

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA**

***FACULTAD DE ARQUITECTURA***

TESIS DE GRADUACION  
TITULADA

***Centro Polideportivo y Recreacional  
Fray Bartolomé de las Casas, A.V.***

Presentada a la Junta Directiva por  
**MARTHA RUTHILIA GODOY MORALES**

Al conferirsele el título de

**ARQUITECTA**

en el grado de

**LICENCIADA**

D.L.  
02  
T(1043)

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

**JUNTA DIRECTIVA**

<b>Decano</b>	Arq. Edgar Armando López Pazos
<b>Vocal II</b>	Arq. Jorge Arturo González Peñate
<b>Vocal III</b>	Arq. Hermes Marroquín
<b>Vocal IV</b>	Br. Jorge García
<b>Vocal V</b>	Br. Nery Felipe Sabán
<b>Secretario</b>	Arq. Julio Roberto Zuchini Guzmán

**TRIBUNAL EXAMINADOR**

<b>Decano</b>	Arq. Edgar Armando López Pazos
<b>Examinador</b>	Arq. Manuel Castillo
<b>Examinador</b>	Arq. Juan Luis Morales
<b>Examinador</b>	Arq. Leonel De La Roca
<b>Secretario</b>	Arq. Julio Roberto Zuchini Guzmán

**ASESOR**

Arq. Gustavo Adolfo Mayén Córdova

**SUSTENTANTE**

Martha Ruthilia Godoy Morales

Ciudad de Guatemala , noviembre 2002



***Centro Polideportivo y Recreacional***  
***Fray Bartolomé de las Casas, A.V.***



**DIOS**

por acompañarme en la dura carrera de mi vida

**Mi hijo**

con dedicatoria especial que Dios acompañe su trayectoria como lo ha hecho conmigo  
y que mi ejemplo le sirva de inspiración para alcanzar mayores metas como mayores satisfacciones

**Mis padres**

especialmente a mi papá...gracias

**Mi hermano y hermanas**

por su cariño

**Mi Familia**

por el apoyo moral

**Mis amigos y amigas**

por permitirme compartir momentos de alegría y tristeza  
brindándome una amistad incondicional

A todos aquellos que en algún momento formaron parte de mi vida  
contribuyendo a mi desarrollo como mujer, madre y profesional  
con especial cariño

# INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1	1.4 Contexto municipal.....	27-30
ANTECEDENTES.....		1.5 Contexto urbano.....	31-38
JUSTIFICACION.....		2 Sistematización.....	
OBJETIVOS.....	2	2.1 Sistema.....	39
DEFINICION DEL PROBLEMA.....		2.2 Sistema de manejo de los Centros Deportivos.....	
LIMITES Y ALCANCES.....		2.3 Estructura funcional del sistema nacional de Parques.....	40
METODOLOGÍA.....	3	2.4 Jerarquización de instalaciones Deportivas.....	41
		2.5 Sistema teórico recreativo en la República de Guatemala.....	42
		2.6 Sistema Teórico Recreativo en la Región II de las Verapaces.....	43
		2.7 Sistema teórico recreativo en el Departamento de Alta Verapaz.....	44
<b>CAPITULO I. CONCEPTOS Y DEFINICIONES:</b>		2.8 Sistema teórico recreativo en el Municipio de Fray Bartolomé de las Casas.....	45
1 ¿Qué significa Vivir?.....	4	2.9 Situación del deporte y recreación en el área urbana del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas.....	46-47
2 Calidad de Vida.....		2.9.1 Formas de Recreación y Deporte ubicado en el área Urbana.....	48-50
3 El ser humano.....		2.9.2 Demanda de la Población.....	51-53
4 La Sociedad.....		3 Fundamento Legal.....	
4.1 El Hombre y la Sociedad.....	5	3.1 ámbito internacional.....	54
4.2 Las Migraciones.....		3.2 ámbito nacional.....	55-56
4.3 El ser humano su hábitat y Cultura.....	5-6	4 Análisis del sitio.....	
4.4 Actividades del ser humano.....	7	4.1 Descripción general del Sitio.....	57
4.4.1 Recreación.....	8-12	4.1.1 Localización.....	
4.4.2 Deporte.....	13-16	4.1.2 Accesibilidad.....	58
5 Antecedentes históricos.....		4.1.3 Aspectos climáticos.....	59
5.1 El deporte a través del tiempo.....	17	4.1.4 Topografía.....	60
		4.1.5 Vegetación.....	61
5.2 Conformación del deporte en el ámbito Internacional.....	18	4.1.6 Suelo, Subsuelo e Hidrografía.....	62
5.3 Deporte en Guatemala.....	19	4.1.7 Infraestructura y Servicios.....	63
5.4 Organización Nacional del deporte en Guatemala.....	20	5 Premisas Generales de Diseño.....	
5.5 Características de las diferentes organizaciones que conforman el deporte en Guatemala.....		5.1 Premisas de diseño generales.....	64-65
5.6 Reseña sobre la recreación y deporte en el Municipio de Fray B. de las Casas.....	21	5.2 Premisas morfológicas.....	66
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	22	5.3 Paisaje natural y urbano en su conjunto.....	67
		5.4 Premisas de Infraestructura.....	68-69
<b>CAPITULO II. ANALISIS DEL CONTEXTO EN GENERAL</b> .....	23	5.5 Premisas de diseño tecnológico.....	70-72
1 Localización.....	24	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	73
1.1 Contexto nacional.....			
1.2. Contexto regional.....			
1.3. Contexto departamental.....	25-26		

### CAPITULO III. AMBIENTES REQUERIDOS

3.1 Usuarios	74
3.2 Análisis de la Demanda	
3.2.1 Demanda Real	
3.2.1.1 Nivel departamental	75
3.2.1.2 Nivel intermunicipal	
3.2.1.3 Nivel Municipal	
3.2.2 Demanda potencial	76-77
3.2.3 Capacidad de carga física, real y efectiva	78-79
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	81

### CAPITULO IV. PROPUESTA ARQUITECTONICA

1 Consideraciones Básicas	
1.1 Análisis de programas de Centros Deportivos propuestos por CONFEDE	82
1.2 Principios del Deporte y la Recreación	83
1.3 Programa del Ministerio de Cultura y Deporte	
2 Premisas Particulares de Diseño	84
2.1 Áreas de servicios Generales	85
2.2 Espacios Abiertos	86-89
3 Diagrama de Relaciones	90-93
4 Matriz de Relaciones	94-95
5 Programa de Necesidades, Matriz de diagnóstico	96-98
6 Propuesta Arquitectónica	99-136

6.1 Anteproyecto/análisis morfológico	99-102
6.2 Planta de Conjunto	103
6.3 Control de ingreso	104
6.4 Administración	105-107
6.5 Gimnasio o Salón de Usos Múltiples	108-112
6.6 Albergue	113-115
6.7 Vestidores y Servicios Sanitarios ( piscinas.)	116-118
6.8 Cafetería	119-121
6.9 Area de juegos y churrasqueras	122-125
6.10 Recreación Activa	
6.10.1 Piscina	126
6.10.2 Cancha polideportiva	127-132
6.10.3 Campo de fútbol y atletismo	133-136
7 Presupuesto estimado del Proyecto	137-140
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	141
BIBLIOGRAFIA	142
ANEXOS	143

## INTRODUCCION

El ser humano como parte integral de la sociedad es fundamental que desarrolle sus cualidades físicas, mentales, psicológicas; a medida en que se logre interactuar fomentará la calidad de vida de los habitantes que forman parte de ésta sociedad; es por ello que necesita espacio y tiempo al aire libre, dando lugar a las actividades deportivas y recreativas.

Considerando el deporte y la recreación como parte del diario vivir del hombre se ha observado la inexistencia de instalaciones adecuadas en el Departamento de Alta Verapaz enfatizando al municipio de Fray Bartolomé de Las Casas para fines de nuestro estudio.

Dándole seguimiento a este problema se inició con la conceptualización y análisis con el fin de proporcionar alternativas de solución al problema que se ha presentado, ya que para los pobladores es una prioridad entre las necesidades que merece atención inmediata.

El trabajo que a continuación se presenta contiene el anteproyecto de un Centro Polideportivo y Recreativo conformado para su evaluación y estudio en cuatro capítulos, I) Síntesis conceptual de términos y clasificaciones que tendrán aplicación dentro del estudio, como el análisis del desarrollo del deporte enfocado hacia el área rural y los medios utilizados para impulsarlo. II) Municipio de Fray Bartolomé de las Casas una retrospectiva del desarrollo del deporte y la recreación, a fin de establecer el equipamiento conforme a las variables de estudio en la actualidad III) Las normas que respaldan los beneficios que se obtienen de las actividades deportivas y recreativas; la sistematización, como algo esencial para establecer las premisas de diseño se considera el estudio de las características de los beneficiarios, se determinan actividades deportivas sobresalientes del municipio a fin de desarrollar un anteproyecto que responda al uso del deporte de preferencia de los pobladores, así se determinan aspectos de importancia como detalles para su conformación en la ejecución y finalmente se analiza el lugar donde se ubicó el diseño del proyecto IV) Propuesta de anteproyecto que cumpla con la función de satisfacer las necesidades de integración urbana, ambiental y de recreación en dicho municipio. Finalmente se anotan las conclusiones y recomendaciones, la bibliografía y los anexos.

## ANTECEDENTES

En la mayoría de las comunidades que conforman la Región II, normalmente, las instalaciones, sobre todo deportivas, se habían desarrollado en la región como producto de compromisos políticos. El trabajo de Tesis que se presenta acude a la problemática deportiva y recreativa en la que se encuentran inmersas las distintas comunidades de la región en la cual se centralizan las instalaciones deportivas adecuadas para campeonatos en la cabecera departamental, contradictorio a la ola de descentralización por la cual el país se encuentra en este momento. Siguiendo con el proceso metodológico del Seminario de Tesis, impartido por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, mediante asesorías constantes del asesor específico hemos de enfatizar para este estudio como prioridad atender la preocupación de los pobladores del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas, previo a un sondeo general que permite analizar la carencia de instalaciones adecuadas para el Deporte, la Educación Física y Recreación, la cual definirá la propuesta para el diseño

arquitectónico de un Centro Polideportivo y un entorno para actividades recreacionales; analizando la demanda existente se establece la situación en que se encuentra la oferta de equipamiento, que incide en el desarrollo de las diferentes disciplinas deportivas, detectando la necesidad que merece atención inmediata para rescatar los valores deportivos que cada vez se degeneran o se pierden en ocasiones por la falta de áreas e instalaciones adecuadas para estas actividades. como consecuencia obtenemos una evolución fuera de control, que promueve y fomenta el vandalismo juvenil, los vicios, etc.

## JUSTIFICACION

La solución arquitectónica de instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte del Municipio en estudio, se fundamenta en las necesidades de ejercicio físico que tiene que ver con la naturaleza misma del hombre, con las condiciones de vida actual y la relación con la realidad del país. A tal situación la propuesta de solución concreta a este déficit vendrá a contribuir en lo posible en la solución del problema detectado, contribuyendo a la revalorización y fomento del deporte en sus diferentes ramas y categorías como parte integral con la recreación.

Comprendiendo el grave problema que afrontan los pobladores del municipio de Fray Bartolomé de las Casas sobre la integración y subdesarrollo<sup>1</sup>, se justifica la solicitud que demanda la población según la investigación realizada acerca de la escasez de sitios deportivos y recreativos para crear armonía y acercamiento entre las familias y sobre todo entre la juventud y niñez, de esta manera concientizar a la población en el desarrollo del mismo de manera conjunta unificando las habilidades y destrezas de cada ser como integrante de la sociedad

Es preciso mencionar la falta de infraestructura deportiva y recreativa en el municipio, por lo que es necesario la ubicación de centros adecuados para el desarrollo del deporte y recreación entre familias, y así motivar con instalaciones apropiadas a las personas que conforman la comunidad de Fray Bartolomé a practicar el deporte de su elección, para evitar la formación de grupos de vandalismo y ocupar su tiempo libre en actividades positivas.

La construcción de la carretera asfaltada que atraviesa la Franja Transversal del Norte trajo consigo el Desarrollo Económico Local de los pueblos del Norte de Alta Verapaz y para nuestro interés nos enfocamos en el ámbito turístico como parte de la recreación esto ha despertado el interés por la conservación y construcción de lugares de interés especial para el desarrollo del deporte y la recreación, por lo que entre los municipios el interés para realizar el estudio en el Municipio de Fray Bartolomé de Las Casas se fundamenta en la ubicación estratégica y céntrica como sitio de convergencia entre municipios del Petén, Izabal y Alta Verapaz, además topografía con pendientes no mayores del 7% y la urbanización bien planificada

Se considera que el contenido de esta tesis debe dejar establecido en forma clara lineamientos mediante una metodología apropiada para la ubicación y distribución de los espacios que conforman el diseño del Centro Polideportivo y Recreacional, destinado a dar solución y a contribuir con el desarrollo local de tales actividades.

<sup>1</sup> Caracterización elaborada conforme a Planificación Participativa por la Oficina de Planificación Municipal

## OBJETIVOS

### GENERAL

Realizar un análisis de la situación deportiva y recreativa del municipio, para que con él se pueda realizar la planificación de un proyecto Deportivo y Recreativo que colabore como apoyo a las demandas de la población para el desarrollo y engrandecimiento del mismo en todos los ámbitos sociales y naturales.

### ESPECÍFICO

Plantear una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto de un centro Polideportivo y con entorno Recreativo que permita manejarse por medio de las actividades que sobresalen en el municipio y respondiendo a las necesidades que demanda la población utilizando los recursos naturales del lugar.

## DEFINICION DEL PROBLEMA

El deporte es una actividad física ejercida en el sentido de juego, de la competición y el esfuerzo, cuya práctica supone un entrenamiento metódico y responde a determinadas reglas juntamente con la recreación que es una actividad vital y necesaria para el ser humano, con el propósito de obtener liberación de las tensiones provocadas diariamente.

En la actualidad se despierta el interés por ocupar el denominado tiempo libre en actividades que sean productivas para el desarrollo de las facultades, es por esta razón que los pobladores de Fray Bartolomé de las Casas han sugerido la creación de instalaciones adecuadas para el fomento del deporte y la recreación entre la sociedad.

Actualmente el crecimiento poblacional se ha efectuado de manera desordenada en el área urbana, privando a los pobladores de instalaciones destinadas para el deporte y la recreación y como consecuencia contribuye al incremento de la delincuencia y vandalismo en la juventud. En la mayoría de los lugares existe la escasez de instalaciones adecuadas o medio acondicionadas para tales usos, por lo tanto es importante tomar en cuenta las diversas actividades humanas que se desarrollan de manera integral con la sociedad para poder presentar propuestas de solución que sean coherentes a la realidad de nuestras comunidades.

En relación a lo existente cabe mencionar que en la actualidad no cuentan con un lugar específico de recreación y deporte en donde esté planificado en forma arquitectónica un objeto de consumo del espacio por ésta razón se ha puesto especial interés en el problema Deportivo y Recreativo del municipio de Fray Bartolomé de Las Casas y al desarrollar el presente trabajo se pretende contribuir en la solución del mismo mediante el diseño del anteproyecto de un Centro Polideportivo y Recreacional que incentive a la población a recrearse sanamente en las diferentes disciplinas de su elección.

## LIMITES Y ALCANCES

Se tiene como límite el perímetro del terreno propiedad de la Municipalidad de Fray Bartolomé de las Casas, la diversidad de costumbres por ser grupos inmigrantes de principios del siglo XIX, la falta de educación ambiental, el entorno urbano, por lo que se enfoca a nivel de modelo inicial.

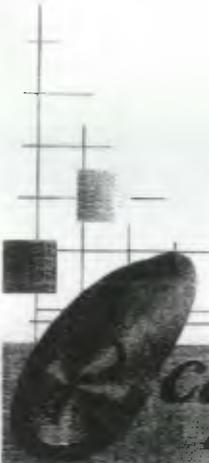
Alcances: Propuesta a nivel inicial de un Anteproyecto para actividades Deportivas con entorno recreativo.

## METODOLOGIA

Para realizar la investigación se ha adoptado el método deductivo, consistente en recaudar conocimientos generales a través de procesos sistematizados, que se enfocan a centros Deportivos y Recreacionales con la finalidad de determinar la tipología del diseño del anteproyecto como propuesta de solución a la necesidad que sobresale en el municipio.

La recaudación de información para tales fines se realizó por medio de técnicas de observación, entrevistas, análisis e interpretación de datos y la investigación directa en la comunidad, las cuales consisten en lo siguiente:

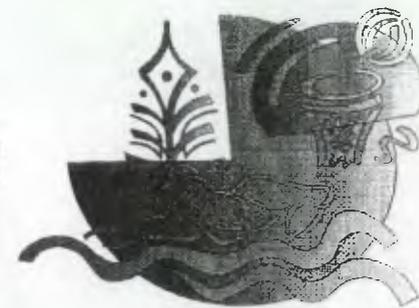
- Observación: con el fin de obtener un contacto directo con la comunidad, recaudando para el estudio flujos vehiculares, circulación peatonal, entorno ambiental, ecológico, fuentes hídricas, en fin todos los potenciales que a simple vista se pueden definir y enumerar.
- Entrevistas: con el fin de recaudar información y poder crear un porcentaje de demandantes para obtener parámetros cualitativos y especialmente cuantitativos como económicos, que servirán en el diseño del anteproyecto.
- Análisis: posteriormente se pretende analizar el terreno a utilizar realizando un estudio específico de curvas de nivel, rectificación de medidas, flujo de caudal que proviene de la fuente hídrica que abastece al municipio, quedando el tanque de abastecimiento cerca del lugar. A su vez tomando en cuenta las normas que establece la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala,

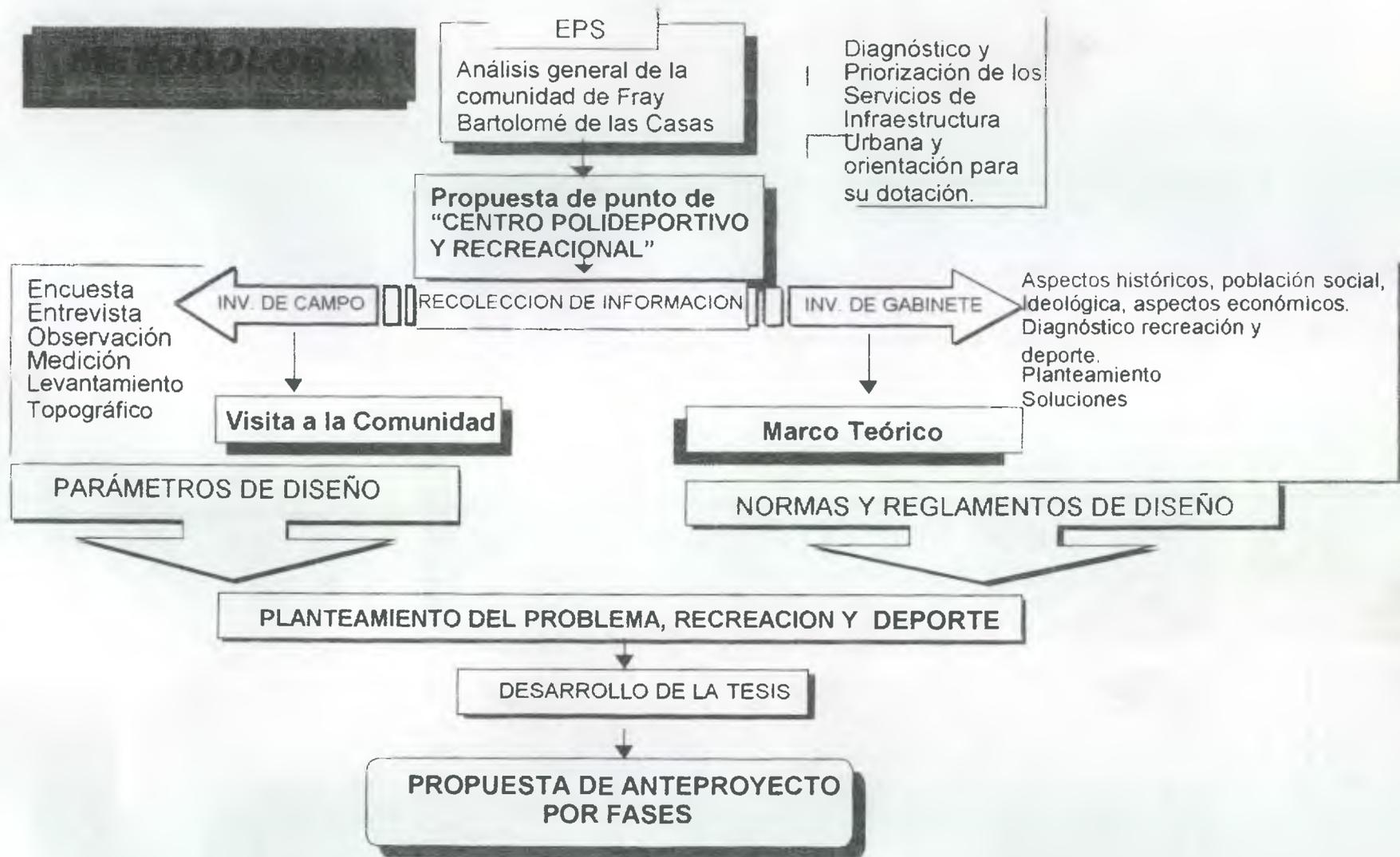


**CAPITULO I**

**CONCEPTOS Y DEFINICIONES**

***Centro Polideportivo y Recreacional  
Fray Bartolomé de las Casas, A.V.***





## METODOLOGIA

### Marco Teórico Conceptual

#### PREÁMBULO

Para tal estudio debemos iniciar con generalidades y necesidades que el ser humano debe cubrir. "En sentido antropocéntrico, las necesidades vitales pueden concebirse como demandas endosomáticas: aire, agua, alimentación, calor. Y requerimientos exosomáticos o culturales: como lo son el sentido comunal y social, acceso a la salud, vivienda, seguridad social, y personal, educación, trabajo, recreación, deporte, arte y fundamentalmente la libertad"<sup>2</sup>

#### 1 ¿QUÉ SIGNIFICA VIVIR?

Es necesario dar a conocer los conceptos que se aplican en el presente trabajo de investigación, además es de suma importancia clasificarlos para que contribuyan a una mejor percepción del tema a considerar y colabore con una respuesta arquitectónica adecuada, ya que el profesional de la arquitectura busca satisfacer las necesidades humanas considerando el confort e integración al entorno urbano y ambiental, independientemente del proyecto esté realizando, para contribuir al desarrollo humano.

A continuación se presentan algunas definiciones las cuales son síntesis de varios autores adaptados al estudio que en esta oportunidad nos interesa para la elaboración del planteamiento arquitectónico en estudio.

La vida es equifinalística: el objetivo es el mantenimiento de la estructura y función del sistema biótico, para que éste pueda conservar sus cualidades fundamentales autorreguladoras a través de intercambios energéticos con el medio inerte. Por lo que en la actualidad a causa del uso irracional del medio surge la necesidad de crear proyectos con estudios que vengán y contribuyan a una mejor relación entre el hombre y el resto de su medio ambiente y social

#### 2 CALIDAD DE VIDA

o **AMBIENTE** Es el conjunto de actores físicos, bióticos y socioculturales y sus relaciones que incluyen al hombre, a sus obras y a sus actos. La calidad de Vida es una abstracción que integra un sin número de factores que contribuyen a la satisfacción de un organismo vivo.<sup>3</sup>

#### 3. EL SER HUMANO

"El hombre es un ser complejo que actúa dentro de una unidad psico-bio-social y un tiempo históricamente determinado. Su conducta depende de su capacidad racional de captación que lo diferencia de los animales y por medio de lo cual logra relacionarse con el medio ambiente que lo rodea."<sup>3</sup>

"Las diferencias físicas, biológicas y fisiológicas propician la selección y la adaptación. El hombre es un todo y no puede ser considerado en forma aislada. Hay que comprender al hombre integral, y como tal, hay que considerarlo como un ente biológico, fisiológico, mental y espiritual. Según los estudios antropométricos las dimensiones del hombre cambian según la raza, el medio geográfico, la alimentación, la edad y el suelo hay huesos que crecen más rápidamente que otros"

#### 3.1 LA VIDA ENDOSOMÁTICA

La calidad de vida endosomática será el producto de sus relaciones con el medio físico, pero también las interacciones ecológicas con el medio biótico. Por ejemplo un hombre cría especies para su propio consumo, además requiere elementos del medio como lo es el agua no contaminada de la que requerirá por lo general de 3 ó 4 litros por día y ello dependerá del calor y grado de humedad presentadas en la atmósfera, el que al igual que el aire deberá estar libre de gérmenes patógenos o de exceso de minerales. Un hombre descansando requiere 10,600 litros de aire por día, si hace un trabajo ligero 40,400 y si es una tarea fuerte, son necesarios 62,000 litros diarios, esto nos da indicios para considerar la protección y mejora de los recursos que tenemos en el medio que nos rodea

#### 3.2 LA VIDA EXOSOMÁTICA

Se caracteriza por una especie de necesidades generadas por las actividades socioculturales del individuo humano. En lo que respecta a lo social la comunicación y la organización constituyen los dos elementos fundamentales de la complejización del hecho social. La cultura es atributo exclusivamente del hombre, ésta se fundamenta en la capacidad que él tiene para simbolizar y transmitirlos a sus congéneres (de la misma especie).

El hombre actual es un producto de lenta y continua evolución. El medio natural y el medio social han facilitado el cambio.

#### 4 LA SOCIEDAD

"La sociedad es un sistema de vida comunitario, en el que los hombres forman parte de una asociación continua y regular de lo cual dependen para su mutuo beneficio y protección. Se determina por el territorio que ocupa, la población, el modo de vida y sus relaciones con o territorios o sociedades vecinas"<sup>4</sup>

"La sociedad es una organización natural de personas (familias, grupos, pueblos naciones) con el fin de cumplir, mediante la mutua cooperación, todas las funciones que les son inherentes"<sup>5</sup>

<sup>3</sup> José Balsino León, Geógrafo Venezolano, Doctor en Demografía en universidad de Budeos Francia

<sup>2</sup> Carlos Ver Guardia. Desarrollo Humano, deporte y Recreación Primer Congreso Nacional del Deporte en Guatemala

<sup>4</sup> Arq. Edgar Burbano Cuaderno de Arquitectura ESCALA "Pausa para la Investigación en la arquitectura y el Urbanismo"

<sup>5</sup> Enciclopedia Autodidáctica Quillet. Tomo IV, México: editorial Quillet, 1964

#### 4.1 EL HOMBRE Y LA SOCIEDAD

El ser humano es un ente no autosuficiente ya que necesita de otros individuos para sobrevivir y desarrollar sus actividades.

"El hombre es un ente social, forma una sociedad o un grupo social que se caracteriza por su composición, su número, su trabajo, su producción, su cultura, su organización, sus costumbres, grados de conocimiento, su arte y sus técnicas para vivir en comunidad crea leyes y normas morales de comportamiento. Se comunica por medio del lenguaje oral y escrito. El marca su paso por la tierra, hace la historia, No solamente vive el presente sino que piensa en el futuro próximo, mediano y lejano"<sup>6</sup>

El hombre no puede desarrollarse sino a través de la conciencia en las contradicciones, una lucha de superación constante y la solución de los conflictos. Entre la clasificación de las actitudes humanas destacamos el pensamiento, el conocimiento, la razón, la responsabilidad, la dignidad humana, la veracidad, los sentimientos de amistad, amor, valor de igual forma las actitudes inhumanas forman parte de lo negativo entre las cuales mencionamos: la injusticia, la opresión, la crueldad, la violencia, la miseria y el dolor.

#### 4.2 LAS MIGRACIONES

El hombre no puede vivir solo, permanentemente aislado de sus congéneres. Es un ser esencialmente sociable y dependiente durante el transcurso de su vida. Generalmente los jóvenes buscan nuevas posibilidades de vida, se podría generalizar que las migraciones de campo se deben a:

- a. trabajo
- b. tenencia de la tierra
- c. tecnología
- d. educación
- e. Saludos cordiales, servicio militar
- f. Recreación
- g. Bienestar
- h. Conflicto armado

Es por ello que si hablamos de cultura es preciso reflexionar acerca de las migraciones ya que ellas como todo cambio humano trae consecuencias una de ellas son sociales: "Todas las creaciones culturales de las personas están relacionadas con el medio en que se desenvuelven. Sin embargo, los aportes de las migraciones son notables, ya que personas con un pasado distinto llevan a diferentes lugares sus patrones culturales"<sup>7</sup>. Tal es el caso de Fray Bartolomé de Las Casas que más adelante daremos a conocer en una breve reseña histórica.

#### 4.3 EL SER HUMANO SU HABITAT Y CULTURA

Una de las finalidades principales del implemento del deporte en sus ramas es para reforzar la fraternidad entre las personas y, a pesar de las dificultades esto

<sup>6</sup> Arq. Edgar Burbano Cuaderno de Arquitectura ESCALA "Pausa para la investigación en la arquitectura y el Urbanismo".

<sup>7</sup> Revista Multicultural, "Migraciones" en busca de nuevos y mejores horizontes. Prensa Libre, año 2001.

contribuye en fomentar las relaciones intermunicipales y conlleva obteniendo resultados a nivel departamental.

El hombre como un ser humano tiene la capacidad de pensar y actuar según sus conocimientos y conveniencia. Se localizan en un territorio disponible culturas diversas emigrantes y refugiados sobrevivientes de graves problemas políticos que por años atacó a nuestro país. La raza de la comunidad de Fray Bartolomé de las Casas es indígena en un 80% de la población, proveniente de los diferentes puntos cardinales del país, la cultura es la misma con algunas variantes con respecto a las creencias.

El hombre conforme surgen las necesidades evoluciona, cambia y se adapta a los tiempos. El municipio de Fray Bartolomé de las Casas por ser creado por la necesidad que aquejaba a nuestro país en 1960, ya existían normas de urbanización por lo que podremos observar que el municipio se encuentra urbanamente bien organizado por manzanas y calles principales.

Con el crecimiento de los poblados y el surgimiento de nuevas ciudades se consideran dos tipos de aglomeraciones:

- El medio geográfico o espacio donde se haya emplazada.
- La cultura que le da vida y alimento.

El factor tecnológico y científico es un agente de cambio en las costumbres y rutinas de la vida, las partes que constituyen la agrupación humana son:

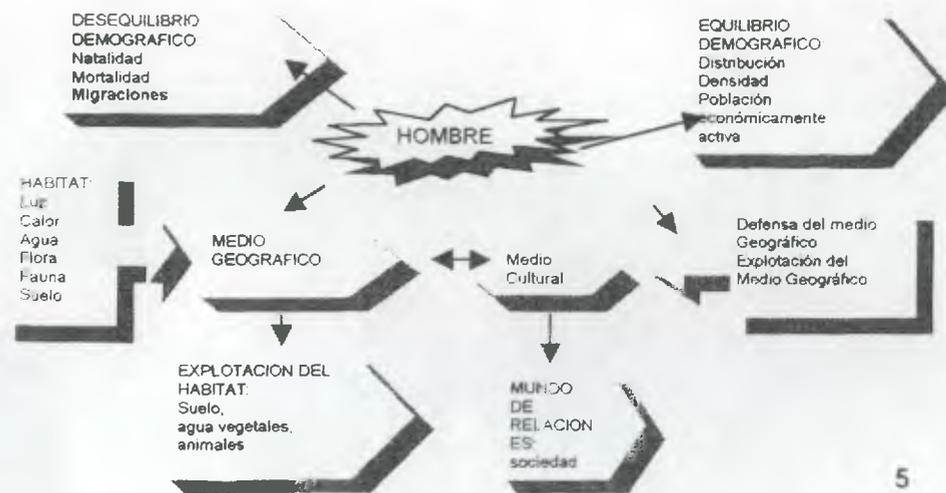
- Población
- Espacio
- Cultura

Los principios metodológicos son aquellos que a su vez condicionan e intervienen en el crecimiento y desarrollo, estos principios los definimos como: a) Condicionantes, b) Actuantes, y c) Determinantes.

##### 4.3.1 Condicionantes

Son los elementos que caracterizan la situación y condicionan la acción y que deben ser considerados en la planificación muchas veces como elementos que demandan preservación, recuperación, protección y en dado caso un mantenimiento. Definiremos en lo que nos compete como condicionantes: El hombre, El hábitat, La Cultura, y a su vez por no ser modificable el medio ambiente.

#### Factores Condicionantes del Ser Humano



### 4.3.2 Actuales

#### 4.3.2.1 cultura

"En General cultura es todo el bagaje de conocimientos de un pueblo o del hombre en general, las manifestaciones más notorias son las artes, las ciencias, las técnicas, la historia, el idioma y la religión"<sup>8</sup>.

Se puede expresar en forma ordenada la siguiente descripción:

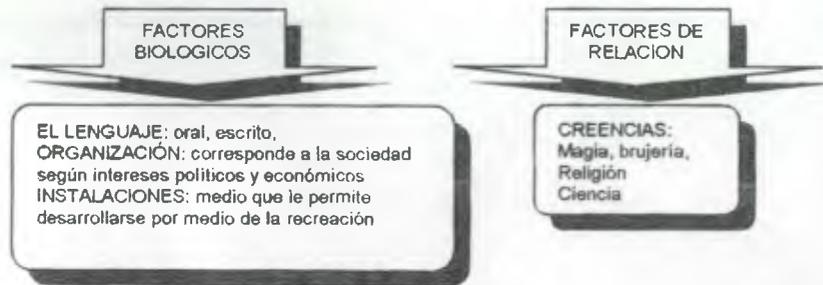
- Pensamiento = filosófico, religioso, científico ideológico.
- Expresión ética, religión moral, derechos y deberes, estética, visual, musical,
- Disciplina: deportes
- Conservación salud individual y colectiva e higiene
- Conocimiento aprendizaje y enseñanza
- Tradición costumbres, usos, idioma historia
- Educación diferentes niveles educativos o comportamiento expresado con los ciudadanos para vivir en comunidad
- Se define como el sistema de trabajos y pensamientos

Que el hombre pone en juego para satisfacer sus necesidades.

Estas necesidades son:

- Los materiales: defensa y protección del medio ambiente.
  - Los sentimentales: relación del hombre con la sociedad.
- Existe un factor cultural impuesto por antepasados o por la misma sociedad según el modo de vida.

**Estos factores los clasificamos en biológicos y de relación.**

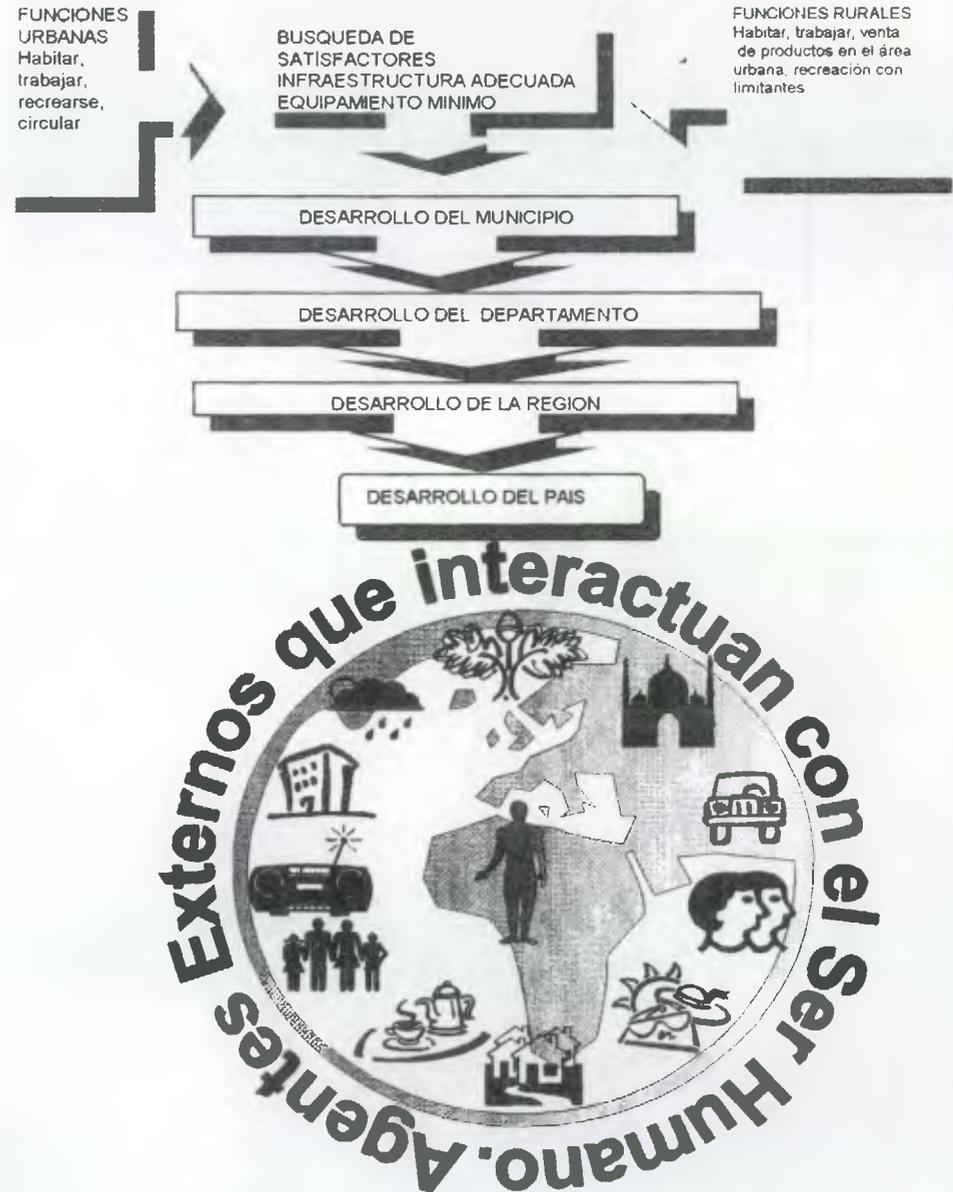


### 4.3.3 Determinantes

La característica primordial de éste es el movimiento, que se produce a efecto de elementos de juicio fundamental en una ciudad, en cuanto a los establecimientos que la integran y a las relaciones que guarda el área urbana con área rural, municipal, departamental e integrantes de una región.

<sup>8</sup> Arq. Edgar Burbano Cuaderno de Arquitectura ESCALA "Pausa para la investigación en la arquitectura y el urbanismo" Primera Parte.

El equilibrio dinámico de los componentes de una ciudad es el que permite un desarrollo armónico.



#### 4.4 ACTIVIDADES DEL SER HUMANO

Entre las actividades mencionadas con anterioridad es preciso destacar la Recreación para efectos de nuestro estudio.

Es preciso mencionar el Tiempo Libre para comprender mejor el concepto de Recreación antes de entrar de lleno al mismo.

##### 4.4.1 RECREACIÓN

Entre las necesidades exosomáticas mencionadas con anterioridad se ha descrito la Recreación como una de ellas entre las básicas del ser humano son realizadas en forma voluntaria, ésta favorece el desarrollo integral de la personalidad, el carácter, la cultura y contribuye a mejorar la salud. Recrearse consiste en cierto número de actividades físicas, emocionales e intelectuales a las que puede dedicarse el individuo con el fin de descansar en algunos casos y en otros va en búsqueda de mejorar sus conocimientos y habilidades creativas satisfaciendo sus necesidades de expresión ante la sociedad, esto origina en el individuo la regeneración espiritual y corporal.

Durante el pasar del tiempo la recreación ha jugado un papel importante en la vida del ser humano y también paralelo al mismo ha ido evolucionando y adecuándose a las necesidades y condiciones del hombre desde su origen hasta nuestros días.

"La recreación colabora en el ser humano liberando toxinas y estrés"<sup>9</sup>

La necesidad se presenta en todos los individuos de edades diferentes y la diversidad de tiempo y momento, el cual consiste en descansar y distraerse, usualmente se efectúa durante nuestro tiempo libre

##### 4.4.1.1 Tiempo Libre

"Es el conjunto de ocupaciones a los cuales el individuo se entrega con plena aceptación para descansar, divertirse o desarrollar su información y formación desinteresada y su participación social voluntaria después de ser liberado de sus obligaciones familiares (cíclico o Natural), profesionales y sociales (Mecánico o de reloj). Se destacan tres funciones del tiempo libre (personal o psicológico):

- descanso
- diversión
- desarrollo personal

El tiempo libre es cuantitativo, la cantidad que tenemos y el ocio es cualitativo, es la calidad de lo que hacemos, pudiendo ser negativos (los vicios), neutro (no hacer nada) o positivo (el crecer, desarrollarse)".<sup>10</sup>

El tiempo libre es complementariedad del tiempo de trabajo. Siendo el ocio un sufrir mecanismo de distracción.



Observamos que la actividad de recreación entrelaza aspectos integrales de la personalidad del ser humano, éstos son: naturales, mecanizados o de aspecto social y psicológicos que coadyuvan a la adaptación a un grupo de individuos, contribuyendo en gran medida al desarrollo social de los mismos.

##### 4.4.1.2 Recreación como parte del desarrollo humano integral

El ser humano es un ente bio-psíquico-social, quien sólo alcanzará su desarrollo integral a través del desarrollo de los dominios biológicos, psicológico y social, es en éste donde contribuye en gran parte la recreación ya que cumple de manera directa o indirecta los tres roles de la vida del ser humano.

##### 4.4.1.3 Recreación como parte del desarrollo humano y socioeconómico

Para que el ser humano se desarrolle dentro de su comunidad es necesario tomar en cuenta las relaciones humanas que mantiene dentro de la misma, para que su intercomunicación contribuya en manera al desarrollo del municipio, departamento y finalmente de nuestro país,

Es importante que como integrantes de un espacio geográfico aprendamos a vivir en él, con sus normas, contribuyendo a mantenerlo, y a su vez formando parte de una relación socio-integral, parte fundamental para lograr este objetivo es involucrarnos a las diferentes actividades deportivas y recreativas de nuestra sociedad.

<sup>9</sup> Entrevista realizada al Licenciado en Educación Física, Deporte y Recreación Mario Pop Chiquin, Expromotor técnico del Ministerio de Cultura y Deportes y actualmente Director técnico metodológico en CONFEDE, Confederación Deportiva ubicada en la ciudad de Cobán A. V. Machado Luis. Taller Teórico Práctico en Recreación. México 1991

#### 4.4.1.4 Funciones de la Recreación

##### 4.1 Socialización

"Solventa la necesidad del hombre de comunicarse con otras personas, para formar y desarrollar su personalidad"<sup>11</sup>

##### 4.2 Enriquecimiento de la actividad social

Fomenta la participación del ser humano en la sociedad, actuando como miembro integral de la misma

##### 4.3 Descanso

"El hombre mejora su salud mediante la separación de la rutina, mediante la realización de actividades recreativas"<sup>12</sup>

#### 4.4.1.5 Importancia de la Recreación

El ser humano requiere en determinado tiempo de escapar de la rutina de trabajo y a las obligaciones, para ello vive constantemente buscando oportunidades que hagan tolerable su estancia dentro del medio natural condicionado en el cual habita, por lo que para solventar esta necesidad ha dedicado un espacio en el tiempo libre para recrearse sanamente según su conveniencia y satisfacción.

La recreación la definimos como una de las actividades que contribuyen a la mejor utilización del tiempo libre y que favorecen al desarrollo humano. Esta actividad produce placer, y se involucra a cualquier actividad de nuestro diario vivir.

"La recreación es fundamental ya que a través de ella se desarrolla la intelectualidad, la salud física y mental, la personalidad y el elemento de solidaridad humana. Por lo que se manifiesta en las diferentes etapas de la vida y el desarrollo"<sup>12</sup>

#### 4.4.1.6 Clasificación de la Recreación

##### 6.1 Por su Acción

- La recreación se puede definir como dinámica
- Pasiva
- Receptiva y
- Activa

##### 6.1.1 Pasiva

"El individuo actúa como espectador de un acontecimiento, el esfuerzo físico para el desarrollo de la actividad es restringido, desempeñando una función estática y no necesita inversión energética"<sup>13</sup>

Esta recreación la definimos como la actitud que toma el individuo pasando a ser espectador no consumiendo energía y el esfuerzo físico que realiza no es significativo, de manera que puede ser la visita de lugares destinados a descanso o se puede satisfacer la necesidad de igual manera concurriendo de espectador a algún evento esto es relativo dependiendo de ser de cada individuo así será la preferencia.

##### 6.1.2 Receptiva

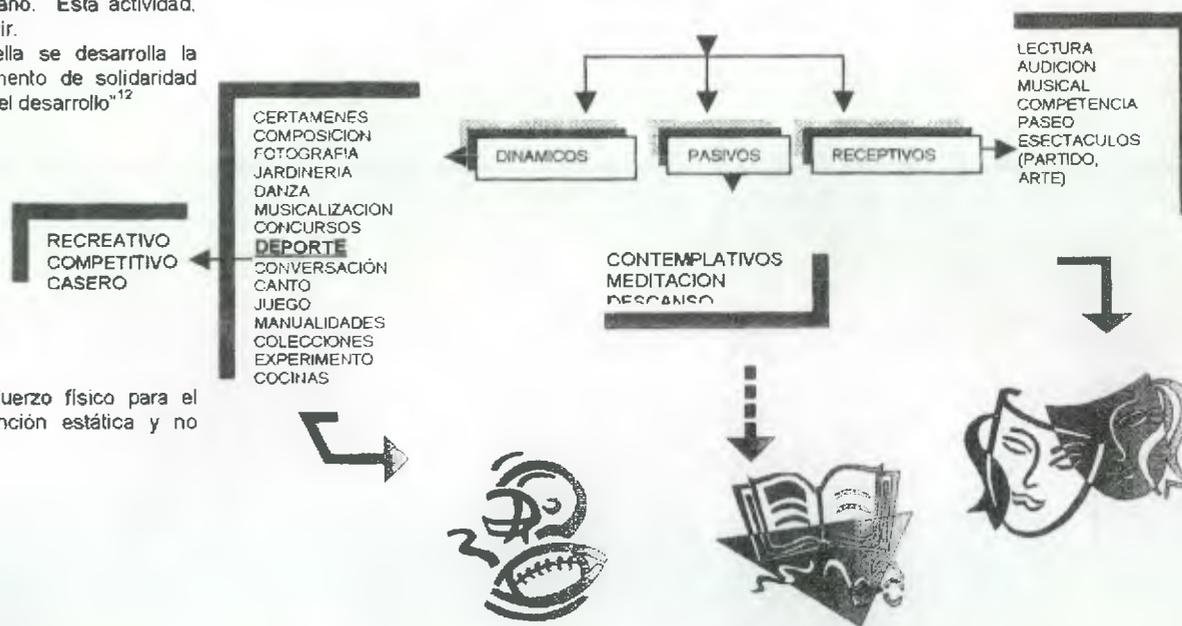
Es aquella que nos instruye indirectamente obteniendo enseñanza positiva o negativa, según la finalidad de la diversión que adoptemos.

##### 6.1.3 Activa

Para su desarrollo se necesita de la participación dinámica del ser humano, requiriendo un esfuerzo físico o mental y la inversión de energía

El ser humano es actor de los hechos y deja de ser espectador y se involucra en las actividades tales como: deportes, juegos mecánicos, caminatas, actividades culturales, artísticas.

#### 6.1 RECREACIÓN SEGÚN SU ACCIÓN



<sup>11</sup> Dra. Guadalupe Aguilar Cortes. Documento de Recreación. Dirección General de Educación Física CDAG. Guatemala 1994.

<sup>12</sup> Edgar Arnoldo de la Cruz Retana, Centro Recreativo Potrero Carrillo, Jalapa. Facultad de Arquitectura USAC. Septiembre 2000.

<sup>13</sup> Dra. Guadalupe Aguilar Cortes. Documento de Recreación. Dirección General de Educación Física CDAG. Guatemala 1994.

## 6.2 Por su ámbito Social

Podremos clasificar en individual, familiar, grupal, comunitario y masiva.

Para el estudio de un proyecto recreativo se pueden tomar en cuenta la recreación individual, familiar, grupal y comunitaria de la cual pondremos algunos ejemplos:

### 6.2.1 Individual

\*Participación independiente de una persona, sin tomar en cuenta la colectividad para su desarrollo<sup>14</sup> ejemplo: escuchar música solo, leer un libro, una revista.



### 6.2.2 Familiar

Centraliza su atención en la familia como una unidad

Ejemplo:



EN EL HOGAR

Paseo en el Campo  
Excursiones  
Proyección de cine y televisión  
Audiciones Musicales y anuales

### 6.2.3 Grupal

Se efectúa por un grupo de personas con el mismo fin u objetivo  
Por ejemplo:



EN LA ESCUELA

Juegos educativos  
Actividades Deportivas  
Actos cívicos y culturales  
Bibliotecas  
Reuniones Sociales  
Excursiones

Ejemplos a nivel grupal:



### 6.2.4 Comunitario

La recreación en este aspecto se refiere a un número mayor que el grupal como las aldeas de un municipio si nos ubicamos geográficamente.



