS	○
5. RETRETES	○
6. MINGITORIOS	○
7. DUCHAS	○

SIMBOLOGÍA

DIAGRAMA DE RELACIONES

MATRIZ DE RELACIONES

RELACION DIRECTA
RELACION INDIRECTA



MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	AGENTES	MOBILIARIO Y EQUIPO	FUNCIONES	CAPACIDAD	ÁREA REQUERIDA	M2	ÁREA M2 TOTAL POR GRUPOS
ADMINISTRACIÓN	Información	1 persona	1 Escritorio, 1 silla	Informar	1 persona	3.00X3.00	9.00	
	Dirección	1 director	Escritorio, sillas, librerías	Administrar	3 personas	3.00*5.00	15.00	
	Tesorería	1 tesorero	2 Escritorios 6 sillas 1 armario	contabilidad	6 personas	5.00*4.50	22.50	
	Sala de espera	Deportistas y visitantes	12 Sillas	esperar	12 personas	6.00*4.00	24.00	
	s.s. personal	Personal administrativo,	1 Retretes, 1 lavamanos	Aseo	1 personas	1.50*1.50	2.25	
	cafe	Personal administrativo,	Gabinete sillas	estar	6 personas	3.00*3.00	9.00	
	s.s. público	Deportistas y visitantes. Mujeres	1 Retretes, 1 lavamanos	Aseo	2 personas	3.50*1.75	6.12	
	s.s. público	Deportistas y visitantes hombres	1 Retrete, 1 lavamanos 1 Mingitorio	Aseo	3 personas	4.00*1.75	7.00	

GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	AGENTES	MOBILIARIO Y EQUIPO	FUNCIONES	CAPACIDAD	ÁREA REQUERIDA	M2	ÁREA M2 TOTAL POR GRUPOS
ÁREA DE SEGURIDAD	Guardiania	Personal seguridad de	Cama, 1closet	estar	1 persona	3.50*4.00	14.00	34.00
	Patio servicio	Personal seguridad de	1 pila	servicio	2 personas	2.00*2.50	5.00	
	Estar guardiania	Personal seguridad de	1 gabinete 1 mesa 2 sillas	estar	2 personas	3.00*3.00	9.00	
	Control Ingreso de	Personal seguridad de	1Silla 1escritorio	vigilar	1 persona	1.5X2.00	3.00	
	s.s.	Personal de seguridad	Retrete, lavamanos, ducha	Aseo	1 persona	1.5X2.00	3.00	
ÁREA DE SERVICIOS	Enfermería	Enfermera, deportistas	1Camilla 1Escritorio 1Estantería	Primeros Auxilios	2 personas	3.00*4.00	12.00	1522.00
	Bodega Artículos deportivos	Personal de mantenimiento de	2 Estanterías	Guardar implementos deportivos	2 personas	7.00X4.00	28.00	
	Bodega mantenimiento	Personal de mantenimiento de	3Estanterías 1pila	Guardar limpieza	2 personas	5.00X4.00	20.00	
	Parqueo	Personal de administración, visitantes, deportistas de	vehículos	Estacionar vehículos	32 vehículos y 2 buses	52.00* 28.00	1456.	
	Taquilla	Deportistas visitantes	1Silla, 1mostrador	cobrar	2 personas	2.00*3.00	6.00	

GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	AGENTES	MOBILIARIO Y EQUIPO	FUNCIONES	CAPACIDAD	ÁREA REQUERIDA	M2	ÁREA M2 TOTAL POR GRUPOS
ÁREA DEPORTIVA SECA	Canchas polivalentes	Deportistas visitantes		Voleibol, baloncesto		51.00* 42.00	1190	
	Vestidores + s.s. hombres	deportistas	3Lavamanos 3Retretes 3Mingitorios 4 Duchas 12Casilleros	aseo	12 personas	6.00*11.00	66.00	
	Vestidores + s.s. mujeres	deportistas	3Lavamanos 3Retretes, 4Duchas 12casilleros	Aseo	12 personas	6.00*11.00	66.00	
	graderíos	visitantes		observar	400 personas	32.00*8.00	256.0	
	s.s. público hombres	visitantes	3Retretes 4Lavamanos 4mingitorios	Aseo	11 personas	7.00*4.00	28.00	
	s.s. público mujeres	visitantes	4Lavamanos 4retretes	aseo	8 personas	6.00*4.00	24.00	
	Levantamiento de pesas	deportistas	Pesas Aparatos Cardio basculares	Practicar deportes	8 personas	4.00*7.00	28.00	
	Entrenamiento De boxeo	deportistas	Ring de boxeo Punching ball	Entrenar boxeo	5 deportistas	11.00*11.00	121.00	
	Tenis de mesa	deportistas	Mesas de tenis de mesa	Jugar tenis de mesa	6 deportistas	8.00*9.00	72.00	

GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	AGENTES	MOBILIARIO Y EQUIPO	FUNCIONES	CAPACIDAD	ÁREA REQUERIDA	M2	ÁREA M2 TOTAL POR GRUPOS
ÁREA DEPORTIVA SECA	Vestidores +s.s. hombres	deportistas	2Retrete, 2Mingitorio 2Lavamanos 2Duchas 10casilleros	aseo	10 deportistas	3.00*7.00	21.00	
	Vestidores +s.s. mujeres	deportistas	2Lavamanos 2Retretes 2Duchas 10casilleros	aseo	10 deportistas	7.00*3.00	21.00	
		instructores	2 escritorios 1 armario 6 casilleros	Estar	4 personas	6.00*4.00	24.00	
	Campo de fútbol Entrenamiento + área de seguridad y graderíos	deportistas	Marcos	Entrenar fútbol		90.00*45.00	5202	

GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	AGENTES	MOBILIARIO Y EQUIPO	FUNCIONES	CAPACIDAD	ÁREA REQUERIDA	M2	ÁREA M2 TOTAL POR GRUPOS
ÁREA DEPORTIVA HÚMEDA	Piscina entrenamiento	deportista		Entrenar natación clavados	125 deportistas	25.00*10.00	250.0	
	Vestidores + s.s. hombres	deportistas	1Retrete 3Lavamanos 3Mingitorio 4Duchas 20Casilleros	aseo	20 deportistas	7.00*10.00	70.00	
	Vestidores + s.s. mujeres	deportistas	3Lavamanos 2Retretes 4Duchas 20casilleros	aseo	20 deportistas.	7.00*10.00	70.00	
	Sala de instructores + s.s.	instructores	2Escritorio 2casilleros 1retrete 1ducha 1 lavamanos	estar	2 instructores	4.00*6.00	24.00	
TOTALES								9289.00 M2

CÁLCULO DE ARTEFACTOS SANITARIOS

TABLA 18

AREA	FACTOR	RETRETE	Area mínima Requerida Por unidad	LAVAMANOS	Area mínima Requerida Por unidad	URINAL	Area mínima Requerida Por unidad	Observaciones
Administración	unidad x cada 100 hombres	1	0.90 x 1.20 1.08 m ²	1	0.45 x 1.00 .45 m ²	1	0.70 x 0.70 0.49 m ²	personal
	unidad x cada 75 mujeres	1	0.90x1.20 1.08 m ²	1	0.45 x 1.00 .45 m ²			personal
	unidad x cada 100 hombres	1	0.90x1.20 1.08 m ²	1	0.45 x 1.00 .45 m ²	1	0.70 x 0.70 0.49 m ²	público
	unidad x cada 75 mujeres	1	0.90 x 1.201.08 m ²	1	0.45 x 1.00 .45 m ²			público
Libres	1 x cada 75 hombres	6	0.90 x 1.20 6.48 m ²	6	0.45 x 1.00 2.70 m ²	6	0.70 x 0.70 2.94 m ²	Visitantes público
	1x cada 60 mujeres	8	0.90 x 1.20 8.64 m ²	8	0.45 x 1.00 3.36 m ²			Visitantes público
Vestidores	1unidad x cada 40 hombres	5	0.90 x 1.201.08 m ²	5	0.45 x 1.00 .45 m ²	5	0.70 x0.70 2.25 m ²	deportistas
	1 unidad x cada 40 mujeres	7	0.90 x 1.2 1.08 m ²	7	0.45 x 1.00 .45 m ²			deportistas
	Duchas 1*c ada 40hombres y 1* cada 40 mujeres	16	0.70 x 0.70 7.84 m ²					Deportistas en Área de piscina Y gimnasio
gimnasio	1 * cada 75 hombres	3	0.90 x 1.20 3.24 m ²	4	0.45 x 1.00 1.80	4	0.70 x 0.70 1.96	50% hombres espectadores
	1 x cada 60 mujeres	4	0.90x 1.20 4.32	4	0.45 x 1.00 1.80			50% mujeres espectadores