EN LA COMUNIDAD

Programas de recreación que involucran a todos los integrantes de la de la misma

## 6.3 Por su período de realización

### 6.3.1 diaria

"son actividades de fácil acción, no muy complejo que varían dependiendo del grupo etéreo"<sup>15</sup>

### 6.3.2 semanal

Es aquella que se lleva a cabo mediante previa organización con programación cada siete días

<sup>14</sup> Dra. Guadalupe Aguilar Cortes. Documento de Recreación. Dirección General de Educación Física CDAG. Guatemala 1994

<sup>15</sup> Edgar Arnoldo de la Cruz Petana, Centro Recreativo Potrero Carrillo, Jalapa. Facultad de Arquitectura USAC, -Septiembre 2000.

### 6.3.3 mensual semestral y anual

"Son actividades en las que el período de realización se programan en diferentes lapsos de tiempo, siendo un factor importante la distancia del lugar donde se lleve a cabo".<sup>16</sup>

### 6.4 Por su contenido

Según el contenido de la recreación lo podemos clasificar en: deportivo, social intelectual, turístico, cultural, y artístico – físico.

#### 6.4.1 Social

Se lleva a cabo en grupos, en lugares de interés que reúnan las condiciones necesarias para tal uso y de interés mutuo.

#### 6.4.2 Físico

Son aquellos que se llevan a cabo con el gasto de energías y el esfuerzo físico, se rige por medio de normas y reglas.

### 6.5 Por sus posibilidades físicas de planta o ubicación

#### 6.5.1 Ambulante

"No necesita de un lugar específico, debido a su circulación continua, empleando de la mejor manera posible sus espacios e instalaciones.

#### 6.5.2 Localizada

Nos referimos a la tenencia de un lugar específico que llene las condiciones necesarias y los requerimientos mínimos de construcción para satisfacer las necesidades de demanda.

### 6.6 Por la población

Según la población en estudio se han de clasificar por edades y por ende la preferencia de los mismos.

#### 6.6.1 Infantil

considerando la población de 0 a 11 años.

#### 6.6.2 Juvenil

Abarca la población de 12 a 24 años en ambos sexos.

#### 6.6.3 Adulta

Población entre 25 y 54 años.

#### 6.6.4 Jerárquica

abarca la población mayor de 55 años.

### 6.7 Por su magnitud y espacio

"La clasificación de la recreación por su magnitud y espacio es: recreación deportiva, deporte libre, recreación urbana o rural al aire libre, recreación en espacios libre, recreación espacial ecológica, recreación urbana o rural por su espacio edificado, recreación múltiple y recreación turística".<sup>17</sup>

#### 6.7.1 Recreación deportiva

"Es la práctica que realiza el ser humano mediante una metodología para cultivar su cuerpo, mente y espíritu a través del ejercicio".<sup>18</sup>

#### 6.7.2 Deporte Recreativo

Es la práctica de algún deporte en una forma ordenada, puede ser practicada en un lugar regulado o en áreas adaptadas para su función.

#### 6.7.3 Deporte libre

Es práctica deportiva regulada por el mismo individuo por satisfacción personal en algunos casos resulta ser causa de una prescripción médica o por recreación familiar pudiéndose practicar en lugares específicos.

#### 6.7.4 Recreación en espacios libres

Es un área abierta que integra la naturaleza, con elementos que sirven de envolvente, para el desarrollo de actividades deportivas.

#### 6.7.5 Recreación espacial ecológica

Es el área sujeta al control ambiental, conservación de bosques con un manejo de interacciones ente la acción cognoscitiva del hombre y las características climáticas, edáficas y bióticas de un área, causando el menos impacto posible.

#### 6.7.6 Recreación Múltiple

Es la que se puede realizar en áreas que engloban varias actividades a la vez, puede ser un área abierta o cerrada.

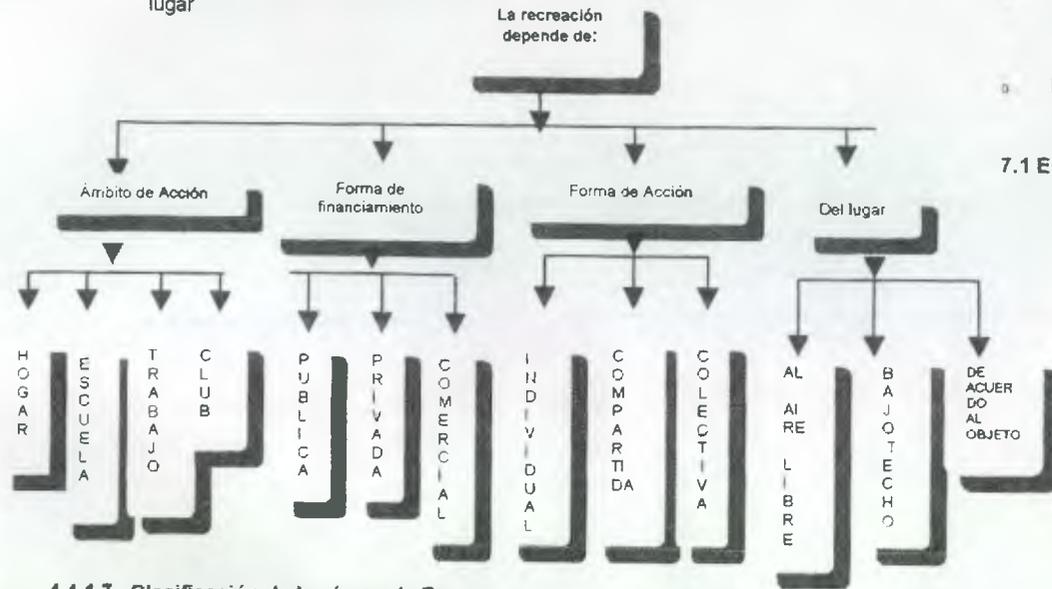
<sup>16</sup> Dra. Guadalupe Aguilar Cortes. Documento de Recreación. Dirección General de Educación Física CDAG. Guatemala 1994.

<sup>17</sup> Edgar Arnoldo de la Cruz Retana, Centro Recreativo Potrero Carrillo, Jalapa. Facultad de Arquitectura USAC, -Septiembre 2000.

<sup>18</sup> Dra. Guadalupe Aguilar Cortes. Documento de Recreación. Dirección General de Educación Física CDAG. Guatemala 1994.

## 6.8 por su dependencia

La recreación depende de diversos factores entre los que cabe mencionar el que afecta la acción, el financiamiento, la forma de acción y el lugar



### 4.4.1.7 Clasificación de las áreas de Recreo

El espacio destinado para educación, área comercial, área de viviendas, que está íntimamente relacionado con los espacios abierto y libres destinados para la recreación,

Parque Infantil	jardín infantil	zona de juego equipada
	área de recreación infantil (5 a 11 <sup>a</sup> )	zona de juego aventura
	Zona natural de juego	

- Parque deportivo
- Parque de recreación urbana
- Parque vacacional
- Parque cementerio
- Parque zoológico
- Parque ambiental
- Parque nacional
- Centro recreativo
- Plazas
- Campus universitario

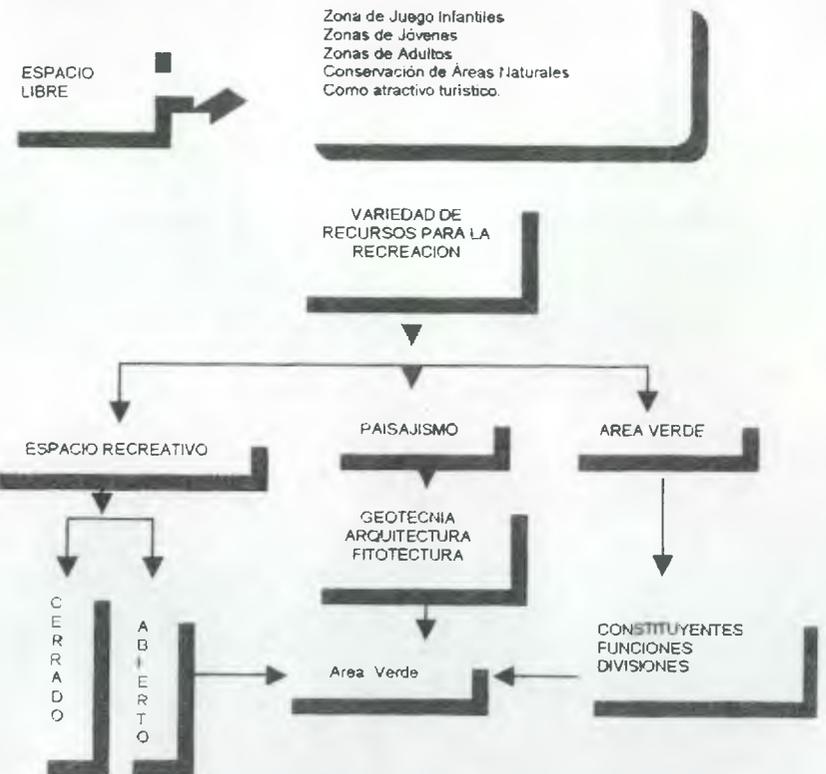
Las áreas para el estudio que se tomarán en cuenta son:

- Centro recreativo  
Es el conjunto de servicios creados para el relajamiento, esparcimiento y distracción del ser humano, dentro de un sistema natural apropiado.
- Parque Deportivo  
Equipamiento de servicios creados para el ejercicio físico.

### 7.1 Espacio abierto recreativo

El espacio destinado para educación, área comercial, área de viviendas está íntimamente relacionado con los espacios abierto y libres destinados para la recreación, en si se consideran áreas recreativas a los espacios físicos comprendidos en las estructura urbana y regional, que están dispuestos por el recreo, reposo o el deporte colectivo o individual.

Los espacios abiertos o libres son utilizados para recreación, éstos pueden ser:



Con referencia al jardín de juegos, debe existir uno por 30 a 60 familias de 140 a 230 m<sup>2</sup>. Si este jardín lo separa una calle de circulación, este debe ser de 186 a 377 m<sup>2</sup>.

A continuación se presenta un cuadro de Normas para Áreas de Recreación, que ayudará a tener parámetros de diseño

➤ **NORMAS PARA AREAS PUBLICAS DE RECREACION**

TIPO DE AREA	Hectárea Por cada 1000 personas		Tamaño Hectárea. en		Radio de Área de servicio	Edad	Utilidad de la Localidad
	Ideal	Minimo	Ideal	Minimo			
Juegos Infantiles			0.01		0.1 Km 1 cuadra	Pre-escolar	136 niños
Terreno de juegos	0.6	1.6	0.8		0.8	5 a 14 años	Área activa 12 ha. 600-800 niños
Parque vecinal	0.8	4.0	2.0		0.8	5-20 años	Área pasiva 0.8 ha. 3000
Campos Deportivos	0.6	6.0	4.0		2.4	Jóvenes adultos	500,000 habitantes
Parques comunales	1.4	40.4	15.2		3.2	Todas	50-100,000 habitantes
Parque Metropolitano	0.8	80.9	40.4		4.8	Todas	Variable
Parque regional y reservas	6.0	202 a 404	variable		16.1	Todas	variable

Fuente: Parque Urbano ciudad de Jutiapa Sagastume Grajeda

La unidad de medida del espacio en una sociedad es el individuo, el denominador común para la distribución de ese espacio es la familia. La Unidad Vecinal representa una unidad de población con necesidades básicas comunes de servicios educacionales, de recreación y otros, es la norma para la disposición de éstos servicios de donde se deriva el tamaño y diseño de una comunidad.

Como ya hablamos mencionado el ser humano es un ente que busca compañía y relacionarse con gente semejante a ella como sea posible por lo que se reúne para asegurarse de protección y de contar con el equipamiento indispensable y necesario mínimo para su subsistencia, mismo que le ha dado virtudes de expansión y crecimiento por lo tanto mayores necesidades, entre tantas la falta de centros recreativos.<sup>19</sup>

**7.2 Paisajismo**

Es muy importante no dejar de tomar en cuenta el área verde como parte integral del paisajismo, como características de éste mencionamos las tres técnicas en que se basa:

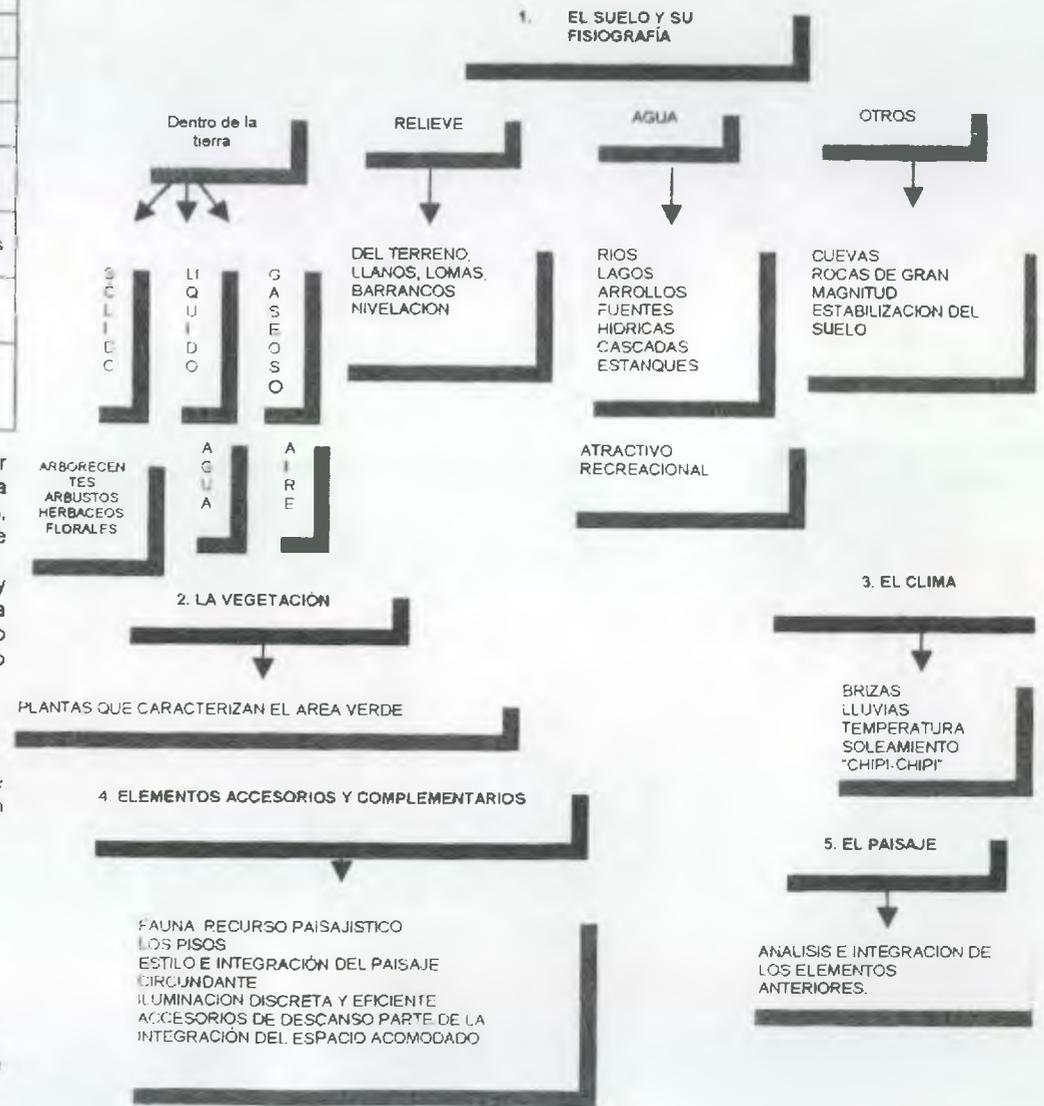
**GEOTECTURA:** consiste en la transformación del lote o terreno en las formas constituyentes del diseño.

**ARQUITECTURA:** integración de manera funcional los espacios.

**FITOTECTURA:** incluye la vegetación a utilizar, siembra y manejo.

**7.3 Área Verde**

Para la facilidad en su estudio se analizan cinco elementos que la constituyen.



<sup>19</sup> Sagastume Grajeda, Gesine Verónica "PARQUE URBANO" ciudad de Jutiapa Tesis Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Enero 1994

#### 4.4.2 Planteamiento de la Recreación en el Área Urbana

Es importante tomar en cuenta la recreación como parte del desarrollo económico social y urbano para ello hemos de estudiar su hábitat y cultura, y algunos problemas básicos o condicionantes que impiden la evolución. Para no redundar tanto en el tema enfocaremos directamente al municipio de Fray Bartolomé de las Casas como centro de estudio.

La recreación es complementaria de la vida en la sociedad, ésta es complementaria de la rutina diaria, para ello se han creado espacios especiales, o bien se complementan en la casa con la familia, en la escuela, en el trabajo, en un centro especial destinado para tales fines, en el jardín, en el bosque, en el río, en fin en lugares pacíficos o activos con los que el ser humano se desenvuelva.

Es por ello que en una planificación urbana debe destinarse un espacio abierto amplio para fines de deporte y recreación de los habitantes del casco urbano.

La recreación es parte intrínseca de la vida. La circulación es parte de las funciones del trabajo y lo cotidiano. Para vivir, trabajar, el hombre necesita moverse, circular de un espacio a otro y se reconoce hasta qué punto el área se transforma, otro de los factores claves en la transformación es la procreación, a más habitantes mayor expansión territorial. Para ello es necesario considerar y prever en el diseño un área con un porcentaje de uso futuro de unos 20 años.

#### 4.4.2 DEPORTE

Dentro de la vida cotidiana del ser humano el deporte es una de las actividades más importantes que desarrolla, aunque es difícil de describir la palabra deporte por su gran amplitud y cobertura, se enfoca a continuación algunas definiciones obtenidas para su comprensión:

El vocablo DEPORTE se deriva de una voz inglesa, original del vocablo francés DESPORT. La real academia española ha definido al deporte como : un pasatiempo, recreación, placer, diversión o ejercicio físico, en la mayor parte de casos, practicando al aire libre, así también se toman como las partes constitutivas de la educación física: la gimnasia educativa, la gimnasia de aplicación.

" El deporte es una escuela de lealtad, de valor, de sufrimiento, de resolución, de fraternidad universal, virtudes todas ellas naturales pero que perduran a las virtudes sobrenaturales en fundamento sólido y predispone para soportar sin debilidad el peso de las responsabilidades grandes de la vida diaria."<sup>20</sup>

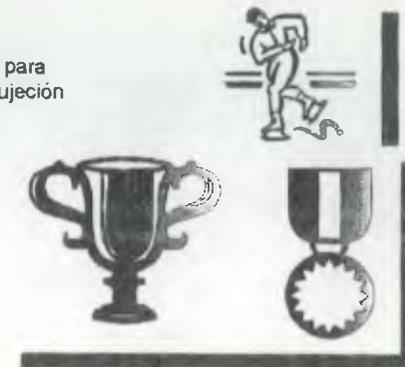
"El Deporte es la actividad física ejercida en el sentido de juego de la competición y el esfuerzo, actividad cuya práctica supone un entrenamiento metódico y el respeto a determinadas reglas disciplinarias"<sup>21</sup>

"El deporte es el esfuerzo muscular más o menos intenso, según sea la clase de ejercicio de que se trate. Se puede decir también que es el conjunto de ejercicios que el hombre realiza ya sea para divertirse o para mejorar su capacidad física e intelectual"<sup>22</sup>

"Recreo, pasatiempo, diversión, ejercicio físico, generalmente realizado al aire libre, practicado para superar una marca o vencer al adversario con sujeción a ciertas reglas"<sup>23</sup>

" El deporte se efectúa con el fin de combatir con la personalidad de cada individuo o sea con uno mismo o con los demás, la esencia del deporte es la Competencia"<sup>24</sup>

El deporte es básicamente un pasatiempo, una diversión, un entretenimiento practicado generalmente al aire libre



De todas las definiciones expuestas no hay una sola que deba tomarse como definitiva ya que cada autor expone su punto de vista con diferente sentido.

Es por lo tanto al considerar cada una de las definiciones se puede exponer una sola a criterio personal como resultado de un análisis de las anteriores a manera de integración: El Deporte es una actividad socio-cultural efectuada por medio del ejercicio físico generalmente ejercido al aire libre, durante el tiempo libre con fines de recreación y diversión por medio del juego y la competencia, que requiere de práctica e ingenio y llega a especializarse con un espacio y ambiente antropométrico adecuado.

<sup>20</sup> Manual Juvenil De Educación Física tomo 2 pag. 4

<sup>21</sup> El Deporte Y La Política Jean Meynaud Hispno Europea, pag 12

<sup>22</sup> Arquitectura Deportiva Alfredo Plazola Cisneros y Alfredo Plazola Anguiano, Edit. Limusa, México DF 1982, pag 19

<sup>23</sup> Diccionario Enciclopédico Oceano, Edición 1995, Milanesat, 21-23 Barcelona España

<sup>24</sup> Entrevista realizada al Licenciado en Educación Física, Deporte y Recreación Mario Pop Chiquin, Expromotor técnico en el Ministerio de Cultura y Deportes y actualmente Director técnico Metodológico en CONFEDE, Confederación Deportiva ubicado en la ciudad de Cobán A. V.

#### 4.4.2.1 Propósitos Del Deporte

Tomando en cuenta que Noe Baker escribe acerca de los propósitos del deporte: "Las confrontaciones deportivas internacionales ofrecen tanto a los que participan como a los espectadores una visión de las cosas más nobles que las profundas tensiones, un nuevo medio de comunicación entre pueblos distanciados, que con frecuencia apenas tienen conciencia de pertenecer a una misma y sola gran familia humana, y que han contribuido más que cualquier otro factor, a suprimir antiguas y vergonzosas barreras del perjuicio de color y la discriminación racial."<sup>25</sup>

Uno de los fines primordiales del deporte es entrelazar amistad entre grupos de jóvenes, niños y adultos de los diferentes sexos, mediante la práctica de su deporte favorito, siendo un reto fortalecer los esfuerzos que hoy se hacen por las diferentes ramas deportivas considerando la participación de los diferentes pobladores sin menosprecio de su condición social, económica, religiosa, en actividades educativas, culturales, sociales y deportivas que los motive a sentirse importantes y a comprender la importancia de unirse como pobladores de un solo municipio para su desarrollo, y para su crecimiento a nivel departamental.

#### 4.4.2.2 Manifestaciones del Deporte

Las manifestaciones del deporte son diversas según la práctica que realice el individuo y el ámbito social en donde se desenvuelva, aunque se puede generalizar como una vocación, diversión y también como una técnica y se dice que muchas personas que no participan en actividades deportivas de carácter competitivo utilizan el deporte como medio de recreación.

#### 4.4.2.3 Definición y clasificación del Deportista

Cabe mencionar que si no existen deportistas no existe el deporte, por lo tanto no tendría razón de ser crear un lugar específico para recreación y deporte, además de fomentarlo hay que definirlo y clasificarlo para tal efecto definimos a deportista como aquella persona aficionada a los deportes o entendida en ellos.

Existen tres tipos de deportistas:

**Los amateur:** que son los que practican el deporte por recreación y por "jovi" o pasatiempo, algunos hacen y mantienen una rutina para perfeccionar sus aptitudes físicas y espirituales sin devengar salario alguno.

**Los profesionales:** los que devengan un salario por la práctica del deporte.



El semi-profesional éste no se encuentra clasificado entre los dos anteriores aunque devenga un salario incentivo para motivar y obtener mayor rendimiento y para remunerar los días que ha utilizado para la práctica o entrenamiento, aunque no deja de ser aficionado.

#### 4.4.2.4 Clasificación Del Deporte En Guatemala

En el ámbito nacional el deporte se ha clasificado según la Confederación Deportiva de Guatemala en Deporte Federado y Deporte No Federado los cuales consisten en:

**4.1 Deporte Federado:** es aquel que está organizado con auspicio de la Confederación -CONFED- y/o del Comité Olímpico Guatemalteco-COG

**4.2 Deporte No Federado:** está constituido primordialmente por el deporte escolar e inter-escolar, universitario y militar, éste está organizado en el ámbito municipal o delegado a instituciones que fomenten el mismo.<sup>26</sup>

Por lo tanto concluimos según las clasificaciones del deporte y de los deportistas decimos que el deportista remunerado económicamente participa dentro de la categoría del deporte federado y los no remunerados, dentro de la clasificación del deporte no federado.

**4.3 Deporte Federado:** Se pueden clasificar los afiliados a la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala según el orden en forma descendente y clasificación en cuatro grupos siendo:

1°. Deportes de fuerte difusión: fútbol, baloncesto y voleibol.

2°. Deportes de mediana difusión con ocho o más departamentos afiliados ajedrez, natación, levantamiento de pesas, tenis de mesa, ciclismo

3°. Los Deportes que cuentan con más de tres asociaciones de escasa difusión: badminton, béisbol, esgrima, gimnasia, lucha, tenis, boxeo y atletismo.

4°. Deportes que cuenten con menos de tres afiliados departamentales andinismo, golf, judo, remo tiro con armas de caza, boliche, motociclismo, navegación a vela, softbol y squash.

Este último grupo es el menos devengado ya que se requiere de recursos económicos para financiar este tipo de deporte caso de golf.

**4.1 Deporte No Federado** Está formado por el deporte universitario, militar, escolar y de aficionados, entre los cuales mencionamos al deporte escolar el de mayor importancia por ser evidentemente la base del desarrollo deportivo nacional.<sup>27</sup>

<sup>25</sup> El Deporte Y La Política Jean Meynaud Hispno Europea, pag 244-245

<sup>26</sup> Ansl. Confederación Deportiva Autónoma De Guatemala Plan Nacional de Deporte y Recreación Edic 1979 Pag 17.

<sup>27</sup> Guillen Gamas, Julio Cesar. "Centro Deportivo Y Recreacional". Tesis Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Nov. 1987.

#### 4.4.2.5 Algunos conceptos que integran el Deporte

##### 5.1 El Juego

El juego para la mayoría de los seres humanos es una actividad puramente social y comunitaria, la persona expresa mejor su yo, y se proyecta en su ambiente más satisfactoriamente cuando hay otros de su edad presentes, en éste proceso los seres niños, jóvenes o adultos sufren una profunda socialización.

Los juegos, los deportes y el atletismo brindan un campo rico e incitante, en que los niños pueden expresar sus emociones hasta el máximo. En éste momento las energías contenidas en el hogar y en la escuela buscan de esa forma una liberación de tensiones y problemas que diariamente nos intranquilizan.

En el ser humano el juego es el trabajo, es el bien, es el ideal. Es la única atmósfera en el cual su ser puede respirar y en consecuencia puede actuar. Gracias al juego crece el alma y la inteligencia mientras que por esa tranquilidad, ese silencio, se anuncia a menudo en el niño graves deficiencias mentales.

La infancia es por consiguiente, el aprendizaje para la edad madura, es necesario educar a la niñez y juventud en estimularlos y enfocar sus pensamientos hacia el juego educativo.

Las funciones más latentes en el ser humano se desarrollan por el juego, y se comprende que es el mejor dotado el que juega más.<sup>28</sup>

Para desglosar de manera ordenada este concepto se han tomado en cuenta dos conceptos claves:

###### 5.1.1 Educación física

###### 5.1.2 Pasatiempo

###### 5.1.1 Educación Física

Para la definición del amplio concepto lo enfocamos en el tercer elemento que constituye la educación física

\* La Educación Física es el conjunto de movimientos simétricos que se efectúan de manera sistematizada para el desarrollo biológico y psicológico del ser humano.<sup>29</sup>



<sup>28</sup> D' Alesadro, Ana Mana "Caja De Sorpresas" Vol. Extra "Educación Física"

<sup>29</sup> Entrevista realizada al Licenciado en Educación Física, Deporte y Recreación Mario Pop Chiquin, Expromotor técnico del Ministerio de Cultura y Deportes y actualmente Director técnico Metodológico en CONFEDE, Confederación Deportiva ubicado en la ciudad de Cobán A.V.

El sociólogo francés Michael Bouet señala " que la Educación Física es un conjunto de prácticas también llamadas deportivas. Se practica la educación física por placer, o contribuir a mantener una buena salud,"<sup>30</sup> este sociólogo propone cinco grandes grupos de deportes, que se resumen en:

- deportes de combate
- de pelota
- atléticos
- de contacto con la naturaleza
- mecánicos

Para los que en su efecto nos interesa mencionar el concepto de tres elementos los cuales son:

- Deporte de Pelota**  
son los que emplean un ingenio el único el que se convierte en un centro de referencia que crea la centralización de cada practicante en éste objeto, la pelota, el balón o la bola, esto divide las acciones de los mismos como de los espectadores centrandolo la atención y creando de tal forma defensivos y ofensivos, es importante el espacio que utilizan para éste efecto denominado: el campo, terreno de juego, o cancha. Entre los juegos cabrían infinidad de prácticas educativas físicas: el fútbol, básquet o baloncesto, tenis, el ping-pong, el voleibol,



- Deportes Atléticos**  
Este a diferencia del anterior no se centra en un objeto ni en la sicología de un ser humano sino en la capacidad automotriz desarrollada. En este grupo cabe mencionar al atletismo y la natación como relevantes.



- Deporte Mecánico**  
éste surge a medida que se emplean instrumentos técnicos desarrollados que han ido evolucionando conforme los años, el hombre extrae de ellas el máximo rendimiento. En este grupo menciona el ciclismo y el motociclismo como relevantes en los sectores a ámbito departamental y municipal.



<sup>30</sup> Enciclopedia Autodidactica Oceano EDICION 1991. Vol. 8 Barcelona España

### 5.1.2 Pasatiempo

Consiste en ocupar nuestro tiempo libre en funciones que satisfagan nuestro ser, puede ser ocupado en descanso, en resumen de lo que anteriormente mencionamos para identificar éste concepto tenemos que:  
tiempo libre: es cuantitativo, la cantidad que tenemos  
ocio: es cualitativo: la calidad en que lo hacemos y  
pasatiempo: es ocupar el tiempo libre pudiendo ser con ocio negativo ( los vicios), neutro ( no haciendo nada) o positivo ( en búsqueda del crecimiento personal)



### 2.3 El Deporte y su enfoque hacia el área rural

La importancia del deporte enfocado hacia el área rural no debe dejar de tomarse en consideración para que las personas o habitantes de éstas áreas se desarrollen se necesita instarlos a colaborar con las actividades que se pueden organizar habiendo o no instalaciones en el sector, con un enfoque final hacia el área urbana, participando y colaborando así con el municipio en general. Como bien sabemos por las características de nuestra gente existe en áreas recónditas potenciales que pueden ser utilizados, pero debemos tomar en cuenta las deficiencias como podrían ser la falta de infraestructura deportiva en este caso o la lejanía de los poblados del área rural hacia el área urbana, por lo que es preciso realizar un diseño adecuado que llene las condiciones de equipamiento, no solo para el uso de la comunidad urbana sino también considerando al área rural.

Dentro del desarrollo del deporte en el área rural del municipio, existen aspectos fundamentales que se deben tomar en cuenta para el diseño de las instalaciones deportivas con el fin de satisfacer las

necesidades específicas del lugar. Para ello se han clasificado en cuatro aspectos que son:

- 2.3.1 Recreativo
- 2.3.2 Social
- 2.3.3 Físico
- 2.3.4 Psíquico

2.3.1 Aspecto recreativo: éste se manifiesta de manera activa o pasiva dependiendo de las personas que actúen

2.3.2 Aspecto social: este persigue un vínculo de unión entre la población lo cual contribuye a fortalecer y crear las relaciones interpersonales, en el caso del municipio en estudio es sumamente importante que se tome en cuenta la cultura y tradiciones de cada grupo social

2.3.3 Aspecto físico: como la finalidad del deporte es proveer de bienestar físico a los pobladores representa también la armonía la salud, es trascendental considerar los ambientes arquitectónicos según las necesidades de ambientación ecológica

2.3.4 Aspecto psíquico: las múltiples ocupaciones del ser conllevan al ser humano a la alteración del sistema nervioso sino se logra un balance entre el estrés la recreación por ello, debe tomarse en cuenta el espacio en el que actualmente se desenvuelve para diseñar un espacio al que pueda adaptarse con facilidad

## 5. Antecedentes Históricos

### 5.1 El deporte a través del tiempo

PREHISTORIA		HISTORIA			
	Comunidad primitiva	Edad antigua	Edad Media	Edad Moderna	Edad Contemporánea
<b>Clases sociales</b>	Esclavistas y esclavos	Sin Clases Sociales	Señor Feudal Siervo	Burgués-proletario	Alta-Media Baja
<b>Características Esenciales</b>	-El hombre pasa de una etapa salvaje y nómada a otra civilizada y sedentaria -El hombre vivió en comunidades donde compitió con otros para lograr lo indispensable para sobrevivir	-El hombre empezó a vivir en grupos, formando primero tribus y luego civilizaciones -Empezó a prepararse físicamente pero por motivos de guerra -La competencia por la supremacía física empieza aquí	-el trabajo se empezó cada vez mas a diversificar, haciéndose este más intelectual dedicándole entonces menos tiempo al trabajo y fortalecimiento físico	Con el descubrimiento de aparatos e instrumentos que le ayudaron a realizar su trabajo, el hombre deja de hacer uso del esfuerzo físico que antes necesitaba y el tiempo de descanso aumenta	-Gracias al apareamiento de la jornada labora, el ser humano contó con una cantidad estipulada de tiempo libre y al hacerse el trabajo aun más intelectual, destina a este actividades como recreación diversión, deporte
<b>Distribución del tiempo libre</b>	-Todo su tiempo no destinado al descanso y a la pocos momentos dedicados a la recreación, era ocupado en el trabajo creativo	-Según sea la clase social, el tiempo empezó a diversificarse y se obtuvo tiempo libre para el descanso y la recreación y en algunas culturas el deporte	-al ya no existir la esclavitud, el tiempo le perteneció a cada hombre, y este lo vendía al señor feudal -crecimiento del tiempo libre	-Se acorta aún más el tiempo de trabajo -Aparece la recreación y el deporte como actividades requeridas en el tiempo libre	-Nace la jornada laboral limitada -Se crea la necesidad de encausar el tiempo libre en actividades que mejoren al hombre psíquica y físicamente
<b>Actividades Recreativas</b>	-Nacimiento en forma espontánea de actividades como: -ceremonias danzantes, pintura, modelado de barro, relato de narraciones	-aparecen las manifestaciones artísticas como tales, y como actividades recreativas -teatro -danza -música -escultura	Representaciones teatrales Aparecimiento de torneos Cantos Relatos Manifestaciones artísticas	-Actividades que antes se catalogaban como de trabajo pasa a ser recreativas: Navegación Equitación Arquería	-Actividades recreativas en sus manifestaciones actuales
<b>Actitudes y Actividades Deportivas</b>	Nacimiento de actividades físicas que en la actualidad son deportes: casa, pesca navegación caminata	Aparece la competencia como una forma de medir la supremacía física. Se incorpora reglas alas actividades físico-recreativas Aparece el deporte como tal y las primeras olimpiadas nacen deporte como: maratón, lanzamiento de bala, lanzamiento de disco, lucha boxeo etc	Aparecen los torneos Se crean deportes nuevos como: Tiro Arquería Esgrima Juego de pelota	Nacimiento de deportes: Baloncesto Ciclismo Equitación Fútbol Gimnasia Equitación Natación Voleibol Tenis Etc	-Diversificación y mezcla de deportes Profesionalización del deporte -Se retoma la filosofía de las olimpiadas creando redes competitivas a nivel internacional -Transformaciones del deporte como una necesidad y derecho del hombre

Fuente Centro Deportivo Guastatoya Kann Chew G. Facultad de Arquitectura 1991.

La actitud de la sociedad a través del tiempo conforme a la recreación y el deporte, en donde surge y como le ser humano ha ido perfeccionando el deporte hasta la actualidad, esto conlleva a la necesidad de un espacio arquitectónico donde satisfacer lo que en tiempos lejanos era pasatiempo a un deporte sofisticado creando de ésta manera espacios diversos según las épocas de los cuales veremos el cuadro (Síntesis Histórica de las Instalaciones para el Deporte). correspondiente a la descripción de las 4 épocas.

## 5.2 Conformación del deporte en el ámbito Internacional

Son un sinnúmero de organizaciones que para la práctica deportiva se han formado. Existen muchas de tipo privado y otras públicas, cada una con un sistema individual de trabajo, con un comité legalizado y con su propia reglamentación. Tal es el caso que por su complejidad se han dividido por tipo de deporte, sexo, edades.

El comité olímpico internacional se subdivide en organizaciones regionales y cuya cobertura corresponde a la división política de los países integrantes de la región.

En nuestro país adscrito a estas organizaciones se encuentra activo por medio de las diferentes asociaciones que lo componen su objetivo es el de velar porque los atletas amateur se preparen para los encuentros olímpicos que se realizan cada 4 años.

Muy a la mano de las organizaciones se encuentran las federaciones deportivas internacionales que dictan las reglas que por cada deporte deben cumplirse, éstas reglas van desde las dimensiones del campo de juego hasta el momento competitivo.

- COMITÉ OLÍMPICO INTERNACIONAL (COI).



- ASOCIACIONES DE COMITES OLIMPICOS NACIONALES (ACNO)



- ORGANIZACIÓN DEPORTIVA PANAMERICANA (ODEPA)



- ORGANIZACIÓN DEPORTIVA DE CENTRO AMERICA Y DEL CARIBE (ODECABE)



- ORGANIZACIÓN DEPORTIVA CENTROAMERICANA (ORDECA)



- CONFEDERACIÓN DEPORTIVA (CONFED)





Parte de las 31 organizaciones pertenecen a la Confederación Deportiva Autónoma -CONFEDE- incluyendo dentro de ésta a:  
 Federación Internacional de Fútbol Asociado (FIFA)  
 Federación Internacional de Básquetbol Asociado (FIBA)  
 Consejo Mundial de Boxeo (CBM)  
 Entre otras.

### 5.3 Deporte en Guatemala

#### 5.3.1 Historia del Deporte en Guatemala

##### 5.3.1.1 El juego de Pelota

"Este juego de pelota Maya fue una actividad ceremonial y recreativa muy extendida en Meso América. Su origen es desconocido, se considera que la invención de la pelota y su empleo en el juego, debieron ocurrir en las boscosas y húmedas tierras bajas de Centroamérica, pues el origen del material es el árbol de hule.

La popularidad del deporte se demuestra con la abundancia de canchas que han sido descubiertas. Se cree que los fines de uso eran las ceremonias adscritas al juego de pelota cuando era un ritual y las apuestas y diversas reacciones de los espectadores cuando era un deporte y divertimento popular.

Cada ciudad tenía su patio de juego de pelota más o menos elaborado, según su importancia, limitado por paredes lisas de fino acabado y revestidas de estuco, con muchas pinturas o efigies de ídolos a quienes el juego se dedicaba y tenidos por los jugadores como protectores de este deporte.

##### 5.3.1 Época actual

La práctica del deporte se realizó antes de 1931, sin ninguna organización definida o reconocida por el Estado, estando su conducción generalmente en manos de particulares

En 1931 se hizo el primer intento formal de organizar y coordinar la actividad deportiva con participación directa del Estado, al crearse la "Liga Deportiva de Guatemala"

El 10 de noviembre de 1935, el presidente de la República emitió el Decreto 17-58, creando la sección deportiva, adscrita a la Secretaría de Educación Pública, que

sustituye a la liga deportiva guatemalteca, previendo en sus artículos una cobertura directriz para el deporte escolar y extraescolar, involucrando a los directivos y a las principales autoridades del lugar y al magisterio, dejando abierta la posibilidad de organizar cuadros directivos menores en los municipios de toda la república y e poblaciones importantes como aldeas, cantones y barrios

En los años cuarenta la construcción de la Ciudad Olímpica constituye un elemento motivador y estimulante para el incremento cuantitativo y cualitativo del deporte en diferentes disciplinas.

Esta nueva organización no contó con apoyo económico, pero se involucró al gobierno en el movimiento deportivo, trayendo como consecuencia el incremento organizativo que se reflejó en un fomento de disciplinas deportivas conocidas en aquella época.

Fue hasta el 7 de diciembre de 1945 que se creó la CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA, durante la gestión presidencial del Dr. Juan José Arévalo, merced al decreto legislativo 211. lo que en años siguientes vino a constituir el patrimonio medular de la C.D.A.G.

A partir de entonces con ciertas limitaciones, el deporte pudo contar con ayuda financiera para la realización de sus programas de desarrollo deportivo. En esta época se inicia la construcción de canchas den varios departamentos y por primera vez, éstos se integran en eventos a nivel nacional.

"En el año de 1946 Guatemala adquiere la sede de los VI juegos Centroamericanos a celebrarse en 1950. Cuenta con el respaldo del Gobierno del DR. Juan José Arévalo en cuanto a la planificación y construcción de la Ciudad de los Deportes, a la que se denomina Ciudad Olímpica. Su premisa es brindar decorosas instalaciones deportivas, así como parejas para recreación, que cumplan con todas las normas del Comité Olímpico Internacional"<sup>31</sup>

Del año 1955 al 1970 el deporte sufre un recorte presupuestario y la pérdida de propiedades por invasiones y proyectos municipales, particularmente por la falta de documentos legales la organización CDAG fue intervenida varias veces por el gobierno, a primera en 1954 y nuevo en 1963, siendo transformada ese año en el Instituto Nacional de Deportes.

En 1969, gracias al decreto 48-69 fue creada la CDAG. Este 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.

Como producto de la preocupación de la dirigencia deportiva de esta época, ante el problema deportivo nacional, durante los años 1974 y 1978 fue elaborado el PLAN NACIONAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN. Un hecho significativo para el deporte y la recreación ya que se iniciaron labores el 16 de Agosto del año 1978, fecha en la cual se entregó el anticipo correspondiente a la compañía ganadora de la licitación pública que fue ANSI, cuando el Congreso de la República emitió el Decreto Legislativo 16-80 que grababa el cigarrillo, la cerveza y los licores en beneficio del deporte y que permitió que se iniciara el plan, con la atención al desarrollo de programas de infraestructura física, construyéndose complejos deportivos, Casas del Deportista y otros., y programas de formación de recursos humanos, a través de la Academia Deportiva Nacional."<sup>32</sup>

<sup>31</sup> Revitalización Urbana de la Ciudad Olímpica. Juan de León Tesis de la Facultad de Arquitectura. Pág 8-7

<sup>32</sup> Documento Curso para Entrenadores, Junio 1992 Datos proporcionados en entrevista realizada a Rolando Teni, Asesor Técnico Metodológico en "Casa del Deportista"

## 5.4 Organización Nacional Del Deporte en Guatemala



## 5.5 Características de las diferentes organizaciones que conforman el deporte en Guatemala a nivel Nacional

### 5.5.1 Ministerio de Educación

El Ministerio juega un papel sumamente importante en el deporte es también copartícipe de la educación física escolar inmersos dentro de los programas educativos. Existe la Dirección general de Educación Física, Recreación y Deporte Escolar quién es responsable de llevar a cabo los planes de estudio de los diferentes establecimientos, a nivel PRE-primario correspondiente entre las edades de 5-6<sup>a</sup>, primario de 7-14<sup>a</sup>, y nivel medio diversificado de 15-18<sup>a</sup>, No es responsable de las poblaciones ni edades Pre o post-escolares.

### 5.5.2 Ministerio de Cultura y Deportes

Este ministerio es responsable del deporte no federado y de la recreación del ciudadano guatemalteco en general, no hace ninguna distinción de tipo social, económica, edad, etc. Dentro del ministerio se ha conformado la Dirección General de Deporte y Recreación, la cual es la responsable directa del desarrollo de las actividades deportivas. Y recreativas

### 5.5.3 Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Este ministerio funciona a través del IRTRA que es el Instituto de Recreación de los Trabajadores, funciona como una institución autónoma y tiene Centros y Programas de actividades recreativas y aunque tiene una responsabilidad nacional no tiene amplia cobertura en infraestructura considerando a su vez que las actividades y los Centros de Recreación que programa están destinados para empleados de Instituciones Privadas Nacionales.

La organización deportiva Nacional se encuentra a cargo de cuatro instituciones, a las cuales jurídicamente les corresponde velar por la promoción del deporte a nivel de acción según el campo de trabajo que le corresponde ejecutar, no obstante existen muchos organismos privados que realizan esta labor estando en todo el derecho del fomento y la promoción del deporte y la recreación para los individuos.

### 5.5.4 Confederación Deportiva Autónoma --CONFED--

- Está a cargo del deporte federado, tiene personalidad jurídica, patrimonio propio, y es un ente autónomo.
  - Autoriza y organiza las competencias nacionales e internacionales en el país
  - Colabora con el deporte escolar y no federado, y coordina sus programas para el uso e sus instalaciones por este tipo de deportes
  - Velas porque el deporte se practique según las normas que la institución indica
  - Fiscaliza el funcionamiento de todas las federaciones y les establece metas
  - Promueve la investigación en áreas técnicas y complementarias
  - Son organismos de CONFED
    - asamblea general.
    - comité ejecutivo.
    - Gerencia
    - Comisión de fiscalización tribunal de honor
  - las federaciones son la autoridad máxima en cada deporte y esta constituida de la siguiente forma
    - delegaciones departamentales.
    - Asociaciones departamentales
    - Delegaciones municipales
    - Asociaciones municipales
    - Ligas
    - Equipos
    - Clubes
    - Deportistas federados
- Posee infraestructura deportiva y administrativa propia.

#### 5.5.5 Dirección General de Educación Física

- Está a cargo del deporte escolar, formativo, recreativo, la educación física para los sectores escolares.
- Realiza eventos y organiza competencias a nivel escolar
- Posee infraestructura deportiva propia en cada establecimiento educativo
- Posee organización y jerarquía propia.

#### 5.5.6 Comité Olímpico Guatemalteco

- Tiene personalidad propia
- Tiene patrimonio propio
- Es un ente autónomo
- Ejerce representación del deporte nacional ante los organismos Internacionales
- Designa y prepara a los deportistas que integran el contingente deportivo que representa internacionalmente a nuestro país, en el movimiento olímpico internacional
- Hace uso de las instalaciones de CONFEDE

#### 5.5.7 Dirección General de Deporte y Recreación

- Promoción, extensión y fomento de el deporte.
- Apoyo prioritario al deporte no federado
- Desarrollo y fomento de infraestructura física
- Creación de programa de promoción deportiva.

### 5.6 Reseña sobre la Recreación y el Deporte en el Municipio De Fray Bartolomé De Las Casas

#### 5.6.1 Desarrollo De La Recreación en el área Urbana

“El desarrollo de la Recreación y el deporte se dio a partir del año 1978 cuando existieran personeros de las diferentes instituciones que colaboraban en el desarrollo del aquel entonces parcelamiento para convertirse en municipio, en la administración del General Fernando Romeo Lucas García, éstas personas organizaban campeonatos de Fútbol, Básquetbol e incluso Papi-fut en la cancha de básquet. Este desarrollo demostrado no dura muchos años sino hasta el año 1981 cuando éste se convirtiera en municipio y el excedente del personal de las instituciones se fue retirando. Desde entonces se organizan campeonatos de fútbol y básquetbol, a nivel local en varios niveles obteniendo en cierta ocasión reconocimiento por el segundo lugar en categoría infanto juvenil, en la actualidad se ha demostrado interés por la práctica del deporte aunque una de sus limitantes

es el lugar donde practicar, no se cuenta con lugar adecuado para desarrollar las actividades”<sup>33</sup>

#### 5.6.2 Desarrollo del Deporte en el área Rural del Municipio de Fray Bartolomé de Las Casas

En la actualidad la organización delegada para formar parte del desarrollo del deporte y la cultura por medio del la dirección General del Deporte y Recreación enfocada al fortalecimiento del deporte en el área rural, para llevar a cabo sus fines apoya el desarrollo del deporte y la recreación por medio de la construcción de canchas Polideportivas, las cuales están destinadas a múltiples actividades deportivas como podemos mencionar: Baloncesto, Voleibol, Balompié y otros. Esto con el fin de asistir a los lugares más lejanos del área ya que uno de los requisitos que debe llenar la comunidad solicitante es no contar con ninguna cancha deportiva a doscientos metros alrededor del terreno que se desea emplear para la construcción, con el fin de acudir a los poblados más necesitados para su desarrollo, ya que como mencionamos anteriormente una de las fuentes del desarrollo de los poblados y las comunidades es el involucramiento a la sociedad por medio de la recreación para desarrollar su nivel psicomotriz, agilizar su nivel intelectual por medio de la actividad activa, y sentirse parte de una fraternidad como esencial en nuestra cultura.

<sup>33</sup> Entrevista efectuada al Señor Anibal Marroquín García, originario del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas, actualmente labora en el Instituto de Fomento Municipal (INFOM), sede Regional en Las Verapaces

## CONCLUSIONES

El ser humano necesita la recreación como parte del desarrollo de su ser, cuando nos referimos a Recreación hablamos de que el ser humano ocupa dentro de su diario vivir espacios para divertirse lo efectúa de manera voluntaria y lo logra dependiendo de la personalidad de cada individuo, lo puede hacer de manera pasiva, activa o receptora.

Al referirnos a deporte hablamos de combatir por un triunfo o por estabilidad emocional consigo mismo o con los demás,

Y finalmente al referirnos a Educación Física nos referimos a aquellos movimientos sistemáticos y simétricos que se realizan con previa educación de los mismos.

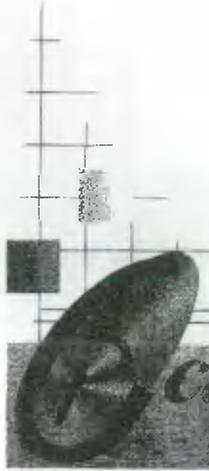
Estos tres elementos van de la mano, el fin es el mismo aunque los conductos sean diferentes, el objetivo es alcanzar un desarrollo de la personalidad en el aspecto sociológico y biológico, que favorece al desarrollo integral de la personalidad, el carácter, la cultura y contribuye en la mejora de la salud.

## RECOMENDACIONES

Identificar y definir claramente los conceptos de Educación Física, Deporte y Recreación para integrarlos en el diseño del proyecto en su conjunto.

Reconocer las diferentes actividades en que se desarrolla el ser humano para definir las en el proyecto según las necesidades de integración y confort ambiental.

Estudiar los programas de las diferentes instituciones que laboran con finalidades deportivas y recreativas para integrarlas dentro de un centro deportivo diseñado de manera que pueda ser utilizado por todos especialmente proporcionando bienestar y confort en los pobladores que demandan del municipio este servicio.



**CAPITULO II**

***ANÁLISIS DEL CONTEXTO***

***Centro Polideportivo y Recreacional  
Fray Bartolomé de las Casas, A.V.***



## CAPITULO II ANÁLISIS DEL CONTEXTO I. LOCALIZACIÓN

### PREAMBULO

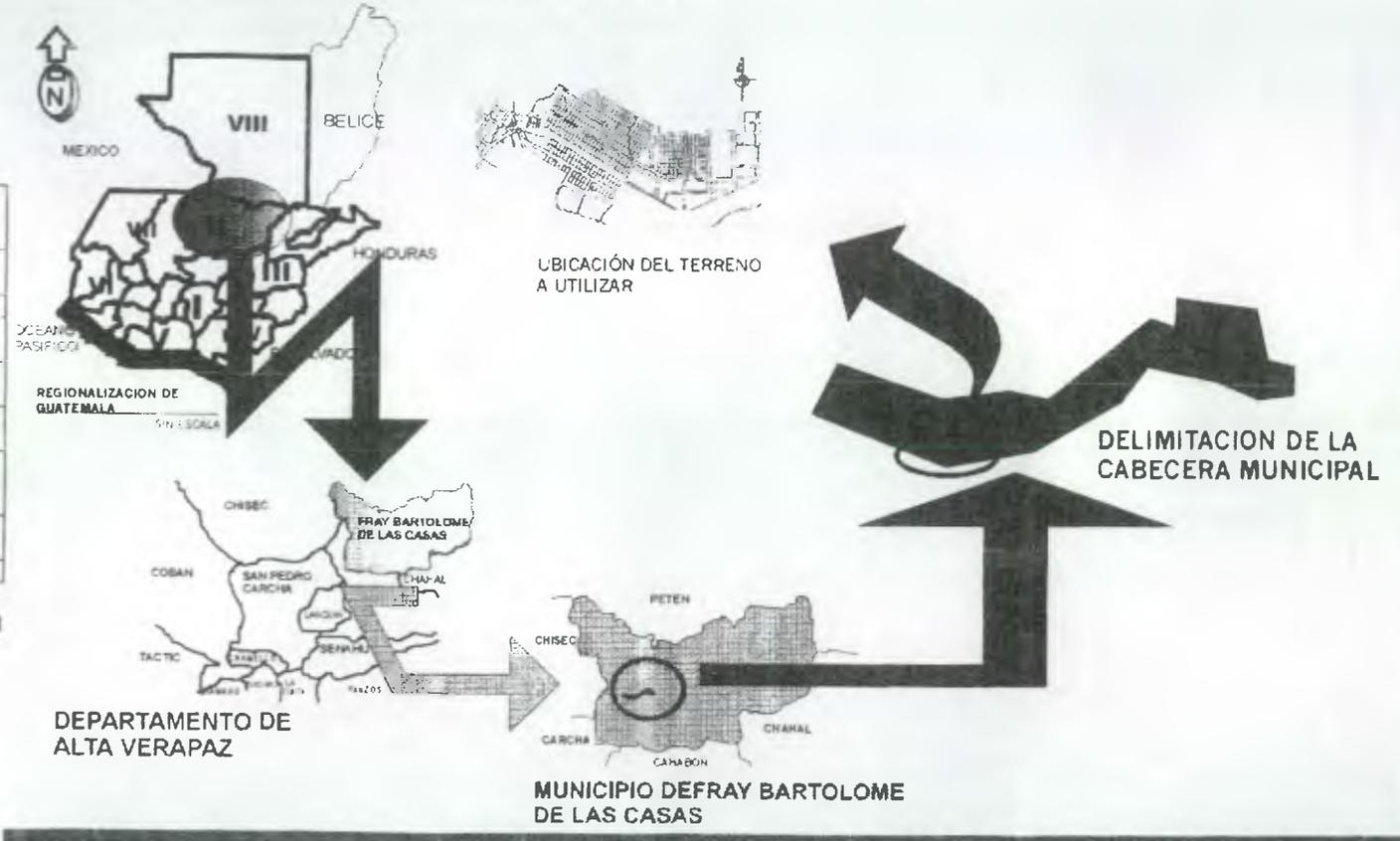
Nos centraremos en definir el espacio a utilizarse en la proyección del presente estudio, para ello se localiza dentro del contexto geográfico y natural; esto conlleva la ubicación de centros recreativos disponibles en el municipio que nos dará a conocer los potenciales que se pueden aprovechar y de qué manera para proporcionar una posible solución a las deficiencias que esta población manifiesta con respecto a la recreación y el deporte dentro del municipio.

# LOCALIZACION GEOGRAFICA

## ANALISIS DEL CONTEXTO

### 1 LOCALIZACION

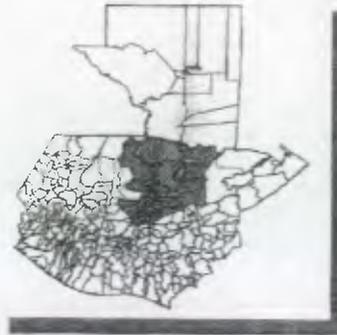
REGION	Nº	DEPARTAMENTOS
Metropolitana	I	Guatemala
Norte	II	Alta y Baja Verapaz
Nor-oriental	III	Izabal, Zacapa, El Progreso, Chiquimula
Nor-occidental	IV	Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa
Centro	V	Escuintla, Sacatepequez, Chimaltenango
Sur Occidental	VI	Solola, Suchitepequez, Retalhuleu, Quetzaltenango, San Marcos, Totonicapan
Nor Occidental	VII	Huehuetenango, Quiché
Peten	VIII	Peten



# 1 CONTEXTO GENERAL

## 1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala tiene con una extensión territorial de 10889 km<sup>2</sup>. Cuenta con una población de 9197000 hab. La población crece a un fuerte ritmo del 3 % anual. La distribución es muy desigual, en el centro del país, área de los cultivos de plantación, se alcanzan densidades por encima de los 200 hab./km<sup>2</sup>. La economía depende en gran medida de la agricultura, que emplea al 50% de la población activa.<sup>34</sup>



"El territorio está dividido políticamente en 22 Departamentos y éstos a su vez en 331 municipios. El decreto 70-86 del Congreso de la República del 17 de Noviembre de 1986 les agrupa en ocho regiones clasificadas por su homogeneidad con características de clima, producción y etimología"<sup>35</sup>

<sup>34</sup> Guatemala está integrada por una sociedad dividida en grupos sociales y culturales distintos. ladinos e indígenas, se establece que la población guatemalteca asciende a 11,385,337 habitantes ( año 2,000), con una densidad poblacional de 105 hab./ km<sup>2</sup><sup>36</sup>

## 1.2 Contexto regional

SEGÚN DECRETO 70-86 Artículo 2:

Se entenderá por región a la delimitación territorial de uno o más Departamentos que reúnan similares condiciones geográficas, económicas y sociales, con la administración pública, participen sectores organizados de la población"

Se establece que para el desarrollo de una región debe existir un aumento de la capacidad productiva, que conlleva a la vez a la calidad de vida de la población.

### 2.1 Región II Las Verapaces

<sup>35</sup> La Verapaces están conformadas por los Departamentos de Alta y Baja Verapaz, los que a su vez se subdividen administrativamente en 23 municipios

y abarcan una superficie de 11,810 km<sup>2</sup>. Se caracterizan por ser poco homogéneos



fisiográficamente, pues comprenden tierras altas y bajas. Las tierras montañosas son parte de las cordilleras más arcaicas de Guatemala y cuenta con variedad de climas y zonas de vida, entre las que se pueden mencionar. Monte Espinoso Subtropical, Bosque Seco Subtropical, bosque húmedo Subtropical Templado, Bosque Muy húmedo subtropical Cálido,

Bosque muy húmedo Subtropical Frio, Bosque pluvial Subtropical y Bosque pluvial de Montaña Baja Subtropical.

A partir de finales del siglo antepasado, llegaron a la zona inmigrantes alemanes, que aprovecharon el área para una floreciente producción de café, con los que se dio la expulsión de los indígenas de sus tierras comunales, preservadas y hasta entonces gracias a la influencia de la iglesia. Esta situación duró hasta la segunda guerra inicia cuando el gobierno guatemalteco, al declararse a favor de los aliados, apoyó la intervención de las fincas cafetaleras y la expulsión de los alemanes."

## 1.3 Contexto departamental



### 3.1 refugio del Chipi Chipi

Forma el continuo chipi chipi o lluvia que desciende suavemente en gotas livianas, se levanta Alta Verapaz, la tierra que guarda como centro principal la ciudad imperial de Carlos v.(Cobán)

Desde finales del siglo XIX ingleses y alemanes llegaron a colonizar para sembrar café. La producción agrícola creció considerablemente y se incentivó el cultivo del cardamomo. Para embarcar el café que se producía en la región los alemanes construyeron el ferrocarril Verapaz, que llegaba hasta las orillas del Lago de Izabal.

Este Departamento, conocido antiguamente como Tezulutlán, tiene una topografía suavemente quebrada, pero las montañas y cerros no pierden su fertilidad natural porque en esta región no se registran lluvias torrenciales. La principal parte montañosa es conocida como sierra de Chamá.

<sup>34</sup> El pequeño LAROUSSE Ilustrado, Diccionario Enciclopédico 1996 p 1366 y 1367  
<sup>35</sup> Diccionario Geográfico Nacional. (Guatemala Editorial del Ejército, 1985), p 382  
<sup>36</sup> Documento Informativo INE Proyección de Población a Nivel Municipal 176 aniversario noviembre de 1999

En Alta Verapaz se da una lluvia constante que mantiene la humedad y hace que sus suelos sean fértiles y los cultivos no sufran las consecuencias por las inclemencias del tiempo.

La mayor parte de los embudos que forman las cordilleras, cerros, y numerosas hondonadas, no tienen salidas naturales y terminan en siguanes o barrancos que sirven de resumiendo a las aguas pluviales.

El 10% de sus habitantes son ladinos y 80% aproximadamente de origen Q'eqchi' y Pocomchi. Debido a su variada configuración y a sus diferentes alturas, presenta variedad de climas, desde el caluroso de Panzós hasta las tierras altas de Tactic como ambiente frío.

Su principal renglón económico es la agricultura adaptada a las diferentes latitudes y por la cual se obtienen abundantes cosechas de maíz, frijol, café, té, cacao, pimienta y otros. Además de su riqueza agrícola se desarrolla el sector comercial, industrial y la producción minera, especialmente en las minas de caquipec. También se trabaja la sal casi inexplorada en nueve correos, al norte del departamento, así como el coco de yeso en el río frío, en jurisdicción de Tactic y San Cristóbal Verapaz. Varias compañías petroleras han estado realizando trabajos de exploración principalmente en Chinajá, las tortugas y en los rápidos de Icolay, así como en Rubelsalto.

Otro elemento de identidad del Departamento es la industria generalizada de la orfebrería y la platería. Los artesanos, en su mayoría indígenas, son famosos por sus trabajos, especialmente de joyería.

El departamento es un ala importante para la fauna cavernícola y un punto de interés en la investigación espeleológica por las cuevas existentes en la región.

Uno de los elementos destacados de flora que crece en sus suelos es la Monja Blanca, declarada FLOR NACIONAL DE GUATEMALA y en sus bosques vive el Quetzal, ave símbolo del país.<sup>37</sup>

### 3.2 Aspectos territoriales

El departamento de Alta Verapaz está localizado al norte de la República de Guatemala, a 15° 29'00" latitud norte y 90° 19' 35" longitud oeste. Tiene una extensión de 8686 kilómetros cuadrados (8% del territorio nacional) y junto con el Depto. de Baja Verapaz forman la región II (norte).

Limita al norte con Petén, al oeste con el Quiché al sur con Baja Verapaz y al este con Izabal.

Se integra por 16 municipios que son:

- Cobán (cabecera departamental)
- Santa Cruz Verapaz
- San Cristóbal Verapaz
- Tactic
- Tamahú
- Tucurú
- Panzós
- Senahú
- San Pedro Carchá
- San Juan Chamelco
- Lanquín
- Cahabón
- Chahal

<sup>37</sup> Revista Alta Verapaz, serie conozcamos Guatemala, prensa libre.

- Chisec
- Fray Bartolomé de Las Casas.
- La Tinta

### 3.3 Descripción de Aspectos físicos naturales

#### 3.3.1 Fisiografía

El 91% del Departamento de Alta Verapaz está en la región fisiográfica denominada Tierras Altas Sedimentarias (cuadro 1) cuya geoforma ha sido originada por pliegues, fallas y procesos erosivos.

#### 3.1.1 Alta Verapaz regiones fisiográficas

REGION FISIOGRAFICA	SUPERFICIE KM2	%
TIERRAS ALTAS SEDIMENTARIAS	7914.081	91.11
PLANICIE BAJA INTERIOR DEL PETÉN	505.206	5.82
DEPRESION DE IZABAL	120.387	1.39
TIERRAS ALTAS CRISTALINAS	85.652	0.99
CINTURÓN PLAGADO DE LACANDÓN	56.497	0.65
LAGUNA LACHUÁ	4.088	0.05
TOTAL	8686.000	100.00

Fuente proyecto Guatemsls, 87/010, SEGEPLAN-PNDU, 1991

#### 3.3.2 Zonas de Vida

De acuerdo con la clasificación de Zonas de Vida de "Holdridge", el Departamento presenta 5 zonas de vida siendo la de mayor representatividad la denominada Bosque muy húmedo subtropical (cálido) que ocupa el 72% del territorio, esta zona se caracteriza por una precipitación que va de los 1587 mm. A 2066 mm. Anuales y altitudes que van desde 80 hasta 1600 metros sobre el nivel del mar.

El Departamento presenta temperaturas anuales cuyos promedios oscilan entre 17 °C y 21 °C, una precipitación promedio superior a los 2000 mm. Anuales y una humedad relativa promedio del 88% de acuerdo con Thornthwaite, el clima de este Departamento se define como semicálido muy húmedo sin estación seca definida.

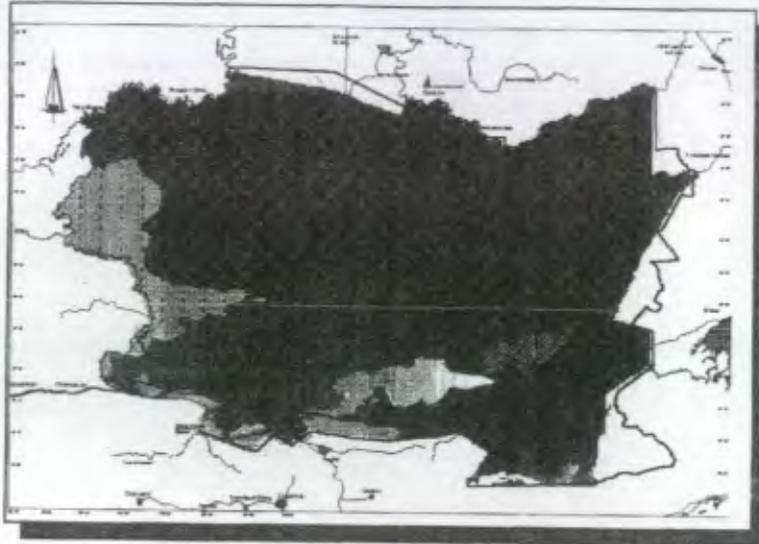
El complejo montañoso de la región está conformado por las sierras de Chuacús, Chama y las minas, las cuales en su conjunto forman una barrera natural a los vientos provenientes del norte.

Los recursos hídricos son abundantes, destacándose los ríos Chixoy, Cahabón y Polochic, cuyos caudales medios anuales son 484 m<sup>3</sup>/seg., 165.5 m<sup>3</sup>/seg., y 71.9 m<sup>3</sup>/seg.

### 3.2.1 Alta Verapaz zonas de vida

ZONA DE VIDA	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )	%
Bmh-S (c)	6225.531	71.67
Bmh-S (f)	1439.686	16.58
Bp-S	637.075	7.33
Bp-MB	258.338	2.97
Bh-S(t)	121.278	1.40
Laguna Lachúa	4.091	0.05
TOTAL	8686.00	100.00

FUENTE: IGM, 1986, basado en De la Cruz, 1982



Referencias:



Fuente: PLV GTZ SEGEPLAN, INFOM

## 1.4 Contexto Municipal

### 1.4.1 Localización

El municipio de Fray Bartolomé de las Casas, se localiza al norte del Departamento de Alta Verapaz, aproximadamente a 15° 50' 44" latitud Norte y 89° 51' 57", longitud Oeste: a 146.34 metros sobre el nivel del mar. Dista 110 kilómetros de la cabecera departamental (Cobán) y 325 kilómetros de la ciudad Capital (Guatemala) (Guatemala, Río Dulce, Cadenas, Chahal, Fray 420 kilómetros.)

#### 4.1.1 Delimitación

Colinda al NORTE: con los municipios de Sayaxché y San Luis, Peten.

Al SUR: con los municipios de Santa María Cahabón y Carchá de Alta Verapaz

Al ORIENTE: con los municipios de San Luis Petén, Chahal y Alta Verapaz.

OCCIDENTE: con el municipio de Chisec, Alta Verapaz

#### 4.1.2 Extensión territorial

La superficie del municipio es de 122, 906 hectáreas, que hacen 1,229.06 kilómetros cuadrados.

#### 4.1.3 Topografía

Domina la fisiografía denominada tierras altas sedimentarias en las que el material parenteral es de origen calcáreo (carbonato de Calcio) formando floraciones rocosas, montañas escarpadas, siguanes, (sumideros), cavernas y mogotes (cerritos en forma de volcán). La topografía plana se localiza en la parte central y nor occidental, el área escarpada se localiza al sur en el norte de la Sierra Chamá, los ramales de las montañas mayas se localizan al nor oriente.

Este relieve conforma la vertiente de los cuerpos de agua hacia el río la Pasión. Esto origina la escasez de fuentes de agua en la parte oriental del municipio.

### 1.4.2 Meteorología

#### 4.2.1 Clima

El clima predominante es cálido húmedo, aunque en los meses de diciembre y enero existe una **variante a templado** con tendencia a frío.

#### 4.2.2 Estaciones

Definidas se observa dos estaciones: Verano, en los meses de marzo, abril y mayo e invierno el resto del año.

#### 4.2.3 Temperatura

La temperatura promedio observada en el municipio es de 25°C la mínima extrema de 14° y máxima extrema de 38°C.

#### 4.2.4. Precipitación pluvial

La precipitación pluvial dura de 4 a 5 meses, con valores 2477.5 milímetros anuales, los vientos corren del noreste al sur.

### 1.4.3 Infraestructura

#### 4.3.1 En Educación

En la cabecera municipal funcionan: una escuela de educación pre-primaria, dos escuelas de educación primaria, un Instituto Básico por Cooperativa, un Instituto Privado de Magisterio Bilingüe y un bachillerato por madurez, todos cuentan con edificio formal. En el área rural son 108 comunidades las que en su mayoría poseen edificio escolar formal.

#### 4.3.2 En Salud

Funciona en la cabecera municipal, hay un centro de salud tipo "A", con instalaciones adecuadas y equipo médico, funciona también en la cabecera municipal una clínica de primeros auxilios del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.

En el área rural estratégicamente ubicados funcionan cuatro puestos de salud: Boloncó, Tuila, Sechacti y Chajmaic, dotados de equipo mínimo y un enfermero. En la comunidad Santa Isabel la Isla funciona una unidad mínima de salud, que es atendida por el promotor voluntario de la comunidad.

#### 4.3.3 En Comunicación

En la cabecera municipal funciona una agencia de la empresa guatemalteca de telecomunicaciones con tres cabinas de servicio público y seis líneas domiciliarias instaladas. Funciona también una oficina de correos y telégrafos y una radio emisora evangélica q'eqchi.

Existe una pista de aterrizaje formalmente asfaltada de 1,350 metros de largo por 30 metros de ancho, tres carreteras principales comunican al municipio con la cabecera departamental vía San Pedro Carcha; la Franja Transversal del Norte, que lo comunica con el Departamento de Izabal por el lado oriente y con el municipio de Ixcán Quiché y lugares intermedios por el lado occidental; la que lo comunica con el municipio de San Luis y otros del Departamento de Petén.

#### 4.3.4 Institucional

El Municipio cuenta además con instalaciones de las Instituciones Gubernamentales tales como: INAB, ICTA, FONTIERRA, DELEGACION TRIBUNAL SUPREMA ELECTORAL, MOSCAMED, SUPERVISION EDUCATIVA, INACOP. ONG's: TALITA KUMI, ESCUELA SIN FRONTERA, MOVIMONDO, CHF, MEDICOS DEL MUNDO ESPAÑA.

### 1.4.4 Producción

#### 4.4.1 Agrícola

Maíz, cardamomo, chile, achiote, frijol, arroz, hule piña, caña de azúcar, naranja, mandarina, limón y otros. El maíz, cardamomo, chile y achiote se extrae en grandes cantidades; el frijol, el arroz y el hule en pequeñas cantidades y los otros productos sólo abastecen el mercado local.

#### 4.4.2 Pecuaria

Ganado bovino criollo y de razas mejoradas, porcino de raza criollo y mejorada, equino y aves de corral, El ganado bovino y porcino se extrae en grandes cantidades para abastecer el mercado nacional.

### 1.4.5 Recursos

#### 4.5.1 Humano

El municipio cuenta con profesionales oriundos, tales como un Abogado y Notario, Auditores, Peritos Contadores, Peritos Agrónomos, Peritos en Administración de Empresas, Maestros de Educación Primaria Urbana, Maestro Bilingüe, Bachilleres. Para la construcción cuenta con albañiles, carpinteros, ebanistas, mecánicos automovilistas, soldadores, pilotos automovilistas y obreros.

#### 1.4.6 Población

Jurisdiccionalmente el municipio está conformado por un pueblo (Cabecera), veintiuna aldea, setenta y tres caseríos y catorce fincas, con una proximidad de 39,500 habitantes. A continuación se presenta el número de personas que habitan en el municipio de Fray Bartolomé de las Casas.

Grupo etareo	% de población	No. personas
0-4	14.6	5,767
5-6	19.21	7,588
7-12	17.30	6,834
13-18	11.90	4,701
19-29	18.26	7,213
30-49	10.45	4,128
50- +	8.28	3,271

Hemos considerado elaborar un análisis específico de la demanda de población el cual se detalla en el capítulo No. III, en base al dato poblacional anteriormente descrito, y el incremento de la población que incide en el municipio como lo son los poblados del municipio de Chahal y Chisec específicamente el poblado de Raxruhá que pronto será declarado municipio, a su vez la demanda Departamental e Intermunicipal que en determinado momento hará uso del centro Polideportivo y Recreacional.

#### 1.4.7 Sectorización del Municipio de Fray Bartolome De Las Casas, Alta Verapaz.

La mayoría de las comunidades que pertenecen a ésta jurisdicción municipal, están organizados y legalizados en comités de Pro-mejoramiento, o comités con fines de desarrollo. Durante años han trabajado y luchado por solicitar apoyo a la municipalidad y otras entidades del gobierno, fondos sociales para la capacitación y asesoramiento en proyectos, a un así los requerimientos y los pasos a seguir a un no son claras para la mayoría de los comunitarios, en el seguimiento para cubrir las necesidades más reales.

En la jurisdicción de Fray Bartolomé de las Casas, Alta Verapaz existe 108 comunidades con muchas demandas y necesidades, actualmente algunas Instituciones No Gubernamentales que operan en el municipio han realizado diagnósticos comunitarios que serán de utilidad a la Unidad Técnica Municipal

Las comunidades se encuentran concentradas en cuatro sectores creándose así:

- ❖ SECTOR BOLONCO O CUADRANTE I (NORESTE)
- ❖ SECTOR LA PEÑITA O CUADRANTE II (SURESTE)
- ❖ SECTOR CHAJMAIC O CUADRANTE III (SUR O ESTE)
- ❖ SECTOR NARANJAL O CUADRANTE IV (NOR OESTE)

#### ❖ Cuadrante o sector I BOLONCO (NORESTE).

Orden	Comunidad:
	Agua Chiquita
01	Chinaha
02	Tuila
03	El Naranjo
04	Caxiampom
05	San José Quebrada Seca
06	Pomila
07	Secoyou
08	Chinajacoc
09	Sequixuib
10	Pomila
11	Sexan II
12	Poza del Danto
13	Secolay I
14	Caquitul
15	Sechaac
16	Sechacti
17	San José Saquiquib
18	Semelvija
19	Arenal SechactiSan Pablo Tuila
20	Sutija Cancuen
21	Santo Domingo Cancuen
22	Yaxha
23	Sesaccar
24	Secocbol
25	Chinacolay Setinta
26	Bolonco
27	Caoba II
28	Villa Nueva Guadalupe
29	Raxaha
30	Resurrección Baian
31	Antiguo Secapur
32	Calle III
33	San José Buena Vista
34	Crucero Calle Cuatro
35	Bacadia Cancuen
36	Champeguano
37	San Benito Calle II
38	Semococho
39	La Ceiba

❖ Cuadrante o sector II PEÑITA (SUR ESTE)

Orden	Comunidad
01	Sexan Ain
02	Chinacobeja
03	Sepoc
04	Santa María Cahaboncito
05	Secolay II
06	Chimuchuch
07	Nuevo Secapur
08	Esperanza Seamay
09	Chimenja
10	San Pablo Tuila
11	La Peñita

❖ Cuadrante o sector III CHAJMAIC (SUR OESTE)

Orden	Nombre de la Comunidad
01	Xalitzul
02	Nimla-cobe
03	Mucbila
04	Nueva Liberta
05	Sisbila
06	Maguila
07	Secacaj
08	Sesincheu
09	Achiotal
10	Seye
11	Sechinamuy
12	Semuy Coxha
13	Setzimaaj
14	Chajmaic
15	Sesamat
16	Nacimiento Semococh
17	Santa Lucia
18	Tonichaj

❖ Cuadrante o sector IV NARANJAL (NOR OESTE)

Orden	Nombre de la comunidad
01	Las Pavas
02	Las Palmas
03	El Porvenir
04	Seacte I
05	Seacte II
06	San Lucas Malcotal
07	El Paraiso
08	Santa Rosa
09	San Simón la Bota
10	El Cacao
11	Arenal II
12	Arenal I

Fuente: información recabada en la Municipalidad de Fray Bartolomé de las Casas. Proporcionada por Mario García, Encargado de la Oficina de planificación Municipal.

## 1.5 Contexto Urbano

### 1.5.1 Caracterización

Se dan a conocer algunas generalidades del municipio con el fin de ubicarnos dentro del contexto en estudio.

#### 1. Información Básica

1.1. Región	NORTE	
1.2. Departamento	16	ALTA VERAPAZ
1.3. Municipio	15	FRAY BARTOLOME DE LAS CASA
1.4. Nombre del Lugar Poblado.	FRAY BARTOLOME DE LAS CASA	
1.5. Categoría	03	PUEBLO
1.6. Código	001	

#### 1.7. Población

POBLACION	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Total de Hombres	2034	2037	4071
Hombres de 0 a 6 años	573	510	1083
Hombres de 7 a 14 años	495	495	990
Hombres de 15 a 30 años	471	546	1019
Hombres de 31 a 45 años	266	324	612
Hombres de 46 a 60 años	130	104	240
Hombres de 60 o más años	71	66	137

#### 1.8. Grupo Étnico

Indígena No Indígena	Cantidad	%
Indígenas	2450	61
No indígenas	1563	39

#### 1.9. Características Étnicas

Lengua o Idioma	Cantidad de Población	% Respecto a la población total
K'iche'	24	1
Kaqchikel	39	1
Mam	9	0
O'q'q'chi'	1826	45
Otra Lengua Maya	19	0
Español	1750	43
Otro Idioma Extranjero	11	0

Fuente Programa Las Verapaces PLV- Infor/m/gz

## 2. Locales de habitación (Todo recinto de alojamiento que haya sido construido, transformado o dispuesto para ser habitado por personas)

Tipo de Vivienda	Cantidad
Casas Formales	761
Apartamento	0
Cuarto en Casa de Vecindad	27
Ranchos	171
Otro Tipo de Casas	2
<b>Total</b>	<b>961</b>

Material del Techo	Cantidad
Concreto	3
Lámina metálica	744
Asbesto Cemento	5
Taja	2
Paja, Palma o Similar	171
Otro	36

Material de las Paredes Exteriores	Cantidad
Ladrillo	4
Block	188
Concreto	9
Adobe	6
Madera	576
Lámina metálica	2
Bajareque	0
Lepa, palo o caña	174
Otro	2

Material del Piso	Cantidad
Ladrillo de cemento	43
Ladrillo de Barro	4
Torta de Cemento	332
Madera	14
Tierra	359

#### 2.5. Agua y Saneamiento

Tipo de Servicio	SI		NO	
	Cantidad de Locales	%	Cantidad de Locales	%
Agua Potable Entubada	526	83	126	17
Drenaje	240	32	512	68

#### 2.6. Energía Eléctrica

Tipo de Servicio	SI		NO	
	Cantidad de Locales	%	Cantidad de Locales	%
Red Eléctrica	438	68	314	42

1. Situación de los Hogares

(Hogar persona o varias personas unidas o no por vínculos familiares que viven juntas para proveer sus necesidades.)

3.1. Cantidad de Hogares 968

3.2. Régimen de Tenencia

Tipo de Tenencia	Cantidad de Hogares	%
En Propiedad	399	62
En Alquiler	79	8
Cédula	78	8
Otra	214	22

3.3. Servicio de Agua

3.3.1.

Por Tubo	Cantidad de Hogares	%
Chorro de Uso Exclusivo	574	59
Chorro para varios hogares	51	6
Chorro público fuera del local	3	0
Pozo sin red	0	0

3.3.2.

Por Acarreo	Cantidad de Hogares	%
Pozo	15	2
Rio, lago o manantial	70	7
Carrizo	0	0

3.3.2. Otro 230 24

3.4. Servicio Sanitario

Tipo de Servicio	Cantidad de Hogares	%
Inodoro Conectado a red de alcantarillas	197	20
Inodoro Conectado a fosa séptica	40	4
Excusado Levante	45	5
Ladrina o Pozo Ciego	456	47
No Tiene	230	24

3.5. Servicio de Alumbrado

Tipo de Servicio	Cantidad de Hogares	%
Eléctrico de Servicio Público	434	45
Eléctrico de Servicio Privado	6	1
Gas Corriente	236	25
Candela	71	7
Otro	219	23

\* % obtenido con base en el total de hogares

3.6. Eliminación de Basura

Forma de Eliminación	Cantidad de Hogares	%
Servicio Municipal	52	5
Servicio Privado	5	1
La queman	517	53
La entierran	77	8
La tiran en cualquier lugar	99	10
Otra Forma	216	23

4. Salud

- 4.1 Centro de Salud
- 4.2 Puesto de Salud

SI	NO
X	
	X

5. Educación

5.1 Analfabetismo: 38 %

5.2 Nivel de Escolaridad

Nivel	Cantidad	%
Ninguno	2184	54
Preprimaria	71	2
Primaria	1483	38
Medio	306	8
Superior (Universitaria)	25	1
Total	4071	100

Fuente: Programa Las Verapaces PLV-Infom/gtz

5.3 Situación Educativa según Niveles

SITUACION	PRIMARIA	PRIMARIA DE BAJOS RECURSOS	PRIMARIA	PRIMARIA DE ALTAZOS	SECUNDO	TERCERIZADO
Cantidad de Establecimientos:	1	0	3	0	1	1
<b>5.4 Infraestructura</b>						
<b>Aulas</b>						
Total	3		16		6	3
Buenas Utilizadas	3		17		4	3
Malas Utilizadas	0		1		0	0
Buenas No Utilizadas	0		0		0	0
Malas No Utilizadas	0		0		2	0
<b>Pupitres</b>						
Utilizados	100		667		70	150
No Utilizados	0		6		0	0
<b>Pizarrones</b>						
Utilizados	3		24		4	3
No Utilizados	0		3		0	0
<b>5.5. Alumnos</b>						
<b>Total</b>						
Inscritos	42	0	850	0	137	37
% Desercion	48		14		16	5
% Repitencia	0		27		58	92
<b>Hombres</b>						
Inscritos	25	0	461	0	77	27
% Desercion	44		14		23	4
% Repitencia	0		26		49	87
<b>Mujeres</b>						
Inscritos	17	0	389	0	54	10
% Desercion	53		13		6	10
% Repitencia	0		28		70	120
<b>5.6. Maestros</b>						
<b>Cantidad</b>						
Alumnos por maestro	1	0	23	0	17	8
	42		37		12	4

6. Servicios de Comunicación

- 6.1. Correos y Telégrafos.  
6.2. Teléfonos.

SI	NO
X	
X	

7. Recursos Naturales

7.1. **Áreas de Silvicultura\***

IND
-----

7.2. **Especies de Árboles**

IND
-----

8. Información Económica

8.1. Cultivos

Cultivo	Producción o en proceso
IND	

8.2. Población Económicamente Activa

PEA	Cantidad	%
Total	1106	100
Hombres Ocupados	892	81
Mujeres Ocupadas	211	19
Total Ocupados	1103	100
Hombres Desocupados	3	0
Mujeres Desocupadas	0	0
Total Desocupados	3	0

8.3. Población Económicamente Inactiva

PEI	Cantidad	%
Total	2033	100
Hombres Inactivos	650	32
Mujeres Inactivas	1383	68

Fuentes de Información:

- X Censo de Población y Habitación 1994  
Centro de Cómputo de Educación 1995  
Boletín a Alcaldes Auxiliares

- Instituto Nacional de Electrificación  
Guatemala  
Área de Salud de Alta y Baja Verapaz

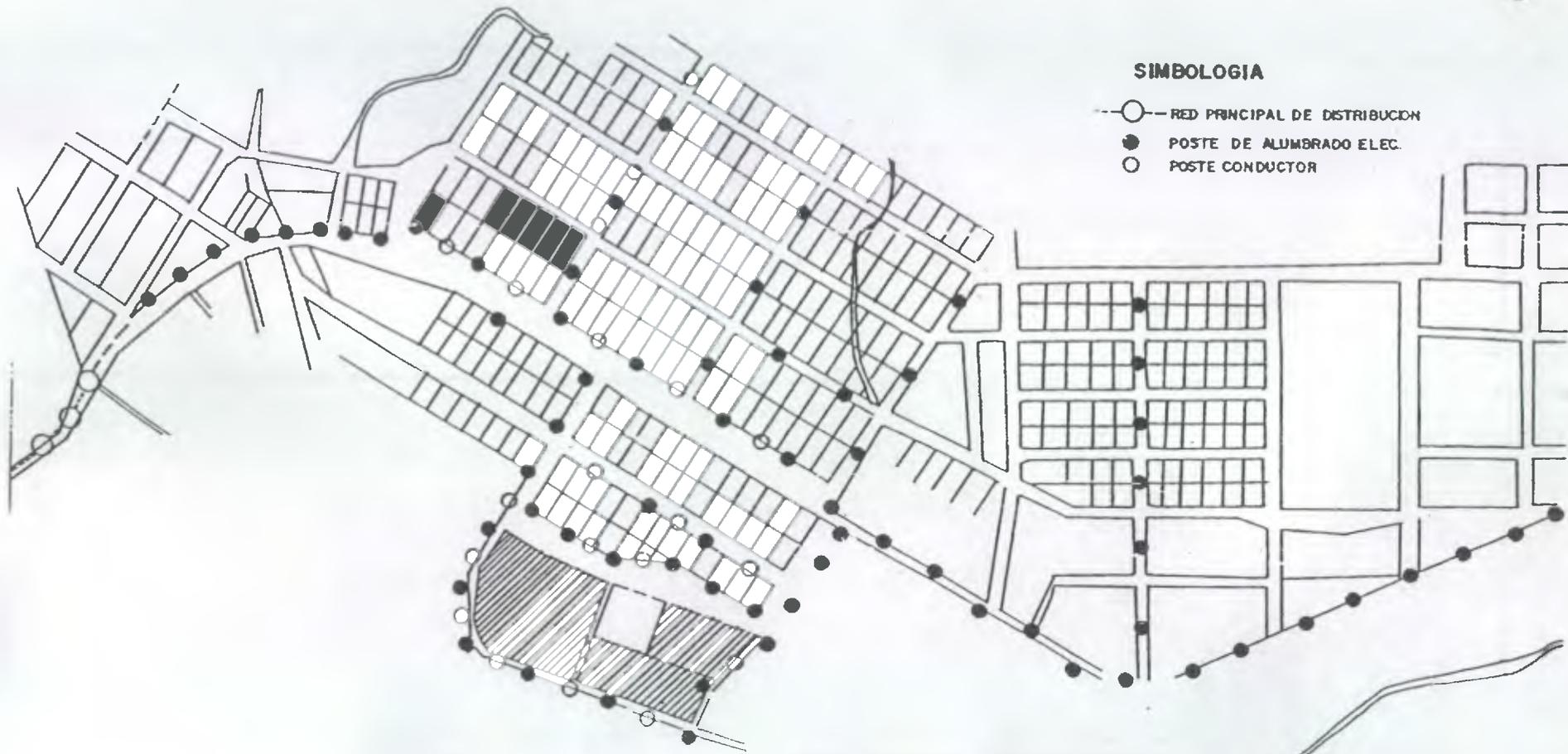
\* IND: Información no disponible

Fuente: Programa Las Verapaces PLV- Infom/gtz.



### SIMBOLOGIA

- — RED PRINCIPAL DE DISTRIBUCION
- — POSTE DE ALUMBRADO ELEC.
- — POSTE CONDUCTOR



## PLANO DE ELECTRICIDAD

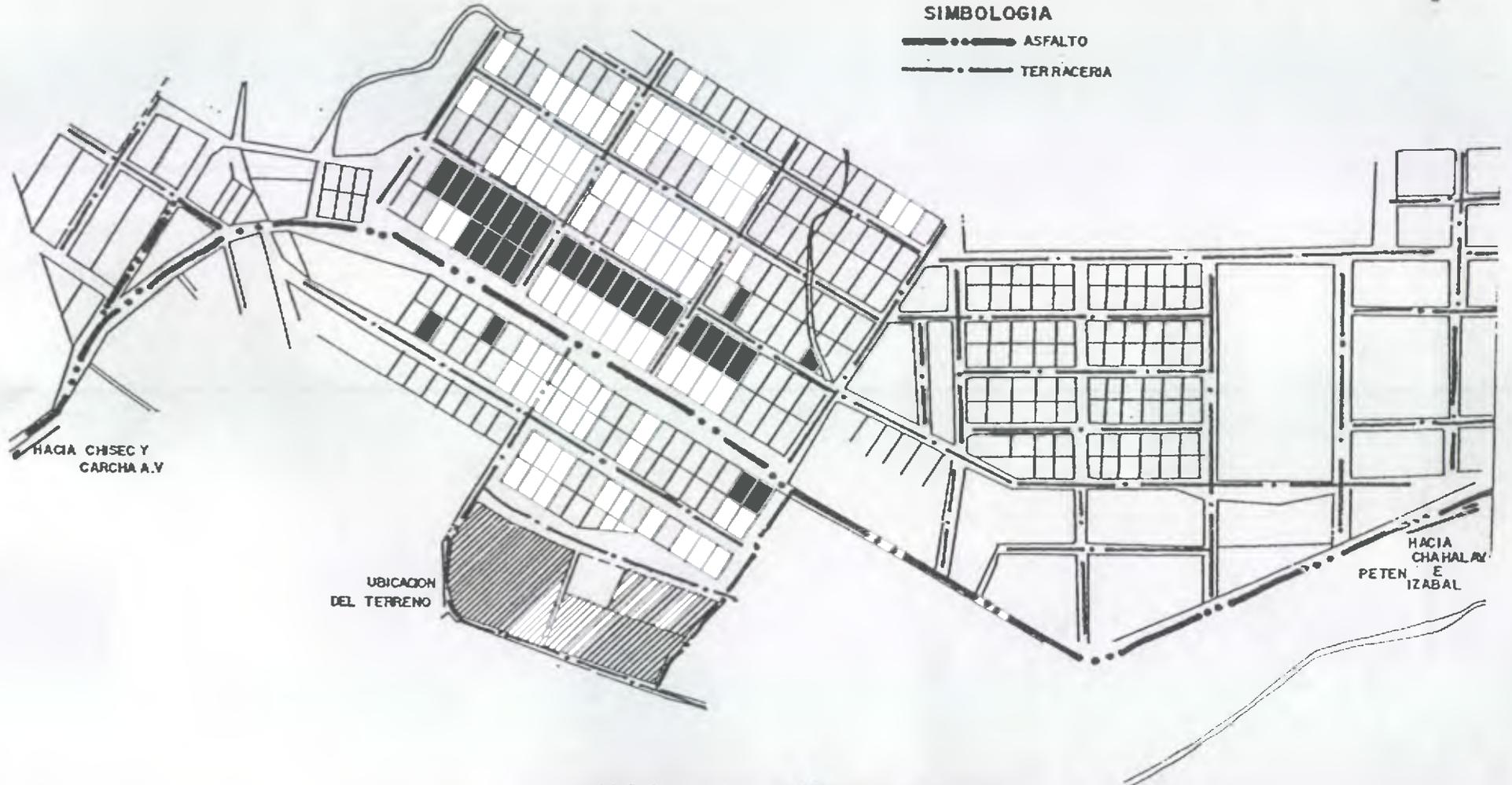
FUENTE: VISITA DE CAMPO  
ELABORACION PROPIA



**SIMBOLOGIA**

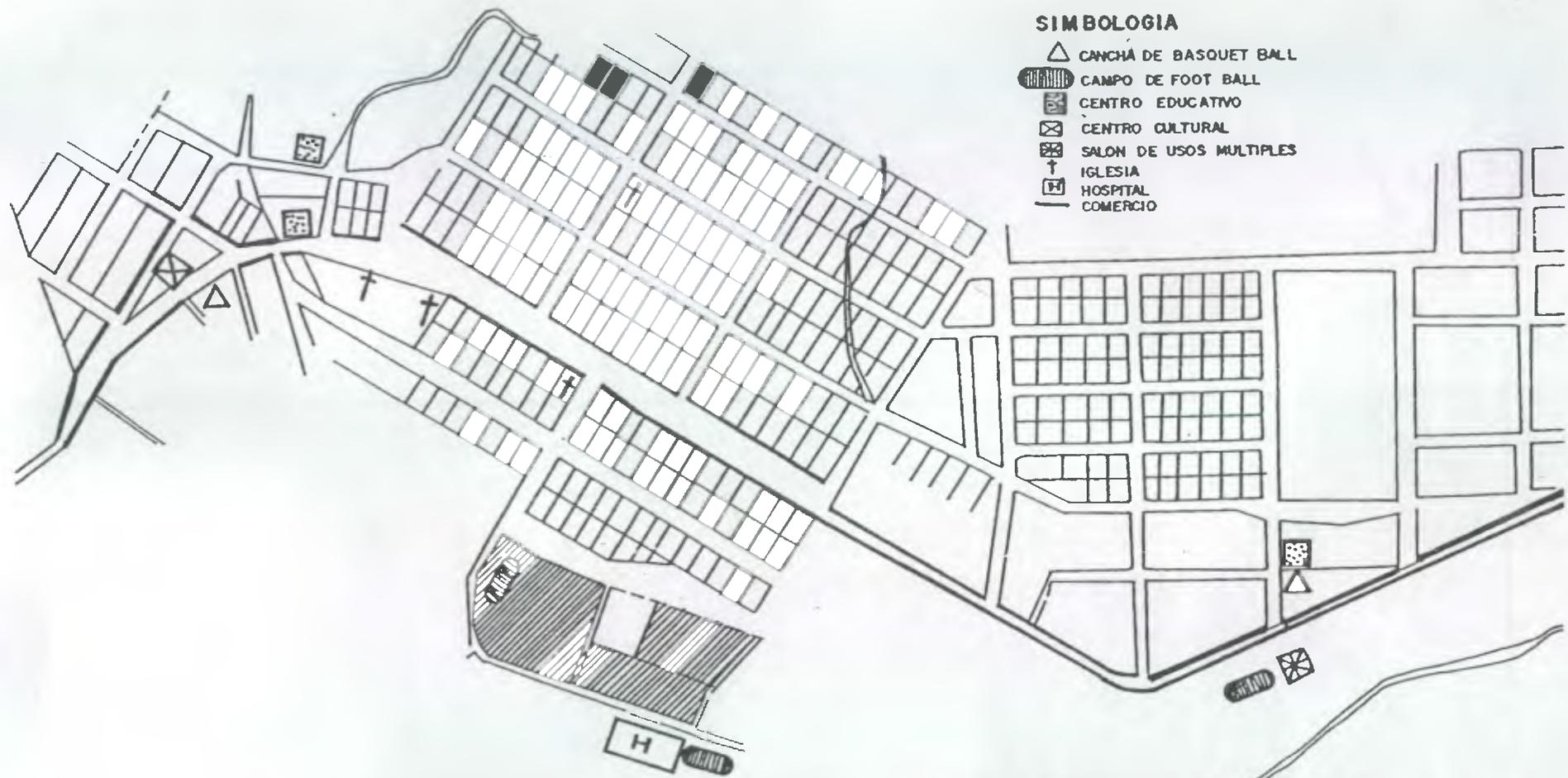
—●●●— ASFALTO

—●— TERRACERA



**VIAS DE COMUNICACION**

FUENTE: ELABORACION PROPIA



**SIMBOLOGIA**

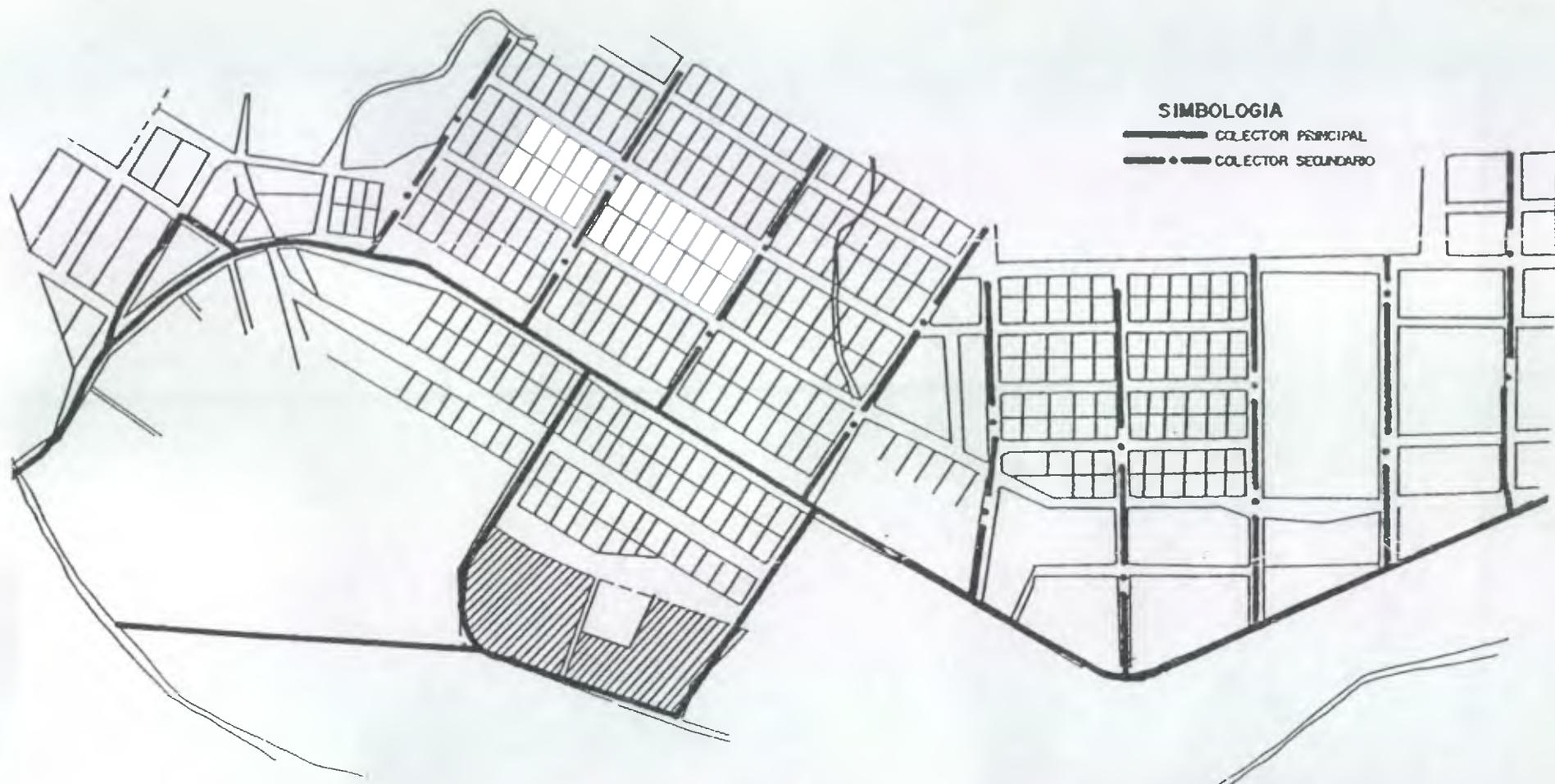
- △ CANCHA DE BASQUET BALL
- ▨ CAMPO DE FOOT BALL
- ▣ CENTRO EDUCATIVO
- ⊠ CENTRO CULTURAL
- ⊞ SALON DE USOS MULTIPLES
- † IGLESIA
- ⊞ HOSPITAL
- COMERCIO

**PLANO DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA  
Y SERVICIOS**

FUENTE: VISITA DE CAMPO  
ELABORACION PROPIA



**SIMBOLOGIA**  
—— COLECTOR PRINCIPAL  
——●—— COLECTOR SECUNDARIO



**PLANO DE DRENAJES**

FUENTE: MUNI. FRAY BARTOLOME  
ELABORACION PROPIA



**SIMBOLOGIA**

- COLECTOR PRINCIPAL
- - - COLECTOR SECUNDARIO

**PLANO DE AGUA POTABLE**

VENE DE NACIMIENTO

TANQUE DE CAPTACION

TANQUE DE DISTRIBUCION

FUENTE: MUNI. DE FRAY BARTOLOME  
ELABORACION PROPIA

## 2 SISTEMATIZACION

### PREÁMBULO

El sistema de recreación ha sido manejado por el sector privado y estatal, de tal manera que se encuentran diversidad de programas que promueven a nivel municipal la participación de los ciudadanos en diversas actividades socio-culturales, uno de los inconvenientes para desarrollar los programas son la falta de instalaciones en los diversos municipios aunque de alguna forma u otra han ido subsidiando éste inconveniente por ello es el interés de colaborar con el desarrollo para satisfacer parte de las necesidades de los guatemaltecos.