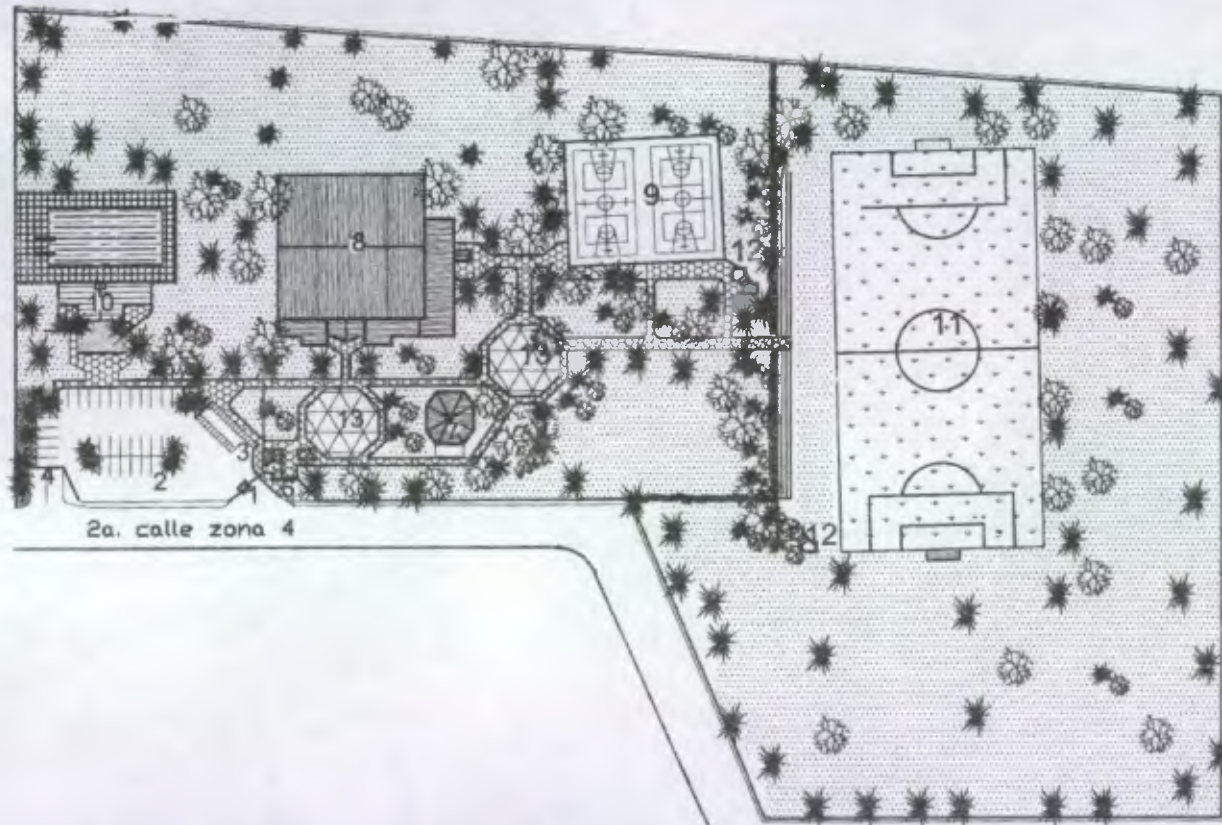
Fuente: CONFEDE, Departamento de Infraestructura



PROPUESTA

ARQUITECTÓNICA

Denis Tremblay Labtex Inc.



1. INGRESO VEHICULAR
2. PARQUEO
3. PARQUEO BICICLETAS
4. PARQUEO BUSES
5. GUARDIAÍNA
6. INGRESO PEATONAL
7. ADMINISTRACIÓN
8. GIMNASIO
9. CANCHAS POLIVALENTES
VOLIBOL BALONCESTO
10. PISCINA + DEPENDENCIAS
11. CAMPO ENTRENAMIENTO
FÚTBOL
12. S. S. PÚBLICO
13. PLAZA



PLANTA DE CONJUNTO

5 15 25 35 45 55

Escala Gráfica

USAC

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

POLIDEPORTIVO
EN

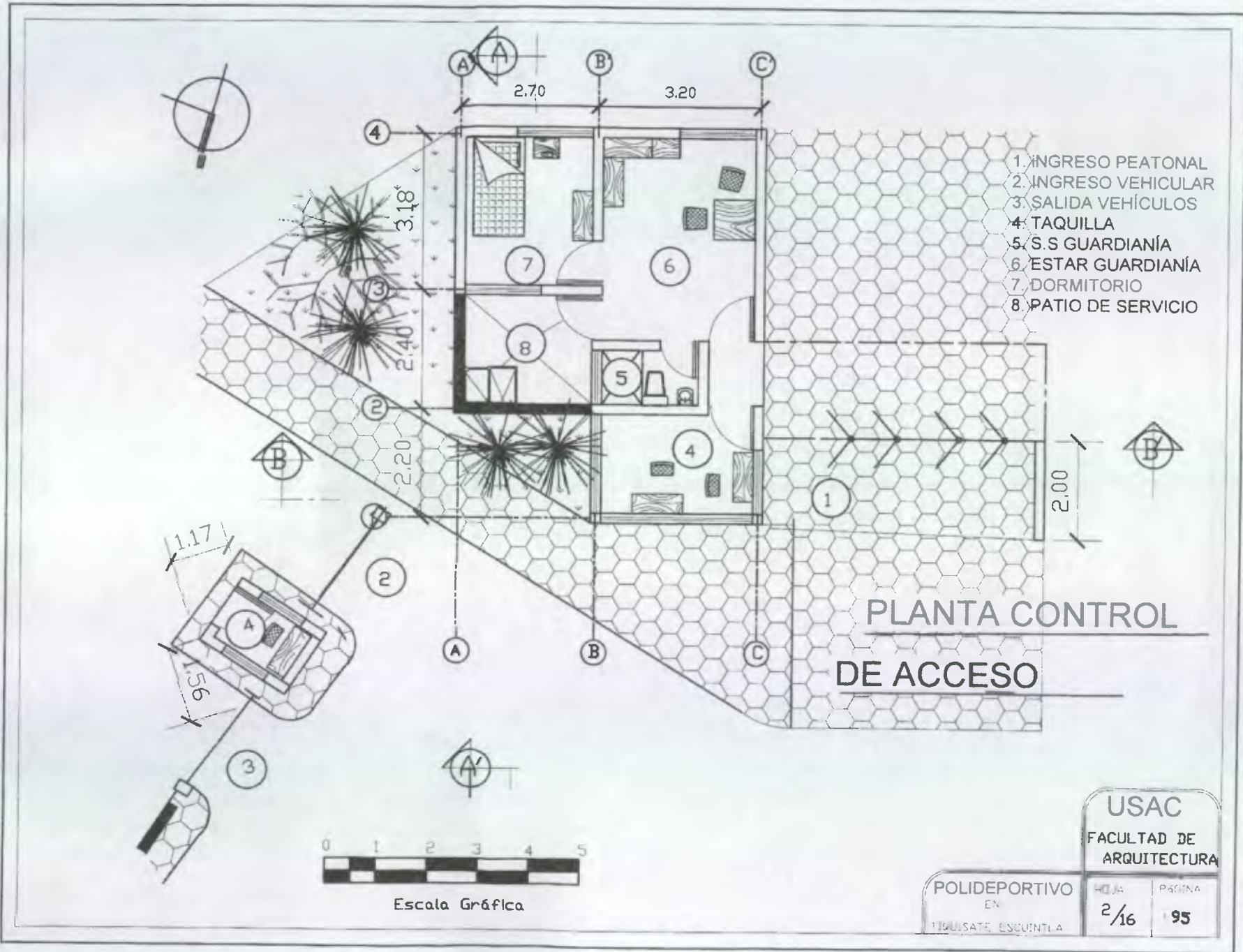
TIGUISATE ESCUINTLA

HOJA

1/16

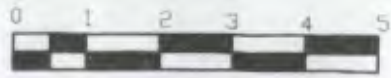
PÁGINA

94



- 1. INGRESO PEATONAL
- 2. INGRESO VEHICULAR
- 3. SALIDA VEHÍCULOS
- 4. TAQUILLA
- 5. S.S GUARDIANÍA
- 6. ESTAR GUARDIANÍA
- 7. DORMITORIO
- 8. PATIO DE SERVICIO

**PLANTA CONTROL
DE ACCESO**

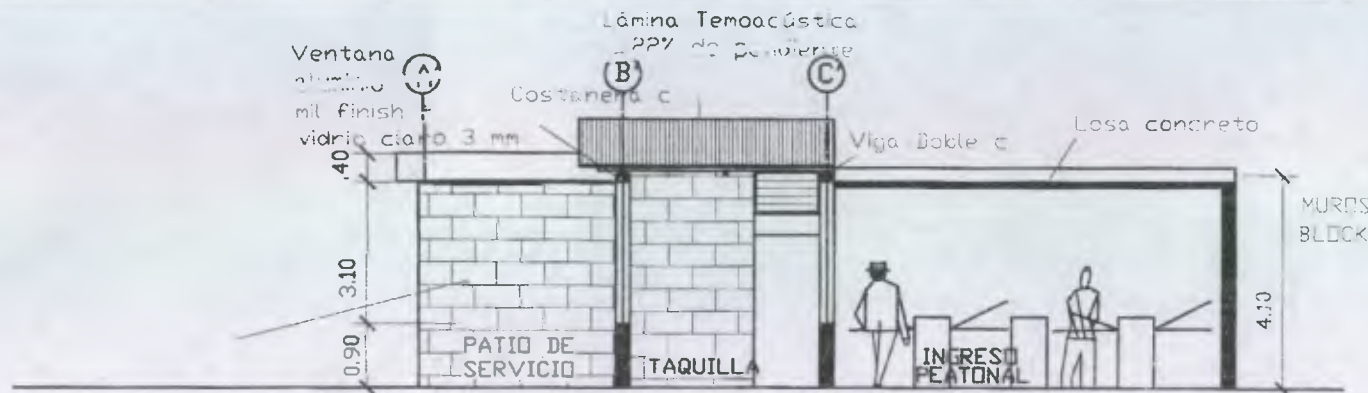


Escala Gráfica

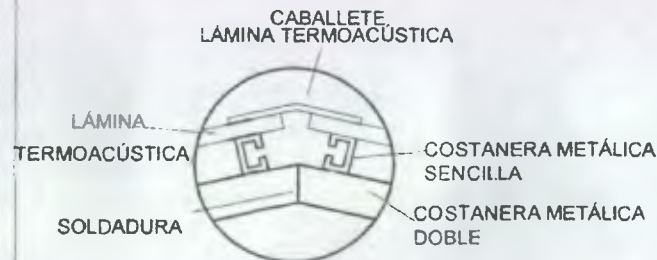
USAC
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

POLIDEPORTIVO
EN
TIGUISATE, ESCUINTLA

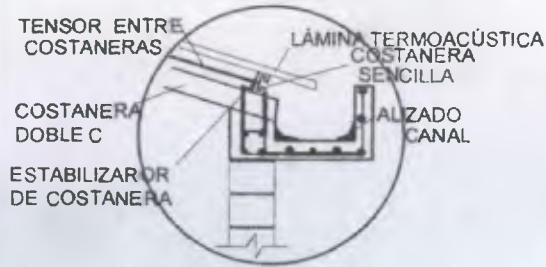
HOJA	PÁGINA
2/16	95



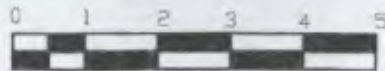
CONTROL DE ACCESO SECCIÓN B-B'



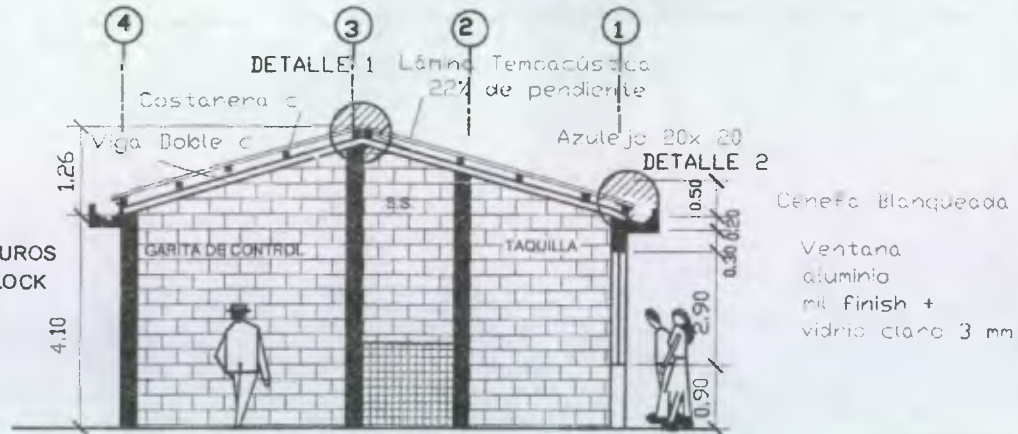
DETALLE 1



DETALLE 2



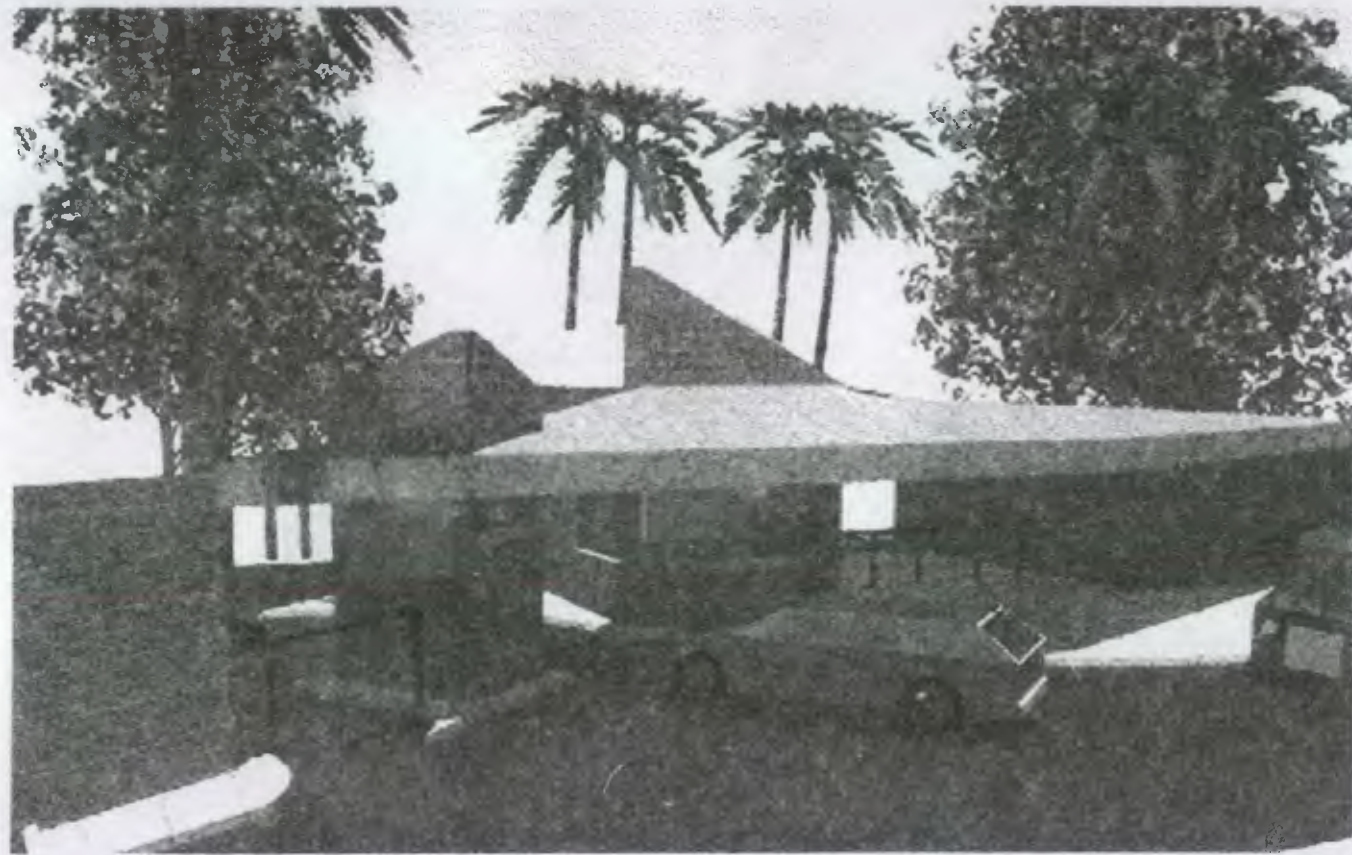
Escala Gráfica



CONTROL DE ACCESO SECCIÓN A-A'

USAC
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

POLIDEPORTIVO EN TIOUISATE ESCUELA	HUJA	PÁGINA
	3/16	96



GARITA Y CONTROL DE ACCESO

USAC

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

POLIDEPORTIVO

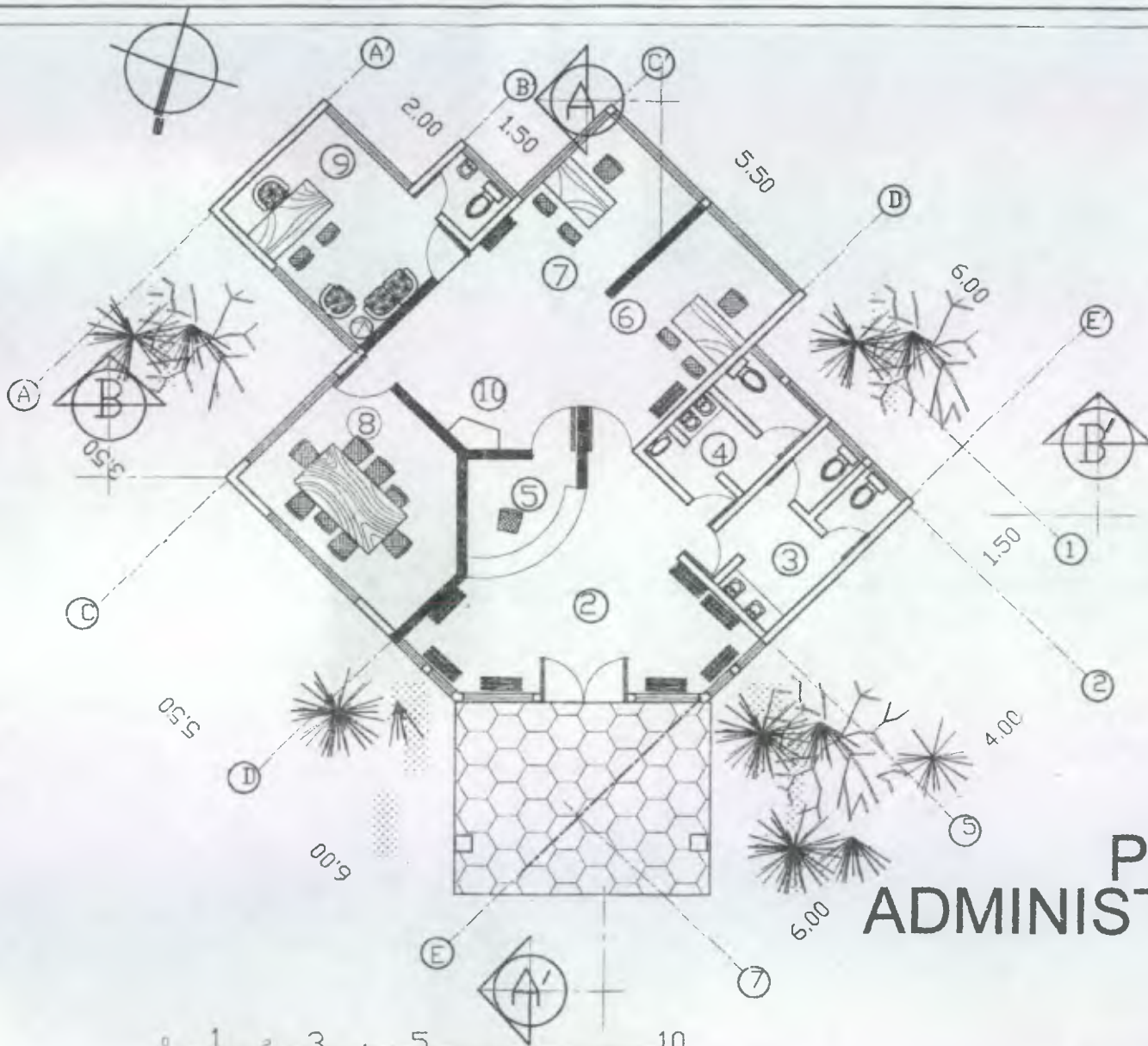
FIGURAS ESCULTA

FOLIO

4/16

PAGINA

97



- 1. PLAZA
- 2. ESPERA
- 3. S.S. MUJERES
- 4. S. S. HOMBRES
- 5. RECEPCIÓN
- 6. SECRETARÍA
- 7. CONTABILIDAD
- 8. SALA DE JUNTAS
- 9. ADMINISTACIÓN
- 10 CAFÉ