#### 2.1 Sistema

" Se establece como un grupo organizado que se caracteriza en la finalidad de sus relaciones, servicios e instalaciones destinadas a satisfacer, favorecer y promover la afluencia y estancia de carácter temporal de los visitantes"<sup>38</sup>  
Está presentado por un conjunto definible de relaciones, servicios e instalaciones que interactúan cooperativamente para realizar las funciones que promueven favorecen y mantienen la afluencia y estancia temporal de los visitantes.

##### 1.1 Sistema recreativo

"Para el desarrollo de las actividades recreativas es necesario que estén clasificadas dentro de sistemas de cobertura, para atender a una demanda y población determinada, es por ello que en Guatemala, se establece la existencia de tres sistemas recreativos clasificados, conforme a su forma de administración, siendo éstos: público, privado y laboral"<sup>39</sup>

##### 1.2 Sistema privado

"Cubre la demanda de recreación de las personas, asociaciones o empresas, con espacios abiertos y cubiertos. Su finalidad es beneficiar a sus allegados o bien de forma lucrativa o comercial, tales como clubes sociales y deportivos, centros vacacionales y de turismo. Etc."<sup>40</sup>

#### 1.3 Sistema Laboral

Se creó con la finalidad de satisfacer las necesidades de recreación específica de los trabajadores guatemaltecos en general, está conformada por las instalaciones recreativas del estado y de la iniciativa privada

#### 1.4. Sistema público

Constituido por todos los espacios libres, abiertos y cubiertos orientados a satisfacer la necesidad de recreación, son prioridad del Estado, quien está obligado a velar por su mantenimiento y servicio adecuado.

#### 2.2 Sistema de manejo de los Centros Deportivos

Integración y objetivos: se establecen los siguientes sistemas a desarrollarse principalmente, bajo la responsabilidad de los organismos y entidades rectoras establecidos en la ley Nacional para el desarrollo de la Cultura Física y del Deporte.

##### 2.1 Sistema de Educación Física

corresponde al Ministerio de Educación, se integra con las modalidades de deporte y recreación física escolar, en el ámbito extracurricular. Representado por la Dirección General de Educación Física, DIGEF. Este sistema persigue como objetivo interinstitucional de carácter general, lograr desde su ámbito escolar la iniciación y formación de la actividad física sistemática como parte de la cultura general de la sociedad en órdenes de actividad física desarrollo físico y mejora de los niveles de salud en función de una elevación de la calidad de vida.

##### 2.2 Sistema de Deporte no Federado

corresponde al Ministerio de Cultura y Deportes, y a los sectores del deporte militar y de rehabilitación social de los Ministerios de la Defensa y Gobernación. En la esfera no gubernamental, corresponde entre otros al sector, universitario privado y popular. Este persigue como objetivo interinstitucional de carácter general, la promoción y la estimulación de la ejercitación física y el deporte general, la promoción y la estimulación de la ejercitación física y el deporte para todos, en búsqueda de contribuir a la consolidación de la cultura física y el deporte para todos, en búsqueda de contribuir a la consolidación de la cultura física.

<sup>38</sup> Carlos Navarro Velásquez. *Turcentro de Montaña*. Tesis de grado Arquitectura USAC (Guatemala: Sep. 1996)

<sup>39</sup> Vivian Lanuza. *Villa Eco turística Laguna Lachúa*. Tesis de grado, Arquitectura USAC (Guatemala: Sept 1996)

<sup>40</sup> AIDI Ixcel Ceren Sandoval. *Centro Recreativo Para El Trabajador Universitario USAC*. Tesis de grado, Arquitectura USAC. (Guatemala: sep 1993)

### 2.3 Sistema de Recreación Física Nacional

Corresponde a la esfera de acción gubernamental, dentro de sus instancias respectivas, a los Ministerios de Educación, Cultura y Deportes y Trabajo y Prevención Social. El objetivo persigue promover la democratización de la recreación y la participación masiva de los ciudadanos en la utilización sana del tiempo libre

### 2.4 Sistema de Deporte Federado

corresponde a la esfera estatal autónoma y se representa por medio de sus organismos rectores: La confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y el Comité Olímpico Guatemalteco. Persigue como objetivo interinstitucional de carácter general, promover y garantizar la actividad física con fines propiamente de competitividad, especialización y perfeccionamiento deportivo"<sup>41</sup>

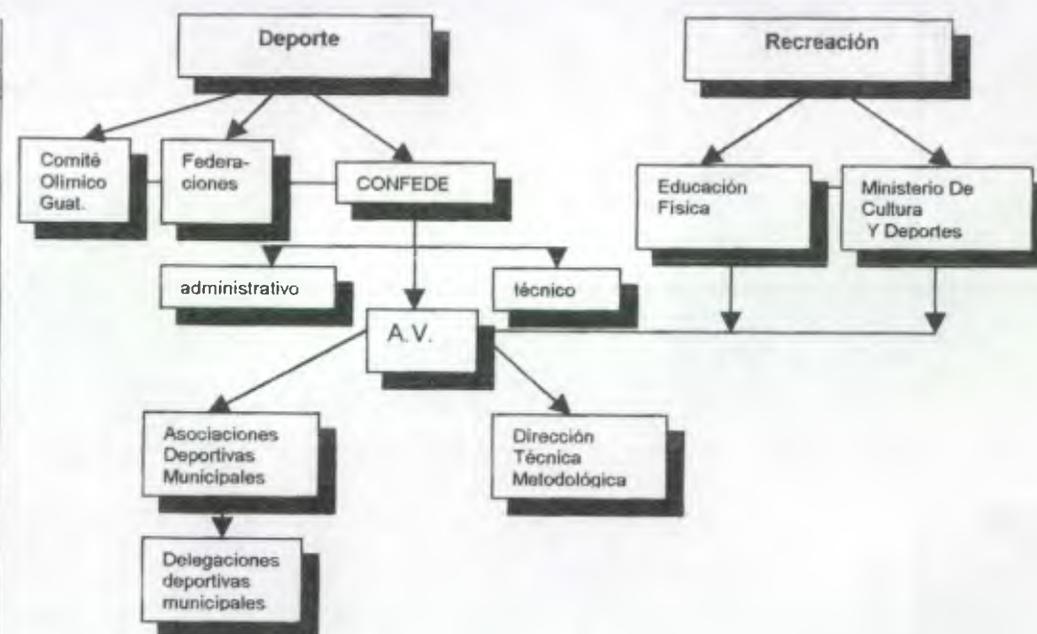
### 2.3 Estructura funcional del sistema Nacional de Parques

NIVEL	EQUIPAMIENTO	POBLACIONA A CUBRIR	COBERTURA	
			Espacio	Tiempo
Cabecera Regional	Complejo recreativo regional, parque zoológico, parque arqueológico, centro cultural, museos, cines, reservas naturales, balnearios	100,000 a 500,000	30 a 100 km	1 - 3 hrs
Cabecera Deptal.	Parque, parque infantil, canchas de usos múltiple, campo de fútbol SUM, cines, salas de juegos, campo de feria, complejo recreativo, balnearios, centros recreativos.	10,000-100,000	15 km	30 minutos a 1 hora
Cabecera Municipal	Parque, parque infantil, canchas de usos múltiples, campo de fútbol, SUM, cines, salas de juegos, campos de ferias.	2,500-10,000	3 a 5 km	15 minutos

Centro de aldea	Parques, juegos infantiles, salón comunal, cancha de usos múltiples.	De 2,500	5 a 1 km	5-10 minutos
-----------------	--	----------	----------	--------------

Fuente: Planificación Física Rural. Jacob, Maos.

### 3.1. Sistema de trabajo descrito por medio de un organigrama:



<sup>41</sup> Decreto No. 7697 del Congreso de la República de Guatemala. Ley Nacional Para el Desarrollo de la Cultura física y el Deporte elaborado en septiembre de 1998 por el Tribunal Electoral del Deporte Federado

## 2.4. Jerarquización De Instalaciones Deportivas

<b>1ª. CATEGORIA</b> 1,000,000 hab. en adelante	<b>2ª. CATEGORIA</b> 150,000 a 999,999 hab. en adelante	<b>3ª. CATEGORIA</b> 50,000 a 149,999 hab. en adelante
2 Estadios de fútbol -atletismo ( 5,000 espectadores) 3 estadios de fútbol 10,000 espectadores 1 estadio de béisbol para 5,000 espectadores. 1 estadio de softbol 5,000 es pectadores 1 velódromo 5,000 espectadores 2 piscinas olímpicas 3,000 espec. 4 gimnasios múltiples 1 centro de tenis, Instalaciones de uso permanente, Administración y circulación.	1 estadio fútbol -atletismo 7,000 espec. 1 estadio de fútbol 1 estadio de béisbol y 1 de softbol 8 campos de fútbol para entrenamiento 1 estadio de atletismo 20 canchas de baloncesto, 15 canchas de voleibol 4 canchas de tenis 2 canchas de tenis 2 canchas de papi - fútbol 5 piscinas de entrenamiento 1 piscina de competen cia Administración y circulación	1 estadio fútbol y atletismo para 2,500 espec. 1 estadio de fútbol 1,000 espec. 1 campo de futbol competencia, 4 campos de fútbol de entrenamiento 10 canchas de baloncesto 8 canchas de voleibol 2 canchas de tenis 3 gimnasios, 1 sala deportiva 1 piscina de competencia Accesos, parqueos, administración, vestuario, circulaciones, otras áreas.
<b>4ª. CATEGORIA</b> 30,000 a 499,000 hab.	<b>5ª. CATEGORIA</b> 20,000 a 29,999 hab.	<b>6ª. CATEGORIA</b> 10,000 a 19,999 hab.
1 campo fútbol y atletismo para 2,500 espec. 1 estadio de fútbol 2 campos de fútbol de entrenamiento, 6 canchas de baloncesto 4 canchas de voleibol 2 canchas de tenis 2 gimnasios, 1 sala deportiva 1 piscina de competencia Accesos, parqueos, administración, vestuario, circulación es, otras áreas.	1 campo fútbol y atletismo para 2,500 espec. 1 estadio de fútbol 2 campos de fútbol de entrenamiento, 6 canchas de baloncesto 4 canchas de voleibol 2 canchas de tenis 2 gimnasios, 1 sala deportiva 1 piscina de competencia Accesos, parqueos, administración, vestuario, circulaciones, otras áreas.	1 campo fútbol y atletismo para 2,500 espec. 1 campo de fútbol de competencia 2 campos de fútbol de entrenamiento, 4 canchas de baloncesto 4 canchas de voleibol 2 canchas de tenis 1 gimnasios, 1 piscina de competencia Accesos, parqueos, administración, vestuario, circulaciones, otras áreas.
<b>7ª. CATEGORIA</b> 5,000 a 9,999 hab.	<b>8ª. CATEGORIA</b> 2,000 a 4,999 hab.	<b>9ª. CATEGORIA</b> 1,000 a 1,999 hab.
1 campo fútbol y atletismo 1 campos de fútbol de entre namiento, 2 canchas de baloncesto 2 canchas de voleibol 1 gimnasios, 1 piscina de entrenamiento Accesos, parqueos, administración, vestuario, circulaciones, otras áreas.	1 estadio fútbol y atletismo 2 canchas de baloncesto 2 canchas de voleibol 1 gimnasios, 1 piscina de entrenamiento Accesos, parqueos, administración, vestuario, circulaciones, otras áreas.	1 campo de fútbol y atletismo para entrenamiento 2 canchas de baloncesto 2 canchas de voleibol Accesos, parqueos, administración, vestuario, circulaci ones, otras áreas.

Fuente: Complejo Deportivo Municipal San Pedro Sacatepequez San Marcos Jaime Alfredo Orozco Barrios, Facultad de Arquitectura USAC, basado en el Plan Nacional de Educación Física y Deporte de CONFED.

## 2.5 SISTEMA TEÓRICO RECREATIVO EN LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.

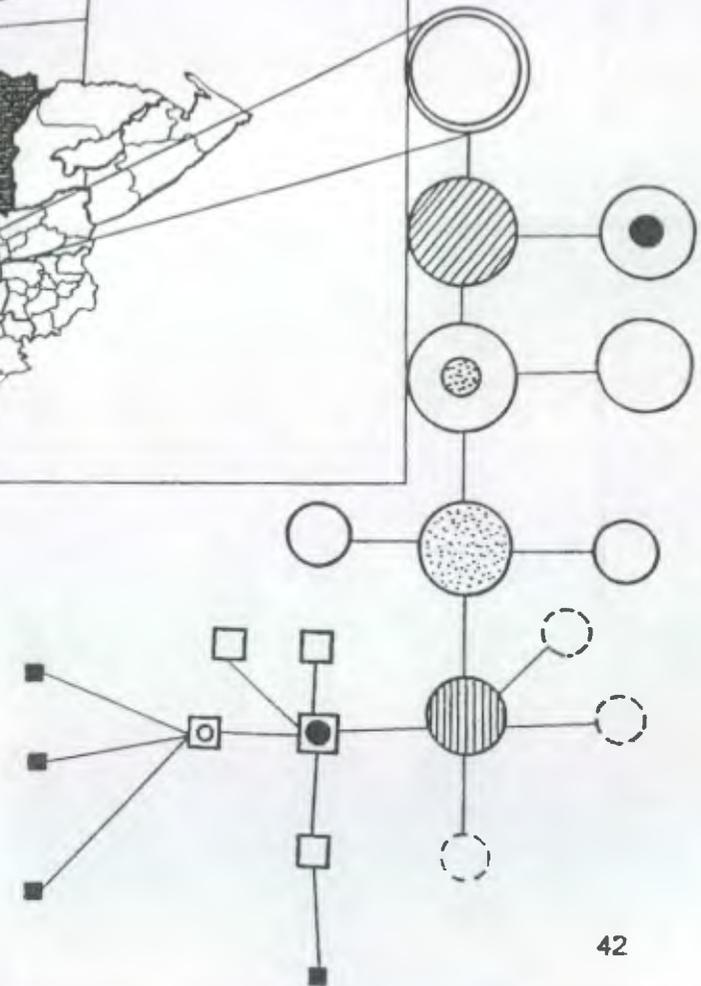
### SIMBOLOGIA

	<b>1ª. CATEGORIA</b> 1,000,000 hab. en adelante
	<b>2ª. CATEGORIA</b> 150,000 a 999,999 hab.
	<b>3ª. CATEGORIA</b> 50,000 a 149,999 hab.
	<b>4ª. CATEGORIA</b> 30,000 a 499,000 hab.
	<b>5ª. CATEGORIA</b> 20,000 a 29,999 hab.
	<b>6ª. CATEGORIA</b> 10,000 a 19,999 hab.
	<b>7ª. CATEGORIA</b> 5,000 a 9,999 hab.
	<b>8ª. CATEGORIA</b> 2,000 a 4,999 hab.
	<b>9ª. CATEGORIA</b> 1,000 a 1,999 hab.

### INSTALACIONES USO A NIVEL NACIONAL

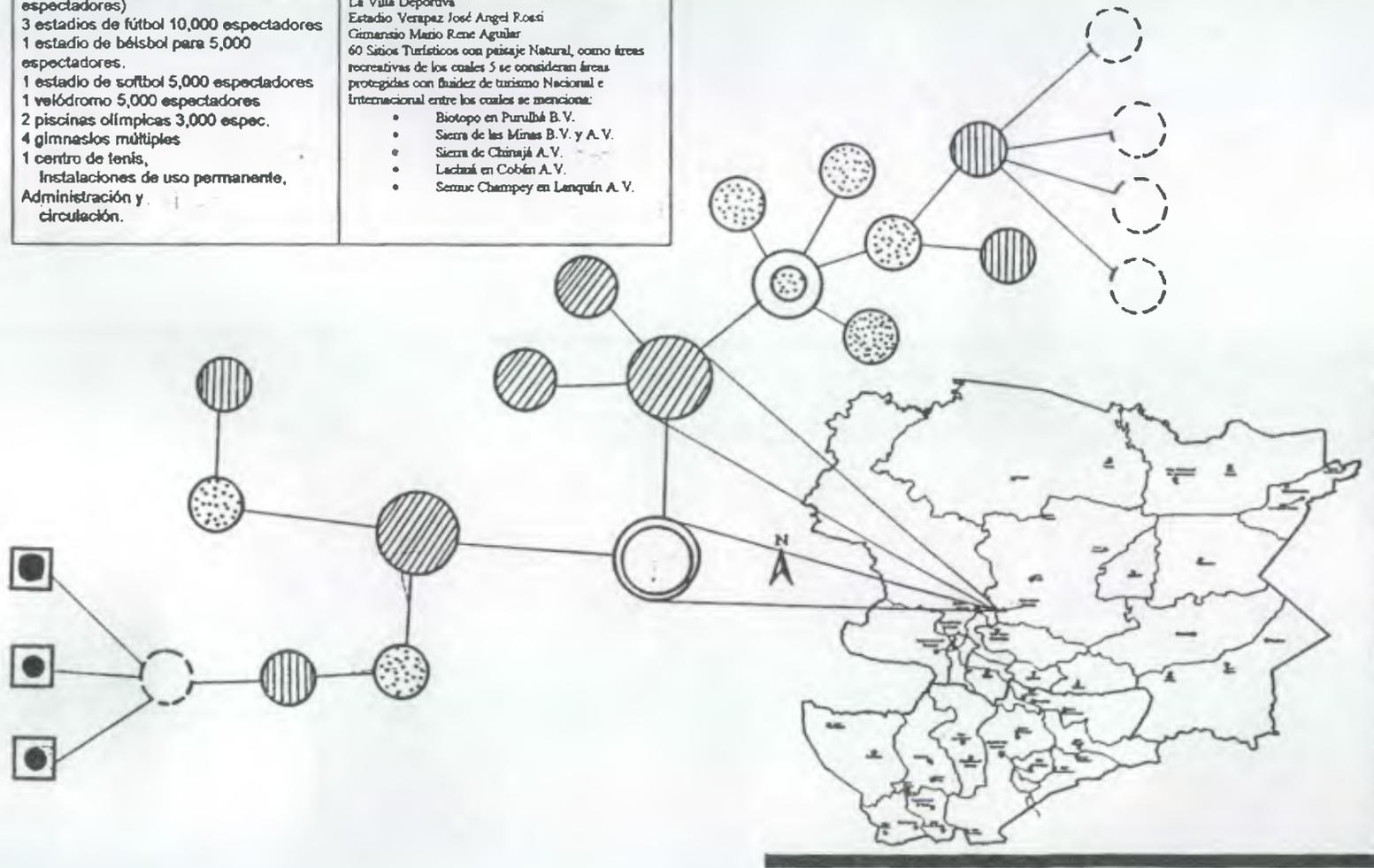
1. Polígono de tiro (zona 6 de San Cristóbal)
2. Canchas de Tenis (ciudad Olímpica)
3. Piscina olímpica (zona 5, Vista Hermosa, USAC)
4. Gimnasio
5. Teodoro Palacios Flores
6. De equitación
7. Coliseo deportivo
8. Estadio Mateo Flores
9. Estadio Panamericano
10. Estadio Marquero de la Escalada
11. Estadio Carlos Salazar Elío
12. Hipódromo del Norte
13. Velódromo
14. Palacio de los deportes
15. Estadio del ejercicio.
16. Estadio Mario Campeseo
17. Estadio Mario Montenegro.

Carretera Asfaltada  
Instalaciones Deportiva  
Región II, Las Verapaces.



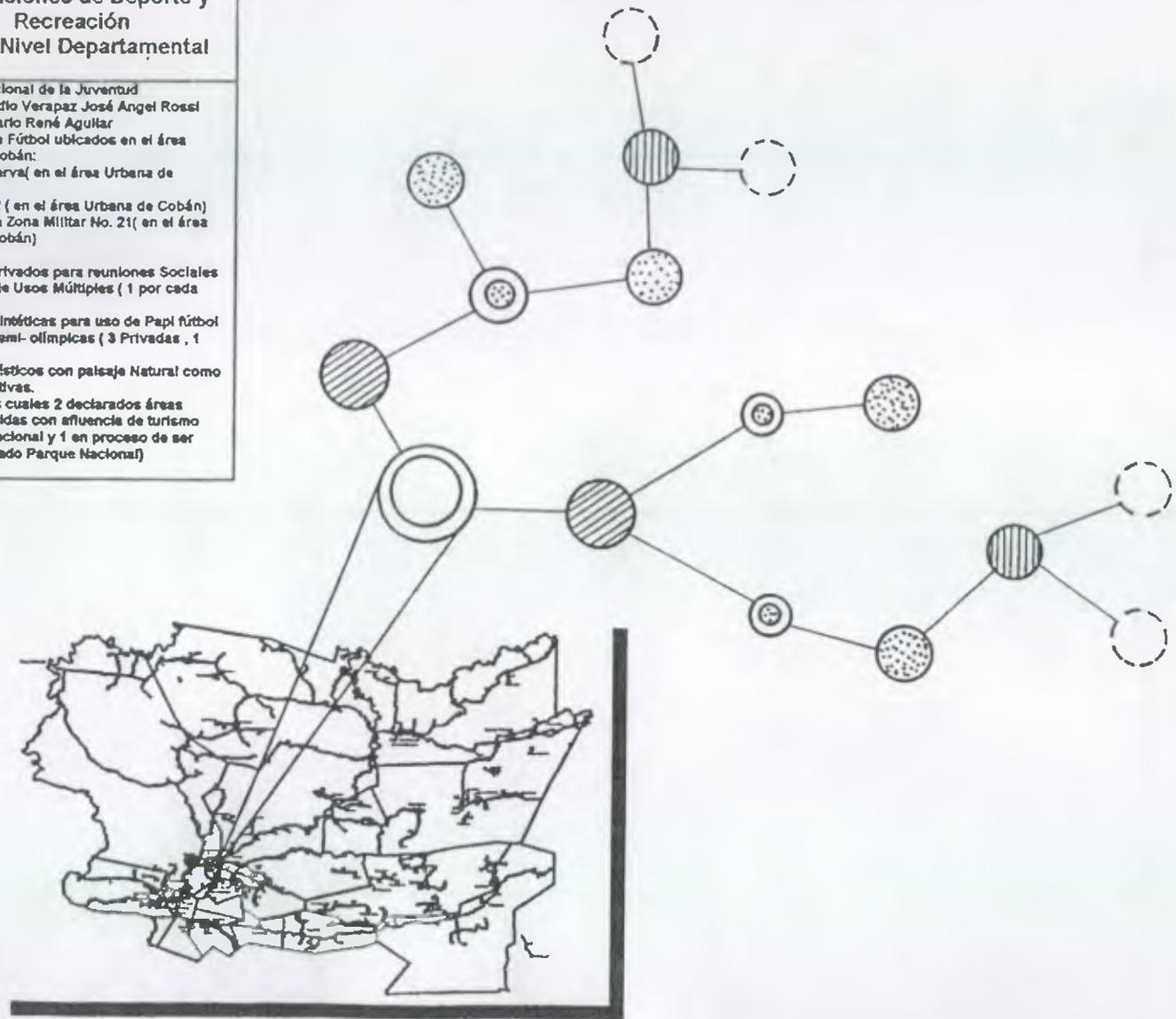
## 2.6 SISTEMA TEÓRICO RECREATIVO EN LA REGION II DE LAS VERAPACES

1ª. CATEGORIA 1,000,000 hab. en adelante <small>Región II = 1,040,222 hab.</small>	Instalaciones de Deporte y Recreación Uso a Nivel Regional
2 Estadios de fútbol-atletismo (5,000 espectadores) 3 estadios de fútbol 10,000 espectadores 1 estadio de béisbol para 5,000 espectadores. 1 estadio de softball 5,000 espectadores 1 velódromo 5,000 espectadores 2 piscinas olímpicas 3,000 espec. 4 gimnasios múltiples 1 centro de tenis, Instalaciones de uso permanente, Administración y circulación.	Instituto Nacional de la Juventud (INJAV) La Villa Deportiva Estadio Verapaz José Angel Rossi Gimnasio Mario René Aguilar 60 Sitios Turísticos con paisaje Natural, como áreas recreativas de los cuales 5 se consideran áreas protegidas con fluidez de turismo Nacional e Internacional entre los cuales se mencionan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotopo en Purulhá B.V.</li> <li>• Sierra de las Minas B.V. y A.V.</li> <li>• Sierra de Chuajá A.V.</li> <li>• Lacanjá en Cobán A.V.</li> <li>• Semuc Champey en Lanquín A.V.</li> </ul>



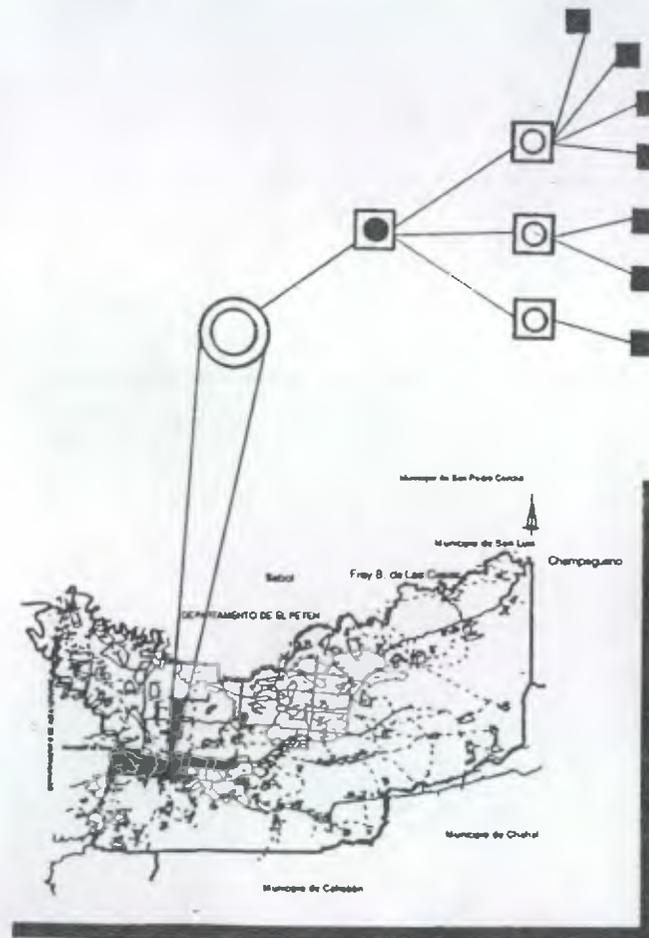
## 2.7 SISTEMA TEÓRICO RECREATIVO EN EL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

2ª. CATEGORIA 150,000 a 999,999 hab. en adelante <small>n.v. = 814,301</small>	Instalaciones de Deporte y Recreación Uso a Nivel Departamental
1 estadio fútbol-atletismo 7,000 espec. 1 estadio de fútbol 1 estadio de béisbol y 1 de softbol 8 campos de fútbol para entrenamiento 1 estadio de atletismo 20 canchas de baloncesto, 15 canchas de voleibol 4 canchas de tenis 2 canchas de tenis 2 canchas de papi - fútbol 5 piscinas de entrenamiento 1 piscina de competencia Administración y circulación	Instituto Nacional de la Juventud (INJAV) Estadio Verapaz José Angel Rossi Gimnasio Mario René Aguilar 4 Campos de Fútbol ubicados en el área Urbana de Cobán: Campo Minerva (en el área Urbana de Cobán) Campo No. 2 (en el área Urbana de Cobán) Campo de la Zona Militar No. 21 (en el área Urbana de Cobán) SUM 3 Salones privados para reuniones Sociales 16 Salones de Usos Múltiples ( 1 por cada Municipio) 3 Canchas Sintéticas para uso de Papi fútbol 4 Piscinas Semi-olímpicas ( 3 Privadas , 1 pública) 40 Sitios Turísticos con paisaje Natural como áreas recreativas. (de los cuales 2 declarados áreas protegidas con afluencia de turismo internacional y 1 en proceso de ser declarado Parque Nacional)



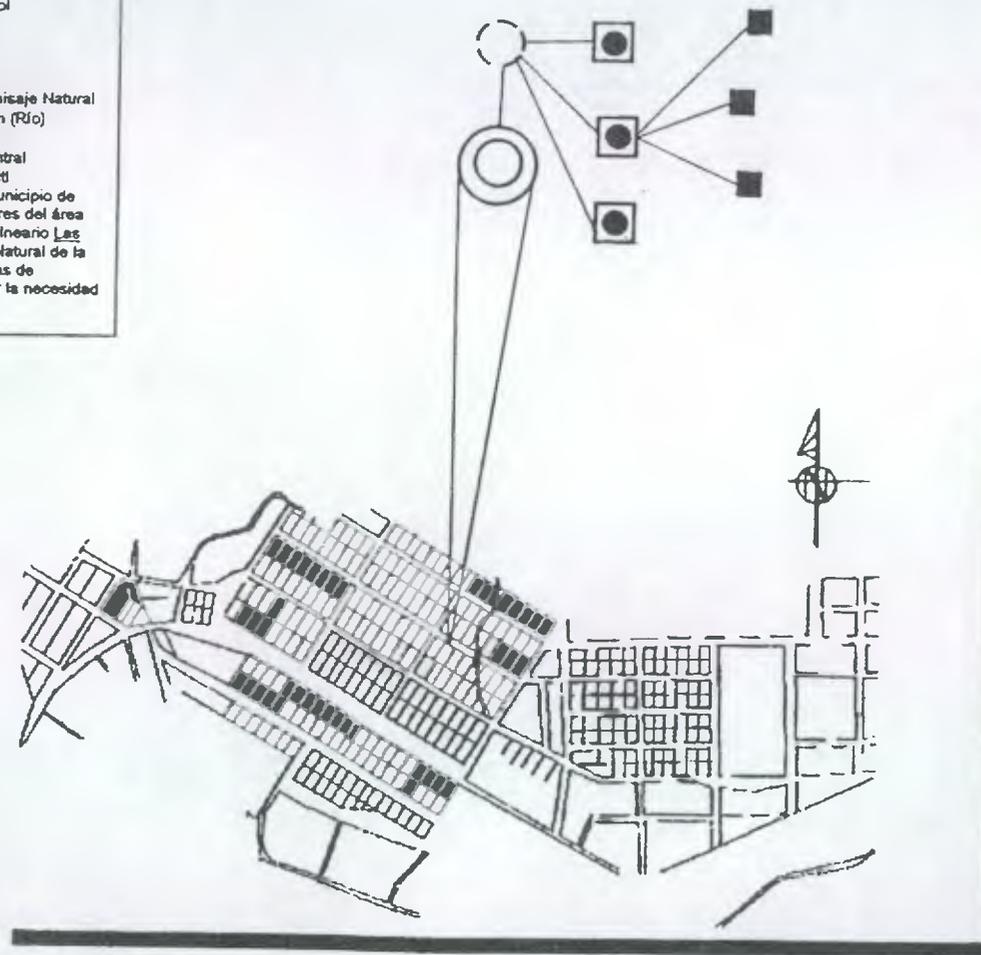
## 2.8 SISTEMA TEÓRICO RECREATIVO EN EL MUNICIPIO DE FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS.

4ª. CATEGORIA 30,000 a 499,000 hab. <small>Fray B. Las Casas: 39,500 hab.</small>	Instalaciones de Deporte y Recreación Uso a Nivel Municipal
1 campo fútbol y atletismo para 2,500 espec. 2 campos de fútbol de entrenamiento, 6 canchas de baloncesto 4 canchas de voleibol 2 canchas de tenis 2 gimnasios, 1 sala deportiva 1 piscina de competencia Accesos, parques, administración, vestuario, circulaciones, otras áreas.	Estadio de Fútbol (ubicado en el AU) Campo de Fútbol (ubicado en el AU) 3 Canchas de Basquetbol 1 Salón Municipal, 1 Salón Cultural Parque Central 4. Sitios Turísticos como áreas recreativas con paisaje Natural. <ul style="list-style-type: none"> <li>• El trampolín</li> <li>• Río Sebol</li> <li>• Parque Central</li> <li>• Río Sechacti</li> </ul>



## 2.9 SITUACIÓN DEL DEPORTE Y RECREACIÓN EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS.

8ª. CATEGORÍA 2,000 a 4,999 hab. A.U. de Fray B. Las Casas: 4,071 hab.	INSTALACIONES USO en el Área urbana
1 estadio fútbol y atletismo 2 canchas de baloncesto 2 canchas de voleibol 1 gimnasios. 1 piscina de entrenamiento Accesos, parques, administración, vestuario, circulaciones, otras áreas.	Estadio de Fútbol. Campo abierto utilizado para fútbol Campo de Fena 2 Canchas de Basquetbol 1 Salón Municipal 1 Salón Cultural Parque Central Sitios Turísticos como áreas recreativas con paisaje Natural <ul style="list-style-type: none"> <li>• El trampolín (Río)</li> <li>• Río Sebol</li> <li>• Parque Central</li> <li>• Río Sechactl</li> </ul> Por la cercanía con el Municipio de Chahui (30') los pobladores del área urbana frecuentan el balneario <u>Las Conchas</u> , único paisaje Natural de la Región con características de balneario, para satisfacer la necesidad de recreación.



## 2.9. Situación del Deporte y Recreación en el área Urbana del Fray Bartolomé de las Casas

### PREÁMBULO

El estudio está enfocado al análisis del deporte y la recreación, enfatizando aspectos como equipamiento de los centros deportivos, dimensiones, número de canchas, uso actual y mantenimiento.

El estudio realizado de manera integral con los conceptos mencionados en el capítulo anterior contribuyen al diagnóstico y aporte de premisas de diseño.

Es imposible para los fines del análisis en el municipio en estudio separar la recreación del deporte ya que se integran y ejecutan conjuntamente.

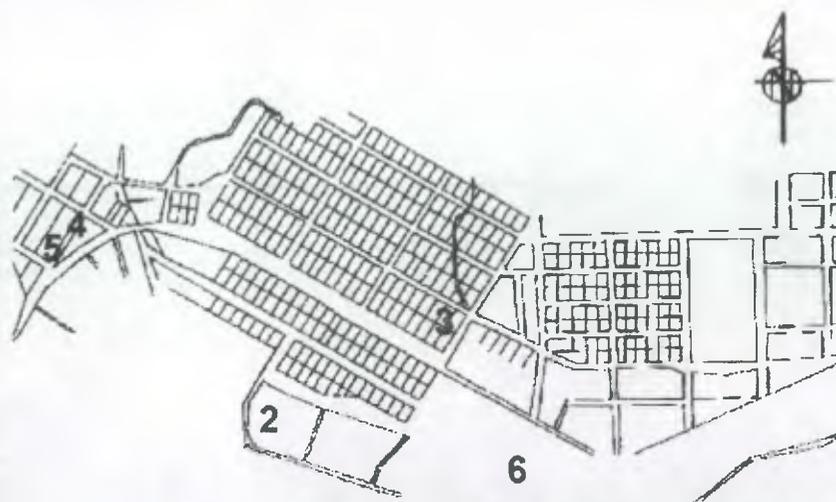
Es importante que conozcamos la organización y el programa que promueven en el municipio la "Comisión de Educación, Cultura, Deporte y Turismo".

Localización de Centros de Recreación y Deporte en el área Urbana

6. El trampolín



2. Campo de fútbol



1. Salón Municipal



3. Cancha de básquet ball



4. Salón Cultural



5. Parque Central

## 2.9.1 Formas de Recreación y Deporte ubicado en el área urbana para todo el municipio

Es importante conocer datos generales de los sitios de recreación y deporte existentes en el municipio de Fray Bartolomé de las Casas para analizar el grado de satisfacción que la población tiene a esta necesidad, para ello se muestran algunas fotografías tomadas en el lugar (Julio 2001)

### 9.1.1 En cuanto a Recreación se refiere

#### 1.1 Feria Patronal

Esta feria se efectúa del 30 de Abril al 4 de Mayo, el día del Patrono es el 3 de Mayo: día de la "Santa Cruz", cabe mencionar que es otra de las maneras de recreación de los pobladores aunque únicamente dura 5 días al año, en ésta época acuden los pobladores de todas las aldeas del municipio.

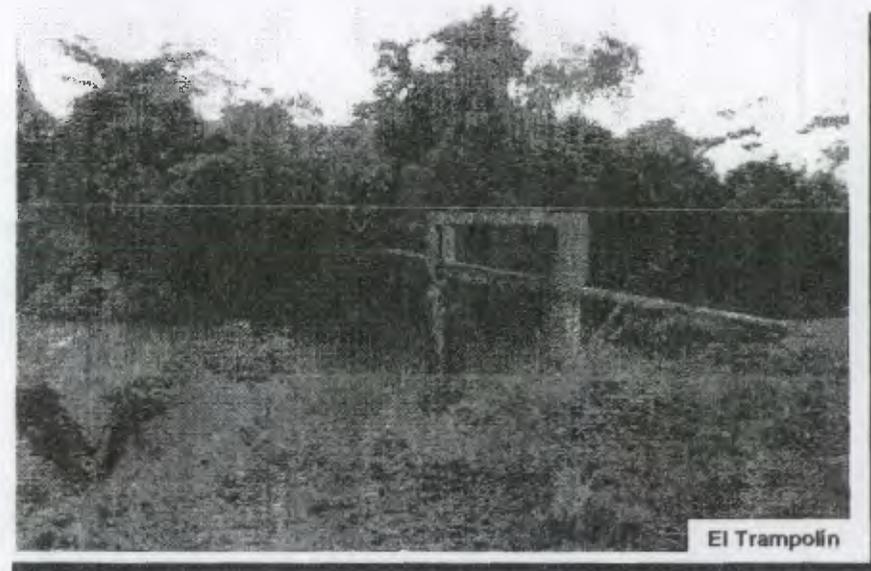
Se inician las actividades el 30 con la elección y coronación de la Reina "Flor de la Feria", en la madrugada del 1 de Mayo se lleva a cabo una alborada organizada por los estudiantes, y coordinado por la municipalidad y docentes en las calles principales del centro, seguidamente se inaugura con el desfile de carrozas alegóricas, bandas escolares, marcha hípica con duración de 2 ó 3 horas durante la mañana, en la tarde se realizan actividades como el jaripeo, encuentros de básquetbol, de fútbol, el palo encebado, en algunas oportunidades se ha contado con la presencia del equipo de la liga de fútbol nacional del Cobán Imperial, como máximo atractivo; se cuenta con la presencia de los juegos mecánicos entre ellos: rueda de Chicago, caballitos para niños, juegos de azar, lotería, futillos y otros. Con respecto a tradición se puede mencionar los comedores con venta de comida típica ubicados en el campo de la feria.

Otra de las actividades de atractivo son la exposición que realizan los ganaderos de la región al dar a conocer al mercado sus reses y son calificados conforme a su pureza.<sup>42</sup>

#### 1.2 Bañerío El Trampolín

En lo que a recreación se refiere, para ser utilizado como bañerío y descanso son, los ríos Chajmaic Verde, Sechactí, Sebol, Poza Azul, Trampolín Valle Verde.

En las orillas de estos ríos es donde los pobladores acuden a refrescarse, no existe a excepción del llamado "Trampolín" fundado aproximadamente durante el 1982, mismo en que se iniciaron actividades de la feria en esta área. Siendo utilizado como un lugar destinado para bañerío, aunque éste no llena las características como centro recreativo, consta de una tabla de madera inclinada a 35° sobre la orilla del río, es utilizada como trampolín, en este punto la corriente del río disminuye ya que se vuelve angosto al llegar a la curva donde cambia su trayectoria formándose una pequeña poza dando lugar a los fines para los que es utilizada hasta la actualidad

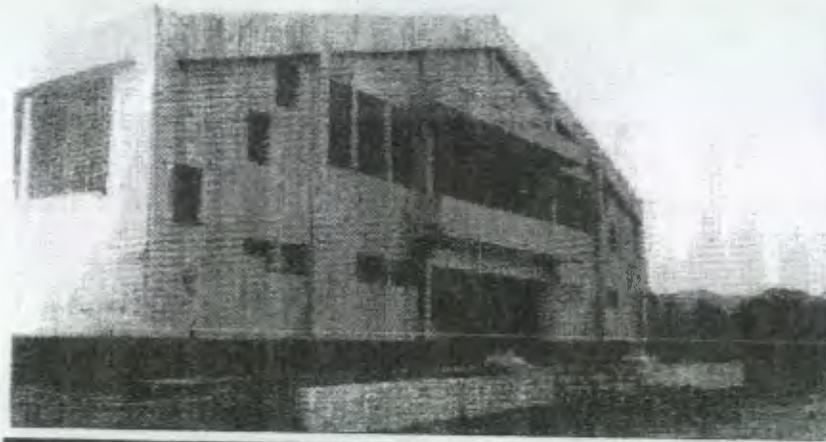


<sup>42</sup> Entrevista realizada al Señor Anibal Marroquín García, originario del municipio de Fray Bartolomé de las Casas.

### 1.3 Salón De Usos Múltiples

Existe un salón de baile comunal, el que podremos observar en la fotografía, se encuentra en la actualidad en total abandono, con vidrios quebrados, puertas de metal despintadas, al igual que las paredes. Cuenta con servicios sanitarios para hombres y mujeres, agua potable, energía eléctrica, en él se efectúan actividades programadas por los pobladores entre las que están: Actos escolares, cívicos, bailes, obras de teatro y reuniones.

Fue construido hace 8 años por la municipalidad para realizar actividades de feria como prioridad entre las actividades sociales



Salón de usos múltiples

#### 9.1.2 En cuanto a Deporte

Enfocaremos el deporte en el área urbana, rural e intermunicipal conformado dentro del nivel departamental.

Entre las características mencionaremos la organización actual del deporte en el municipio, los responsables son el grupo llamado "Jóvenes en Acción", la metodología de trabajo será presentada seguidamente que se explique cómo se integra en la actualidad el deporte:

##### Fútbol

- 4 categorías:
- Infantil de 7 a 9 años
- Infanto juvenil de 10 a 13 años
- Juvenil de 14 a 17 años
- Libre para Adultos

##### Básquetbol:

- 2 Categorías: masculino y femenino, con edad libre integrados en 3 equipos, con un aproximado de participación de 100 personas

##### Voleibol:

Únicamente participa la categoría masculina con un aproximado de 50 personas.

Para la conformación de los equipos y los gastos que ello conlleva, se cuenta con el patrocinio de la Municipalidad, gasolinera, y algunos restaurantes.

Cada año se realizan campeonatos con Chaal, Chisec, Cahabón, siendo éstos denominados: De Verano, Invierno, Navideño.

Para la realización de estas actividades culturales y deportivas, cuentan con un 70 % de participación de los pobladores.

### 2.1 Cancha de Fútbol Municipal

Es justamente en el terreno destinado para el Centro Polideportivo y Recreacional en donde se encuentra actualmente la cancha de fútbol, éste es de tierra en partes, no tiene grama sembrada, los parales que sirven para portería no tienen la malla respectiva, cuenta con una tribuna en mal estado, la que requiere de remodelación, existe una tarima para el juez hecha de madera y lámina.

Este campo es utilizado para desarrollar campeonatos, se encuentra completamente rodeado de malla metálica con acceso a todas las personas que cuenten con el respectivo permiso. Cabe mencionar que cuenta con las medidas reglamentarias pero es urgente rescatarlo en el diseño que se realizará para el centro polideportivo. Además existe otro campo, se encuentra localizado frente al salón de usos múltiples, éste fue improvisado según la necesidad. No tiene las medidas reglamentarias, al igual que el anterior es de tierra, con parales que utilizan para porterías de madera sin malla, se encuentra expuesto al aire libre sin muro perimetral.



Campo de Fútbol

## 2.2 Canchas de Básquetbol

Cuenta con dos canchas de básquetbol de uso público, ambas tienen las mismas características físicas una de ellas se encuentra localizada a un costado del parque central. En lo que se refiere a la parte constructiva podemos mencionar que cuenta con banquetas para uso de los espectadores ubicados en su entorno, una tarima en mal estado para el jurado, hecha de madera con lámina de cinc, la torta de concreto tiene bien definida con pintura el área del juego, en la actualidad únicamente es utilizada para juegos como el papifútbol, las rondas y otros.



Esta fotografía corresponde al campo de básquetbol situado a un costado del parque central del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas,



Esta fotografía corresponde al campo de básquetbol ubicado frente a la escuela pública.

## 2.9.2 Demanda de la población

Los pobladores del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas son los principales actores, luego de un análisis del sistema de infraestructura deportiva adecuada propuesta por la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG) en la actualidad se denomina Confederación Deportiva (CONFEDE) sugerido según el número de pobladores por cada nivel, sabemos que el municipio en estudio se encuentra catalogado dentro de la Cuarta Categoría con un total de población de 39,500 habitantes.

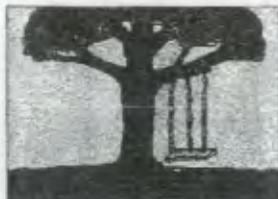
Es de esta manera como se ha realizado un estudio de campo para comprobar la utilización del sistema por medio de entrevistas, fotografías y encuestas de las cuales se han obtenido los siguientes resultados tabulados en gráficas para visualizar las deficiencias.

En la Presente gráfica se muestra la importancia del trabajo elaborado en la comunidad con el fin de desarrollar un anteproyecto que responda al uso del deporte de preferencia de los pobladores.