PLANTA ADMINISTRACIÓN



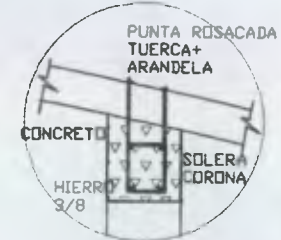
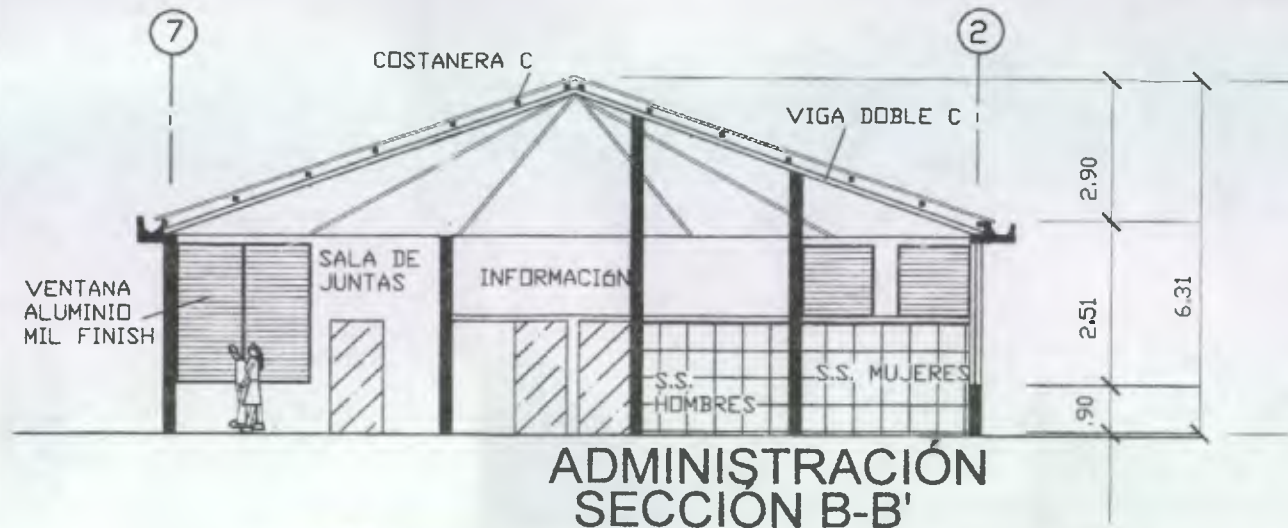
Escala Gráfica

USAC
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

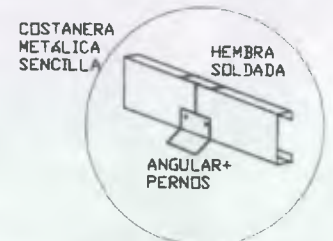
POLIDEPORTIVO
EN
TIQUISATE ESCUINTELA

HOJA
5/16

PAGINA
98



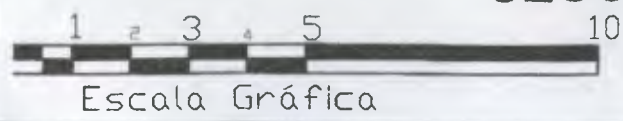
DETALLE 1
ANCLAJE DE VIGA A COLUMNA



DETALLE 2
UNION DE COSTANERA

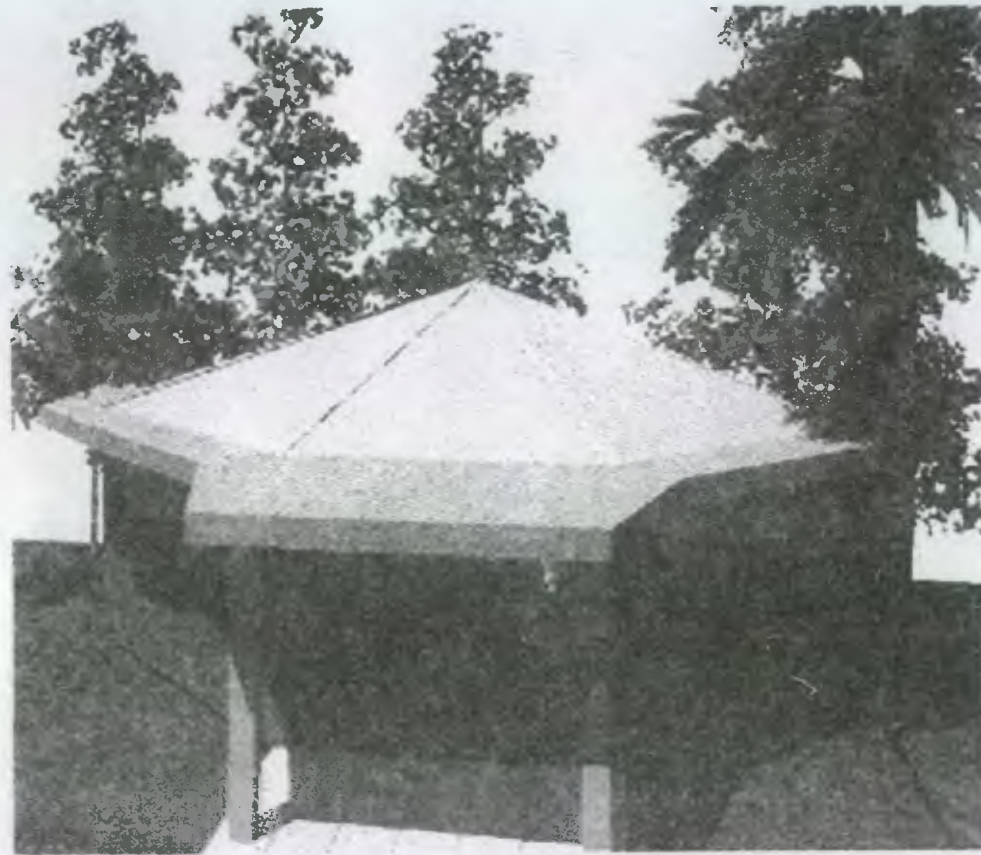


DETALLE 3
VIGA EN LOSA DE CONCRETO



USAC
FACULTAD DE ARQUITECTURA

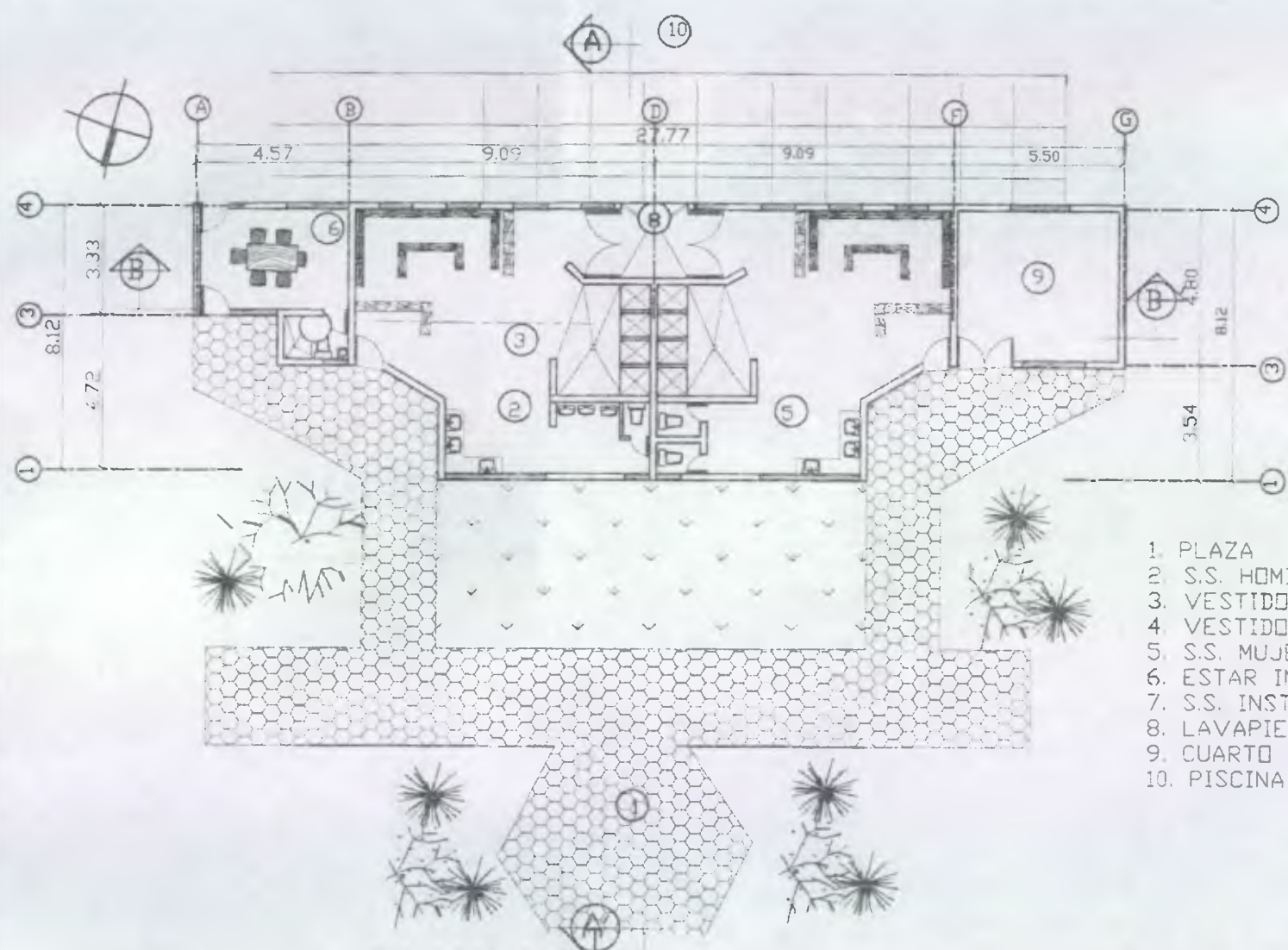
POLIDEPORTIVO EN TIGUISATE, ESCUINTLA	HOJA	PÁGINA
	5/16	99