### Quién decide los proyectos ?



Lo que propuso el dipudato del Departamento



Tal y como se especificó en la propuesta de los consultores



Lo que presentaron los ingenieros



Lo que quería pagar el Tesorero



Lo que finalmente se realizó con apoyo de la cooperación externa

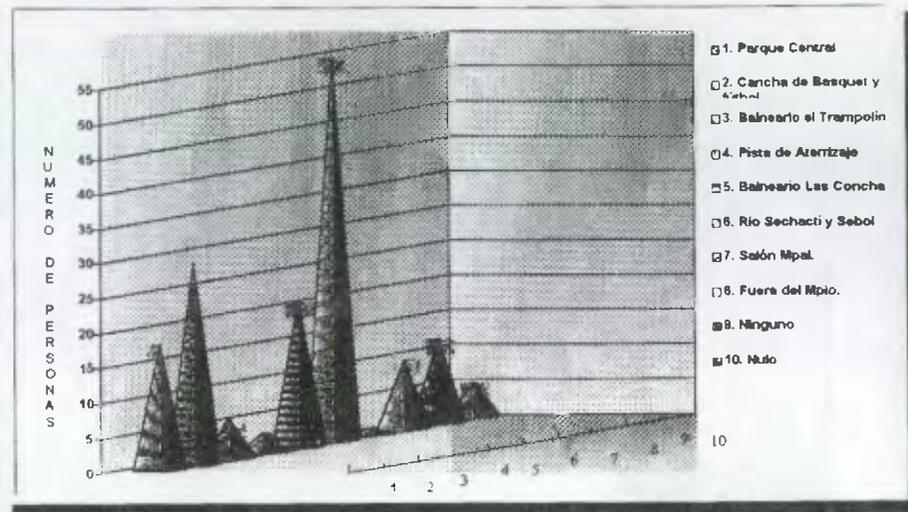


Lo que realmente quería la comunidad

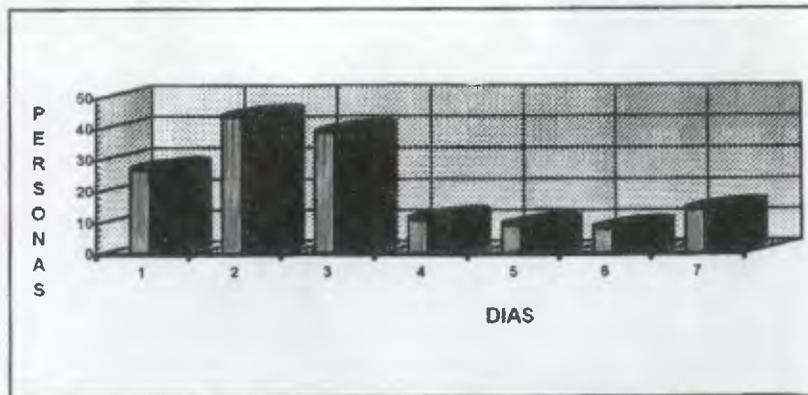
Fuente: Manual de Participación Comunitaria, PLV/gtz.

Fuente: Elaboración propia, encuestas.

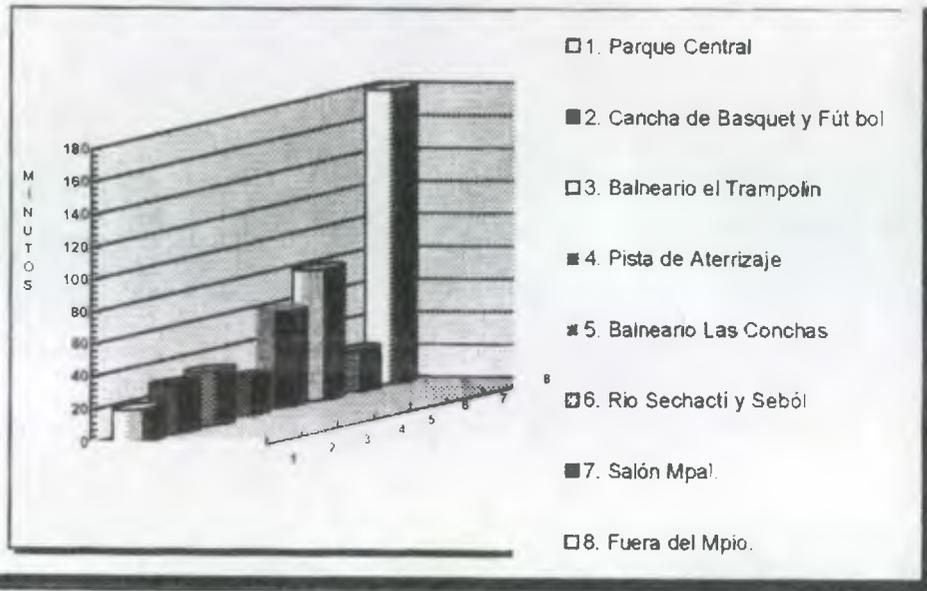
## SITIOS DE RECREACION MAYORMENTE FRECUENTADOS



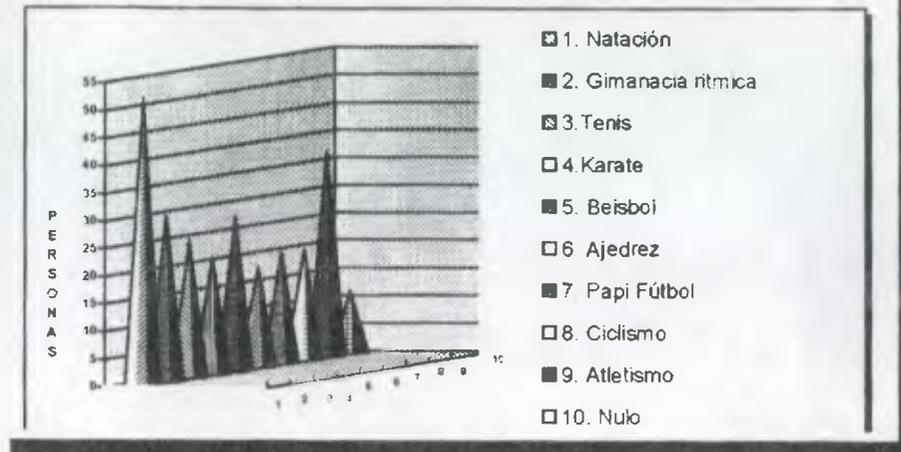
## TIEMPO A LA SEMANA EN QUE DEDICAN PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS



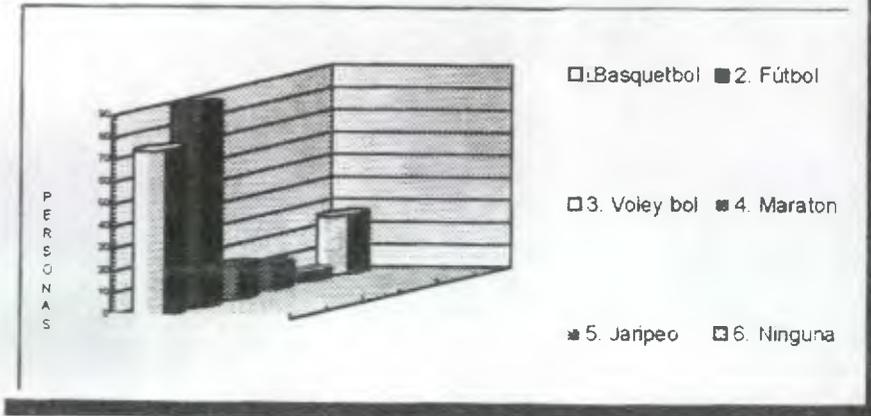
DISTANCIA DE LOS SITIOS MÁS CERCANOS DE RECREACIÓN



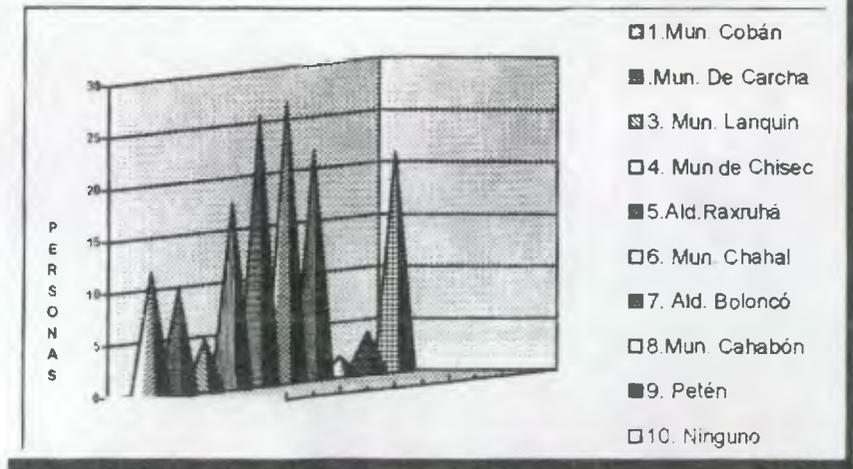
DEPORTE DE FUTURA PROMOCION EN EL MUNICIPIO



DEPORTES DE PREFERENCIA EN EL MUNICIPIO

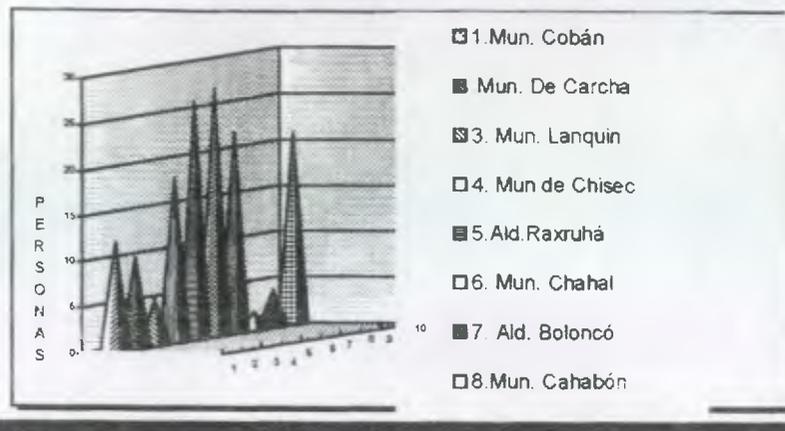


PERSONAS QUE PRESENCIAN EL DEPORTE FUERA DEL MUNICIPIO

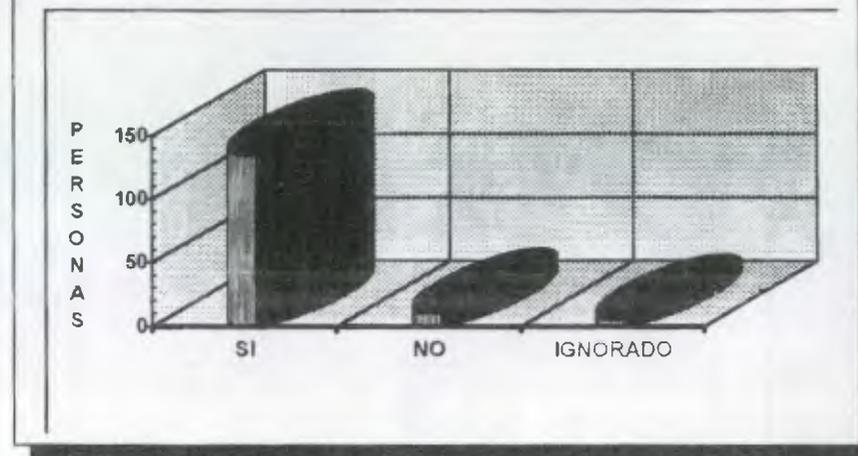


Fuente: Elaboración propia, encuestas

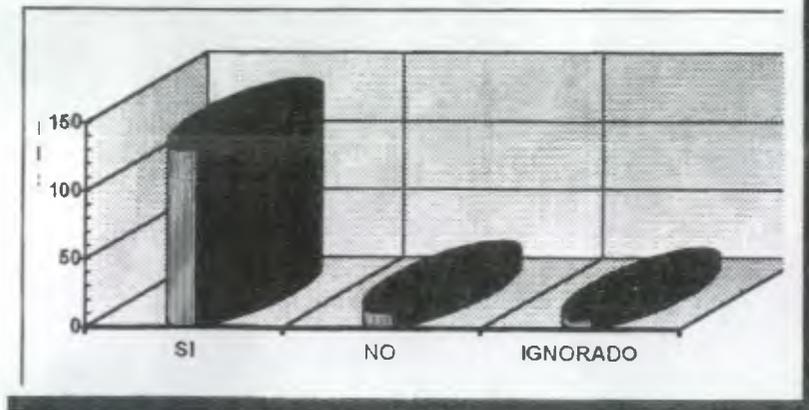
PERSONAS QUE PRACTICAN ACTIVIDADES DEPORTIVAS FUERA DEL MUNICIPIO



DISPOSICIÓN DE LAS PERSONAS ACERCA DEL PAGO EN EL USO DE INSTALACIONES RECREATIVAS Y DEPORTIVAS



PERSONAS CONSIENTES DE LA NECESIDAD DE UN CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO



Fuente: Elaboración propia, encuestas.

## 3 FUNDAMENTO LEGAL

### PREÁMBULO

La recreación y los deportes forman parte de la vida cotidiana del ser humano por lo que se considera de gran importancia ya que lo benefician y contribuyen al desarrollo físico, social, y psicológico entre otros, por ello es respaldado por leyes, normas y estudios legales que benefician las actividades recreativas y deportivas, citando algunas de ellas para el respaldo constitucional a favor que de estas actividades.

En Guatemala no existen reglamentos o guías específicas para regir y definir las limitantes para el desarrollo de áreas recreativas.

### 3.1 Ámbito Internacional

"Las organizaciones internacionales regulan la recreación en el mundo, creando leyes que beneficien a todos los seres humanos. La carta Internacional de la ONU ( París 1978) en su Artículo 2, inciso 2.2 dice: En el plano de individuo, la educación física y el deporte contribuyen a preservar y manejar la salud, una sana ocupación del tiempo libre y resistir mejor los inconvenientes de la vida moderna. En el plano de la comunidad enriquecen las relaciones sociales y desarrollan el espíritu deportivo, que va más allá del propio deporte; es indispensable para la vida en la sociedad.

La Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre. La IX Conferencia Internacional Americana, firmada en Bogotá. En el Artículo XV dice: toda persona tiene derecho al descanso, a honesta recreación y a la oportunidad de emplear útilmente el tiempo libre en beneficio de su mejoramiento espiritual, cultural y físico.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos Artículo 24: toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable de la duración del trabajo y vacaciones periódicas pagadas.

En Consejo Interamericano Económico y Social Artículo 63 tiene como finalidad principal promover el bienestar económico y social de los países americanos, mediante la cooperación efectiva entre ellos para el aprovechamiento de sus recursos naturales, su desarrollo agrícola e industrial y la elevación del nivel de vida de sus pueblos.

La Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo recomienda: la recreación como un medio adecuado para estimular la utilización adecuada del tiempo libre. Estimular la organización de medios de recreo, con el propósito que el trabajador pueda desarrollarse de acuerdo a sus gustos personales, facultades físicas, morales e intelectuales."<sup>43</sup>

### 3.2 Ambito Nacional

"La recreación es legislada en el ámbito nacional a través del Decreto 81-70 del Congreso de la República de Guatemala que en sus primeros artículos dice:

#### Artículo 1

Es obligación del Estado y de sus entidades autónomas y semiautónomas crear y fomentar la construcción de centros recreativos.

#### Artículo 2

La creación del fondo monetario con fines de establecer y financiar centros de recreo e instalaciones sociales y deportivas.

Propiciar la difusión de la cultura y el arte a través de programas recreativos.

Fomentar las actividades de educación física, moral e intelectual de los trabajadores, y cualquier otra actividad de recreación.

Políticas de la Dirección General del Deporte y la Recreación: El acceso a la actividad física, el deporte y la recreación es un derecho del hombre guatemalteco, sin distinción de raza, credo, género, condición socioeconómica, política, etc.

Las actividades físicas, el deporte y la recreación son interpretados 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.

Es considerado fundamental en los programas y servicios un enfoque cooperativo, pluralista e interinstitucional con los diferentes sectores relacionados, sean de tipo autónomo, semiautónomo, organismos no gubernamentales y organismos privados del país.

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 generar en personas, grupos y comunidades un sentido práctico de la cooperación, solidaridad, amplias iniciativas y creatividad para satisfacer las necesidades de distintos programas en las comunidades"

#### 3.2.1 Decreto No. 76-97<sup>44</sup>

El congreso de la Republica de Guatemala  
Considerando: "que la Constitución Política de Guatemala, reconoce como deber del Estado el fomento y la promoción de la educación física, el deporte escolar y la recreación física, así como la plena autonomía del deporte federado", que para el mejor desarrollo del deporte, la recreación y la educación física es necesario regular las actividades de las instituciones que conforman su dirección, por medio de la interpelación de los organismos responsables de dirigir tales actividades físicas a nivel nacional, decreta la "Ley Nacional Para el Desarrollo de la cultura física y del Deporte"

<sup>43</sup> Edgar Arnoldo de la Cruz Retana, Centro Recreativo Potrero Carrillo, Jalapa, Facultad de Arquitectura USAC - Septiembre 2000

<sup>44</sup> Decreto No. 7697 del Congreso de la República de Guatemala Ley Nacional Para el Desarrollo de la Cultura física y el Deporte elaborado en septiembre de 1998 por el Tribunal Electoral del Deporte Federado

### 3.2.2 Ley Nacional Para el Desarrollo de la cultura física y del Deporte

#### Art. 3 " Principios de la presente ley

- Todo individuo tiene derecho a la práctica de la educación física, la recreación física y del deporte.
- La educación física, la recreación física y el deporte, son derechos de la comunidad, cuyo ejercicio no tiene más limitaciones que las impuestas por la moral, la salud pública y el orden legal
- Es obligación del Estado la promoción y fomento de la educación física, recreación física y el deporte, como factor importante del desarrollo humano, por lo que deben ser favorecidos y asistidos en forma apropiada por los fondos públicos.
- Todas las instituciones relacionadas con la educación física, la recreación física y el deporte deben favorecer una acción sistemática, coherente, global y descentralizada a fin de lograr la coordinación e integración de las diversas actividades.

### 3.2.3 Medio Ambiente en el ámbito Nacional

#### 3.1 Constitución Política de la República de Guatemala

##### Art.97

" El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, flora, tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación."

##### Art. 128 (Aprovechamiento de las Aguas, Lagos y Ríos)

"El aprovechamiento de las aguas, lagos y de los ríos, para fines agrícolas, agropecuarios, turísticos y de cualquier otra naturaleza, que contribuya al desarrollo de la economía nacional, están al servicio de la comunidad y no de personas particular alguna, pero los usuarios están obligados a reforestar las riveras y los cauces correspondientes, así como a facilitar las vías de acceso"

#### 3.2 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

( decreto 68-86)

Considerando: Que la situación de los recursos naturales y el medio ambiente en general en Guatemala ha alcanzado niveles críticos de deterioro que inciden directamente en la calidad de vida de los habitantes y ecosistemas del país,

obligándolos a tomar acciones inmediatas y así garantizar un ambiente propicio para el futuro.

#### Capítulo I

**Art. 1** El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del Medio Ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.

#### Capítulo V

**Art.18.** El organismo legislativo emitirá los reglamentos correspondientes, relacionados con las actividades que puedan causar alteración estética al paisaje, y de los recursos naturales, provoquen ruptura del paisaje y otros factores considerados como agresión visual y cualesquiera otras situaciones de contaminación y de visual, que afecten la salud mental y física y la seguridad de las personas.

#### 3.3 Recreación

Según el Decreto legislativo 81-70 del Congreso de la República de Guatemala que en sus primeros artículos dice:

**Art. 1** Es obligación del Estado y de sus entidades autónomas y semiautónomas crear y fomentar la construcción de centros recreativos.

**Art.2** La creación del fondo monetario con fines de: Establecer y financiar centros de recreo e instalaciones sociales y deportivas.

Propiciar la difusión de la cultura y el arte a través de programas recreativos.

Fomentar las actividades de educación física, moral e intelectual de los trabajadores, y cualquier otra actividad de recreación para los trabajadores.

Políticas de la Dirección General del Deporte y la Recreación: el acceso a la actividad física, el deporte, y la recreación es un derecho del hombre guatemalteco, sin distinción de la raza, credo, género, condición socioeconómica, política, etc.

Las actividades físicas, el deporte y la recreación son interpretados 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.

Es considerado fundamental en los programas y servicios un enfoque coparticipativo, pluralista e interinstitucional con los diferentes sectores relacionados, sean de tipo autónomo,

semiautónomo, organismos no gubernamentales y organismos privados del país.

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 generar en personas, grupos y comunidades un sentido práctico de la cooperación, solidaridad, amplias iniciativas y creatividad para satisfacer las necesidades de distintos programas en las comunidades.

## 4. ANÁLISIS DEL SITIO

### PREÁMBULO

Para obtener una respuesta favorable al desarrollo del anteproyecto es necesario conocer la situación actual del terreno donde se planteará el área deportiva y recreativa. El sitio en estudio es propiedad del municipio de Fray Bartolomé de las Casas. Es importante conocer las características y condiciones del sitio, por medio de información existente y de visitas de campo, para poder dar una mejor respuesta a las necesidades que atañen a los pobladores del municipio, se ha realizado una breve descripción del análisis para nuestro estudio.

#### 4.1 Descripción general del Sitio

El Consejo Nacional de Transformación Agraria resolvió en una reunión celebrada por dicho organismo el 21 de noviembre de 1988, que se someta a consideración la desmembración de la finca rústica No. 5,051 de Alta Verapaz, situada en la jurisdicción del municipio perteneciente a la Nación, como solicitud de parte de la Municipalidad de Fray Bartolomé de las Casas para uso Recreativo y Deportivo el cual se encuentra ubicado en el Centro Urbano No. 1.

No es sino hasta el 27 de enero de 1992 en donde el presidente del Instituto Nacional de Transformación Agraria Carlos Enrique Ortega Taracena, entrega al alcalde del Municipio (representante jurídico) el señor Rodolfo Figueroa Cú las escrituras que acreditan a la municipalidad como propietaria del terreno que servirá para uso Recreativo y Deportivo mencionado con anterioridad; a partir de entonces la municipalidad ha requerido de un estudio para llevar a cabo sus objetivos en el sitio por lo que en la actualidad el terreno pertenece a la municipalidad Fray Bartolomé de las Casas.

#### 4.1.1 Localización

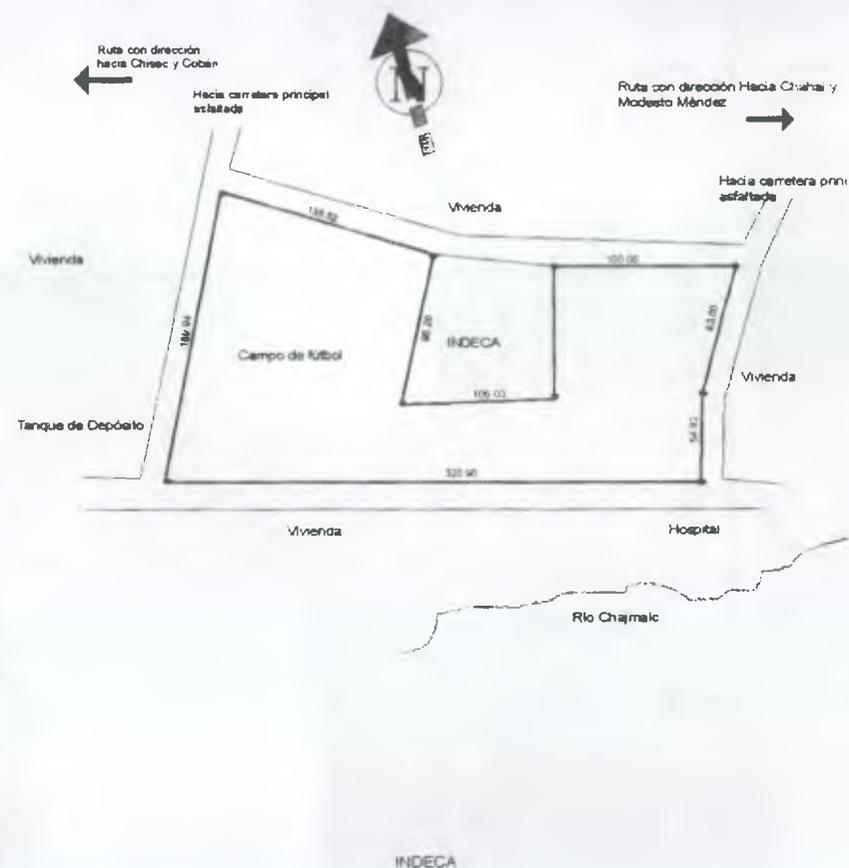
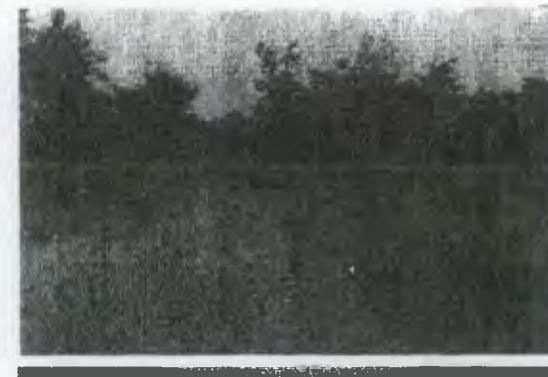
Se encuentra ubicado en el área urbana 1 del parcelamiento posee una extensión de **41,019.54 m<sup>2</sup>**.

Conformado por planicies dentro del casco urbano, entre las colindancias se encuentra al Norte con lotificación del Centro Urbano número uno con calle al medio del Instituto Nacional de Comercialización Agrícola (INDECA) y con predio de la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones (TELGUA) con lote No. 404. Al Sur con finca Yalcobe y calle al medio Al Este con finca Matriz y calle al medio Al Oeste con lotificación del Centro Urbano 1 del parcelamiento Fray Bartolomé de las Casas con calle al medio como separación.

F.2. Hospital hacia el sur del terreno



F.1 Viviendas al sur del terreno

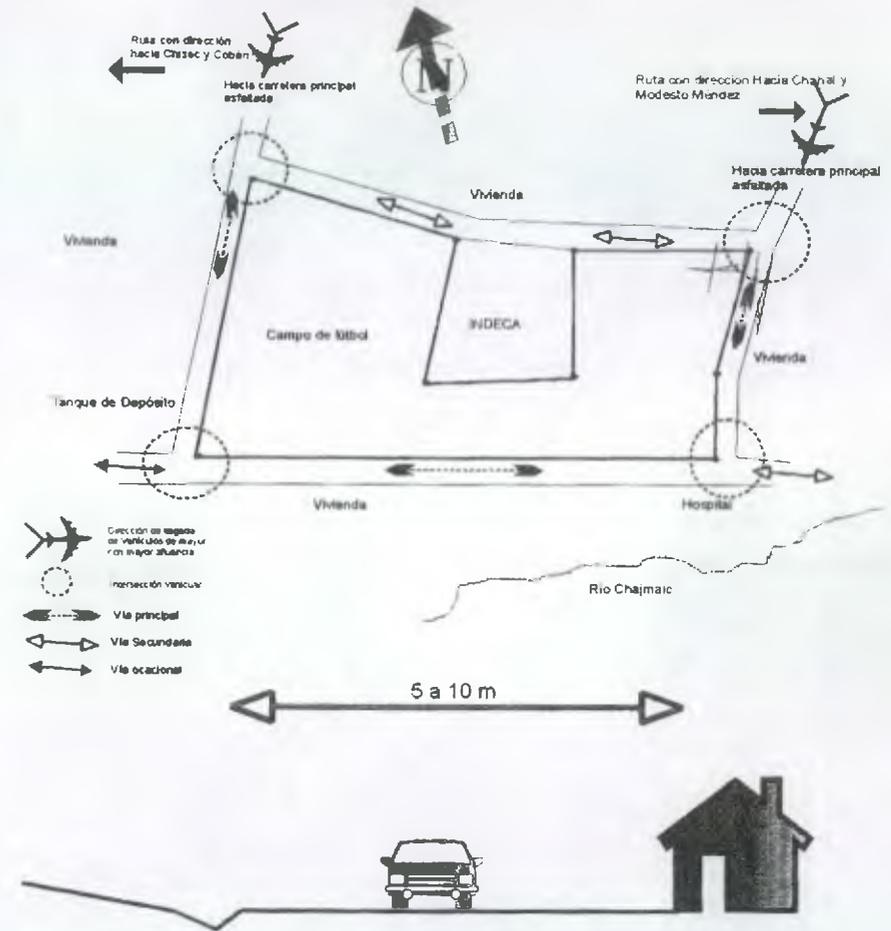


#### 4.1.2. Accesibilidad

El sitio se encuentra situado en un lugar céntrico, en su contorno lo rodean carretera de terracería con un ancho de 10 metros, como se puede observar en la gráfica. La carretera principal de terracería que rodea tres cuartas partes del terreno conecta a la carretera principal de Asfalto que atraviesa el municipio la cual forma parte de la llamada la Franja Transversal del Norte. Quedando a tan sólo 800 00 de distancia.

TIPO	CARACTERISTICA	DEMANDA	REQUERIMIENTO EN DISEÑO
Tipo de vía	Vía Secundaria Con un ancho de rodadura de 7.00	Dirección de la circulación, establecer adecuadamente la ruta vehicular y la ruta peatonal. Especificar adecuadamente el ingreso al establecimiento con islas para la protección vehicular y peatonal	Señalización, banqueta, consideración de radios de giro
	Vía principal con un ancho de rodadura de 10.00		
	Vía ocasional con un ancho de rodadura de 5.00		
Material	<p><b>Vía principal:</b> la única vía que atraviesa toda el área urbana es asfaltada, como vía principal también se conoce la que rodea 3 lados del terreno, ésta es de terracería.</p> <p><b>Vía Secundaria:</b> llámasele a la que se encuentra en un lado del contorno del terreno es de terracería con buen mantenimiento</p>	Material de la carretera en mal estado, demanda preservación recuperación y mantenimiento	Especificaciones técnicas en el diseño como para mejora de los accesos.

#### Accesibilidad Vehicular Y Peatonal al Sitio

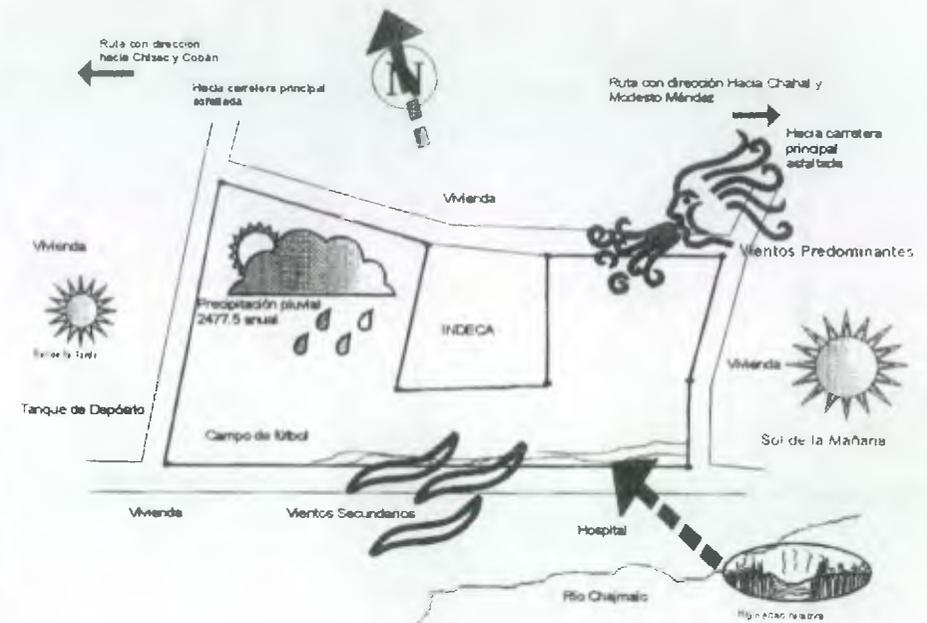


Fuente: resultado del análisis realizado en visita de campo.

#### 4.1.3 Aspectos climáticos

Los aspectos climáticos propiamente del sitio tienen una gran importancia en el caso del diseño de las instalaciones del Centro Polideportivo y deben de tratarse tanto a nivel municipal de manera general como en micro escala sitiándonos en el terreno. Las variables climáticas a tratar son el soleamiento, la temperatura, el viento, la lluvia y la humedad<sup>45</sup>.

VARIABLE CLIMÁTICA	CARACTERÍSTICA CLIMÁTICA	DEMANDA	REQUERIMIENTO EN DISEÑO
Temperatura:	Está situado en una zona climática cálida-húmeda, con temperatura máxima de 27.8 °C en el mes de mayo, una mínima de 21.9 °C en el mes de enero contando con una temperatura media de 24.9 °C Altitud a una altitud de 14634 metros sobre el nivel del mar	Ventilación y soleamiento proporcionando sombra-	Propiciar ambientes con circulación de ventilación, preferentemente ventilación cruzada. Techos altos, ambientes al aire libre como espacios abiertos con sombra
Soleamiento directo	Escasa nubosidad, alta radiación El promedio de horas en que el sol brilla al mes es de 168.3 hrs. Al mes equivalente a 5.6 horas diarias de soleamiento. Siendo el mes de mayo de 216.3 el mayor y el mes de diciembre de 118.9 hrs. el menor.	Bloquear orientación del sol indeseable aprovechar la sombra existente	Ambientes al aire libre, aleros en ventanas voladizos prolongados, utilizar bastante vegetación donde no la haya en la actualidad y aprovechar la existente
Vientos dominantes Nor-oeste y Sur-oeste	Vientos en dirección predominante nor-oeste, vientos fuertes con un promedio de velocidad de 3 Km / hr., y en el mes de mayo asciende a 4.2 Km / hr. en el mes de diciembre desciende a 1.7 kms/hr.	Ventilación en espacios cerrados y erosión	Ventanas con orientación hacia el viento para aprovecharlo como ventilación en el interior
Precipitación pluvial media	El promedio de precipitación es de 2477.5 mm anuales, los días de lluvia caen en un promedio de 140 días al año equivalente a 4 meses con lluvia y 8 meses aproximadamente sin lluvia, en la mayor parte los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre	Escurnimiento indeseado, suelo pantanoso, posas de agua sucia con enfermedades	Voladizos, aleros, drenaje encauzado. Tanque de almacenamiento,
Humedad media	El porcentaje de humedad relativa es de 84 siendo en el mes de diciembre de 89 la mayor	Ventilación y soleamiento	Procurar sombra y ventilación cruzada, evitar espacios cerrados,

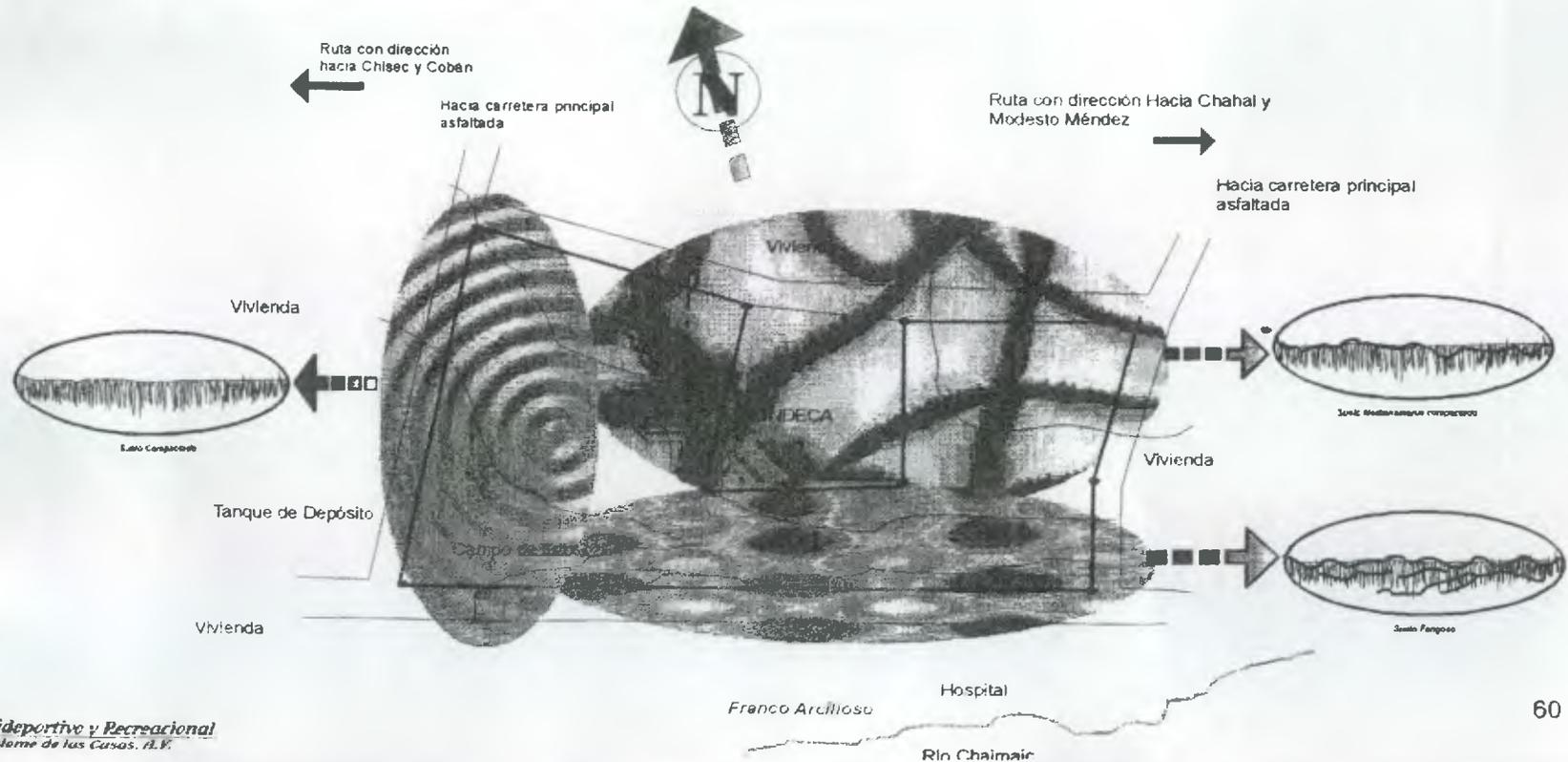


<sup>45</sup> Fuente: recabada del Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía de la Estación 610501 en San Agustín Chitoxoy del Municipio de Chisec del departamento de Alta Verapaz con un periodo de registro de 1960

#### 4.1.4 Topografía

El terreno se ubica entre 2 y 4 % de pendiente, es relativamente plano en todo el área.  
De la vegetación existente se pretende mantener especialmente los árboles a fin integrarlos al diseño para mejoramiento del paisaje

TOPOGRAFIA			
TIPO	CARACTERISTICA	DEMANDA	REQUERIMIENTO EN DISEÑO
2 - 4 % de pendiente	Sensiblemente plano, estancamiento de agua Ventilación media ya que existen construcciones aledañas	Drenaje adaptable para los estancamientos de agua	Orientación y posición adecuada para lograr buena ventilación. Reda apropiada de drenaje



#### 4.1.5. Vegetación

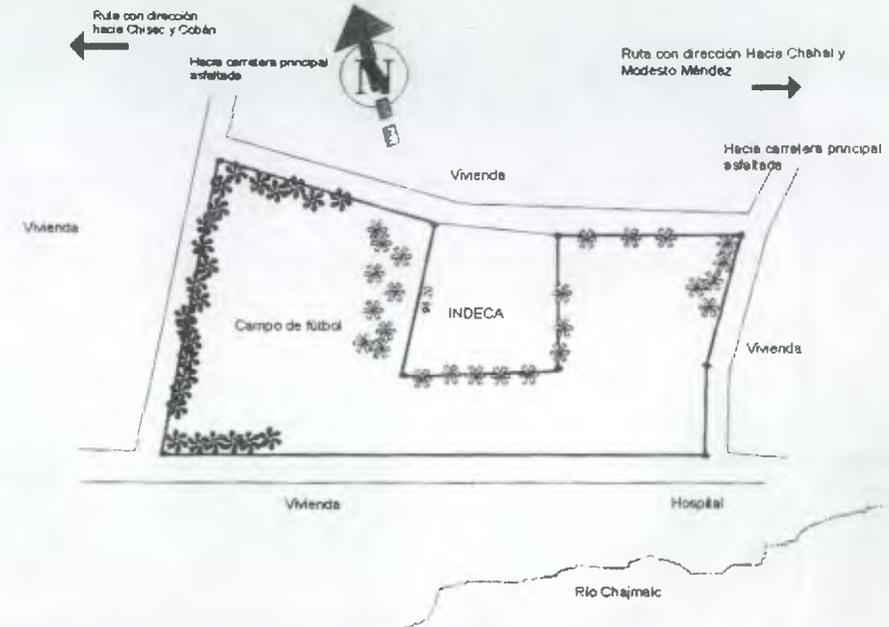
La vegetación es un elemento que constituye un material muy manejable para la arquitectura, ya que es en sí un regulador climático eficiente y con cualidades estéticas elevadas. Se deberá utilizar adecuadamente conformando el diseño planteado a lo existe considerando que es de suma importancia en la penetración directa del sol en los ambientes y como sombra para espacios abiertos y libres.

VEGETACION EN EL TERRENO			
TIPO DE VEGETACION	CARACTERISTICA	DEFICIENCIA	REQUERIMIENTO EN DISEÑO
Vegetación de la región	Bosque húmedo subtropical Matiliguatle, Cedro, Cacao, Laurel, Caoba, Palo Balanco, Conacaste, Zapote, Almendro, Casoarina, Jocote Común, Lagarto, Cocales <sup>48</sup> .	Insolación Deforestación Erosión	Uso racional de vegetación, considerar tipo de vegetación Evitar erosión Incremento de especies en la vegetación Creación de sitios recreativos agradables por medio de arboladas
Vegetación en el terreno	Árboles no predominantes y arbustos paños de matiliguatle, guayaba, coyol árboles predominantes como: cahoba, pino, encino La altura oscila entre 10 y 30 metros de altura.	Insolación Deforestación Erosión Visual monótona sin atractivo. Ruido Viento Polvoriento	Utilizar lo existente para espacios libres con sombra Integrarlo de manera en que sean utilizados adecuadamente como barreras de viento, sol, agua.



<sup>48</sup> Información proporcionada por Jesús Figueroa, Técnico Forestal de la Municipalidad de Fray Bartolomé de las Casas, en visita de campo realizada conjuntamente, Enero 2001.

Considerando que en el terreno la vegetación poco espesa es predominante esto conlleva a recibir los rayos directos del sol, aunque en unas partes del lugar si existen árboles de significativo tamaño y espesor esto facilita la distribución de áreas de estar recreativas aunque en el final del centro deportivo se usarán áreas arboladas que sirvan de barreras contra el ruido, división de áreas y además proporcione sombra, para ayudar a mejorar el paisaje.



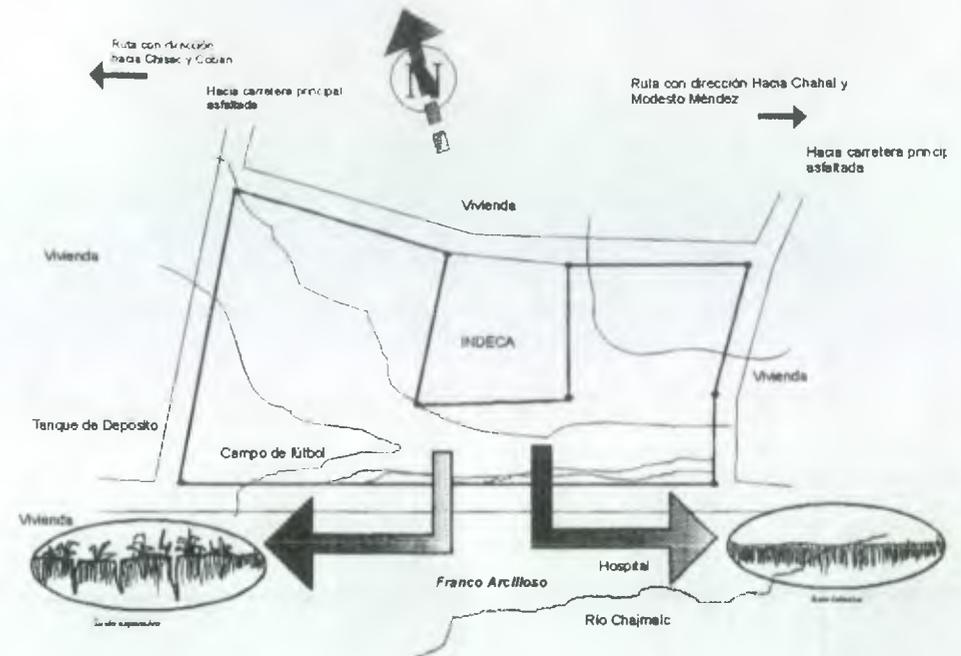
Fuente: resultado del análisis realizado en visita de campo

#### 4.1.6 Suelo, Subsuelo e Hidrografía

Los suelos del Municipio de Fray Bartolomé de Las Casas son predominantemente pantanosos, en el nivel plano y rocosos en las montañas.

El análisis del suelo y subsuelo tienen como fin primordial conocer las características propias de sitio para diseñar la cimentación adecuada.

ACCESIBILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL AL SITIO			
TIPO	CARACTERÍSTICA	DEMANDA	REQUERIMIENTO EN DISEÑO
Suelo	Franco arcilloso, la característica mecánica se destaca por ser un material cohesivo y esparsivo( quiere decir que con la humedad se esparce y con la sequedad se agrieta) <sup>47</sup>	Cimentación drenaje superficial	Drenaje superficial en dirección al río Cimentación poco profunda
Sub-Suelo	rocoso		Evitar cimentación aislada
Hidrografía	El río se encuentra a 900 mt. de distancia del sitio,	Encauce del drenaje hacia el río	Considerar la ascendencia caudal en invierno, aunque no es significativa



<sup>47</sup> Información adquirida por Ingeniero Agrónomo Abel Juárez e Ingeniero Civil Carlo Jeovanoni, ambos trabajadores del Programa Las Verapaces (PLV INFORM-GTZ) quienes realizaron un estudio del sitio

#### 4.1.7 Infraestructura Y Servicios

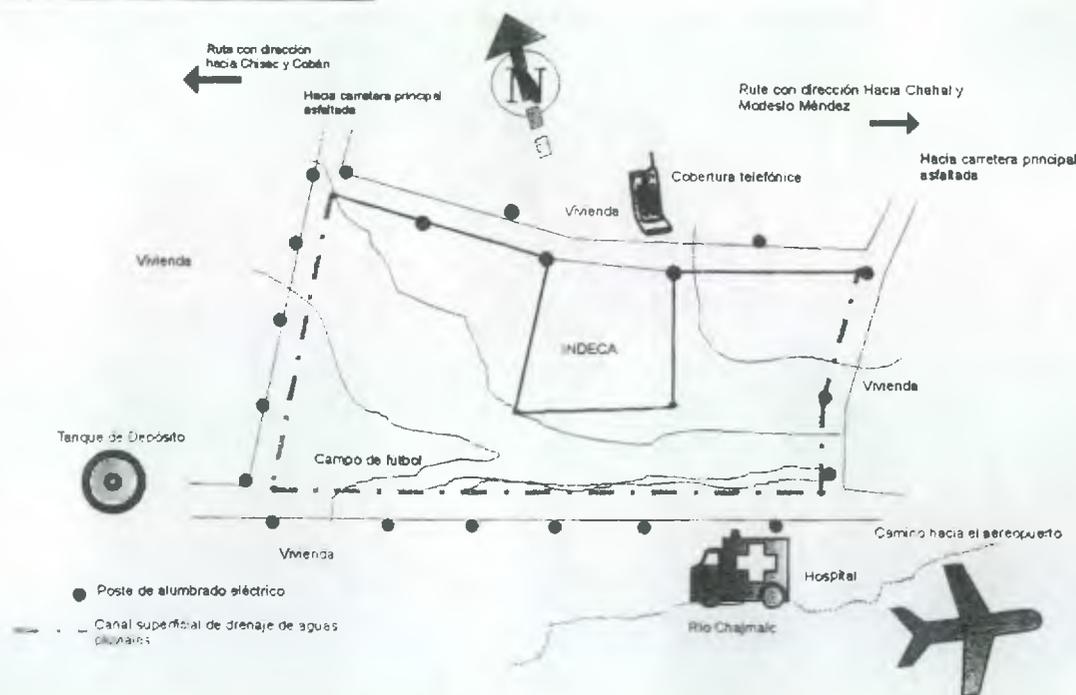
Agua potable: existe un sistema de abastecimiento dentro de la población, el tanque de depósito se encuentra ubicado a 25 metros del terreno, éste trae el agua directamente del nacimiento, tiene un desfogue el que se pretende utilizar como una alternativa en el uso de la piscina para aprovechar el caudal. El depósito se conecta con un tanque de distribución el que abastece a toda la población bartolomense.

Drenaje de Aguas negras: la red de drenaje se encuentra bien distribuida por toda el área urbana de la cabecera municipal, existiendo red de drenaje que pasa por el sitio en estudio.

Energía eléctrica y alumbrado público: DEORSA distribuye energía eléctrica a toda la población que cubre toda la franja transversal del norte, para la conexión o acometida principal al terreno se tomaría del fluido que pasa por toda la longitud del mismo

Teléfono: la red telefónica se ubica en varios puntos del área urbana, lo que facilita la conexión a la red más cerca

INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS			
TIPO	CARACTERISTICA	DEMANDA	REQUERIMIENTO EN DISEÑO
2 - 4 % de pendiente	Sensiblemente plano, estancamiento de agua Ventilación media ya que existen construcciones aledañas	Drenaje adaptable para los estancamientos de agua	Orientación y posición adecuada para lograr buena ventilación, Reda apropiada de drenaje



## 5. PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

### PREÁMBULO

El análisis del sitio nos condiciona al análisis del enfoque que se le debe dar al proyecto considerando los aspectos climáticos, morfológicos, paisajísticos, tecnológicos, urbanísticos de integración e infraestructura, para cubrir las necesidades sin dejar de tomar en consideración los requerimientos ambientales que regula la legislación para proporcionar integración y confort en los usuarios.