ADMINISTRACIÓN


USAC
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

POLIDEPORTIVO	HOJA	PAGINA
TIGUISATE ESCUINTLA	7/16	100

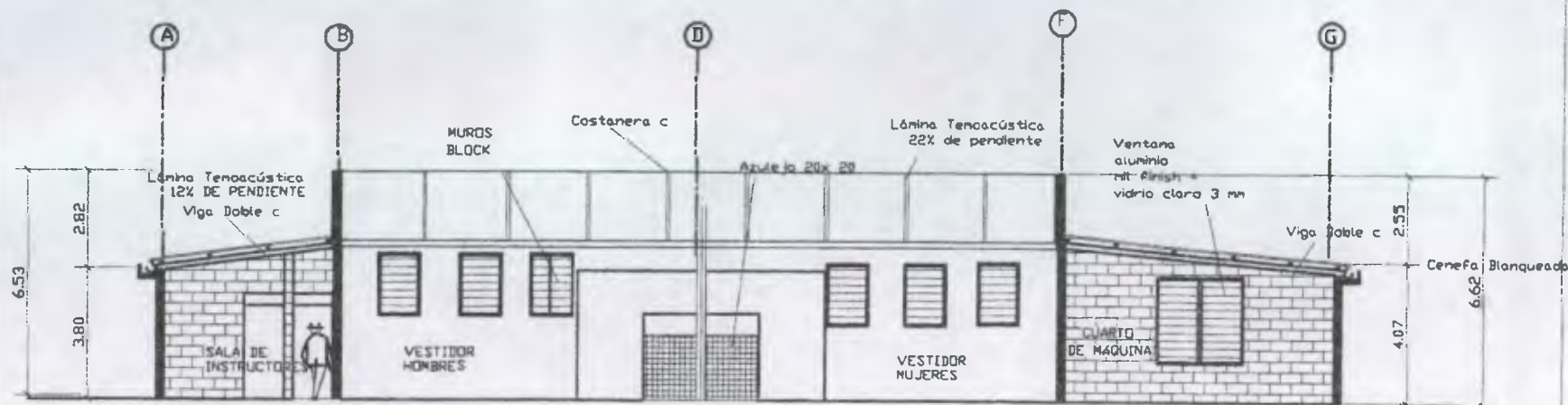


- 1. PLAZA
- 2. S.S. HOMBRES
- 3. VESTIDOR HOMBRES
- 4. VESTIDOR MUJERES
- 5. S.S. MUJERES
- 6. ESTAR INSTRUCTORES
- 7. S.S. INSTRUCTORES
- 8. LAVAPIES
- 9. CUARTO DE MÁQUINAS
- 10. PISCINA

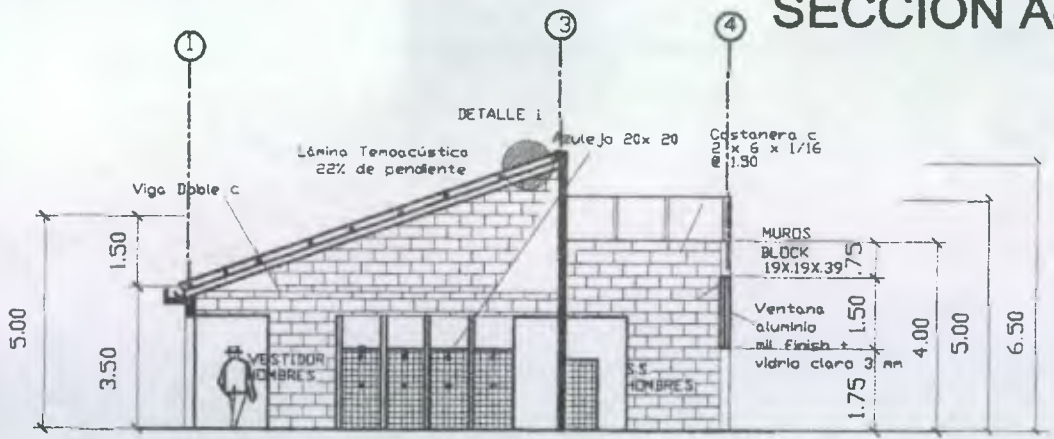
PLANTA DEPENDENCIAS DE PISCINA


 Escala Gráfica

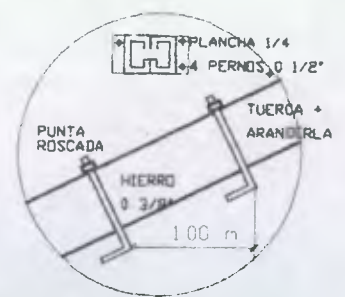
USAC FACULTAD DE ARQUITECTURA		HOJA	PAGINA
		POLIDEPORTIVO EN TROISATE ESCUINTLA	8/16 101



DEPENDENCIAS PISCINA
SECCIÓN A-A'



DEPENDENCIAS PISCINA
SECCIÓN B-B'