#### 5.1 Premisas de diseño generales

##### 1.1 Premisas de diseño Agentes del Medio

Es de importancia considerar los agentes del medio ambiente que influyen directa o indirectamente en el terreno a su vez en el diseño del proyecto y su impacto en el entorno.

###### 1.1.1 Orientación

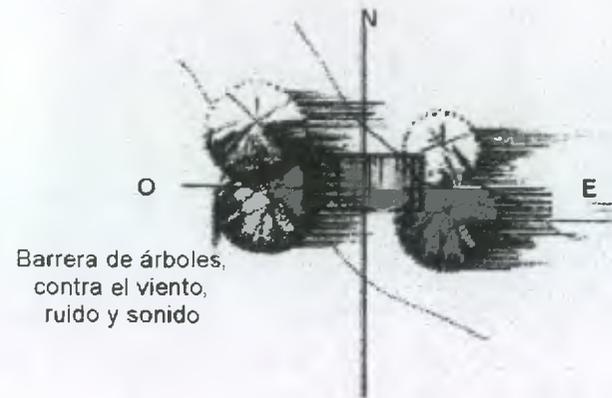
Las fachadas principales deben orientarse sobre el eje Norte-Sur para reducir la exposición de radiación solar, se requiere ésta posición para canastas o porterías en campos o canchas deportivas.

Protección contra la incidencia solar mediante la prolongación de aleros.

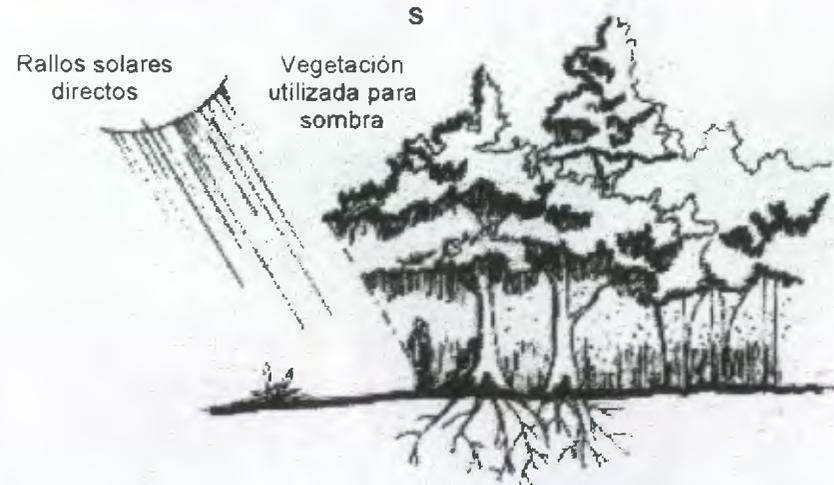
Con la finalidad de buscar el aprovechamiento de las bondades del clima y obstaculizar los efectos adversos que producen incomodidad y malestar.

###### 1.1.2 Vegetación

- Impacto por ejecución del proyecto: En lugares calurosos como lo es Fray Bartolomé de las Casas es de suma importancia la reforestación en áreas localizadas dentro del entorno del proyecto para darle mayor atractivo como para conservar un ambiente fresco.
- Comportamiento adecuado: Debe evitarse la tala de árboles existentes, se trata que la mayor parte de vegetación sea conservada para la obtención de espacios con sombra, además puede servir como barreras para el viento y los ruidos, aunque bien sabemos que el 60% de árboles existentes no son significativos.
- Soluciones sugeridas: Utilizar al máximo las especies existentes en el lugar, incorporando especies compatibles que además sean reproducidas, éstas deben considerarse en el diseño para sombra, en el caso de no existir la vegetación suficiente deberán considerarse follajes densos para evitar la transmisión de sonido y los cubresuelos para evitar la erosión.



Barrera de árboles,  
contra el viento,  
ruido y sonido



Raíces afirmantes del  
Suelo

### 1.1.3 Ruido

Comportamiento adecuado: La construcción que se realizará es pequeña provoca ruidos aunque éstos no interfieren en el contorno.  
Soluciones sugeridas: Para evitar la propagación del ruido se deben colocar por precaución barreras acústicas entre ellas está la circulación con elementos constructivos o con vegetación.

### 1.1.4 Agua

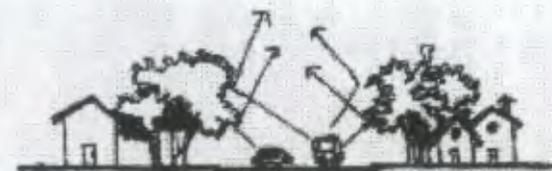
Otro de los aspectos importantes de mencionar es que el terreno en estudio se encuentra cercano al río permitiendo la captación a través de depósitos y utilizarla para la construcción.  
Soluciones sugeridas y Desarrollo del entorno: Colocar en puntos necesarios drenajes adecuados para facilitar la evacuación de aguas de lluvia, y colocar tuberías que desfoguen las aguas negras hacia una planta de tratamiento y evitar la contaminación del río que se encuentra cercano al lugar.

### 1.1.5 Suelo

El movimiento de tierras por excavación y compactación por exigencias constructivas, produce la modificación de la topografía existente. En algunas partes del terreno por su composición se debe estudiar la compactación del mismo para evitar posteriores asentamientos.

### 1.1.6 Paisaje

La introducción de una obra arquitectónica modifica el paisaje natural existente, es importante conservar la mayor parte de la vegetación, para no romper con el paisaje urbano y sobre todo resaltar con vegetación para utilizarlo como atractivo y punto de referencia ya que cercano al lugar no existe ningún atractivo que llame la atención.  
Soluciones para el desarrollo: Se recomienda utilizar la tipología de la arquitectura del entorno de manera integral a la vegetación existente y a la creada para agrandar a la visual y resaltar el proyecto.



Barrera acústica con vegetación para evitar la propagación del sonido



Planta de tratamiento

Drenajes adecuados evitan contaminación facilitan evacuación de aguas pluviales y aguas negras



Integración de arquitectura del entorno y vegetación

### 1.1.7 Social

- a. La realización del proyecto crea el acercamiento entre lo pobladores del municipio como de municipios aledaños incrementando los ingresos y aumentando la plusvalía del suelo circundante e incentiva la construcción de más comercio en los alrededores.
- b. Se sugiere para cubrir la necesidad social crear soluciones arquitectónicas y urbanísticas que incentiven además de mejorar la calidad de vida de los habitantes.

## 5.2 Premisas Morfológicas

### 2.1 En edificaciones

Las alturas de los edificios corresponden a las actividades que en ellos se realizan, debe evitarse al máximo la verticalidad para no producir impactos negativos con respecto a integración de objetos arquitectónicos y vegetación aledaños.

Se considera la belleza de la edificación integrada a la naturaleza al evitar volúmenes cuya plasticidad produzca choques visuales y utilizando materiales externos que integren el paisaje. Todos los grupos funcionales del conjunto deben corresponder directamente a una tipología regional y ser adecuada para el tipo de clima del área.

El objeto arquitectónico debe responder a las actividades de esparcimiento y servicios destinados a la población local y visitante con la debida señalización en sus diversas áreas.

### 2.2 Espacios Abiertos

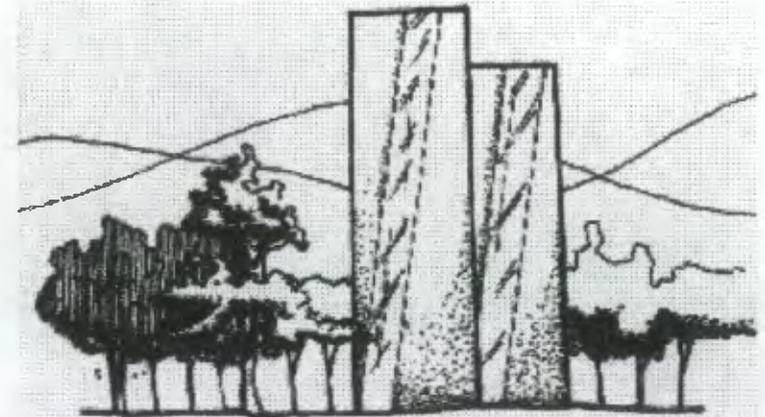
#### 2.2.1 Caminamientos

En espacios abiertos se integra caminamientos peatonales con el contexto natural debidamente señalizados y delimitados para el mejor aprovechamiento y uso correcto considerando un ancho mínimo de 1.20<sup>46</sup>

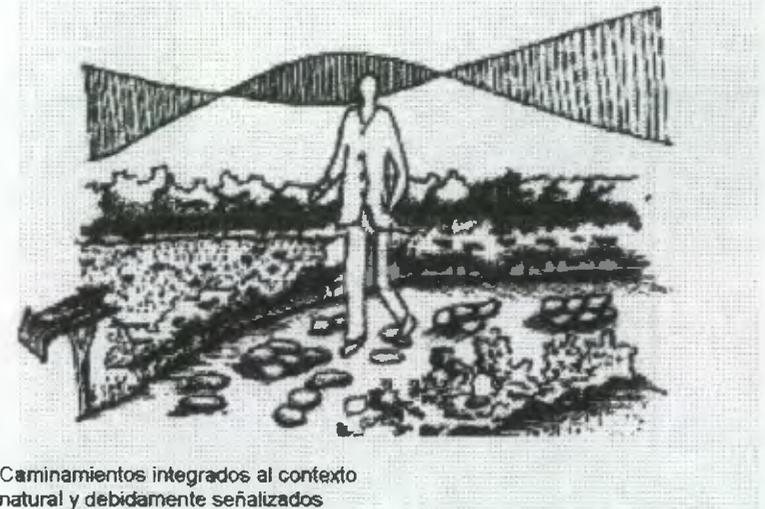
Generalmente en primavera soplan fuertes vientos que producen tolvanera, por lo que es recomendable no orientar las calles en dirección de los vientos dominantes.

La orientación de andadores y calles en dirección NE SO

En el cima correspondiente al municipio deben evitarse calles anchas puesto que en épocas calurosas no son aprovechadas por los peatones



La verticalidad nos produce impactos negativos, la altura en edificios debe corresponder a las actividades y el entorno



Caminamientos integrados al contexto natural y debidamente señalizados

<sup>46</sup> Miguel Cifuentes Determinación de la capacidad de Carga en áreas protegidas. CAIE. Fondo Mundial para la naturaleza (Costa Rica Sep 1992)

### 2.2.2 Áreas de estar

Se consideran las áreas de estar como parte de los espacios abiertos junto a los senderos y caminamientos, deben ser elaborados de materiales que se integren al paisaje, estos materiales pueden ser madera, piedra, teja, palo rollizo. Donde se requiera debe usarse concreto (ej. en canchas deportivas) o grama según sea el caso.

### 2.2.3 Plazas y Jardines

se creará una plaza principal de ingreso a las instalaciones debidamente señalizada para la mejor distribución de los usuarios en las diferentes áreas, se convierte en un punto de convergencia e interrelación social, apoyada con senderos y plazas secundarias.

Con respecto a los jardines éstos deben unificar la edificación en su conjunto, deberán ser utilizadas para articular espacios, puede utilizarse la vegetación con setos para paredes, control de privacidad o tapar las vistas no deseables, deberán utilizarse en aspectos climáticos para control de reflejo solar, control acústico, control del viento, para reducir su velocidad, y preservación de la humedad.

Se deberán plantar árboles con hoja perenne en alrededores de andadores, calles y banquetas para aminorar los cambios bruscos del clima especialmente para mitigar la incomodidad del penetrante soleamiento mediante la vegetación.<sup>45</sup>

## 5.3 Paisaje Natural y Urbano en su Conjunto

### 3.1 de conjunto

Ordenamiento espacial con integración del conjunto al contexto, aprovechando al máximo la situación natural del terreno y la vegetación existente.

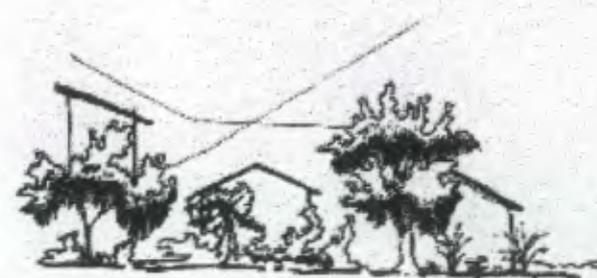
Se ubican las edificaciones de acuerdo con las actividades que en ellos se realizan con espacios abiertos utilizados como enlace

El diseño corresponderá a la forma del sitio propuesto como la altura y fachadas corresponden a la integración con edificaciones aledañas

Deberá considerarse es espaciamiento, densidad volumen alto y ancho de las edificaciones con respecto a las plantas quienes determinan el grado en que bloquean o filtran la vista.



Plazas y jardines confortables  
Y delimitados, bajo la sombra es  
El lugar ideal para el descanso



Aprovechamiento de la vegetación  
existente y la situación natural del terreno

<sup>45</sup> Callender J.H. Time Saber Standards, p. 75-80, proporcionado en curso de Manejo Ambiental I, Arq. Herrera.

### 3.2 mobiliario

El mobiliario del conjunto deberá poseer las características de identidad, confort, seguridad evitando romper con la imagen urbana del conjunto.

Para salud y saneamiento ambiental debe contarse con depósitos de basura ubicados de forma distribuida en todo el conjunto con división de los desechos según corresponda en colores y diseños caricaturizados para su mejor entendimiento, con la finalidad de colaborar con el ornato y la educación con respecto a la separación de los desechos sólidos

Debe considerarse la ubicación estratégica de bancas y fuentes.

### 5.4 Premisas de Infraestructura

#### 4.1 Agua potable

Se considerará para la distribución del agua en su conjunto un sistema de circuitos cerrados con utilización de tubería pvc. La dotación de agua potable debe ser continua según lo requieran las diversas áreas.

El agua a utilizar será extraída de la bomba central que abastece a todo el municipio quedando a 13 metros de distancia con respecto al terreno.

Este tanque de captación cuenta con un porcentaje alto de agua sobrante que debe expulsar ya que ésta al llegar a la cisterna la rebalsa y sobrepasa los límites, por lo que se ven en la necesidad de extraer por vía subterránea este caudal hacia el río aún siendo agua no contaminada.

Se considera la utilización del caudal que en la actualidad es expulsado y no aprovechado para llenar la piscina y proponer que el agua se mantenga en constante fluidez hacia el río, no un agua estancada.

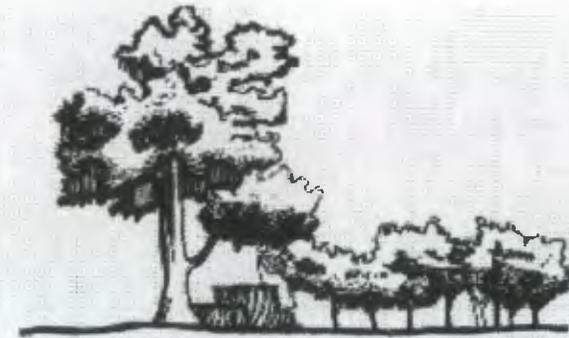
#### 4.2 Drenajes de aguas negras y pluviales

Para la mejor fluidez de los desechos se considera pendientes entre el 1 y 2 %.

Este sistema debe llevar un estudio detenido para no contaminar ninguna fuente de agua.

Se consideran drenajes individuales con un sistema de recolección de excretas con arrastre de agua, consistente en fosas sépticas con descarga a pozos de absorción.

El agua pluvial debe ser dirigido al río por medio de un sistema de canaletas.



Mobiliario con características de identidad en su conjunto



El agua a utilizar puede ser extraída del tanque de captación ya que en el sitio en estudio las condiciones son adecuadas para utilizarlo.

### 4.3 Fosa séptica

Esta debe construirse con ladrillos en forma rectangular, proyectada para que las aguas negras permanezcan en ella durante un tiempo variante entre 12 y 24 horas. La fosa debe ser estructurada interiormente con cemento en la parte inferior de la cubierta, deberá tener una tapa de registro impermeable no menos de 0.60 cm. para permitir el acceso de una persona quien debe darle mantenimiento cada año o de acuerdo al volumen de lodos acumulados éste puede definirse por la fórmula:

$$T = V/3PA$$

En donde

T= período de limpieza en años

V= volumen del tanque séptico en litros

P= número de personas servidas

A= Tasa de acumulación en litros/habitantes/años<sup>50</sup> (ésta puede ser entre 40 y 50 según hábitos de las personas) por la extracción de lodos.

Al nivel máximo de agua deberá dejarse un espacio entre 0.25 m y 0.40 m preferiblemente para la acumulación de gases, materias flotantes y costras. Las aguas negras deben llegar a la fosa por medio de una tubería en forma de "T" que descarga verticalmente a una profundidad no menos de 0.60 m.

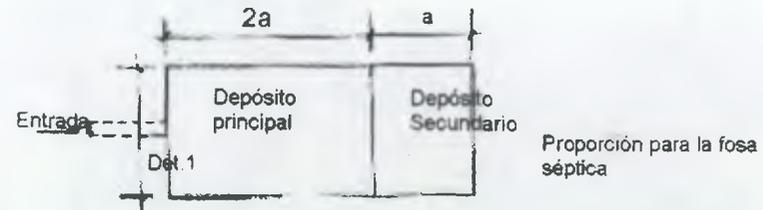
### 4.4 Instalación Eléctrica

Debe facilitarse el mantenimiento por lo que se debe efectuar por medio de circuitos independientes para cada área, ésta debe ser ingresada por medio de un cuarto general, en el que estará ubicado el tablero principal, el cableado de distribución de la energía deberá efectuarse por vía subterránea dentro del centro.

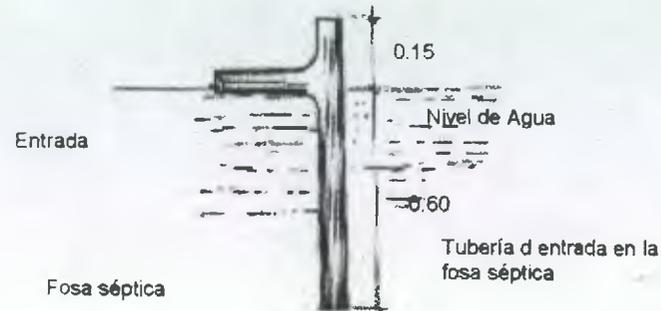
La corriente a utilizarse será de 110 v. En todas las áreas, para que se mantengan con requerimientos bajos de energía para su uso.

### 4.5 Instalaciones especiales

Para uso de la piscina se requiere de un cuarto especial para máquinas con un sistema para recirculación y bombeo del agua, esta caseta deberá ser enterrada dotándosele de una circulación cruzada de aire para evitar el sobrecalentamiento de lo equipos eléctricos. "La cloración del agua se llevará a cabo con el sistema Caribbean Clear por medio de celdas, con cobre y plata, que minimicen en un 90% el uso de cloro, ya que el cobre es aljicida y la plata es bactericida; con regulación electrónica de acuerdo con los requerimientos de la piscina"<sup>51</sup>



Proporción para la fosa séptica



Detalle No. 1



Esta forma puede ser utilizada en el cuarto para máquinas de las piscinas ya que permiten ahorrar espacio.

<sup>50</sup> Curso Instalaciones I, Tema: Fosas Sépticas y Pozos de Absorción. + Arquitecto Ventura  
<sup>51</sup> Solar Insitris. Documento informativo. Solar Harto ( Guatemala : sep. 2000)

## 5.5 Premisas de Diseño tecnológico

### 5.1 Sistema estructural

Para las edificaciones sencillas se podrá utilizar marcas estructurales, muros de carga o marcos de concreto de acuerdo a los requerimientos de cada una.

### 5.2 Cimentación

Deberá utilizarse en dado caso el cimiento de piedra con zapatas aisladas y el concreto reforzado por ser de fácil adquisición en el sector.

### 5.3 Muros

En el caso de los muros se utilizará block de pómez con sus refuerzos horizontales y verticales, se utilizará fachaleta de piedra en las paredes exteriores según diseño

En muros interiores se podrá utilizar material liviano con acabados en ambas caras.

En ambientes húmedos es necesario recubrir a una altura específica, con azulejos o con algún tipo de acabado liso o lavable

### 5.4 Sistema estructural horizontal

Se utilizarán voladizos, pérgolas y aleros para evitar el traspaso directo de los rayos solares, adornados con vegetación en el caso de las pérgolas.

Los sillares y dinteles estructuralmente reforzados de forma horizontal anclados a los refuerzos verticales. Se debe utilizar estructura de madera para los recubrimientos de teja

### 5.5 Sistema estructural vertical

Dependiendo de las luces se podrán utilizar mochetas o pines, las mochetas se utilizarán para rigidizar áreas de paredes con espaciamiento máximo de 2.00 m, ancladas a la solera de humedad colocada sobre el muro de cimentación, además será utilizando en los lados de puertas y ventanas.

### 5.6 Pisos

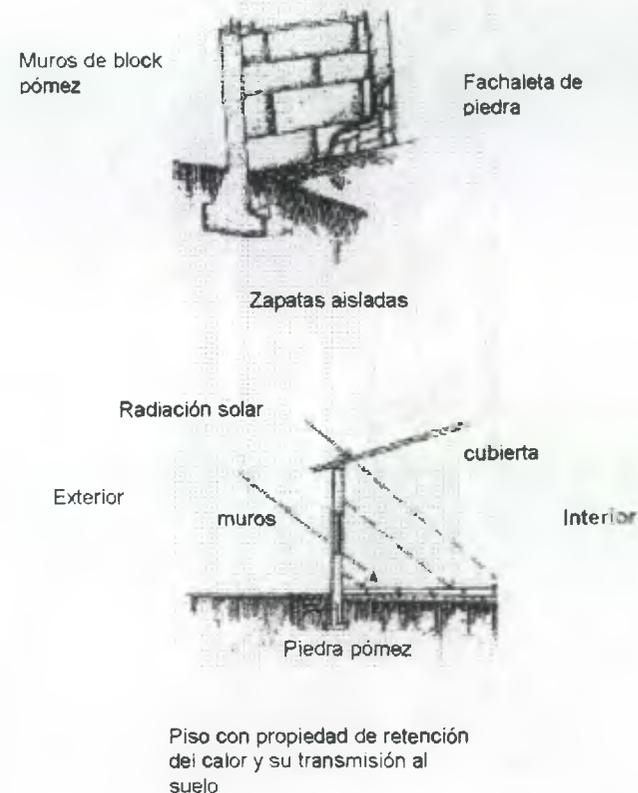
Los pisos reciben calor de la cubierta y de los muros por radiación, convección y conducción. Los hay ligeros y pesados, siendo los ligeros de cemento líquido, pisos de madera y los pesados de torta de concreto.

Para los diferentes grupos funcionales se utilizarán los pisos con propiedades de retención de calor y transmisión de éste hacia el suelo, proporcionando frescura, éstos pueden ser cemento líquido y baldosa de barro.

En ambiente húmedos como contorno de piscina, duchas, sanitarios

vestidores es indispensable la utilización de pisos antideslizantes con textura adecuada que se integre al diseño para evitar accidenteden seguridad a los usuarios.

En los caminamientos debe utilizarse piedra tallada y pisos absorbentes de humedad y lluvia ya que se encuentran al aire libre



## 5.7 Cubiertas

Deberán utilizarse cubiertas de teja, palma, y en dado caso de concreto reforzado, con retícula de madera y cielo falso. Las cubiertas de teja y palma tendrán una pendiente mínima del 40 % para contribuir a la fluidez del agua evitando la acumulación de la misma.

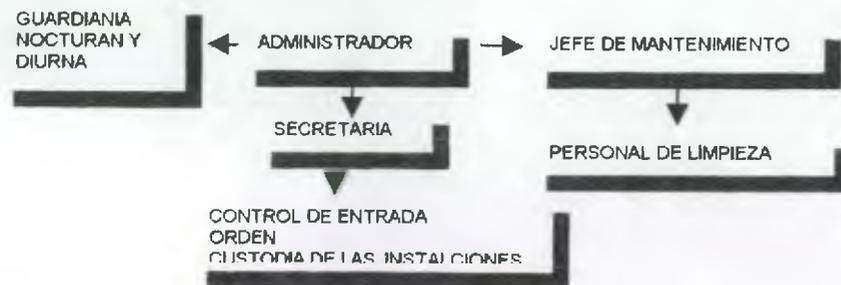
### a. Análisis Y Tipologías de Centros Deportivos

Para la identificación de los diferentes tipos de centros deportivos, se ha tomado como base las normas de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala

1. Organización
2. Extensión
3. Orientación
4. Aspectos climáticos
5. Normas y especificaciones
6. Número de canchas
7. Capacidad
8. Otras instalaciones

#### 1 Organización

La estructura orgánica que compone los complejos deportivos en el área administrativa son:

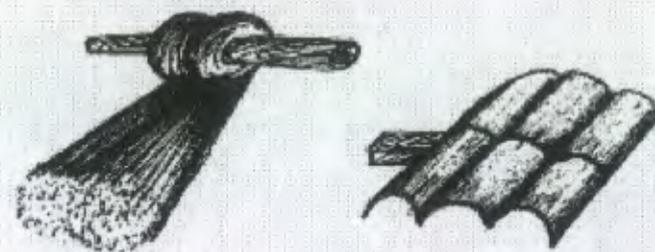


#### 2 Extensión

El área mínima a utilizar para los complejos deportivos según el tipo son:

- A: 96,944 m<sup>2</sup>
- B: 86,000 m<sup>2</sup>
- C: 69,056 m<sup>2</sup>

Esto depende del número de habitantes, lo condicionan a su vez los caminamientos, las áreas verdes, la circulación y la distribución de las instalaciones del terreno.



Cubiertas de teja y palma con estructura de madera.

#### 3 Orientación

La orientación ideal para la posición de las canchas en los centros deportivos y recreativos es de norte a sur, de acuerdo a la incidencia solar que nos identifica en la República de Guatemala, por estar situada en colindancia con el hemisferio norte, ya que el recorrido del sol es de oriente a poniente.

#### 4 Aspectos climáticos

Es preciso tomar en cuenta para el diseño de espacios cerrados el clima, en él la ventilación, iluminación y siempre tomando en cuenta la orientación anterior mencionada en espacios abiertos.

#### 5 Normas Y Especificaciones

Las normas y especificaciones de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, se definen en cuatro:

- Renglón
- Materiales
- Ambientes
- Observaciones

Estas normas limitan el diseño y se proyectan a cubrir necesidades de uso colectivo en terrenos a veces inadecuados y no recreativos con diseños que involucren no sólo lo funcional sino lo creativo.

Los incisos subsiguientes dependen de la cantidad de usuarios.

#### 5.6. Premisas de diseño Arquitectónico e integración Morfológico:

Es importante recalcar que Fray Bartolomé de las casas no se destaca por identidad cultural ni racial aunque existen algunas actividades similares entre sus pobladores esto para un análisis arquitectónico se hace abstracto ya que dificulta el análisis característico del lugar.

Considerando el lugar con grandes áreas pantanosas, crea la propagación de animales, tal es el caso de la tortuga, distinguiéndose el municipio dentro del departamento como uno de los lugares con mayor cantidad de tortugas, las mismas se encuentran caminando sobre la ruta principal que va hacia el municipio se atraviesan de un extremo al otro, o se de un pantano al otro en búsqueda de alimento. (fotografías de tortugas encontradas en Fray).

## CONCLUSIONES

La recreación data desde tiempos remotos no obstante los componentes de deporte y recreación no son sino hasta el año 1986 en que comienzan a surgir por la preocupación del gobierno acerca de la delincuencia, evolucionando a través del tiempo.

La necesidad de áreas recreativas bien definidas para los diferentes usos referente al deporte y la recreación son evidentes, nos lo comprueban los resultados de las encuestas elaboradas y la descripción de áreas existentes en el lugar efectuado por medio de la visita de campo realizada.

## RECOMENDACIONES

Las premisas de diseño generales aportan criterios para elaborar el diseño de un anteproyecto adecuado a la realidad y las necesidades expuestas por los encuestados.

## **CAPITULO III**

### **USUARIOS**

***Centro Polideportivo y Recreacional  
Fray Bartolomé de las Casas, A.V.***



## CAPITULO III USUARIOS

### PREÁMBULO

El diseño del anteproyecto está destinado a cubrir las necesidades de instalaciones deportivas y recreativas del municipio de Fray Bartolomé de las Casas, por lo que deben tomarse en cuenta los requerimientos de instalaciones deportivas según la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala -CDAG- conforme a las necesidades y a las características de los usuarios, que permitan orientar el diseño, respondiendo a los requerimientos planteados por los mismos habitantes de la región.

Es importante considerar el cálculo de la capacidad de carga del establecimiento en base a la característica socioeconómica de los habitantes como también a las estadísticas efectuadas por CONFEDE según la participación en actividades deportivas, recreativas y culturales de los mismos, para no tener efectos secundarios y negativos que impacten a la población.

La determinación de estándares e índices que estén adaptados a la realidad del hombre y el ambiente guatemalteco, es uno de los aspectos importantes para definir la propuesta de áreas e instalaciones necesarias. Los estándares de áreas necesarias varían con la cantidad y distribución etárea de los usuarios, con las diversas actividades correspondientes a educación física, recreación, deporte con los intereses y aficiones de la población.

Entre los aspectos importantes en la elaboración del anteproyecto podemos mencionar:

#### 3.1 Usuarios

"Son las personas potenciales que harán uso de los servicios que se facilitarán al estar en funcionamiento el objeto arquitectónico"<sup>52</sup>

"Es aquel que tiene derecho a usar determinado objeto con ciertas limitaciones"<sup>53</sup>

Los usuarios para los que está destinado el centro son los habitantes del Norte de Alta Verapaz,

Debido a que el radio de influencia abarcará a un 12 % de personas del área urbana y al 88 % de personas del área rural se prevé la debida señalización, ya que el 90 % de pobladores son indígenas Q'eq'chi'

Las personas que realizan actividades de tipo recreativo-deportivo, en el tiempo libre hacen uso de instalaciones inadecuadas hasta la fecha, por lo que después de un estudio realizado con una cantidad base de usuarios se determinó el tipo de instalaciones y equipamiento con que contará el Centro Deportivo y Recreacional, el cual se ha considerado para diversas disciplinas deportivas llenando las expectativas de la mayoría de usuarios, en tal sentido se dará a continuación algunos parámetros que nos den una mejor visión de las instalaciones del mismo.

El usuario, es necesario ubicarlo correctamente en dicha instalación, de acuerdo a las actividades Recreativas y Deportivas que realiza el ser humano en las diferentes etapas de su vida, por tal razón debe especificarse de manera adecuada las áreas según las categorías o las edades; sabemos que para niños menores de 7 años son diferentes las actividades y preferencias a comparación de otras edades, el período biológico marca ciertos grupos de los cuales cada uno de ellos disfruta de manera diferente.

<sup>52</sup> Rubén García. Campamento Ecoturístico Cerro San Gil. Tesis de grado Facultad de Arquitectura USAC (Guatemala, Septiembre 1998)

<sup>53</sup> Diccionario Enciclopédico Océano. Edición 1985. Barcelona España

#### 3.2 Análisis de la Demanda

Para identificar una demanda real o efectiva es necesario analizar la presencia de una necesidad sentida y no satisfecha, enfocándonos al desarrollo del proyecto pudimos observar en la descripción de los sitios que los pobladores del municipio de Fray Bartolomé de las Casas utilizan y en conclusión pudimos observar el deterioro de las instalaciones que de manera general utilizan para diferentes fines.

Por lo que según el concepto de demanda existe una necesidad física, aunque si bien analizamos al consumidor como el que no posee los medios de pago necesarios para concretarla o el bien o servicio no se encuentra en el espacio y tiempo requerido, siempre existirá una demanda del satisfactor determinado, pero puede ser catalogada como latente o potencial. Para lo cual a continuación se hace un análisis de la población económicamente activa -PEA-, de la cual se define el porcentaje de usuarios en Educación Física, Deporte y Recreación, ya que si bien sabemos la demanda "se expresa por las diversas cantidades de un bien o un servicio que a varias alternativas de precios de los mismos o de ingresos de las personas. éstas estarían dispuestas a adquirir"(dentro del mercado), enfocaremos el estudio en la cantidad de personas que en este momento tienen una necesidad de instalaciones físicas para los tres casos descritos con anterioridad y sin olvidarnos de la capacidad de pago para adquirir los bienes y servicios.

Para una mejor explicación analizaremos la demanda real, es decir, la cantidad de personas que según algunos datos estadísticos elaborados en el lugar, nos indican la cantidad de personas que en el año 2002 realiza las actividades de Educación Física, Deporte y Recreación, para este análisis se ha subdividido en nivel Departamental e intermunicipal correspondiente a los municipios de Chisec, Fray Bartolomé de las Casas y Chahal.

La demanda potencial, es decir, la cantidad de personas existentes en el municipio de Fray Bartolomé de las Casas que se cree realizan las actividades de Educación Física, Deporte y Recreación según las edades, el análisis fue elaborado conforme a cuadros estadísticos proporcionados por CONFEDE.

##### 3.2.1 Demanda Real

Entre la organización de los Juegos Deportivos Escolares, que la Dirección General de Educación Física ha implementado tenemos en el nivel departamental:

La participación del Departamento de Alta Verapaz en el desarrollo de los Juegos Deportivos Escolares Regionales ha sido para dar continuidad al proceso que la DIGEF ha implementado para todo el país, dicho proceso es:

1. CAMPEONATO INTER-AULAS, de todos los establecimientos educativos del Departamento.
2. JUEGOS DEPORTIVOS ESCOLARES MUNICIPALES, en el que participan las selecciones de los Establecimientos Educativos, tanto del Nivel Primario como del Nivel Medio.
3. JUEGOS DEPORTIVOS ESCOLARES INTER-MUNICIPALES, en el que participan las Selecciones de cada Municipio del Departamento, tanto en el Nivel Primario como del Nivel Medio.
4. JUEGOS DEPORTIVOS ESCOLARES REGIONALES DE NIVEL PRIMARIO, en el que participan las selecciones de cada Departamento en las disciplinas deportivas que siguen el proceso.

5. JUEGOS DEPORTIVOS ESCOLARES REGIONALES DE NIVEL MEDIO, en el cual participan los equipos Campeones de los JUEGOS INTER-MUNICIPALES, pudiéndose reforzar los equipos con dos jugadores de otro establecimiento educativo.
6. JUEGOS DEPORTIVOS ESCOLARES NACIONALES DE NIVEL PRIMARIO, en el participarán los equipos campeones de los JUEGOS REGIONALES.

Los equipos campeones en los JUEGOS ESCOLARES NACIONALES tendrán participación en el mes de agosto, en los Juegos Centroamericanos -CODICADER- que se realizarán en nuestro país.

La REGION I corresponde a los Departamentos de. BAJA VERAPAZ, IZABAL, EL PETEN Y ALTA VERAPAZ. Las disciplinas deportivas que siguen el proceso a Juegos Deportivos Escolares Nacionales, luego de haber culminado los Juegos Regionales son: BALONCESTO, FÚTBOL, VOLIBOL, BALONMANO, ATLETISMO, NATACIÓN Y AJEDREZ

**Numero de atletas que compiten en los juegos Deportivos departamentales del nivel primario por establecimiento**

FÚTBOL MASCULINO	20
ATLETISMO AMBAS RAMAS	15
NATACIÓN AMBAS RAMAS	15
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>

**Numero de atletas que compiten en los juegos Deportivos departamentales del nivel medio por establecimiento**

FÚTBOL MASCULINO	20
BÁSQUETBOL FEMENINO	14
VOLEIBOL FEMENINO	14
ATLETISMO AMBAS RAMAS	15
NATACIÓN AMBAS RAMAS	15
AJEDREZ AMBAS RAMAS	05
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>

**3.2.1.1 Nivel Departamental (Alta Verapaz)**

Cantidad de establecimientos del Departamento que participan en las diferentes ramas según los niveles:<sup>54</sup>

<b>Nivel primario<sup>55</sup></b>			
Oficiales: 887	Cooperativa: 16	Privados: 100	
<b>Nivel Medio</b>			
Oficiales: 31	Cooperativa: 34	Privados: 89	

**Cantidad de atletas que compiten a los juegos deportivos departamentales**

Niveles	establecimientos oficiales	por cooperativa	establecimientos privados
Primario	44,350	800	5000
Medio (básico y diversificado)	2,573	2,822	7,387
<b>Total</b>	<b>46,923</b>	<b>3,622</b>	<b>12,387</b>

Total de atletas a nivel departamental que compiten en los juegos Deportivos planificados durante las tres épocas del año 12,782

**3.2.1.2 Nivel Intermunicipal ( Fray Bartolomé, Chisec y Chahal)<sup>56</sup>**

La cantidad de atletas que compiten en los juegos deportivos intermunicipales de la Franja Transversal del Norte

Cantidad de establecimientos Intermunicipales que participan en las diferentes ramas según los niveles:

<b>Nivel primario</b>			
Oficiales: 157	Cooperativa: 3	Privados: 18	
<b>Nivel Medio</b>			
Oficiales: 6	Cooperativa: 6	Privados: 16	

**Cantidad de atletas que compiten en los juegos deportivos Intermunicipales**

Niveles	establecimientos oficiales	por cooperativa	establecimientos privados
Pre-primario y primario	7,850	150	900
Medio	108	108	1,328
<b>Total</b>	<b>7,968</b>	<b>268</b>	<b>2,228</b>

En la Franja Transversal del Norte las personas que en la actualidad demandan establecimientos físicos para las diferentes prácticas en juegos de ligas con una cantidad de 10,444 del área educativa.

**3.2.1.3 Nivel Municipal<sup>57</sup> (Fray Bartolomé de las Casas)**

En la actualidad la cantidad de atletas que compiten en los juegos deportivos municipales Cantidad de establecimientos municipales que participan en las diferentes ramas según los niveles:

<b>Nivel primario<sup>58</sup></b>			
Oficiales: 50	Cooperativa: 1	Privados: 2	
<b>Nivel Medio</b>			
Oficiales: 0	Cooperativa: 4	Privados: 2	

<sup>54</sup> Erica Euler de Barahona, coordinadora de Educación Física de A.V

<sup>55</sup> IDEM



<sup>56</sup> Información proporcionada por la Oficina Municipal de Planificación de los municipios de Chisec, Fray B. De las Casas y Chahal

<sup>57</sup> IDEM

<sup>58</sup> Erica Euler de Barahona, coordinadora de Educación Física de A.V

### Cantidad de atletas que compiten en los juegos deportivos municipales

Niveles	establecimientos oficiales	por cooperativa	establecimientos privados
Primario	2,500	50	100
Medio	0	332	166
<b>Total</b>	<b>2,500</b>	<b>382</b>	<b>266</b>

Tenemos que en el Municipio de Fray Bartolomé de las Casas 3,148 es la cantidad de personas que practican deportes de liga provenientes de los diferentes establecimientos, aunado a esto tenemos una cantidad de: 5,532<sup>59</sup> personas que dentro de los estudios practican la Educación Física y por último tenemos a las personas menores de 6 años y mayores de 45 que necesitan un espacio para la recreación considerando una cantidad de: 16,625 por lo tanto tenemos que: 25,305 pobladores efectúa prácticas deportivas de liga o competitivas, en Educación Física y en Recreación quienes son los que utilizarán el complejo deportivo que corresponde a un 63.43% del total de la población siendo ésta 39,892 habitantes en todo el municipio

#### Cuadro Resumen

Niveles Educativos	Cantidad de Población	Deporte de Liga	Educación Física	Recreación	Total	%
Departamental	814,301	12,782			12,782	1.56
Intermunicipal	108,991	10,444			10,444	9.58
Municipal	39,892	3,148	5,532	16,625	25,305	63.43
<b>Total de población Real durante el año</b>					<b>48,531</b>	
<b>Durante el mes</b>					<b>4,044</b>	
<b>Durante la semana</b>					<b>1,011</b>	

Fuente: elaboración propia según análisis estadístico.

### 3.2.2. Demanda Potencial

#### Educación Física

De acuerdo con los estudios realizados sobre las necesidades e intereses y aficiones de la población, se utiliza como base para la propuesta por grupos etáreos los siguientes índices:

- DE 0 a 4 años, que requiere como factor base de su desarrollo estas actividades. Debido a que las prácticas dependen de una buena disposición y posibilidad de actividades de las madres, se considera que sólo el 2% de esa población hará educación física voluntaria.
- De 5 a 6 años, para el cual legislación en Guatemala establece la educación parvularia como obligatoria, se considera que el 30% hará educación física obligatoria y sólo el 5% voluntaria.

- De 7 a 12 años de la educación primaria obligatoria, considerando las proyecciones oficiales, se considera que el 90% hará educación física obligatoria y el 5% voluntaria
- De 13 a 18 años que corresponde a la educación media y diversificada, de acuerdo con los planes de educación se plantea que el 46% hará educación física obligatoria el 10% voluntaria.
- De 19 o más, la educación física es esencialmente voluntaria y de acuerdo con las encuestas se plantea que sólo el 2% participará en estas actividades.

#### Recreación

De acuerdo a los resultados de la encuesta de intereses y aficiones, se utiliza para la determinación de estándares los siguientes porcentajes del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte

- De 0 a 4 años, un 20% hará actividades recreativas.
- De 5 a 6 años un 25% participará en estas actividades
- De 7 a 12 años, se considera que debido a las exigencias de la escolaridad, el 20% participará en actividades recreativas.
- De 13 a 18 años se prevé la participación de 16 % en deporte recreativo en aficiones bajo techo un 5% en actividades sociales un 10% y en actividades culturales un 5%
- De 19 a 29 años corresponde una participación del 35% en deporte recreativo, en aficiones bajo techo un 10% en actividades sociales un 20% y en actividades culturales un 5%
- De 30 a 49 años la participación es de 30% en deporte recreativo, en aficiones bajo techo un 16%, en actividades sociales un 10% en actividades artístico culturales un 10%
- De 50 o más años la participación en deporte recreativo es de 15% en aficiones bajo techo un 10% en actividades sociales un 20% y en actividades artístico culturales un 5%
- Para las actividades al aire libre, que parecen ser las preferidas de la población de Guatemala, se estima que el 65% de la población tiene interés en participar.

#### Deportes

- De 7 a 12 años, edad de la iniciación deportiva, se establece un 5% para actividades deportivas extra curriculares
- De 13 a 18 años la participación prevista es de un 10%
- De 19 a 29 años, edad de la plenitud deportiva, se plantea una participación del 15%
- De 30 a 49 años, edad de la madurez, la participación se estimó en un 5%

Utilizando esos índices de participación se puede elaborar una síntesis que permite diseñar una matriz aplicable a los diversos universos humanos, de acuerdo con la población total y su distribución por grupos etáreos

La tabla que se presenta a continuación contiene las columnas de educación física, recreación y deporte. En el caso de educación física, las prácticas obligatorias se limitan a los años de escolaridad responsabilidades de la Dirección General de Educación Física, Recreación y Deporte Escolar, las prácticas voluntarias deben abarcar todas las edades.

En cuanto a deporte, las prácticas se deben iniciar a partir de los 7 años y en general, para la mayoría de la población se limita hasta los 50 años.

En cuanto a recreación se consideran de acuerdo con los resultados de las encuestas las actividades separadamente en : Juegos, deportes, aficiones bajo techo y al aire libre, sociales y culturales. Se señala los grupos etáreos que realizan esas actividades en instalaciones específicas

<sup>59</sup> Información proporcionada por Hery García, unidad de Informática en la oficina Regional de Educación

Tabla de áreas, rendimientos y ubicación, para instalaciones de Educación Física:

Grupo Etareo	Instalación	Código	Area m2	Rendimiento por semana		Ubicación
0-6	Gimnasio Infantil	E.1	82	100	240	5 minutos caminando de la vivienda
7-12	Gimnasio Escolar	E.2	450	360	1.250	En la escuela o inmediato a ella
	A. Deportiva Menor	E.3	740	240	1.250	En la escuela o inmediato a ella
	A. Deportiva Mayor	E.4	6.600	240	1.250	En la escuela o inmediato a ella
	Piscina Escolar	E.5	750	800	3.200	En 8 minutos caminando de la escuela
13-18	Gimnasio Escolar	E.6	450	360	1.250	En el instituto o inmediato a él
	A. Deportiva Menor	E.7	740	240	1.250	En el instituto o inmediato a él
	A. Deportiva Mayor	E.8	12.800	480	2.500	En el instituto o inmediato a él
	Piscina Escolar	E.9	750	800	3.200	8 minutos caminando del instituto
Más de 19	Gimnasio comunal	E.10	278	160	320	5 minutos caminando de la vivienda

Tabla de áreas, rendimientos y ubicación, para instalaciones de Recreación

Grupo etéreo	Instalación	Código	Area m2	Rendimiento por semana (usuarios)		Ubicación
				Mínimo	Máximo	
0-4	Parque infantil I	R.1	800	160	240	5 minutos caminando de la vivienda
5-6	Parque infantil II	R.2	1.260	120	180	5-8 minutos caminando de la vivienda
7-12	Parque Infantil III	R.3	2.320	160	240	8 minutos caminando de la vivienda
> 4	Area Verde	R.4	3.300	200	1.500	8 minutos caminando de la vivienda
	Parque Urbano	R.5	38.000	14.000	42.000	15 minutos caminando de la vivienda
>7	Area de Deporte Recreativo Menor	R.6	3.300	300	800	8 minutos caminando de la vivienda
	Area de Deporte Recreativo Mayor	R.7	38.000	3.500	10.500	15 minutos caminando de la vivienda
>13	Centro Social y Cultural	R.8	450	225	900	8-10 minutos caminando de la vivienda

Fuente: Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física Recreación y Deporte Volumen II Propuesta de Confederación Deportiva CONFEDE. Año 1991 adaptado a la población a servir en el Municipio de Fray Bartolomé de las Casas

Tabla de áreas, atención y ubicación, para instalaciones de Deporte

Grupo etareo	Instalación	Código	Area m2	Rango de población a atender		Ubicación
				De - hab.	A - hab.	
7 a 49 años	Area deportiva	D.1	15,000	1,000	1,999	En radio de influencia de 300 a 500 mts
		D.2	30,000	2,000	4,999	En radio de influencia de 300 a 500 mts
		D.3	40,000	5,000	9,999	En radio de influencia de 500 a 1.000
		D.4	60,000	10,000	19,999	En radio de influencia de 500 a 2.000 mts
		D.5	74.540	20,000	29.999	Hasta el código D-4 es factible ubicar las instalaciones en un solo núcleo del código D-5 en adelante es recomendable fraccionar el área dependiendo de la extensión del centro urbano
		D.6	129,500	30,000	49,999	
		D.7	229,000	50,000	149,999	
		D.8	740,000	150,000	499,999	
		D.9	1.438,000	500,000	999,999	
		D.10	2.660,000	1.000,000	1.999,999	

Fuente: Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física Recreación y Deporte Volumen II Propuesta de Confederación Deportiva CONFEDE. Año 1991 adaptado a la población a servir en el Municipio de Fray Bartolomé de las Casas

Matriz de definición de Usuarios y Aficiones

Grupo etareo	% de población	No personas	Educación Física		Deportes	Recreación																				
			Obligatoria	Voluntaria		Juegos	Deportes	Aficiones		Social	Cultural															
								Bajo techo	Aire libre																	
0-4	14.8	5,787	2%	115	20%																					
5-6	19.21	7,588	30%	2276	25%																					
7-12	17.30	6,834	90%	6150	20%																					
13-18	11.90	4,701	46%	2163	10%	10%	10%	5%																		
19-29	18.26	7,213	2%	144	15%	35%	10%																			
30-49	10.45	4,128	2%	83	15%	30%	16%																			
50+ *	8.28	3,271	2%	65	20%	15%	20%																			
25,675											10%	5%	470	235	20%	5%	1442	361	10%	10%	413	413	5%	5%	184	184

Fuente: Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física Recreación y Deporte Volumen II Propuesta de Confederación Deportiva CONFEDE. Año 1991 adaptado a la población a servir en el Municipio de Fray Bartolomé de las Casas

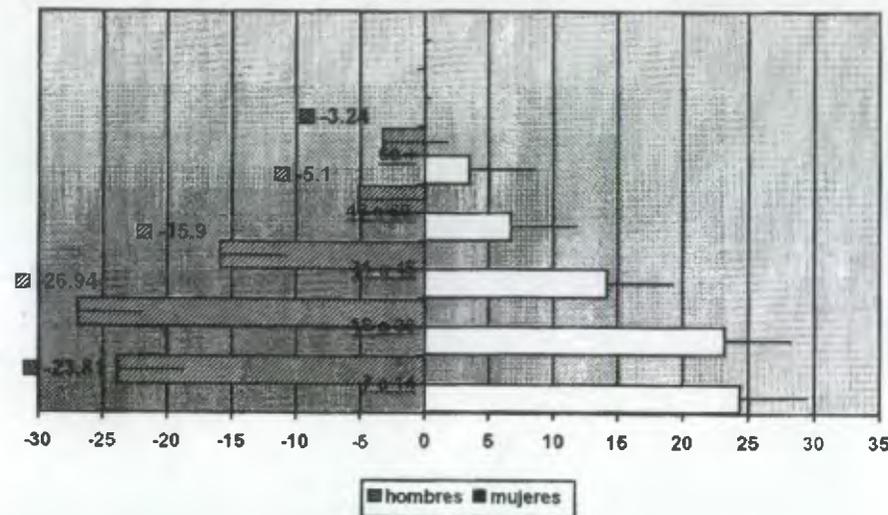
Superficie por grupo Etareo, Actividades y Población

Grupo etareo	EDUCACION FISICA					RECREACION					DEPORTE										
	Usos nos	Código de instalación	Número de unidades	Area unitaria	Area total	Usos nos	Código de instalación	Número de unidades	Area unitaria	Area total	Usos nos	Código de instalación	Número de unidades	Area unitaria	Area total						
0-4	2776	E.1	5	82	410	115	R.1	7	800	5600											
5-6						1897	R.2	4	1260	5040											
7-12	7662	E.2	6	450	2.700	1367	R.3	7	2.320	16.240	2.100	D.6	1	450	4500						
		E.3	8	740	4.440																
		E.4	6	6.600	39.600																
		E.5	2	750	1.500																
13-18	2.633	E.6	3	450	1.350	5.006	R.6	10	3.300	33.000											
		E.7	3	740	2.200																
		E.8	2	12.800	25.600																
		E.9	1	750	750																
19-49	292	E.10	2	278	556																
50+ *						25.875	R.4	22	3.300	72.600											
							R.5	1	38.000	38.000											
5.932											R.8	10	450	4.500							

Fuente: Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física Recreación y Deporte Volumen II Propuesta de Confederación Deportiva CONFEDE. Año 1991 adaptado a la población a servir en el Municipio de Fray Bartolomé de las Casas

### 3.2.3 Capacidad de carga física, real y efectiva del lugar

Porcentaje de usuarios directos ( área urbana)



Fuente: caracterización del área urbana del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas INE- PLV/ Inform -gtz, 1994.