DETALLE UNION DE TENDAL
DETALLE 1





DEPENDENCIAS DE PISCINA

USAC
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

POLIDEPORTIVO

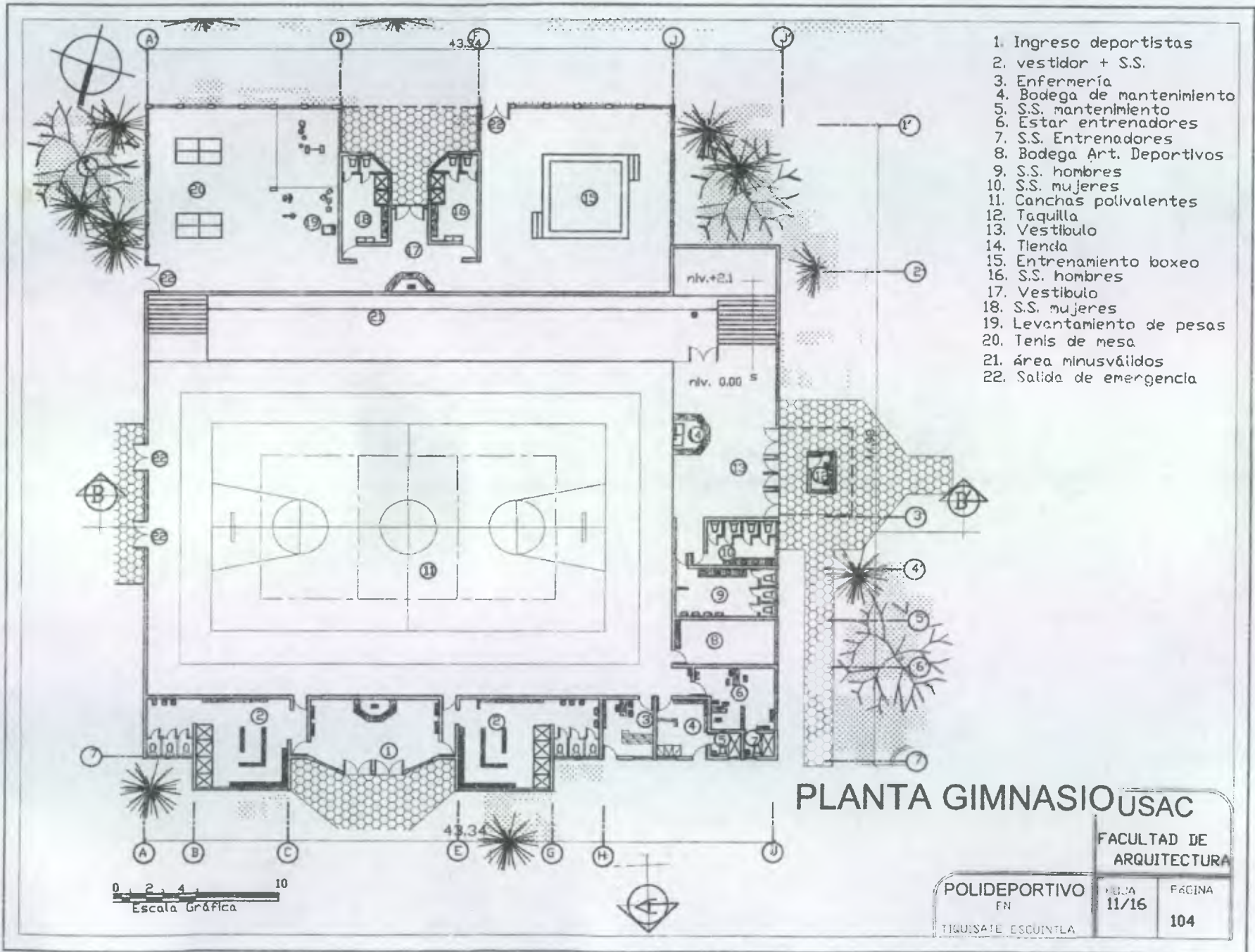
HOJA

PAGINA

TIQUISATE ESCUINTLA

10/16

103



- 1. Ingreso deportistas
- 2. vestidor + S.S.
- 3. Enfermería
- 4. Bodega de mantenimiento
- 5. S.S. mantenimiento
- 6. Estar entrenadores
- 7. S.S. Entrenadores
- 8. Bodega Art. Deportivos
- 9. S.S. hombres
- 10. S.S. mujeres
- 11. Canchas polivalentes
- 12. Taquilla
- 13. Vestibulo
- 14. Tienda
- 15. Entrenamiento boxeo
- 16. S.S. hombres
- 17. Vestibulo
- 18. S.S. mujeres
- 19. Levantamiento de pesas
- 20. Tenis de mesa
- 21. Área minusválidos
- 22. Salida de emergencia

PLANTA GIMNASIO USAC

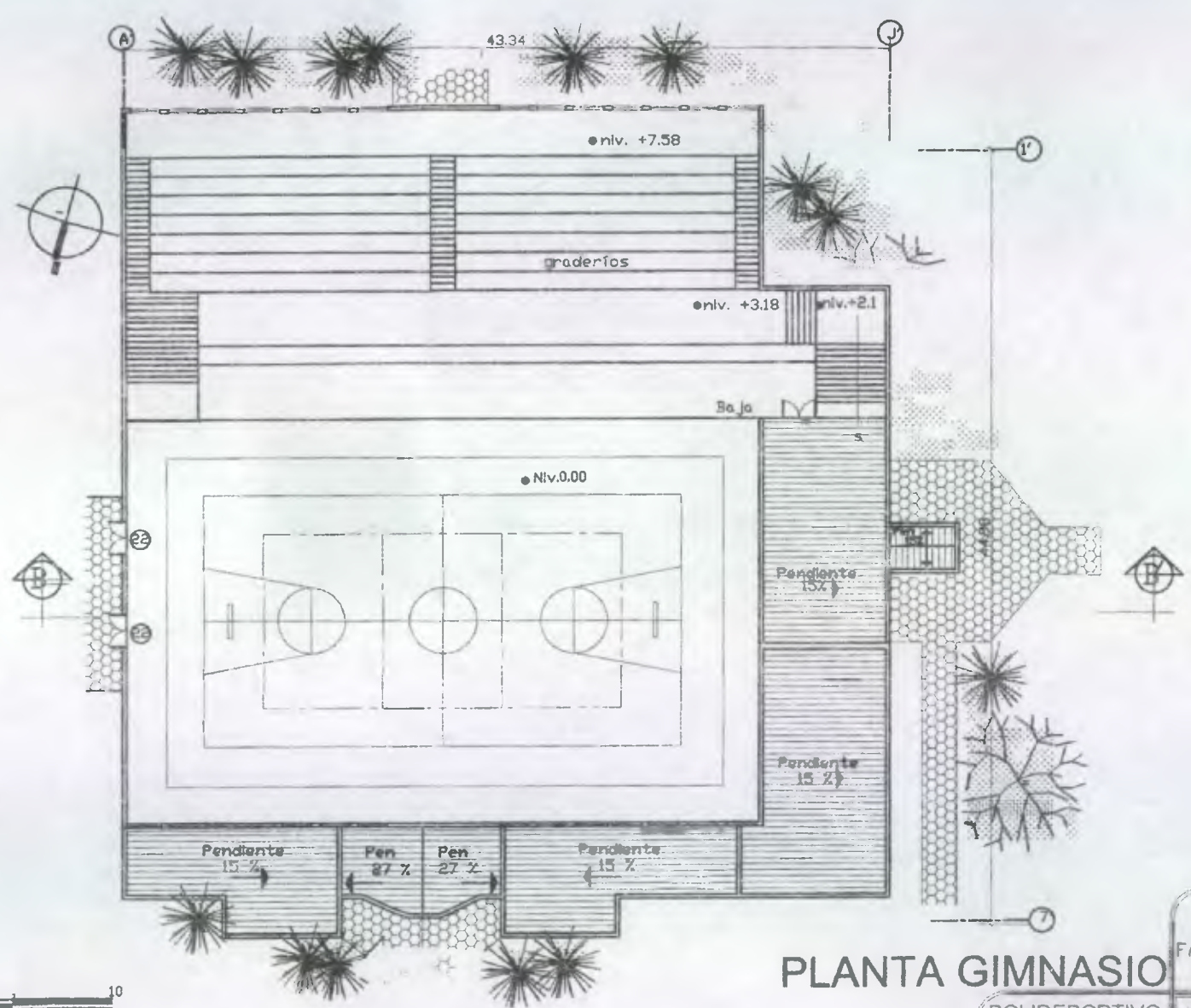
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

POLIDEPORTIVO
FN
TIQUISATE ESCUINTELA

FOLIO
11/16

PÁGINA
104

0 2 4 10
Escala Gráfica

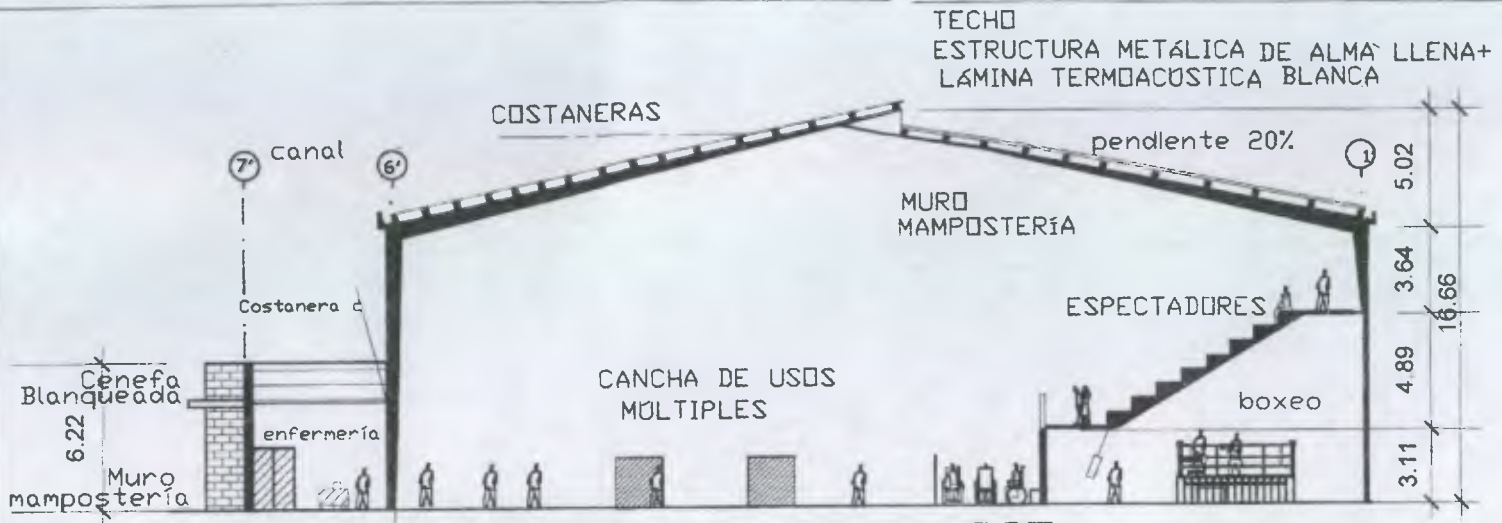


0 2 4 10
Escala Gráfica

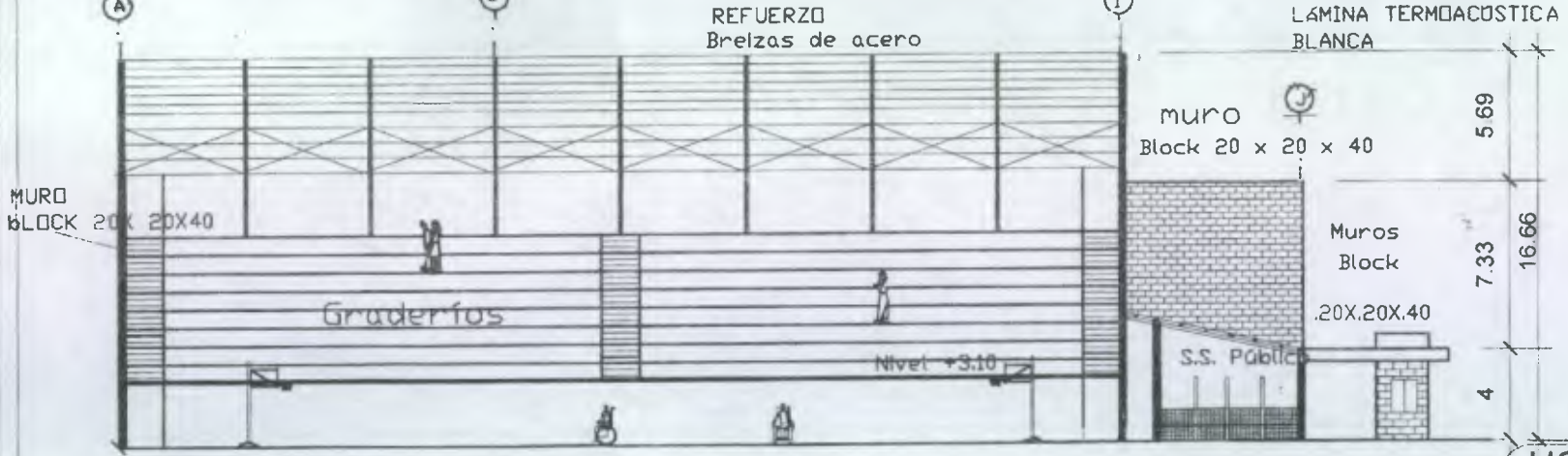
PLANTA GIMNASIO

POLIDEPORTIVO
EN
LIQUISATE ESCUINTLA

USAC	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
HOJA	PAGINA
12/16	105



GIMNASIO
SECCIÓN A-A'