### 3.1 Condicionantes Sociales

Método para elaborar el cálculo de usuarios: con la finalidad de determinar la capacidad del proyecto para ello se analizan estándares que pueden proporcionar datos numéricos.

#### 3.1.1 Capacidad de carga

"Se refiere al límite máximo de incremento de una población dependiente en un lugar, puede determinarse con base en varios valores de resistencia ambiental y es útil para manejar recursos naturales renovables, en bosques y áreas naturales."<sup>61</sup>

"Se refiere a la cantidad de personas que un área natural puede soportar, en un período de tiempo determinado, sin afectar el medio ambiente del mismo. Generalmente se determina calculando la cantidad de personas en una superficie determinada."<sup>62</sup>

Para fines del estudio se han considerado tres niveles de capacidad de carga que son:

CF= capacidad de carga física.

CR= capacidad de carga real

<sup>61</sup> CATIE Capacidad de Carga turística de la reserva biológica de Carara. (Costa Rica Sept. 1983)

<sup>62</sup> Anabella Andrade. Curso Regional Planificación y Diseño de alojamientos Turísticos de bajo Impacto. Unidad 2 Geografía física y Turística (Guatemala se. 1994).

CCE= capacidad de carga efectiva.

Cada uno de los niveles, en el orden que se citan, constituyen una capacidad corregida de la inmediata anterior. La capacidad de carga física será mayor a la capacidad de carga real y mayor o igual a la capacidad de carga efectiva.

### 3.1.2 Capacidad de carga física

ésta se determina en base al límite máximo de visitas que puede hacerse a un sitio con espacio definido, en un tiempo determinado. Se expresa con la fórmula:

$$CCF = V/a \times s \times n^1$$

Donde:

a= área ocupada

s= superficie disponible

n= número de visitas al día

b Capacidad de carga real:

Es el límite máximo de visitas, se toman en cuenta para este análisis la capacidad de carga en el sitio que son determinados por: el brillo solar, precipitación, erodabilidad, accesibilidad y cierres temporales, que se obtiene considerando las variables física, ambientales, ecológicas, sociales y de manejo. Se expresan en términos de porcentaje y para calcularse se usa la fórmula:

$$FC = (M1 / M+) \times 100$$

Donde:

FC= factor de corrección

M1= magnitud limitante de la variable,

M+= magnitud total de la variable.

La capacidad de carga real se expresa por medio de la fórmula:

$$CCR = CCF \times [(100 - FC1) / 100] \times [(100 - FC2) / 100] \times [(100 - FCn) / 100]$$

#### 3.1.2.1 Capacidad de carga efectiva o permisible

"Es el límite máximo de vistas que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas. Se obtiene aplicando el 15% de la Capacidad de manejo sugerido, a la Capacidad Real. La fórmula para éste cálculo es:"<sup>63</sup>

$$CCE = CCR \times (CM / 100)$$

#### 3.1.2.2 Determinación de la capacidad de carga para el centro Deportivo y Recreativo de Fray Bartolomé de las Casas

El tiempo que tarda una persona en la estancia al centro es de 5 horas, con la variación de actividades durante un día.

El centro se encontrará disponible para ser utilizado durante 8 horas al día cubriendo 6 días durante la semana.

<sup>63</sup> Miguel Cifuentes. Determinación de la capacidad de Carga en áreas protegidas. CATIE Fondo Mundial para a naturaleza( Costa Rica. se. 1997)

Una persona requiere de 1 m<sup>2</sup> para movilizarse adecuadamente en diversas actividades.

El peso que ejerce una persona sobre un área es de 0.82 kg/cm<sup>2</sup>. Al aplicar el peso del cuerpo sobre un pie al caminar.<sup>64</sup>

Cálculo:

$$CCF = V / a \times s \times n$$

V= visitantes

área ocupada

s = superficie disponible

n = número de visitas al día donde

$$n = ta / tv$$

ta=tiempo de apertura

tv=tiempo de visitas,

$$n = (8 \text{ hr/día}) / (5 \text{ horas/visita}) = 1.6 \text{ visitas/día}$$

$$CCF = 0.1 \text{ visitante/m}^2 \times 41,019.54 \text{ m}^2 \times 1.6 \text{ v / día} =$$

$$CCF = 47,582.66 \text{ visitas/día.} = 47,583$$

### 3.1.3 Cálculo de Capacidad de carga real CCR: con factores externos

#### 3.1 Brillo Solar

\* La insolación crítica media anual es de 6 horas diarias<sup>66</sup> intensificándose de 11:00 a 15:00 hrs, haciendo difícil las visitas de sitios sin cobertura. El área dispone de 12 horas de luz solar.

Durante los seis meses de época lluviosa, generalmente llueve después de medio día lo que significaría una intensidad de sol limitante entre las 11:00 hrs y las 13:00 hrs.

Tenemos que 4 meses con lluvia = 140 días/año; 8 meses sin lluvia = 225 días año

Horas de sol limitante al año:

225 días x 4 horas de sol limitante = 900 horas sol limitante.

140 días x 2 horas de sol limitante = 280 horas sol limitante.

**Horas totales de sol limitante: 1180**

Horas de sol disponible al año:

225 días sin lluvia x 12 horas = 2700 horas sol

140 días época lluviosa x 6 horas = 840 horas sol.

**Horas de sol disponible al año = 3540**

Utilizando la fórmula  $FC = (M1/M+) \times 100$

Donde:

FC= factor de corrección

M1= magnitud limitante de la variable,

M+= magnitud total de la variable.

$$FC \text{ solar} = (1180 \text{ horas sol limitante} / 3540 \text{ horas sol}) \times 100$$

$$FC \text{ solar} = (0.333)(100) = 33.33 \%$$

<sup>64</sup> Héctor Cevallos Lascrán. Ecoturismo Naturaleza y desarrollo sostenible (Primera edición México: Editorial Diana 1998).

<sup>66</sup> Fuente recabada del Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía de la Estación 010501 en San Agustín Chitoxoy del Municipio de Chisec del departamento de Alta Verapaz con un periodo de registro de 1990.

### 3.2 Precipitación

Bajo las mismas consideraciones obtenidas en el factor solar tenemos que:

140 días de lluvia /año x 5 horas de lluvia limitante de ( 16:00 a 21:00) = 700 horas lluvia limitante por año.

3540 horas de sol + 700 horas de lluvia limitante = 4240 horas de lluvia.

FC pluvial= 700 horas lluvia limitante/4240 horas lluvia

$$FC \text{ pluvial} = (0.165) (100) = 16.40 \% \text{ de lluvia limitante.}$$

### 3.3 Cierres temporales del sitio

Una de las razones importante para cerrar el sitio de manera temporal es el darle limpieza y mantenimiento a los servicios por tal razón el ingreso de las visitas puede ser restringido temporalmente.

Se estiman 9 semanas limitantes al año debido al cierre un día a la semana y 2 semanas incluyendo feriados oficiales y semana mayor, los cuales no necesariamente serán en las fechas estipuladas en el calendario, ya que es cuando se espera mayor cantidad de visitantes en el centro.

FC temporal ( 9 semanas limitantes año) / 52 semanas / año)

$$FC \text{ temporal} = 0.1730 \times 100 = 17.30 \% \text{ limitante}$$

### 3.1.4 Capacidad de carga Real

CCF= 47,583 visitas / día

Fórmula:

$$CCR = CCF \times [(100 - FC1) / 100] \times [(100 - FC2) / 100] \times [(100 - FC3) / 100]$$

$$CCR = CCF \times \frac{100 - 33.33}{100} \times \frac{100 - 16.40}{100} \times \frac{100 - 17.30}{100}$$

$$CCR = 47,583 \times 0.667 \times 0.836 \times 0.827 = 21,942.66$$

Capacidad de Carga real de **21,943** visitantes diarios

### 3.1.5 Capacidad de Carga Efectiva

CCE = CCR x ( CM / 100 )

Donde:

CCE= capacidad de carga efectiva

CCR= capacidad de carga real

CM = capacidad de manejo

100= constante para porcentaje,

$$CCE = 21,943 \times 0.15 \% = 3,291.45$$

Capacidad de Carga efectiva es de **3,292 personas diarias.**

\* Según sugerencia del folleto de Cálculo de Capacidad de carga de Miguel Cifuentes, el 15 % es el porcentaje óptimo para la capacidad de manejo en un centro.

Fuente: Edgar Amoldo de la Cruz Retana, Centro Recreativo Potrero Carrillo, Jalapa. Facultad de Arquitectura USAC -Septiembre 2000. como apoyo para la elaboración del cálculo anterior.

### 3.2 Cálculo de población a servir

Después de establecer la capacidad de carga en el área destinada para el Centro Deportivo y Recreacional, en base a la zonificación del programa de manejo, para la ubicación de la infraestructura del centro se procede a realizar el cálculo de la población que visitará el centro.

El análisis se efectúa para determinar la cantidad de personas que tienen posibilidades económicas de asistir al Centro Polideportivo y Recreacional, para su determinación se tomaron en cuenta los siguientes criterios

### 2.1 Criterios

Para determinar el área de influencia al centro recreativo se toman los criterios de accesibilidad, tipo de carretera, velocidad promedio y distancia que considera la vía.

Se realiza la investigación en el Instituto Nacional de Estadística acerca del "Gasto mensual del consumo del hogar, por nivel de ingreso mensual total del Hogar según agrupación en grupo de bienes y servicios". De la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares (1998-1999), en cuánto y qué porcentaje gastan en actividades recreativas los hogares de la región II correspondiente a Alta Verapaz, y si el porcentaje subsidiaría la asistencia al lugar, aunque según los resultados de la encuesta realizada dieron su aprobación para realizar el proyecto no importando el costo de ingreso ya que la necesidad y la urgencia de mismo justifica el pago.

Se asumen 5 miembros por familia con base en el número de personas por familia en la región.

### 2.2 Discriminantes

Las curvas isócronas fueron establecidas partiendo del ingreso del establecimiento en lapsos de 15 minutos hasta cubrir una hora de recorrido, para un viaje placentero, considerando el 98 % en caminos de terracería aunque con buen mantenimiento.

Vía transitable todo el tiempo: por Franja Transversal del Norte : 35 Km./h  
Vereda Peatonal: 5 Km. / h

Se toma en cuenta la población a servir siendo ésta la población Económicamente Activa PEA de los lugares absorbidos por las curvas isócronas (hábese del área rural del municipio y de forma indirecta al municipio aledaño siendo Chahal a una distancia de 35 Km. del sitio y Chisec a 1 hr. De camino).

Para el año 2010 se toman en cuenta el porcentaje de PEA, con ingresos en el hogar mayores de Q.1500.00.

En el área rural se toma para el año 2010 el porcentaje de PEA con ingresos mayores de Q.500.00.

### 2.3 Metodología

Con el análisis de las curvas isócronas se determina el radio de influencia del proyecto, basándose en las distancias que se recorren por hora, dependiendo el tipo de carretera, siendo la mayor 35 km / hora por ser de terracería.

Para la población del área urbana tenemos los datos y se procede a definir en base a la fórmula:

Población 1994 x ( tasa de crecimiento) X No. de años = Valor A

Población 1994 x Valor A ( aumentado) = 2010

Con datos del último censo poblacional (1994) se obtuvo el porcentaje de población económicamente activa (PEA) para el municipio de Fray Bartolomé de las Casas (definidos entre los lugares poblados del área urbana y del área rural) Se asumió una persona económicamente activa por cada hogar.

Con base en el Cuadro No 16 sobre "El gasto mensual del consumo del hogar, por nivel de ingreso mensual total del Hogar según agrupación en grupo de bienes y servicios" de la encuesta nacional de Ingresos y Gastos Familiares (1998-1999) realizada por el Instituto Nacional de Estadística INE. se observó qué porcentaje gastan en actividades recreativas los hogares de la región, observándose el intervalo donde el gasto por ingreso y transporte al centro recreativo puede ser subsidiado.

El intervalo se encuentra entre los-Q.2,500.00- y Q.4999.00 con ingreso promedio mensual de Q.3,749.50- y un porcentaje de gasto o inversión recreativa del --- (4.35 % )- que equivale a Q.163.00 mensuales para éste uso.

Seguidamente se procedió a establecer el promedio con respecto al cuadro sobre " número de hogares, ingreso mensual total y promedio del hogar, según áreas y tramo de gasto mensual en el hogar" de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares (1998-1999) realizado por el Instituto Nacional de Estadística INE. Con la finalidad de encontrar hogares con ingresos mayores o iguales al promedio y que podían asumir el gasto, obteniendo:

Q. 44.04% del Área urbana en Alta Verapaz

Q. 8.61% del área rural en Alta Verapaz

Q. 18.82% área urbana y rural de Alta Verapaz

Estos porcentajes se aplican a la población Económicamente Activa, encontrando los que cuentan con posibilidades de asistencia para sufragar este gasto, además del transporte, alimentación e ingreso a las instalaciones.

Se extraen las áreas de influencia para cada uno de los municipios, con base en las curvas isócronas y aplicando la densidad se encontró el número de familias. La sumatoria de las familias urbanas y rurales del municipio de Fray Bartolomé se multiplica por 5.5 miembros y se divide en 310 días hábiles en que el centro se encuentra abierto durante el año, para encontrar la cantidad de personas diarias.

### Nota:

Resumen de datos estadísticos

20 asuetos al año

104 sábados y domingos

124 días críticos al año

Se considera el 25% del total de personas asistirá al Centro Recreativo durante la semana según estudios realizados por CONFEDÉ y el 70% asistirá los fines de semana.

Días abiertos: 310

Días críticos 124

Días entre Semana 186

Familias de Fray Bartolomé de las Casas urbana y rural: 7,675

Familias 7,675 x 5.5 = 41,993

25% x 41,993 = 10,498 = **56 personas / día (entre semana)**

186 días

75 % x 41,993 = 31,495 = **264 personas por día ( incluye el fin de semana)**

**Capacidad de Carga Física es de 47,583 personas**

**Capacidad de Carga Real es de 21,943 personas**

**Capacidad de Carga efectiva es de 3,292 personas**

Rangos de Preferencia

Grupo etareo	%	Usuarios al mes	Instalaciones a utilizar
0-4	13.81	5,799	Juegos Infantiles Jardines
5-6			
7-12	47.46	19,930	Campo de fútbol 15%= 336 Piscina 15%= 336 Canchas Polideportivas 15%= 336
13-18			
19-29			
30-49	18.73	7,865	Churrasqueras, áreas de descanso Caminamientos
50-+			

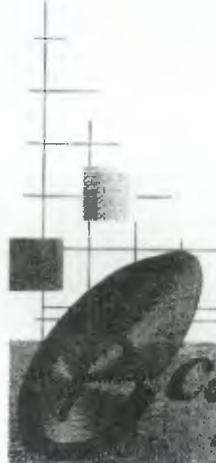
De 41,993 población a servir se estima una cantidad de 3,499 que utilizará el centro Polideportivo en 1 mes. Por lo que según las aficiones de los grupos etareos se toman los porcentajes correspondientes a las edades distribuyendo la cantidad de 4,716 en 3 rangos para establecer el número de usuarios en las instalaciones y el cobro por uso.

## CONCLUSIONES

- La recreación es fundamental para el desarrollo del ser humano, siendo así que todas aquellas actividades que se realizan en el tiempo libre como el deporte, cultura y otros son beneficiosas para su formación integral, como parte de una sociedad exigente y desintegrada por la diversidad de tradiciones, costumbres e idiomas del municipio.
- De las instalaciones existentes en el área de estudio son pocas las que se consideran inadecuadas para dar servicio y otras que están en constante deterioro que no cubren la demanda generada, por lo que se hace necesario la planificación de proyectos de servicio deportivo y recreativo en puntos estratégicos, tanto en el área urbana como rural, para el fomento del deporte en sus diferentes categorías, ramas o niveles como se clasifica en cada lugar.
- Se realizó un estudio detenido del lugar e impacto que éste causará en el entorno para determinar el diseño adecuado con una construcción integral al medio.
- La población a servir no debe ascender a la capacidad de carga del establecimiento para proporcionar confort a los usuarios.

## RECOMENDACIONES

- Fomentar y explotar el desarrollo de proyectos recreativos y deportivos con el uso de instalaciones adecuadas
- Tomar en consideración durante la ejecución del proyecto el estudio de Impacto Ambiental que se elaboró aunque los impactos negativos que ocasiona no sean significativos
- Que el proyecto sea utilizado para los fines por los que se pretende realizar el estudio, promocionando el deporte a nivel municipal e intermunicipal para el crecimiento cultural, deportivo y social de la población
- Que se considere para la ejecución el diseño, ya que éste se ha de realizar detenidamente.



**CAPITULO IV**

**PROPUESTA ARQUITECTONICA**

***Centro Polideportivo y Recreacional  
Eray Bartolomé de las Casas, A.V.***



## IV PROPUESTA ARQUITECTONICA

### PREÁMBULO.

Los programas y subprogramas deportivos, recreativos permiten establecer y proyectar distintas actividades que deben llevarse a cabo según las distintas actividades que se realicen y nos establecen las necesidades más notorias, por lo que se dan a conocer algunos programas realizados por especialistas en el ramo.

#### 4.1. Consideraciones Básicas

##### 1.1 Análisis de Programas de Centros Deportivos Propuestos por la CDAG.

Los programas están determinados según la población que demanda el proyecto, éstos a su vez se clasifican en:

###### Tipo A, B y C

- El complejo deportivo se ha destinado para el 40 % de la población que según estudios realizados participa en eventos deportivos y recreativos.

A continuación se analizan los espacios arquitectónicos mínimos propuestos por la CDAG, con la finalidad de obtener parámetros de diseño que permitan obtener medidas correlativas para los usos correspondientes al diseño propuesto en esta tesis.

###### 1.1.1 albergue

La finalidad primordial de éstas instalaciones es dar hospedaje temporal u ocasional a delegaciones departamentales en el caso que nos compete con una capacidad máxima de 100 personas.

Las instalaciones contarán con la respectiva batería de baños para ambos sexos, incluyendo regaderas, mingitorios, inodoros, lavamanos.

El diseño de los dormitorios para deportistas incluye literas, lockers o guarda ropa, caso similar con los dormitorios para entrenadores con mayor privacidad ya que serán dobles con servicios sanitarios exclusivos.

Es indispensable tomar en cuenta el diseño del albergue referente al clima del lugar, y los materiales a utilizar.

###### 1.2 Área administrativa: (A Y B)

En ésta se localiza una cafetería de autoservicio, control de acceso, y mantenimiento.

###### 1.3 Salón de usos Múltiples: (A Y B)

El uso es destinado para conferencias, cuenta con pantalla pintada en la pared en los tres tipos de complejos, tarima para la exposición en dado caso para reuniones.

#### 1.4 Servicios sanitarios y duchas para deportistas

Los módulos sanitarios son independientes, cuentan con un área común para vigilancia del orden y mantenimiento. Los servicios dentro de cada módulo se utilizan de manera independiente y privada definidas con vestíbulos que permiten la circulación a los servicios sanitarios, duchas, y vestidores.

#### 1.5 Servicios Sanitarios para el Publico

El diseño de los módulos sanitarios públicos es independiente tanto para hombres como para mujeres al igual que el anterior necesita control y mantenimiento, éste no incluye duchas.

#### 1.6 Taquilla y Control de Acceso

El uso está destinado para cobrar el ingreso a las instalaciones del centro deportivo, cuenta con una ventana de despacho, mesa y banco. Cabe mencionar que puede subutilizarse en complejos de menor magnitud.

#### 1.7 Atletismo

Se da el nombre de atletismo a un conjunto de ejercicios físicos que básicamente son carreras de a pie, saltos y lanzamientos. Este deporte puede celebrarse en estadios descubiertos, o sea, al aire libre, y también en pabellones cubiertos, a resguardo del exterior pero las marcas obtenidas se valoran de modo distinto.<sup>66</sup>

##### 1.7.1. Entre las prácticas del atletismo tenemos

- Carreras: comprenden las distancias de 100 y 200m
- Velocidad: distancias de 400 m
- Medio Fondo: 800 y 1,500 m
- De Fondo: 5,000 y 10,000m
- La maratón ( prueba reina). Con una distancia de 42,195m
- Carreras con obstáculos ( vallas y fosos) con distancias de 110, 400 y 3,000 m
- Carreras de marcha. Con distancias de 20,000 y 50,000m caracterizadas por el hecho de que el atleta debe desplazarse con paso rápido y sin correr.

##### 1.7.2. Cancha Para Atletismo

Según las normas del complejo, ésta cuenta con áreas destinadas para los siguientes usos:

- lanzamiento de bala
- pista de carreras con carrileras
- lanzamiento de disco
- lanzamiento de jabalina
- lanzamiento de martillo
- plataforma para salto largo y triple
- pista para salto garrocha
- entrada para maratón
- servicios deportistas
- graderíos
- cancha de balón-pié

### 1.7.3. Saltos y Lanzamientos

**Saltos:** son todas individuales e incluyen las especialidades de salto de altura, salto con pértiga y triple salto.

**Lanzamientos:** consisten en enviar lo más lejos posible diversos instrumentos entre ellos tenemos, la jabalina, el peso, el martillo y el disco.

### 1.8 Gimnasio

El gimnasio es importante ya que ha sido utilizado para escenario en eventos deportivos, premiaciones, competencias, centro de entrenamiento, práctica de las diferentes actividades deportivas, ésta cuenta con sus áreas bien definidas, una de uso exclusivo para deportistas y otra para público espectador sin dejar de considerar el área para la administración, mantenimiento y vestidores.

### 1.9 Estadio de Balompie

La función de éste está bien definida con áreas para práctica deportiva y para espectáculo. El área de acceso para deportistas consta de vestidores, duchas, servicios sanitarios, con acceso directo al área deportiva. El ingreso del público espectador cuenta con taquilla, vestíbulo y con dirección al graderío fijo.

### 1.10 Piscina

Diseñada para la práctica de la natación, incluyen vestidores para hombres y mujeres por separado, con el respectivo mantenimiento.

Estos diseños incluyen graderío fijo y servicios sanitarios para el público espectador.

## 1.2 Principios del Deporte y la Recreación

Se describen algunos principios que deben tomarse en cuenta durante el diseño del proyecto:

- Servir a todos los integrantes del municipio sin discriminación alguna de raza, color, cultura, religión, etc.
- Satisfacer las necesidades proveyendo de lo indispensable para recrearse
- Que incluya variedad de juegos, para las diferentes edades,
- El enfoque debe ser tomando en cuenta la cultura
- Mantenimiento adecuado para su uso, con membresía ilimitada, abierto al público por ser de uso municipal
- Establecimiento no lucrativo
- Las instalaciones adecuadas para su buen uso y su afluencia
- Reflejar los objetivos de la institución
- Funcional
- Creativo
- Planificado para el crecimiento poblacional
- Equilibrado

- Instalaciones adecuadas que permitan el múltiple uso en las ramas del deporte.

## 1.3 Programa del Ministerio de Cultura y Deporte

Para definir las instalaciones requeridas para el Centro polideportivo y recreativo se debe contar con el conocimiento del uso que se pretende darle por ello también además de analizar los programas de Instalaciones Deportivas de CDAG se analizan también los programas para el funcionamiento de las instalaciones relajado por un grupo formado en el municipio llamado "Jóvenes en Acción"

Para fines de estudio únicamente enfocaremos dos incisos del programa que son: el rescate de la marimba y en lo que respecta a la atención al deporte.

### 3.1. Componentes del programa

#### 3.1.1. rescate de los valores culturales

El propósito fundamental de este componente es promover, fomentar y ejecutar acciones tendientes a reducir los riesgos que corren los niños y jóvenes de caer en actividades inmorales, mediante el uso adecuado y disciplinado de su tiempo libre.

Este componente debe ser atendido por un facilitador, quien basado en un plan de actividades, deberá desarrollar talleres de promoción y sensibilización, concursos para identificación de valores y cursos en las diferentes áreas identificadas.

El menú de actividades a desarrollar serán propuestas por la Comisión de Educación, cultura, deporte y turismo de la UTM, y desarrolladas con la creatividad e iniciativa del Director de la Casa de la Cultura y el responsable de este componente

#### 3.1.2. atención al deporte

Este componente pretende entrelazar amistad entre grupos de jóvenes de los diferentes sexos, mediante la practica de su deporte favorito, siendo un reto del programa fortalecer los esfuerzos que hoy se hacen por el foot ball, basket ball, boley ball e introducir disciplinas nuevas en el municipio, de acuerdo a las necesidades y las condiciones que se críen en el corto y mediano plazo.

Para la ejecución de este componente, se prevé gestionar ante el Ministerio de Cultura y deportes, un facilitador deportivo, sin embargo se podría iniciar con los recursos disponibles en la comunidad, y aprovechar la iniciativa y conocimientos del voluntario del Cuerpo de Paz asignado a la Oficina de Planificación Municipal, quien se ofrece a desarrollar talleres teórico-prácticos; de fútbol, a grupos de niños entre las edades de 7-9 y 10-12 y de básquet a grupos de jóvenes de ambos sexos.

## 2 Premisas Particulares de Diseño

### 2.1 Espacios y dotación mínima de instalaciones necesarias para los usuarios

Es importante calcular la instalación necesaria aunque esta esté determinada según el número de habitantes de las singulares comunidades, se asume que la participación se da a niveles de descanso, deporte y recreación. En base a la información de los usuarios, de sus habilidades y características en las diferentes actividades recreativas y deportivas se han tomado datos necesarios para estimar la cantidad de espacios necesarios para las debidas instalaciones.

La superficie total a implementar para el deporte y la recreación, viene una parte destinada a la construcción de los elementos de base y en parte también a aquellos de interés local.

Antes de proceder a determinar el programa de necesidades, hemos de hacer una descripción general de los elementos que forman parte en el anteproyecto en propuesta del centro Deportivo y Recreacional de Fray Bartolomé de Las Casas, el cual contará como mínimo con las siguientes instalaciones que para su comprensión se han dividido por áreas:

#### 1.1 Áreas de Servicios Generales.

Contempla una entrada principal para recibir al usuario con elementos que brinden comodidad y seguridad, sobresalen los elementos siguientes: Acceso o plaza de ingreso peatonal, ingreso vehicular, garita de control, taquilla, parqueo público, los requerimientos que se tomaron en cuenta para ésta área son seguridad, control, confort ambiental y comodidad.

##### 1.1.1 Acceso Vehicular.

Tomando en cuenta la seguridad y el confort del ser humano se han de identificar de manera correcta los ingresos al centro Polideportivo de manera funcional y eficaz en conjunto tanto de vehículos como personas. Alrededor del terreno contamos con una calle lo suficientemente amplia que ha sido destinada para dos vías vehiculares por lo tanto en el diseño debe tomarse en consideración el congestionamiento vehicular que en algún momento podría provocar, aunque la fluencia vehicular actualmente no es relevante, debe considerarse un futuro no lejano en el cambio de la situación. Por otro lado es conveniente considerar las debidas señalizaciones para definir los diferentes accesos vehiculares como también tomar en cuenta los accesos peatonales los cuales se hacen a través de plazas equipadas con ornato para mejor confort de los visitantes del centro, considerando la seguridad para el control de ingreso a las instalaciones tanto de vehículos como de personas.

Se utilizará pedrín fino en área de maniobra de los vehículos y en estacionamiento. Por las dimensiones del terreno a utilizar se hace conveniente ubicar el estacionamiento fuera de las instalaciones previendo un espacio para parqueos.

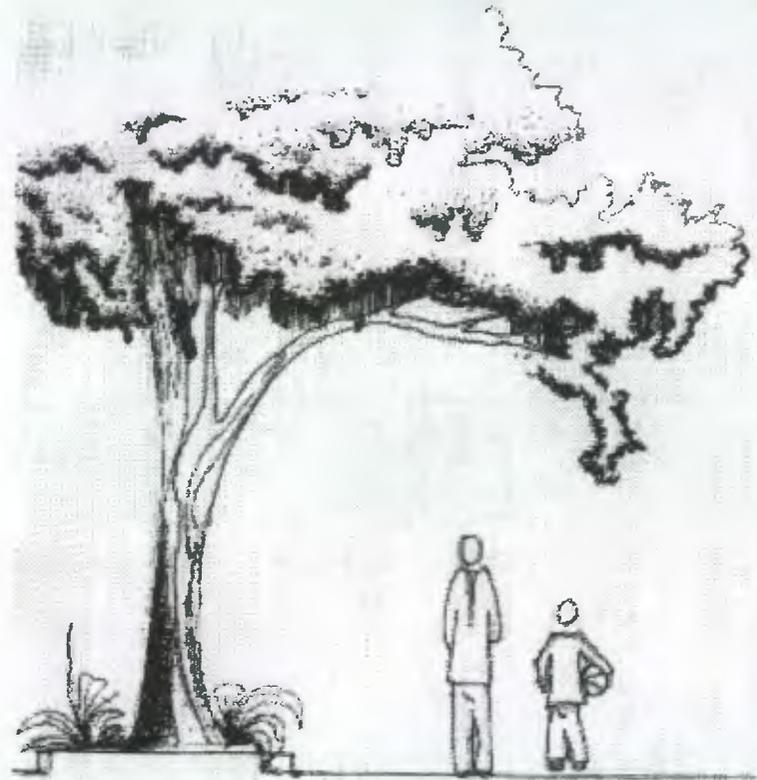
El ingreso debe ser adecuado al entorno, con seguridad al peatón debidamente identificado y separado del ingreso vehicular.

##### 1.2 Acceso / Ingreso peatonal

Las dimensiones de los accesos deben responder al volumen de usuarios del conjunto, los materiales constructivos y textura deben estar acorde con su función y sobre todo deben integrarse a la tipología del lugar, es conveniente

ubicar en la plaza de ingreso principal vegetación ya que en clima caluroso deben considerarse espacios con sombra.

El ingreso debe ser ubicado de manera adecuada para evitar el cruce de circulaciones vehiculares y peatonales garantizando la seguridad del usuario. Se debe ubicar en éste sector basureros y bancas.



##### 1.3 Circulación

La función principal de la circulación dentro del conjunto es interconectar las diferentes áreas que se disponen por lo tanto se consideran en su infraestructura la diversidad de texturas que no rompan con el diseño de las instalaciones, sino que se integren, éstas deberán ser distintas ya que además funcionan como separación visual entre áreas, deberán contar con información y señalización, así como equipo que produzca confort climático, funcional y estético, que dirija a las personas al uso adecuado del centro deberán construirse con un ancho de 1.2 m

#### 1.4 Área De Administración

Para fines de administración y mantenimiento de las instalaciones, debe contarse con área para guardianía, bodegas para el equipo de deportes como para mantenimiento, información básica, salón para juego de tenis de mesa, taquilla servicio sanitario público, y llevar el debido control del ingreso a la piscina y demás instalaciones.

Actividades a desarrollarse en el proyecto por los diferentes agentes que lo conforman:

Debemos conocer el tipo de actividades que realiza cada uno de los agentes llamándose así por ser las personas empleadas que se encargarán del control y mantenimiento de las instalaciones y que deben prestar un servicio adecuado al usuario.

AGENTES	CANTIDAD	Área de TRABAJO	CARACTERÍSTICA DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR
ADMINISTRADOR	1	Of. Privada	Oír, organizar, controlar el servicio que el personal presta a los usuarios, el uso adecuado de las instalaciones, planificar.
SECRETARÍA Y RECEPCION	1	Semi-oficina	Apoya al administrador en las actividades que se realizan, redactar, planificar, archivar, llevar una correspondencia
CONTADOR	1	Of Privada	Lleva el control de las finanzas, de los ingresos al centro por las diferentes actividades que se realizan, y de los egresos por el uso y mantenimiento de las instalaciones
JEFE DE MANTENIMIENTO	1	Of privada	Controla el uso adecuado de las instalaciones y el equipo así como el mantenimiento de las mismas para prestar un mejor servicio, del cual dependen las siguientes personas:
	Guardián	1	Velar por el cuidado de las instalaciones, también se dedica al cuidado de Jardinería y Espacio Privado.
	Conserje	1	Se dedica a la limpieza de las oficinas, servicios al público, albergues y otros espacios.
	Cobrador	1	Se encarga de vigilar y controlar el ingreso y egreso de los usuarios en una garita de control

Fuente: elaboración propia.

Entre los espacios requeridos por los agentes se encuentran

1. Área Administrativa:
  - Oficina del administrador General
  - Secretaría , Recepción con una oficina semi-privada para proporcionar el uso de información
  - Contabilidad
  - Oficina para el jefe de Mantenimiento
  - Servicios Sanitarios
  - Bodega y archivo
2. Servicio de Mantenimiento:
  - Bodega General
  - Cuarto para conserjería y limpieza
  - Depósito de basura
  - Cuarto de maquinas( planta de energía eléctrica)
3. Servicio al Público
 

Considerando el uso de mini-cafetería o caseta bajo la misma administración se requiere las áreas:

  - Área de mesas
  - Despacho



Ingreso identificado



Ambientes abiertos con relación al exterior

#### 1 Área administrativa:

Es precisamente para llevar a cabo las diferentes actividades de planificación y organización, para el funcionamiento de las instalaciones. Se considera en este sector: recepción y secretaría, administración, contabilidad y archivo.

a Administración general

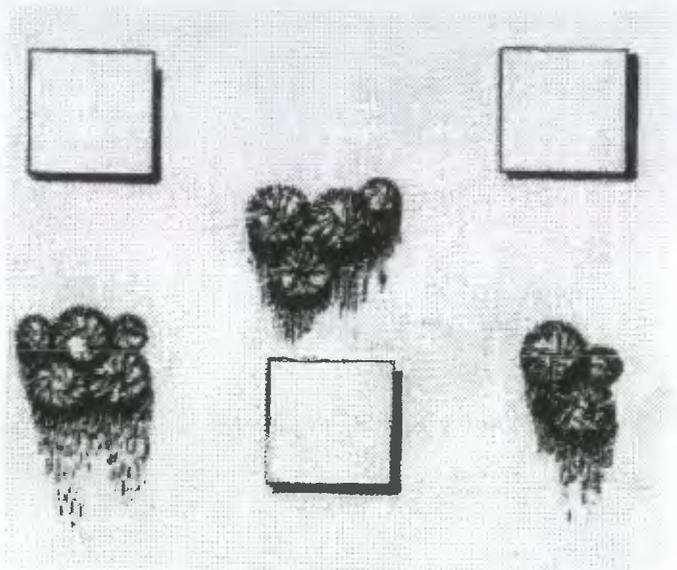
b. Recepción y Secretaría

Se ubica en el ingreso a las instalaciones, contando con el suficiente espacio para atender adecuadamente a las personas y brindar la información que requieran.

Se considera un espacio para sala de espera y descanso.

#### c Contabilidad

Las instalaciones deben ser confortables y las necesarias para efectuar un trabajo eficiente. Esta puede tener una relación indirecta con la sala de espera ya que la afluencia de personas a ésta oficina no es relevante.



con espacios articulados, integrando el entorno paisajístico y natural especialmente deberá ser accesible y contar con privacidad, con relación hacia la sala de espera.

#### d Oficina para el jefe de Mantenimiento

Relación directa con los espacios externos e indirecta con recepción y secretaría ya que por sus funciones debe relacionarse con todas las instalaciones, su relación directa es con bodega para el control de material de mantenimiento.

#### e Servicios Sanitarios

Se considera un servicio para todo el personal de planta.

#### f Bodega

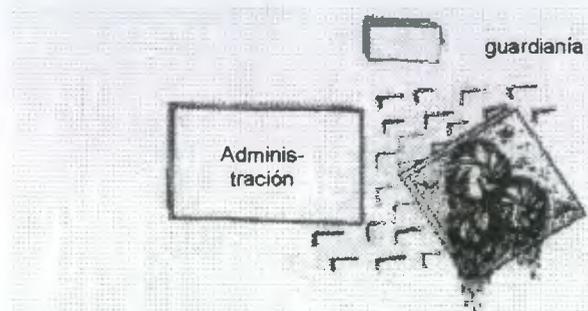
Con espacio medianamente amplio y su relación directa es con el jefe de mantenimiento.

## 2 Servicio de Mantenimiento

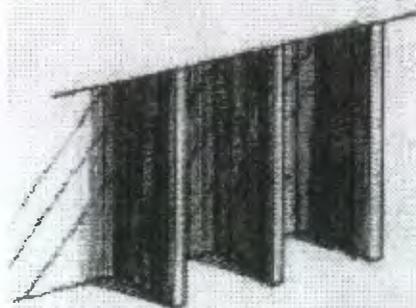
Es importante que se cuente con un área específica para los agentes que contribuyen a dar mantenimiento a las instalaciones por lo que se consideran en: cuarto de conserje, bodega, depósito de basura y cuarto de máquinas.

#### a cuarto de conserje

Se ubica de forma oculta pero accesible a las instalaciones de espacios abiertos como también debe mantenerse una relación directa con el jefe de mantenimiento. Debe contemplarse un servicio sanitario en el área para uso exclusivo del conserje.



Administración y guardiana con ubicación cercana a la plaza de ingreso



Parteluces ubicados en puertas y ventanas para refrescar el ambiente interno ya que el municipio sufre de temperaturas altas.

#### b Bodega

Se ubica sobre el eje de Este a Oeste para crear barrera con respecto a los demás ambientes. Debe considerarse ventilación con

ventanas elevadas para evitar la acumulación de humedad y el ingreso de delinquentes.

c Depósito de basura

El espacio para albergar los Desechos sólidos es mínimo se vaciará cada 3 días por medio de recolección o el sistema tradicional.

d Cuarto de Máquinas

Subterráneo para no ocupar un volumen innecesario exterior.

2.2 Espacios abiertos

"Se define como espacios abiertos al conjunto de todas aquellas áreas que aún con tratamiento y diseño específico no constituyen edificaciones propiamente dichas."<sup>67</sup>

Están comprendidos en los espacios que no cuentan con una infraestructura de techo, sino que se encuentran al aire libre, entre las que se enumeran como principales: plaza de ingreso, caminamientos, áreas deportivas, áreas verdes entre los que consideramos los jardines, como principal atractivo visual del conjunto, para lograr un adecuado confort climático entre las medidas que debemos tomar está el preservar la mayor parte de áreas verdes para el mejoramiento de la ecología y moderar el impacto que sobre la misma produzca el proyecto.

2.1 Estacionamientos

Tomando en cuenta que se encuentra ubicada dentro del área urbana, deben considerarse la reducción del espacio por lo que se consideran no más de 50 vehículos ya que éstos deben llevar un espacio de 12.5 m<sup>2</sup>, con circulación es de 20 m<sup>2</sup> más la circulación general conformando un total de 244 m<sup>2</sup> únicamente para parqueo. Los parqueos tendrán un ángulo de 90°

Dentro del que se contemplan 3 espacios para Buses pequeños de 3.50 \* 7.00m=73.5m<sup>2</sup>

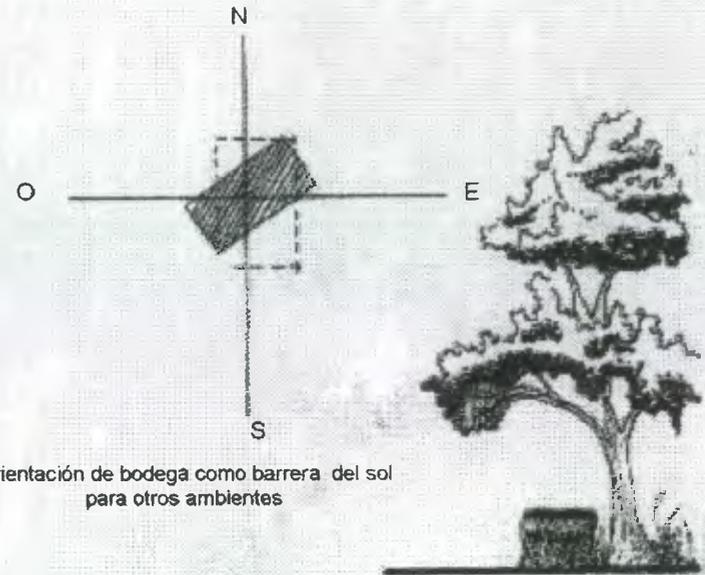
45 espacios para vehículos	de 2.50 * 5.00 m=562.5
8 espacios para bicicletas	de 0.60 * 2.00 m=9.6
5 espacios para motocicletas de	2.00 * 5.00 m = <u>50.00 m<sup>2</sup></u>
	Total 939.6m <sup>2</sup>

Fuente: Balzac. Manual de Diseño urbano.

2.3 Servicio al público

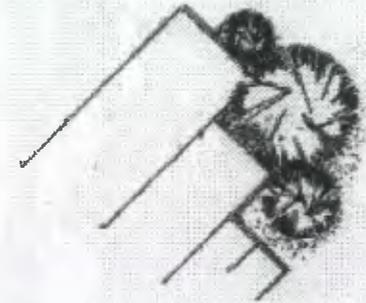
Dentro del centro deberán establecerse casetas con venta de comida rápida y ligera no se destina un espacio amplio aunque si cómodo para considerar su uso en épocas de campeonatos, para mayor eficacia se dispone de una caseta con espacio para 7 mesas con 4 usuarios por mesa correspondiendo a 5m<sup>2</sup> por mesa y por persona a 1.34 m<sup>2</sup>, el resto de usuarios pueden dispersarse en las diferentes mesas ubicadas en el conjunto.

La ubicación de éstas casetas o Minitiendas será cercana al núcleo de servicios sanitarios y vestidores estratégicamente ubicados.

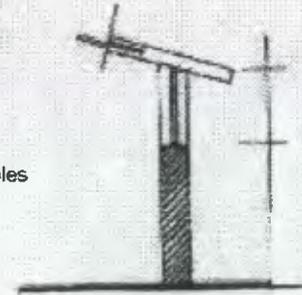


Orientación de bodega como barrera del sol para otros ambientes

Basureros en espacios abiertos



Estacionamientos definidos y con árboles para proporcionar sombra



Sillar alto en bodega

Para ambientes cerrados, ej. Bodegas.

<sup>67</sup> Micheo López Cesar Estuardo, terminal de buses y mercado para la ciudad de guastatoya . EL PROGRESO. Tesis de Facultad de Arquitectura USAC , 1991.

## 2.4 Modulo de ranchos y churrasqueras

Estos se encuentran dispersos en el área verde con un diámetro aproximado de 1.40, entre los espacios ubicados dentro de éstas mencionamos. Parilla para la cocción de alimentos bancas mesas, los materiales a utilizar deben integrarse tanto al conjunto arquitectónico como a la naturaleza, para ello se recomiendan el uso de la diversidad de materiales del lugar entre los más comunes contamos con la madera, piedra y bambú. El área por usuario es de 0.46 m<sup>2</sup>, la cantidad de usuarios estimatoria es de 200 durante los fines de semana, según datos estadísticos, considerando un 30 % en el uso de las churrasqueras, considerando la utilización de éstas por familia (5.5 miembros) nos proporciona el uso activo de 6 churrasqueras, 1 por familia de las cuales se agregarán 3 más para prever el incremento de población en los días críticos teniendo un total de 9 churrasqueras.

## 2.5 Piscina

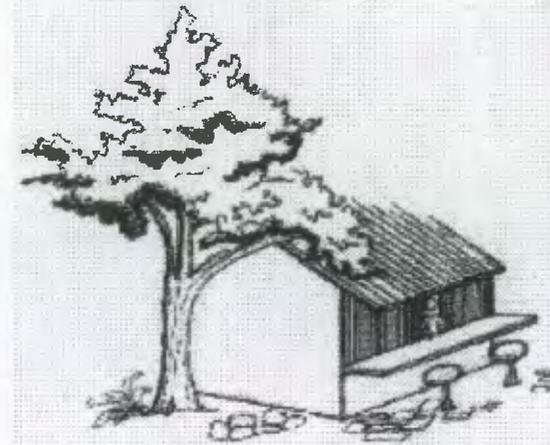
Por ser una zona sumamente calurosa, las personas tienen gran interés por los deportes acuáticos por lo que se plantea la construcción de una piscina si bien sabemos que las éstas están consideradas para niños, jóvenes y adultos, por lo que se determina que la frecuencia de uso es de 1 de cada 4 usuarios se meten al agua y un 75% se quedan alrededor esto nos conduce a considerar área de soleamiento para los no nadadores.

Se considera necesario aplicar los parámetros establecidos por CONFEE para las instalaciones dentro del proyecto. La piscina tendrá una profundidad de 1.80 y 1.95 en la parte más profunda, la longitud será de 50.00 por 21.00 contará con 8 carriles para competencias destinada para el 15% del 47.16 % de la población con aficiones deportivas físicas y recreativas. Esta piscina olímpica requiere de 1m<sup>2</sup> de superficie de cada 100-300 usuarios., Debe contar con vestidores, servicios sanitarios, duchas, área de lockers para hombres y mujeres.

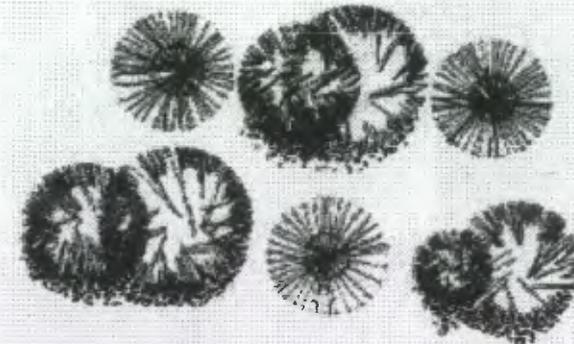
"Las piscinas tendrán una canaleta de rebalse a la periferia, la forma permitirá sostenerse, los muros laterales y todas las aristas redondeadas. La vereda de circulación debe ser de material impermeable y lavable, de 1.230 m como mínimo"<sup>86</sup>

## 2.6 Vestidores y servicios sanitarios

En base a los datos de las piscinas se requiere de un módulo de vestidores y servicios sanitarios para hombres y uno destinado para el servicio de mujeres, estarán inmediatos a las instalaciones de piscinas y estratégicamente ubicados para las áreas deportivas, donde se destina 1 vestidor por cada 40 usuarios, el área de 1.2 m<sup>2</sup> por cada vestidor de 3 a 4 locker, 1 ducha por cada 50 hombre o mujeres, 1 retrete y 1 urinario por cada 100 hombres, 1 retrete por cada 100 mujeres, 1 lavamanos par cada 100 mujeres.<sup>89</sup>



Caseta con venta de comida rápida



Ranchos y churrasqueras estratégicamente ubicados e integrados a la vegetación existente sin dañarla

## 2.7 Vestidores y servicios sanitarios

En base a los datos de las piscinas se requiere de un módulo de vestidores y servicios sanitarios para hombres y uno destinado para el servicio de mujeres, estarán inmediatos a las instalaciones de piscinas y estratégicamente ubicados para las áreas deportivas, donde se destina 1 vestidor por cada 40 usuarios, el área de 1.2 m<sup>2</sup> por cada vestidor de 3 a 4 locker, 1 ducha por cada 50 hombre o mujeres, 1 retrete y 1 urinario por cada 100 hombres, 1 retrete por cada 100 mujeres, 1 lavamanos par cada 100 mujeres

<sup>86</sup> Unda opazo Ingeniería Sanitaria aplicada al saneamiento y salud pública 89 Chile: Editorial Hispanoamericana 1980)

<sup>89</sup> Neulert. ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA

HOMBRES			MUJERES		
1	Vestidores + circulación	1.2 m <sup>2</sup>	3	Vestidores + circulación	1.2 m <sup>2</sup> c/u
5	Ducha + circulación	1.77 m <sup>2</sup> c/u	5	Duchas + circulación	1.72 m <sup>2</sup> c/u
3	Retretes + circulación	1.50 m <sup>2</sup> c/u	5	Retretes + circulación	1.50 m <sup>2</sup> c/u
3	Urinal + circulación	1.00 m <sup>2</sup> c/u	4	Lavamanos + circulación	1.20 m <sup>2</sup> c/u
4	Lavamanos = circulación	1.20 m <sup>2</sup> c/u	13	Lockers + circulación	1.56 m <sup>2</sup> c/u
11	Lockers + circulación	1.56 m <sup>2</sup> c/u		30% de circul. Por c/ mof.	