GIMNASIO
SECCIÓN B-B'

USAC
FACULTAD DE ARQUITECTURA

POLIDEPORTIVO EN TIQUISATE, ESCUINTLA	HUJA 13/16	PÁGINA 106
---------------------------------------	------------	------------

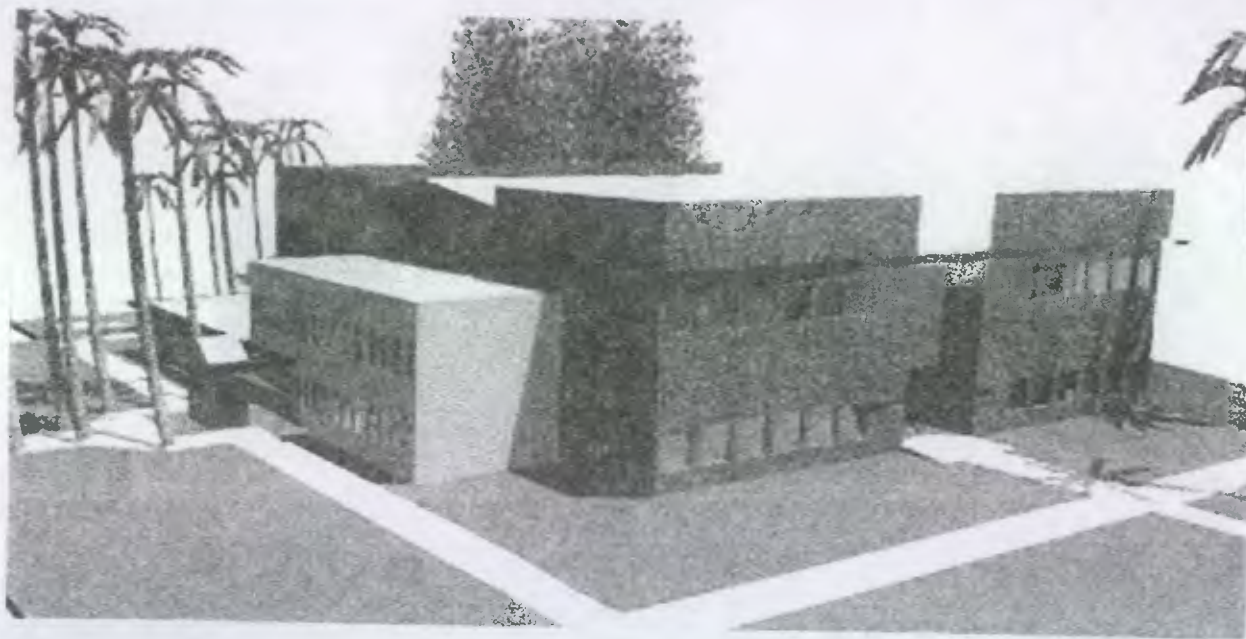


GIMNASIO

USAC
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

POLIDEPORTIVO
EN
TILGUSATE, ESCUINTLA

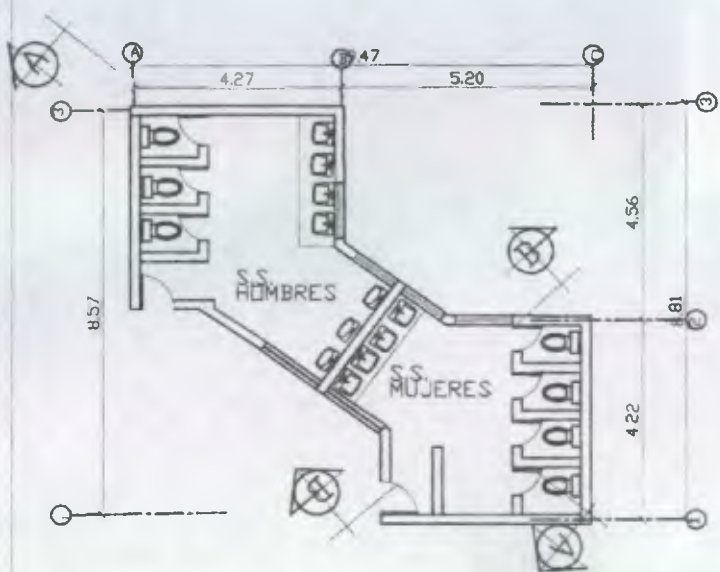
HOJA	PAGINA
14/16	107



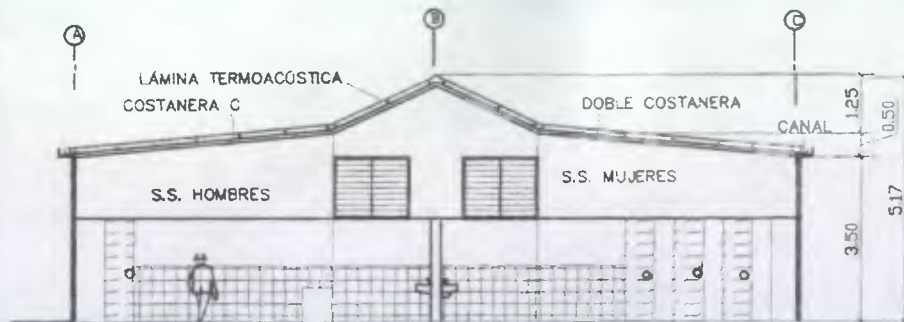
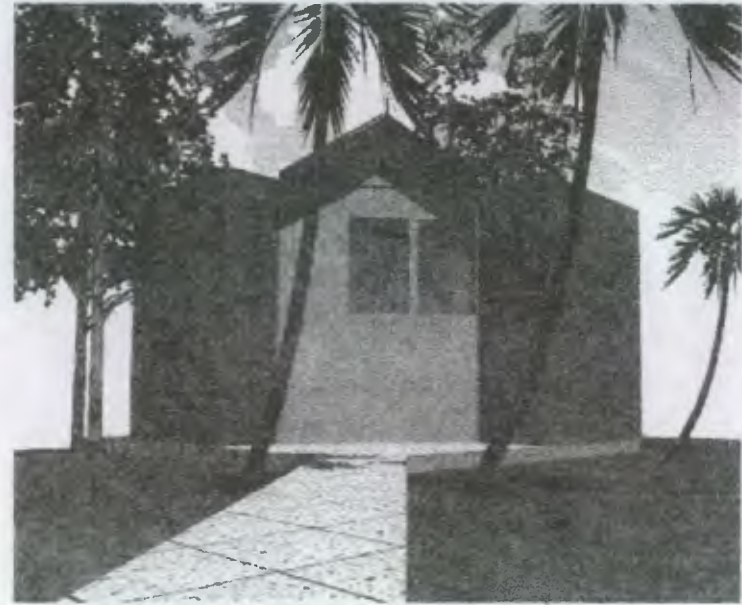
GIMNASIO

USAC
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

POLIDEPORTIVO	HOJA	PAGINA
TIQUISATE, ESCUINTLA	15/16	108



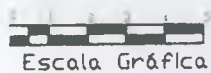
PLANTA MODULO DE S.S.



SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



USAC

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

POLIDEPORTIVO
EN
TIGUANATE ESCUINTLA

HUJA
19/16

PAGINA
109

ESTIMACIÓN DE COSTOS

POLIDEPORTIVO EN TIQUISATE ESCUINTLA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL Q	TOTAL Q
GENERALES					
Terreno	Global			500,000.00	
Instalación Eléctrica	Global			100,000.00	
Instalación Hidráulica	Global			40,000.00	640,000.00
ÁREA DE SERVICIOS					
Plaza de acceso	48	m2	350	16,800.00	
Ganta control de acceso	93	m2	1,600.00	14,880.00	
Guardiania	16.32	m2	1,600.00	26,112.00	
Parqueo	1524	m2	400	609,600.00	
Enfermería	20.00	m2	1,600.00	32,000.00	
Bodega	46.00	m2	1,600.00	76,800.00	776,132.00
ADMINISTRACIÓN					
Información	9	m2	1,600.00	14,000.00	
Dirección	19.25	m2	1,600.00	30,800.00	
Tesorería	22	m2	1,600.00	35,200.00	
Sala de espera	24	m2	1,600.00	38,400.00	
S.S. Personal	7.8	m2	1,800.00	14,040.00	
S.S. Público	13.12	m2	1,800.00	23,616.00	Q156,456.00
ÁREA DEPORTIVA SECA					
Canchas polivalentes	1190	m2	300	357,000.00	
Vestidores	198	m2	1,800.00	356,400.00	
Gimnasio	1020	m2	2,700.00	2,754,000.00	
Juegos bajo techo	298	m2	1,600	476,800.00	
Campo de fútbol	9116	m2	350	3,190,600.00	7,134,800.00
ÁREA DEPORTIVA HÚMEDA					
Piscina	250	m2	2,200.00	550,000.00	
vestidores	164	m2	1,800.00	295,200.00	
Áreas de mantenimiento	43.56	m2	1,600.00	69,696.00	Q914,896.00
VARIOS					
Caminamientos	960	m2	175	168,000.00	
Áreas verdes	Global			10,000.00	
Muro perimetral	1175.2	ml	150	293,800.00	Q407,480.00

SUBTOTAL	Q10029764.00
IMPREVISTOS 5%	Q501486.20
GASTOS TÉCNICOS	Q946,976.4
HONORARIOS PROFESIONALES	Q2,500,000.00
COSTO TOTAL DE LA OBRA Q.	Q13,978,228.60
COSTO TOTAL DE LA OBRA \$	\$1,747,278.58

NOTA:

-M2 construcción Q1,600.00

FUENTE: CGC

-M2 de plaza Q350.00

FUENTE: Tyles S. A. De C. V.

-M2 de asfalto aplicado en obra

FUENTE: Padegua

-M2 de canchas Q300.00

FUENTE: Confede

-M2 de piscina terminado Q2,200.00

FUENTE: Watermanía

-M2 Caminamientos Q175.00

FUENTE: CGC

-M2 de muro perimetral Q150.00

FUENTE: Mamut

-M2 de nivelación Q75.00

FUENTE: Servijardines

-M2 de jardinería Q180.00

FUENTE: Servijardines

CONCLUSIONES

- El Municipio de Tiquisate, Escuintla; cuenta con instalaciones deportivas inadecuadas, deterioradas e insuficiente, lo cual es un factor negativo para la práctica del deporte.
- Es importante promover el deporte como medio de sano esparcimiento dentro de la juventud, a la vez de contribuir en el sano desarrollo de sus capacidades físicas y mentales.
- Una de las condiciones esenciales del ejercicio efectivo de los derechos humanos depende de la posibilidad brindada a todos y a cada uno de desarrollar y preservar libremente sus facultades físicas, intelectuales y morales y garantizar a todos la posibilidad de acceder a la educación física y el deporte.
- La educación física y el deporte deben reforzarse su acción formativa y favorecer los valores humanos fundamentales que sirven de base al pleno desarrollo de los pueblos.
- La educación Física y el deporte han de tender a promover los acercamientos entre los pueblos y las personas, así como la emulación desinteresada, la solidaridad y la fraternidad, el respeto y la comprensión mutuos, y el reconocimiento de la integridad, y la comprensión mutuos, y el reconocimiento de la integridad y de la dignidad humanas.
- Se determinaron los deportes que la población de Tiquisate prefiere para dar una respuesta adecuada a su problema de instalaciones deportivas insuficientes.
- Se realizó un estudio sobre la población y los usuarios potenciales de las instalaciones deportivas que deben existir en el municipio.
- De acuerdo a los dos incisos anteriores se propone una respuesta arquitectónica para cubrir las necesidades de deporte que se encontró en el Municipio de Tiquisate Escuintla, objeto de este estudio.

RECOMENDACIONES

- Modificar y restaurar las instalaciones deportivas existentes para lograr que satisfagan las necesidades de la población.
- Tomar en cuenta el presente estudio para la construcción de las nuevas instalaciones deportivas, en cuanto a ; las premisas particulares de diseño que se plantean para esta región climática, así como los estándares y número de canchas necesarias en el Municipio de acuerdo al estudio de la población, sus principales aficiones y sus posibles usuarios.
- Promover la construcción de un Centro Deportivo, en el Municipio de Tiquisate Escuintla para contribuir a satisfacer las necesidades de sus habitantes.
- Utilizar materiales y tecnología del lugar así como también aprovechar los recursos humanos oriundos de la región, tanto en la construcción, como en la administración y mantenimiento del Centro Deportivo con el fin de contribuir al progreso de la comunidad local.
- El desarrollo de la Educación física y el deporte al servicio del proceso humano, favorecer su desarrollo y exhortar al gobierno y a las organizaciones gubernamentales competentes, los educadores, los familiares y los propios individuos a inspirarse en ella, difundirla y ponerla en práctica.



BIBLIOGRAFÍA

Arquitectura Deportiva
Plazola Cisneros Alfredo
4ª. Edición, MÉXICO, D.F.

Cartilla Climatológica
INSIVUMEH

Centro Recreativo Deportivo para la Micro-Región de la Costa Sur
Santa Lucía Cotzumalguapa, Siquinalá, La Democracia.
Ocaña Durán, Juan Ramón y Azurdia Morales Edgar
USAC 1998

Complejo Deportivo Municipal para San Pedro San Marcos
Orozco Barrios Jaime Alfredo
Tesis USAC 1996

Datos Climatológicos
SEGEPLAN

Elaboración de Proyectos de Investigación
Juan José Chávez Zepeda
Guatemala, 1994

Hospital Nacional de Tiquisate
Departamento de Escuintla
Díaz Ayala Silvia Leticia
Tesis USAC

Microsoft Corporation
Enciclopedia Encarta
Sección Deportes
5-91993-1999



Plan Nacional para la Educación Física y Deporte
Varios Autores
C.D.A.G. 1986

Planificación de Instalaciones para Educación Física Deporte y Recreación
UNESCO, Vera, Guardia C.

Problemas de planificación de Infraestructura Deportiva
Clerici Mauricio
Editorial Tipografía Poliglota Vaticana

Propuesta del Plan Nacional de Instalaciones
Para Educación Física Recreación y Deporte
Guatemala 1988
CDAG

Proyecciones de Guatemala
Población Urbana Rural estimada
por Municipios y Departamentos
INE 1989

Resumen Del Diagnóstico del Plan Nacional
Para Educación Física, Recreación y Deporte
Guatemala 1988,
CDAG

Tesis en 30 Días
Lineamientos Prácticos y Científicos
Dra. Guillermina Baena
Sergio Montero
México, 1991

Unidad de Infraestructura, Estandares para Instalaciones Deportivas
CONFED



ENTREVISTAS

CDAG
Unidad de Infraestructura
Héctor Valdez

Complejo Deportivo Escuintla
Maité Prado
Asesora Técnica Departamental

Federación Nacional de Fútbol
Profesor Raúl Casinos
Fomento y desarrollo del Fútbol

Ministerio de Cultura y Deportes
Proyectos de Infraestructura Física
Luis Chin

Municipalidad de Tiquisate
Sr. José Juárez
Alcalde Auxiliar

Municipalidad de Tiquisate
Sr. Helsing Reyes
Alcalde Municipal

Municipalidad de Tiquisate
Lic. Marco Antonio Flores
Departamento de Catastro

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Ing. Carlos Gordillo
Director Ingeniería Civil



ANEXOS

Los resultados de la encuesta mostrados en las páginas 64 y 65 de el presente trabajo responden a una muestra estratificada y sacada intencionalmente.

MUESTRA ESTRATIFICADA Y SACADA INTENCIONALMENTE: Se caracteriza porque el conjunto se divide en subgrupos o estratos, antes de seleccionar la muestra, enseguida se saca una muestra de cada estrato, el tamaño de cada muestra sacada de cada estrato debe ser en la misma proporción o porcentaje, de esta manera los datos que vayamos a obtener de un estudio tiene que salir la muestra que va a representar a la totalidad.

NOTA: SE TOMÓ UN 5% DEL UNIVERSO DE LA POBLACIÓN ESTIMADA DE LOS POSIBLES USUARIOS, DIVIDIDA EN SUBGRUPOS ESTOS POR GRUPOS ETAREOS.

GRUPO ETAREO	No. DE USUARIOS	5 % DE LA POBLACIÓN No. DE MUESTRAS POR GRUPO
0-6 AÑOS	484	24
7-14 AÑOS	1066	53
15-64 AÑOS	3343	167
64 Y MAS	45	2
TOTAL		246 ENCUESTAS

Fuente: Estadística, Prof. Oscar Klée Fleishmann, Actualización y corrección Arq. Roberto Klée R. 7ª- Edición 1999

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ,

Proyecto de tesis-----

POLIDEPORTIVO EN TIQUISATE ESCUINTLA

Esta encuesta tiene como finalidad conocer datos relacionados con el proyecto de tesis

EDAD

SEXO

F	M
---	---

1. Cree usted que las instalaciones existentes en Tiquisate son suficientes para toda la población?

SI	NO
----	----

2. Cree usted que las instalaciones en Tiquisate son?

INADECUADAS	
ESTÁN MUY LEJOS	
HACEN FALTA	
DESORGANIZADAS	
OTRAS	

3. Practica usted algún deporte?

SI	NO
----	----

4. Si su respuesta a la pregunta anterior fue no Porque no practica algún deporte?

Falta de tiempo	
No le gusta	
Por el clima	
No hay lugar adecuado	
Problemas de salud	
Falta de implementos	
Falta de compañía	
Falta de presupuesto	
No sabe como empezar	
otros	

5. Que deporte practica o le gustaría practicar?

Futbol	
Baloncesto	
atletismo	
Natación	
Voleibol	
Tenis	
Béisbol	
Otro Cual?	

MUCHAS GRACIAS!.....

IMPRÍMASE



Arquitecto Leonel de la Roca
ASESOR

Angela Paz Herrera
SUSTENTANTE

Arquitecto Edgar López
DECANO