## 2.8 Juegos Infantiles

Las actividades recreativas en esta categoría están destinadas para niños entre los rangos de edad de 2 a 12 años para los que se consideran los juegos como resbaladeros, escalera, columpios, sube-baja, pasamanos, barcos, animalitos entre otros, además debe considerarse el espacio para los padres o familiares que cuiden de ellos pudiendo ser ranchos cercanos o bancas de madera u otro material, basureros en diferentes puntos del sector.

## 2.9 Deportes Competitivos

Se calcula que el número de usuarios a estimar será de 35% de la cantidad total de una rotación siendo 20 usuarios por sesión, teniendo 4 sesiones requiriendo de 1 cancha polideportiva en la que tendremos los usos de básquetbol, Vóley (espacio para 15 usuarios) y Papi fútbol, con rotaciones en las diferentes disciplinas del deporte. En el caso de la cancha de fútbol se desarrollará en ella otras actividades tales como: pista de atletismo (4 carriles), puede destinarse según el tiempo para diamante de Béisbol, esto considerando una época para campeonatos dándole uso adecuado, comprende además graderíos y vestidores con servicios sanitarios para jugadores colocados bajo los mismos.

## 2.10 Albergue

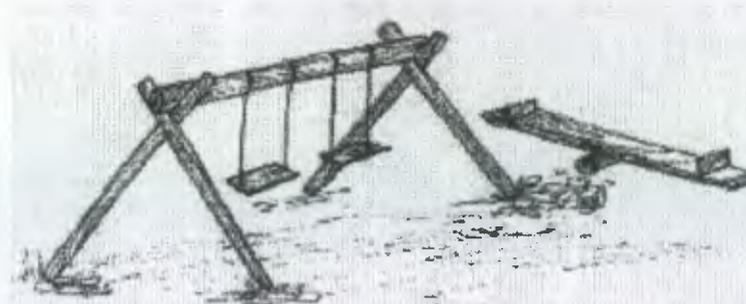
Como la palabra lo indica destinado para albergar a deportistas que frecuentan el área urbana provenientes de municipios cercano y aldeas del mismo. Con capacidad de alojar 42 personas cómodas, está compuesto de 4 módulos integrados en un solo edificio con capacidad cada uno de 20 hombres y 20 mujeres en cada salón de alojamiento, incluidas además 2 habitaciones para los tutores uno para hombres y otro para mujeres, con su respectivo servicio sanitario cuenta con una pequeña sala que puede ser utilizada para conferencias, estudio, descanso entre otras actividades.

Estos ambientes deben integrarse al conjunto aunque se pretende que sea de manera aislada ya que requiere de privacidad.

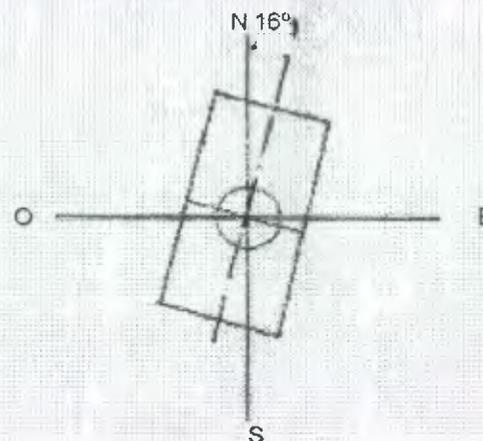
## 2.11 Gimnasio

El gimnasio será utilizado para diferentes actividades entre las que se mencionan, eventos culturales, deportivos, sociales. por lo que se requiere de espacios amplios suficientemente ventilados adecuados a las necesidades que hoy en día demanda la población ya que no cuentan con un ambiente adecuado donde pueda reunirse toda la población.

Consta de una cancha polideportiva con sus canastas móviles para fines sociales entre otros, techo lámina con luces grandes, al fondo un escenario para actos especiales con sus respectivos vestidores.



Juegos infantiles integrados al medio natural



Posición ideal para cancha según CONFEDE

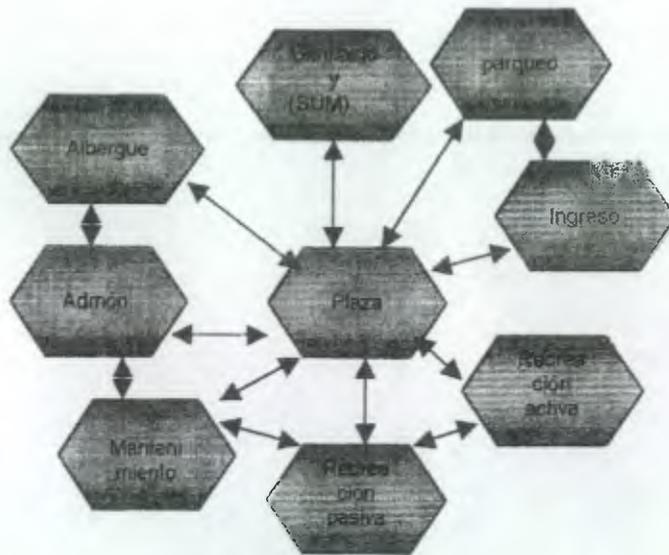
El graderío es indispensable bajo el cual se ubican los espacios para otras actividades de servicio para los deportistas como vestidores y servicios sanitarios, además salones para deportes pasivos que preferiblemente deben estar bajo techo como lo son los juegos de azar, levantamiento de pesas, tenis de mesa, boxeo, ajedrez.

Entre los ambientes de servicio tanto para el visitante como para el deportista proponemos cafetería, y servicios sanitarios

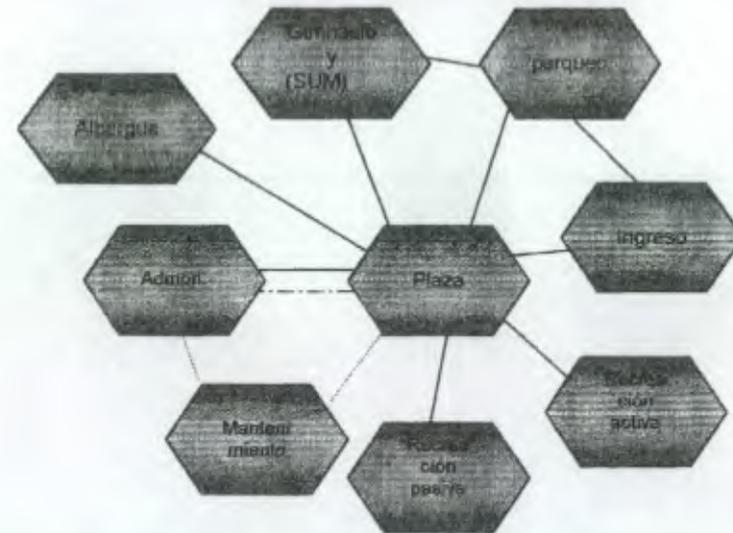
Es importante definir 4 salidas de emergencia por cualquier eventualidad.

### 3. DIAGRAMA DE RELACIONES

#### Relaciones a nivel Macro



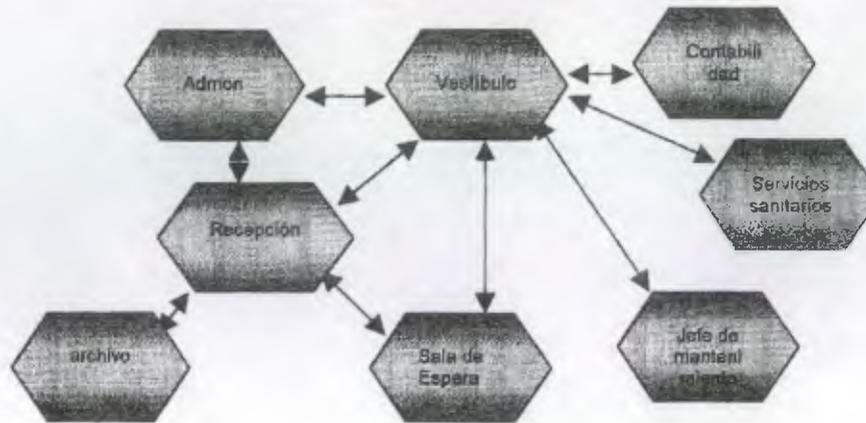
#### Categoría de circulación



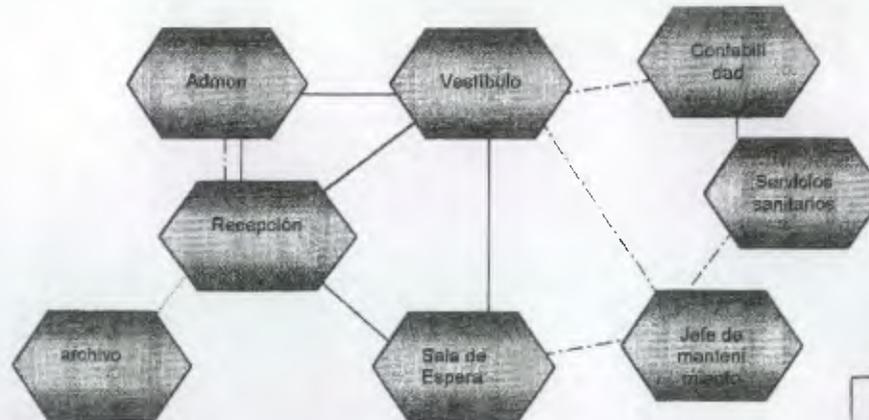
#### Simbología

- Circulación pública \_\_\_\_\_
- Circulación privada ..... (dashed line)
- Circulación semiprivada - - - - - (dotted line)

## Relaciones Administración



## Categoría de circulación



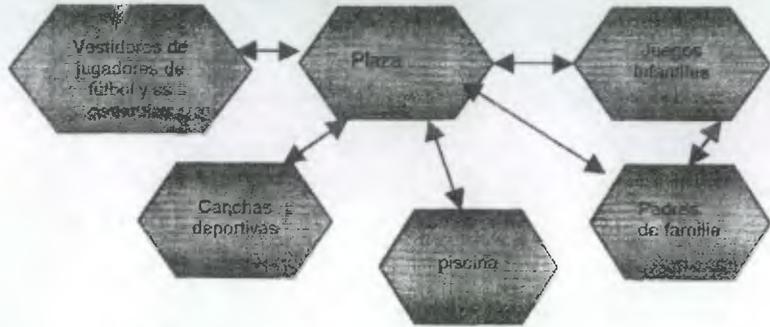
**Simbología**

Circulación pública

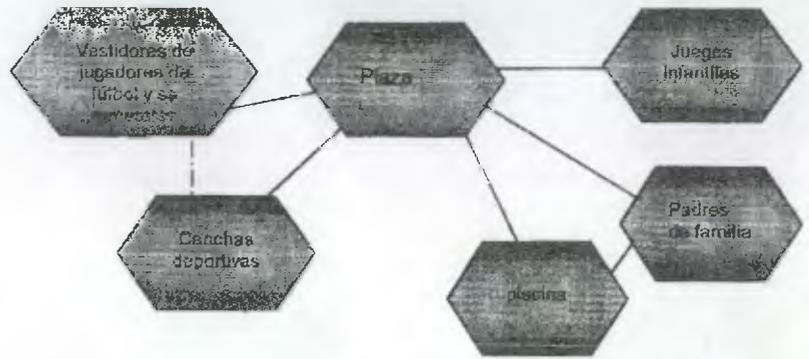
Circulación privada

Circulación semiprivada

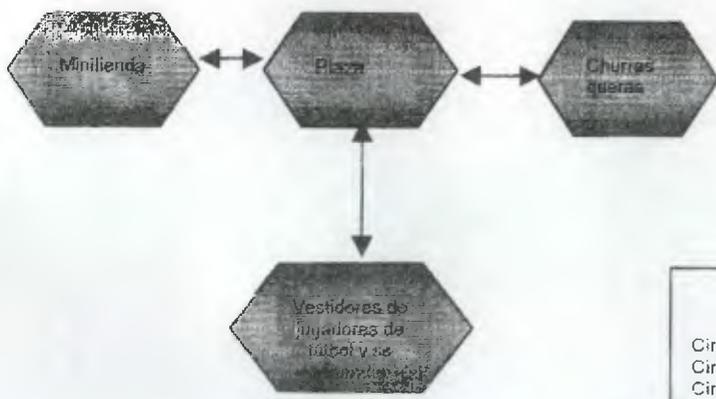
### Relaciones Area de Recreación activa



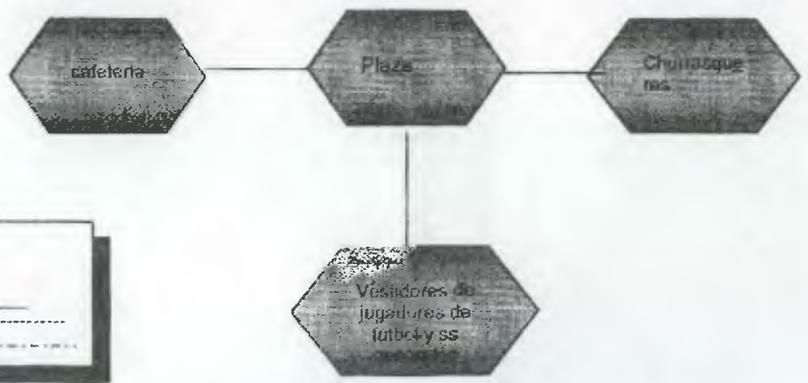
### Categoría circulación



### Relaciones Area de Recreación pasiva



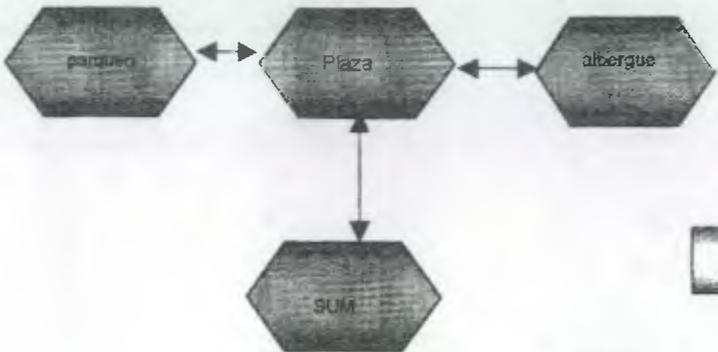
### Categoría circulación



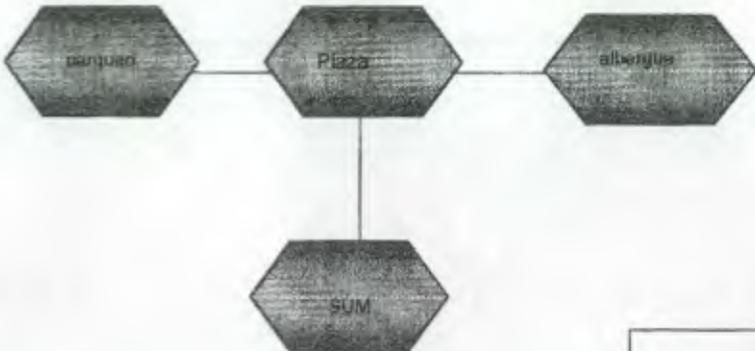
**Simbología**

- Circulación pública \_\_\_\_\_
- Circulación privada - - - - -
- Circulación semiprivada . . . . .

**Relaciones Area de Alberque**



**Categoría circulación**

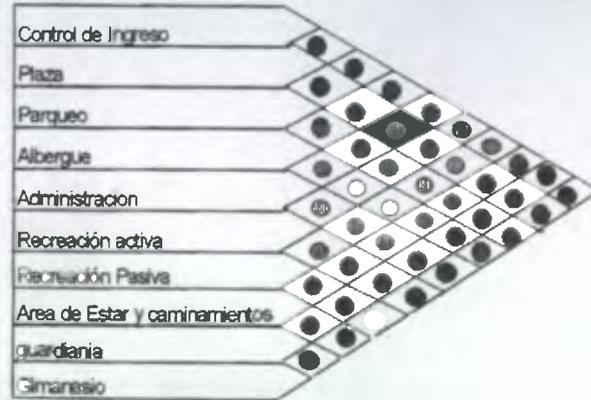


**Simbología**

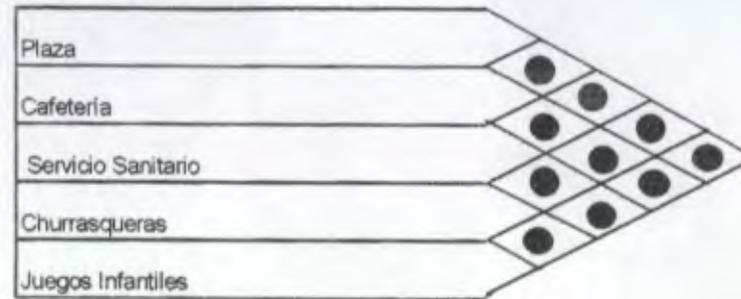
- Circulación pública \_\_\_\_\_
- Circulación privada - - - - -
- Circulación semiprivada - . - . - .

## 4. MATRIZ DE RELACIONES

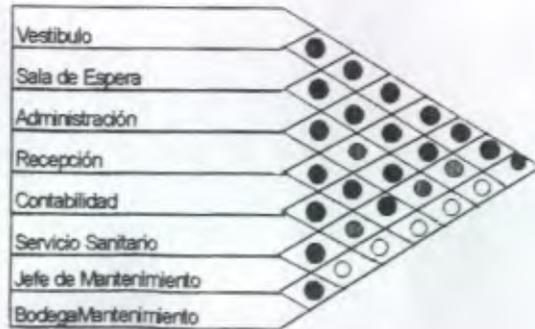
### Relaciones a Nivel Macro



### Recreación Pasiva



### Relaciones en Administración

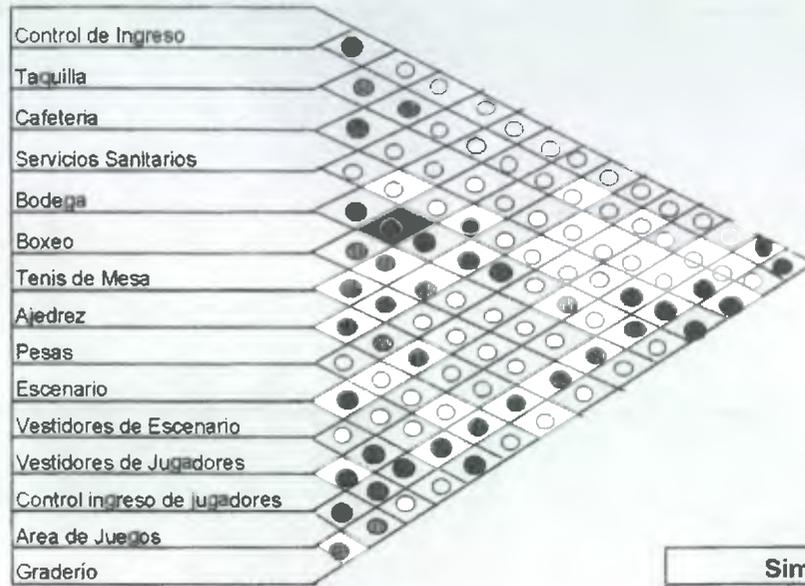


### Recreación Activa

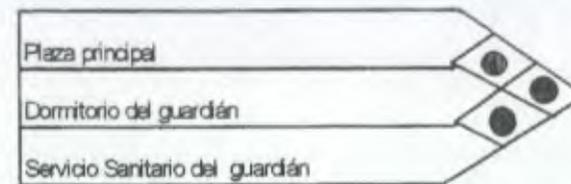


Simbología	
●	Directa
●	Indirecta
○	Sin relación

### Relaciones a Nivel Macro SUM



### Relaciones guardiania



Simbología	
●	Directa
◐	Indirecta
○	Sin Relación

# PROGRAMA DE NECESIDADES Y MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

5. PROGRAMA DE NECESIDADES      MATRIZ DE DIAGNOSTICO

AMBIENTES		CUALIDADES				ESCALA ANTROPOMETRICA				ESCALA AMBIENTAL				ESCALA SENSORIAL						
		AMBIENTE		No. de personas		Función y actividad	Mobiliario y Equipo	DIMENSIONES			No de Ambiente	M2	M2 Total del área	Iluminación	Ventilación	soleamiento	Ori En Tación	Visual	textura	color
		No.	nombre	Agentes	Usuarios			Ancho	Largo	Alto										
Administración	1	Of. De administración	1		Administrar, controlar, dirigir, revisar	Escritorio, silla, archivo, equipo de oficina	2.00	3.50	3.00	1	7.00	84.4	✓	✓	✓	✓	n-e n-s	Parque restaurante Jardín	Repello, cerido, piso cerámico	Blanco bueso Corinto
	2	Contabilidad	1		Manejo de dinero control de ingresos, y egreso de usuarios	Escritorio, silla, equipo d oficina, archivo	2.5	2.5	3.00	1	6.25		✓	✓	✓	✓	n-s n-s	Secretaria bodega	Repello, cerido, , piso cerámico	Blanco bueso Corinto
	3	Secretaria y sala de espera	1	4	Recepción, atender, transcribir, teléfono	Escritorio, sillas	2.00	1.50	3.00	1	3.00		✓	✓	✓	✓	n-e n-s	Vestibulo principal Administración	Repello, cerido, piso cerámico	Blanco bueso Corinto
	4	Jefe de mantenimiento	1		Planificar y organizar	Escritorio, sillas	2.50	2.50	3.00	1	6.25		✓	✓	✓	✓	n-e n-s	Area de reserva, adm	Repello, cerido, piso cerámico	Blanco bueso Corinto
	6	Bodega de utensilio deportivos básicos y mantenimiento	1		Guardar, ordenar, clasificar,	Amplio espacio para estantes,	2.00	1.80	2.00	1	3.60		✓	✓	✓	✓	n-e n-s	Contabi lida, parque o	Repello, cerido, piso cerámico	Blanco bueso Corinto
	7	Servicio sanitario		2	Necesidades fisiológicas	Artefactos sanitarios, (lavamanos retetes)	1.50	2.20	3.00	2	3.30		✓	✓	✓	✓	n-e n-s	Vestibulo, área verde	Repello, cerido, azulejo, piso cerámico	Blanco bueso Corinto
	8	Cuarto de maquinas			Dar mantenimiento y revisar	maquinas	5.00	8.00	3.50	1	40.00		✓	✓	✓	✓	n-e n-s	Piscina, área verde	Repello, cerido, , piso cerámico	Blanco bueso Corinto
	9	Guardiana y conserjería	1		Vigilar, limpiar, rondar, revisar, lavar, sacudir	Cama, mesa silla	6.00	2.5	3.00	1	15.00		✓	✓	✓	✓	n-e n-s	Parqueo, fluidez en todas las instalaciones	Repello, cerido, , piso cerámico	Blanco bueso Corinto
	Servicios generales	10	Parqueo usuarios		53	Parquearse y circular	Plaza banqueta arriate poste de alumbrado	2.50	5.00		10		662.50	✓	✓	✓	✓	n-s	Area reserva, area recreativa	Concreto, pedrin, piedra, gramilla, vegetación
11		Ganta de control	1		Control de ingreso y egreso peatonal y vehicular	Escritorio, silla	2.00	3.00	2.50	1	6.00	✓	✓	✓	✓	n-e n-s	Plaza, parqueo	Repello, cerido, a piso cerámico	Blanco bueso Corinto	
12		Tienda y cafetería -Área de mesas -atención al cliente	2	30	Comer, descansar, servir, limpiar	Mesas, sillas, mostrador, gabinetes estufa, refrigerador	15.00	11.00	4.00	1	165.00	✓	✓	✓	✓	n-e n-s	Jardín área deportiva	Madera, piedra concreto vegetación	Blanco bueso Corinto	
13		Servicios de vestidor y sanitario hombres		20	Cambiarse de vestimenta, necesidades fisiológicas	Mingitorios, duchas, vestidores, lockers, rebates	6.00	11.00	3.00	1	66.00	✓	✓	✓	✓	n-s n-s	Piscina y area deportiva	Repello, cerido, azulejo, piso cerámico	Blanco bueso Corinto	

		PROGRAMA DE NECESIDADES										MATRIZ DE DIAGNOSTICO										
AMBIENTES			CUALIDADES				ESCALA ANTROPOMETRICA				ESCALA AMBIENTAL				ESCALA SENSORIAL							
	14	Servicio de vestidor y sanitario mujeres	20	cambiarse de vestimenta, necesidades fisiológicas	Duchas, vestidores, lockers, retretes.	7.00	12.00	3.00	1	84.00						n-s n-e	Piscinas y área deportiva	Repello, cemento, azulejo, piso cerámico	Bianco buzo Corinto			
	15	Plaza, vestíbulo de ingreso ppal.		Circulación y distribución	Ariate, jardines, alumbrado eléctrico, basurero				1	20.00							Garita de control, parqueo	Baldosa, vegetación	Verde, café,			
	16	Juegos infantiles	25	Recrearse, correr, saltar jugar	Columpios, resbaladeros, escaleras, llantas, sub-baja	15.00	20.00		1	30.00						n-e n-s e-o n-o	Churrasqueras, ranchos, áreas deportivas	De madera y de metal, baldosa, gramilla, vegetación	Según la vegetación de colores para atraer la atención de niños			
Áreas de recreación activa	17	Cancha de básquetbol	15	Recrearse, correr, jugar	Canastas, postes para red	14.00	28.00		2	784.00						n-e n-s	Cancha de fútbol juegos infantiles	Torta de concreto y pintura	Gris			
	18	Campo de fútbol Graderío Vestidores y servicio sanitario	325 15	Jugar, correr, bolear	Porterías, en vestidores bancas y s artefactos mingitorios, retretes, duchas	126.00	120.00		1	15120.00						n-e n-s	Cancha de básquet y juegos infantiles	Gramilla, párales de metal, circulación metálica	Verde			
	19	Piscina para adultos	280	Nadar, jugar	Trampolín, instalaciones de drenaje y electricidad	21.00	50.00		1	10500.00						n-e n-s	Vestidores	Alisado de cemento, azulejo, concreto	Caleste,			
Áreas de recreación pasiva	22	Ranchos y churrasqueras	200 en día festivos	Preparar alimentos, cocinar, limpiar, servir	Mesas, bancas, churrasqueras, basureros, alumbrado eléctrico	2.50	2.50	3.00	9	625							Con juego de niños	Madera, piedra, concreto, bambú	Café, verde, gris			
	23	Jardines		Descansar, recrearse, leer	Basureros, Alumbrado eléctrico diversidad de plantas												Todas las áreas	Gramilla, baldosa, plantas ornamentales	Natural, verde			
Albergue	24	Sala dormitorio	80	Dormir, vestirse, descansar	Literas, lockers	7.00	18.00	3.00	2	128.00						s-o s-e	Parqueo, administración	Repello cemento, piso cerámico	Bianco buzo y corinto			
	25	Dormitorio del tutor	1	Dormir y descansar	Cama, closet	2.5	4.0	3.0	2	10.00						s-e s-o	Parqueo jardín	Repello cemento, piso cerámico	Bianco buzo y corinto			
	26	s.s. del tutor	1	Necesidades fisiológicas	Ducha, retrete	1.5	2.5	3.0	2.0	7.5						s-e s-o	jardín	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto			
	27	Sala de Lectura	80	Leer, estudiar, reunirse en grupo	Escritorios, pizarras, sillas	5.5	6.00	3	1	33.00						s-e s-o	Dormitorios, jardín interior	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto.			
											1303.5											
											15904.00											
											1050.00											
											56.25											
											182.75											

Gimnasio	28	Taquilla	1	3	Atención al público	Mesa, silla	2.00	5.00	3.0	1	10.00	1526.00	✓	✓	✓	s-e s-o	Ingreso y plaza principal	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto
	29	Cafetería	2	40	Comer, servir, atención al público.	Mesas, sillas	4.00	5.00	3.0	1	20.0		✓	✓	✓	s-e s-o	Ingreso y plaza principal	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto.
	30	Servicios Sanitarios		24	Necesidades fisiológicas	Artefactos sanitarios	6.00	6.00	3.0	2	72.00		✓	✓	✓	s-e s-o	Ingreso y graderío	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto
	31	Bodega		5 c/d	Guardar artefactos	Estantería	3.00	4.00	3	4	48.00		✓	✓	✓	s-e s-o	Salón de juegos.	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto.
	32	Boxeo		30	entrenamiento	Sillas, objetos de entrenamiento	5.00	9.00	3.0 0	1	45.00		✓	✓	✓		Pasillo, bodega	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto.
	33	Tenis de Mesa		30	Jugar, entrenar	Mesas	5.00	9.00	3.0 0	1	45.00		✓	✓	✓	s-e s-o	Graderío, ares de juegos	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto.
	34	Ajedrez		30	Jugar, pensar	Mesas, sillas	4.00	5.00	3.0	1	20.00		✓	✓	✓	s-e s-o	Graderío, ares de juegos	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto.
	35	Levantamiento de Pesas		30	Entrenamiento, físico culturismo	Sillas, objetos de entrenamiento	4.00	5.00	3	1	20.00	✓	✓	✓	s-e s-o	Graderío, ares de juegos	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto	
	36	Escenario		20	actuación		6.00	14.00	3.0	1	84.00	✓	✓	✓	s-e s-o	Área de juegos	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto.	
	37	Vestidor de escenario		10	Cambiarse de ropa	Bancas, estantes	3.00	5.00	3.0	2	30.00	✓	✓	✓		Escenario	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto.	
	38	Vestidor para Jugadores		42	Esperar, vestirse, necesidades fisiológicas	Artefactos sanitarios, bancas	8.00	10.00	3.0	2	180.00	✓	✓	✓	s-e s-o	Área de juegos	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto	
	39	Control de ingreso de jugadores	1	2	Control, atención al público	Mesa, silla	4.00	4.00	3.0	1	16.00	✓	✓	✓	s-e s-o	Ingreso de jugadores	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto.	
	40	Áreas de Juegos		20	Jugar	Canasta para básquetbol	18.00	30.00	3.0	1	540.00	✓	✓	✓	s-e s-o	Ingreso principal al graderío	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto.	
	41	Graderío		600	observar	Gradas	8.00	24.00	3.0	2	416.00	✓	✓	✓		Área de juegos	Repello, azulejo piso cerámico	Bianco buzo y corinto	

6.1 Anteproyecto

Ingreso Principal

El proceso analógico utilizado en el ingreso pncipal del centro polideportivo se refleja en la siguiente interpretación de las formas extraidas del caparazón de la tortuga, vemos la fotografía original, se recorta el espacio que para nuestro diseño nos interesa convirtiendo la fotografía en monocromática para que nos defina de mejor manera la línea, nos ayuda a orientar el dibujo arquitectónico tanto en planta como en elevación hacia la utilización de formas semiredondas



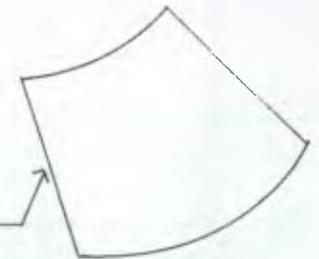
Fotografía Original



Fotografía Monocromática



Extracción de una parte del caparazón



En el caso de la Taquilla y control de ingreso se tomado ésta la forma como modelo



Interpretación propia

Plazas y áreas de descanso, áreas recreativas,



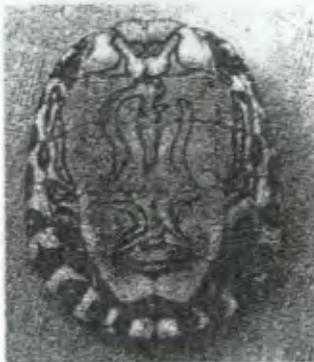
Fotografía original



Fotografía modificada para efectos de análisis de formas y líneas

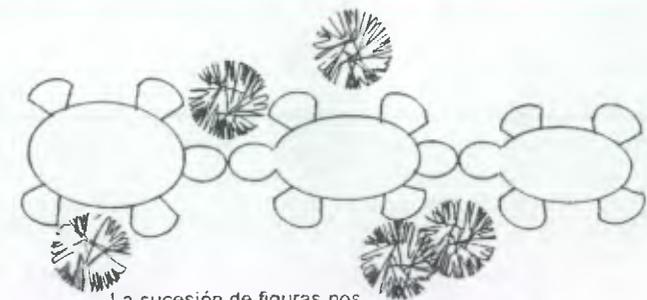
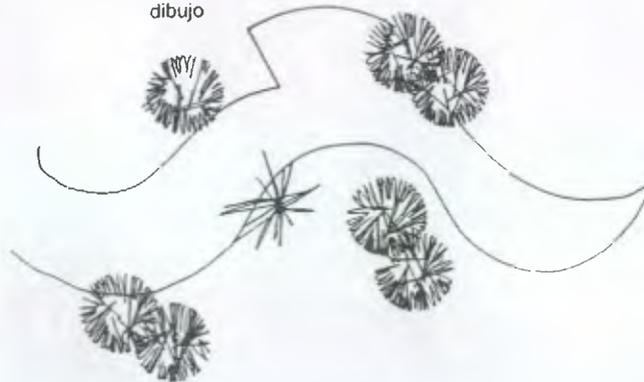


Las formas ovaladas y circulares nos conducen en el diseño



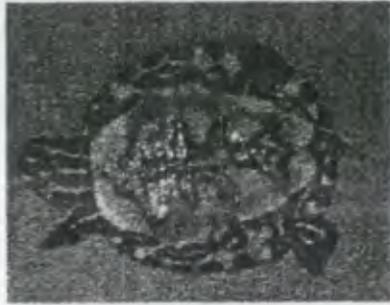
Fotografía original

Para las áreas de descanso se utilizan formas semiredondas. En la comunicación de espacios como circulaciones se ha tomado como modelo este dibujo



La sucesión de figuras nos provoca un diseño diferente

Salón de Usos Múltiples  
Pista de atletismo

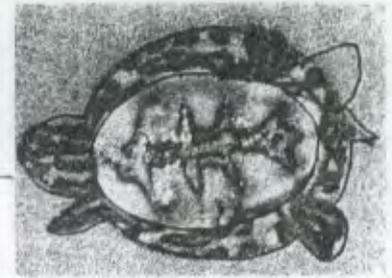


Fotografía original

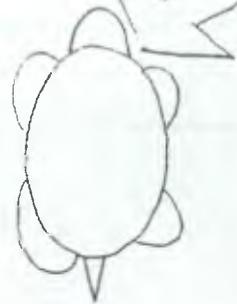


Fotografía original

Óvalo es la figura que resalta según la forma de la tortuga,



Fotografía modificada para resaltar las líneas



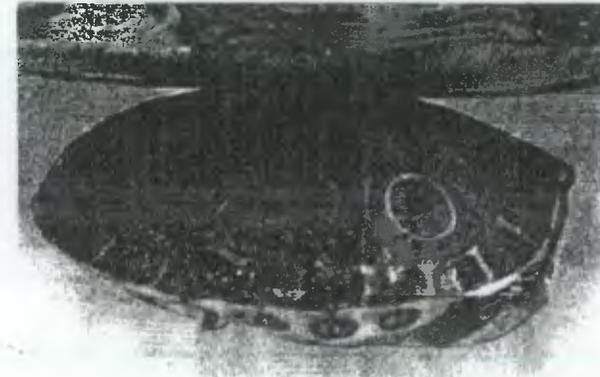
Forma a utilizar según el análisis interpretativo de las fotografías.



Fotografía modificada para resaltar las líneas

## Administración, vestidores, Cafetería ,Churrasqueras Albergue

Para el diseño de estas áreas se ha manejado el criterio de extracción del caparazón las figuras convenientes , en este caso el óvalo, círculo y líneas rectas conjugadas le dan vida y forma a los ambientes



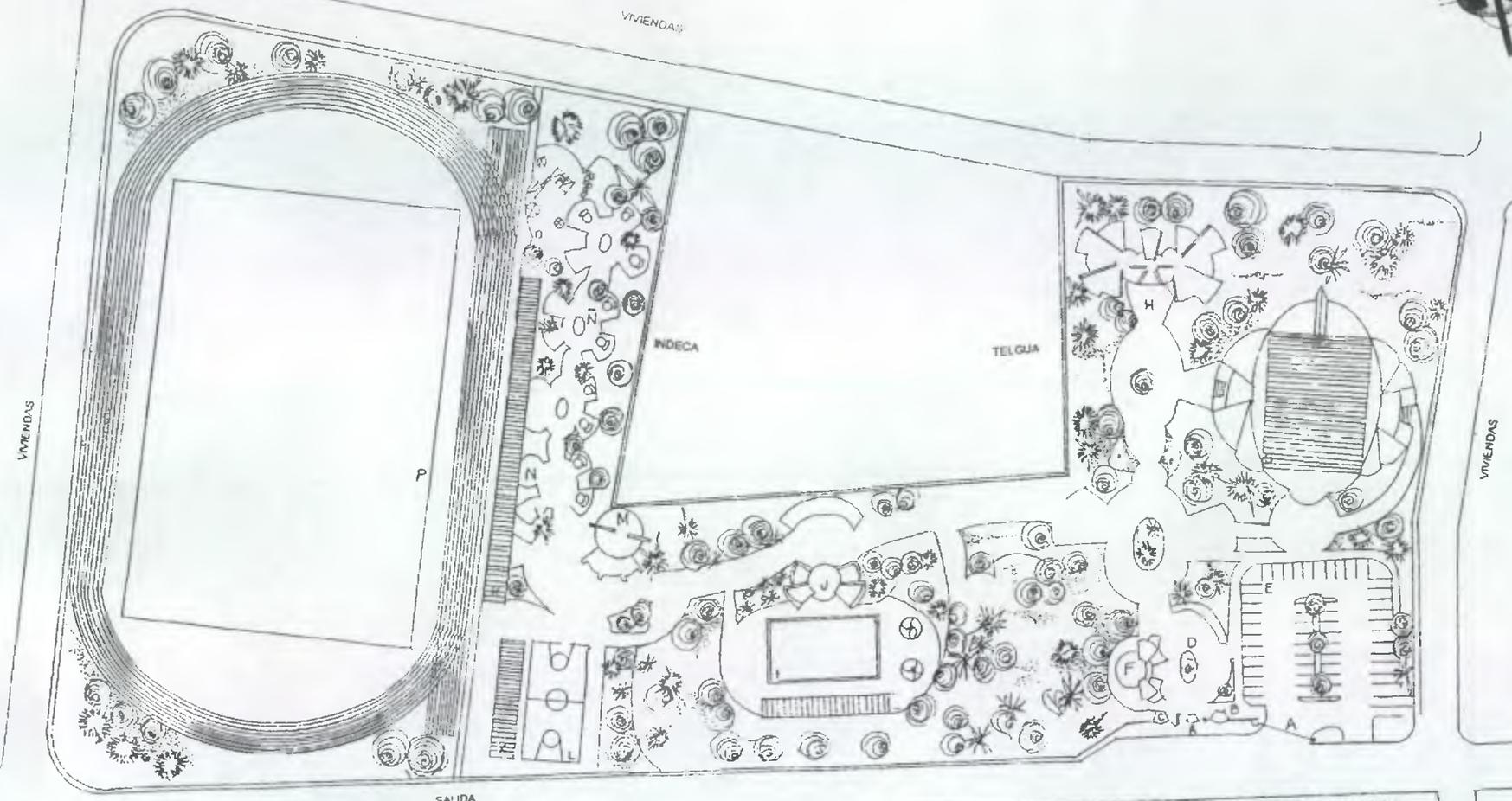
Círculo y óvalo resaltados



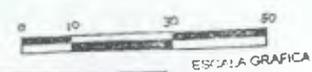
Ampliación de las figuras a utilizar en el diseño



Unión de figuras



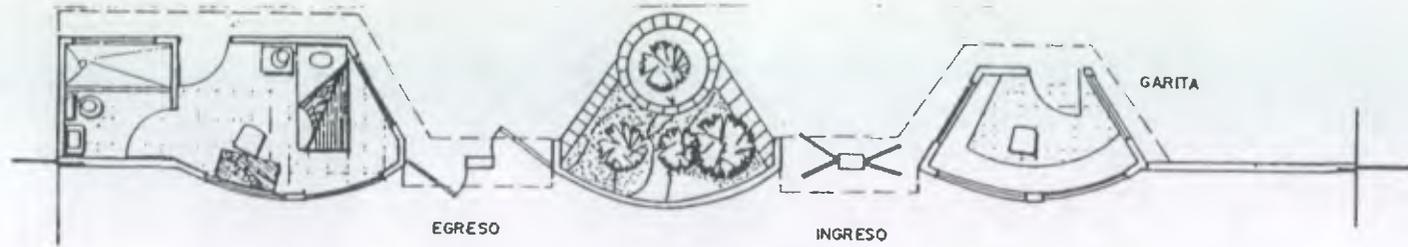
PLANTA DE CONJUNTO



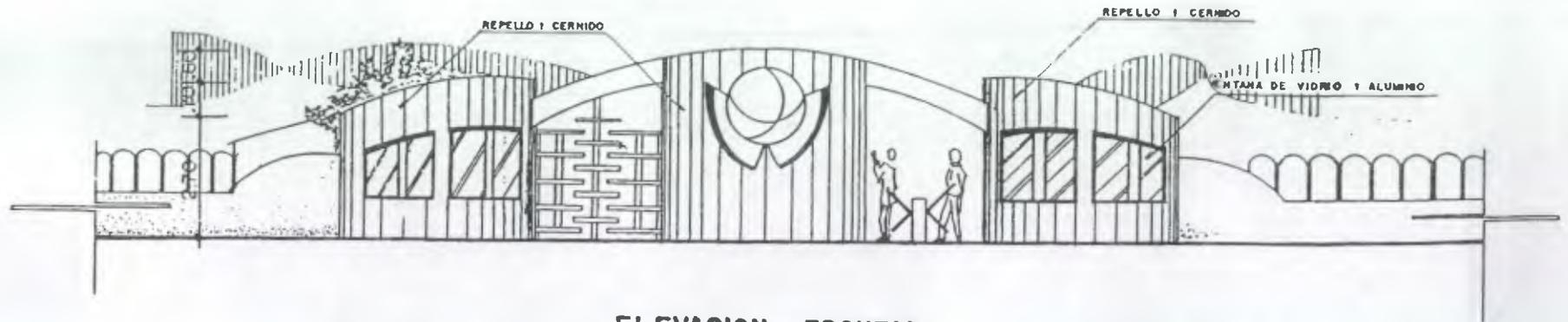
NOMENCLATURA	
A INGRESO	11 S.S. PISCINAS
B TAOULLAGA-JTA	12 GRADERO
C GUARDIANA	13 CANCHA POLIDEPORTIVA
D PLAZA	14 CAFETERIA
E PARQUEO	15 S.S. GENERALES
F ADMINISTRACION	16 AREA DE CHURRASQUEPAS
G GIMNASIO	17 AREA JUEGO DE NIÑOS
H ALBERQUE	18 ESTADIO DE FUTBOL
I PISCINA	



PLAZA PRINCIPAL



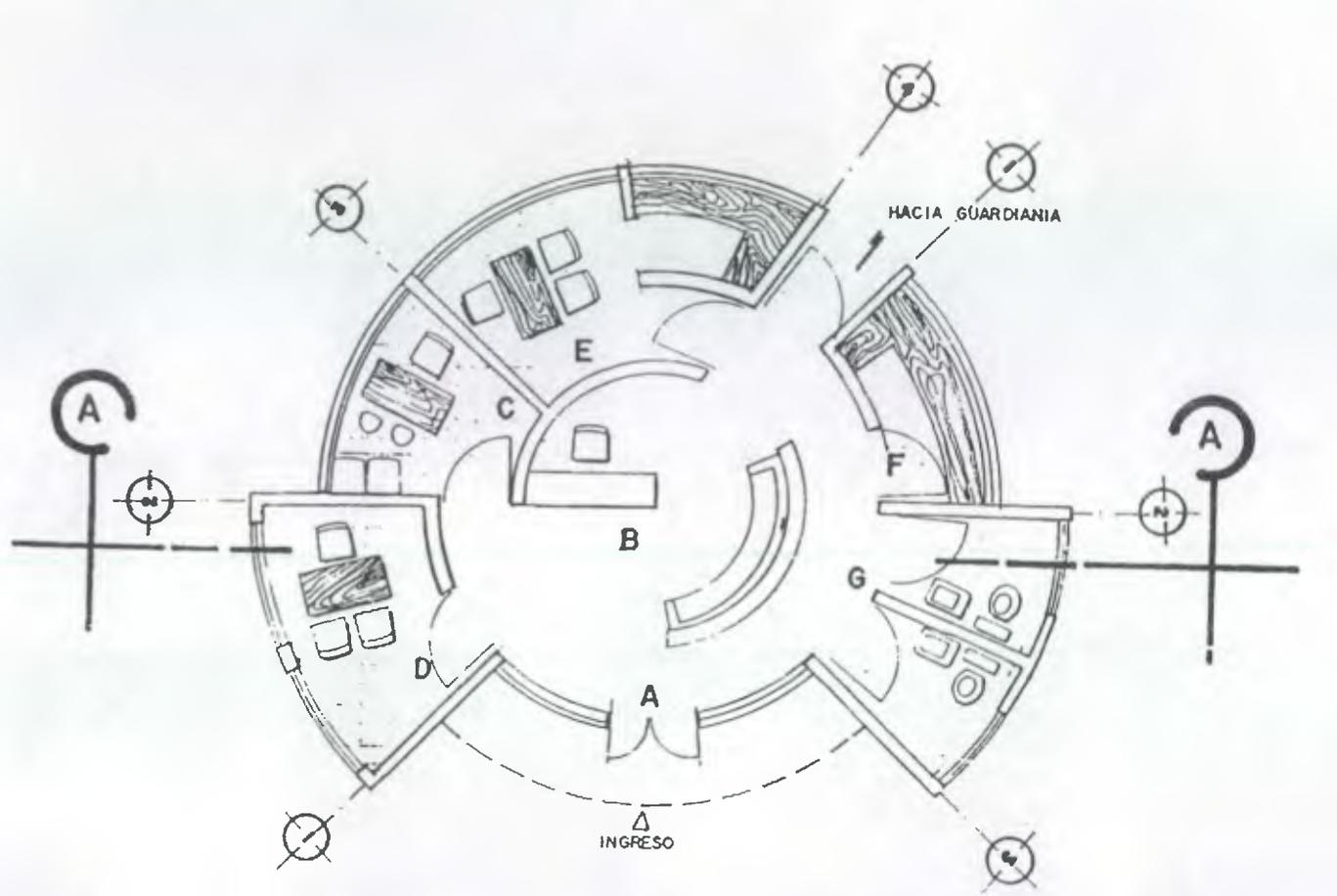
PLANTA INGRESO Y GARITA



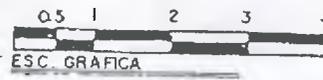
INGRESO

ELEVACION FRONTAL

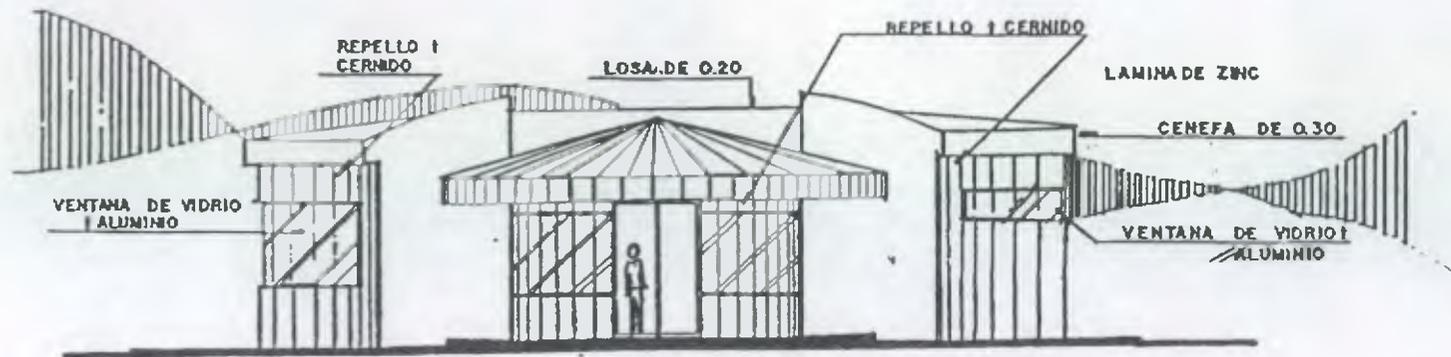




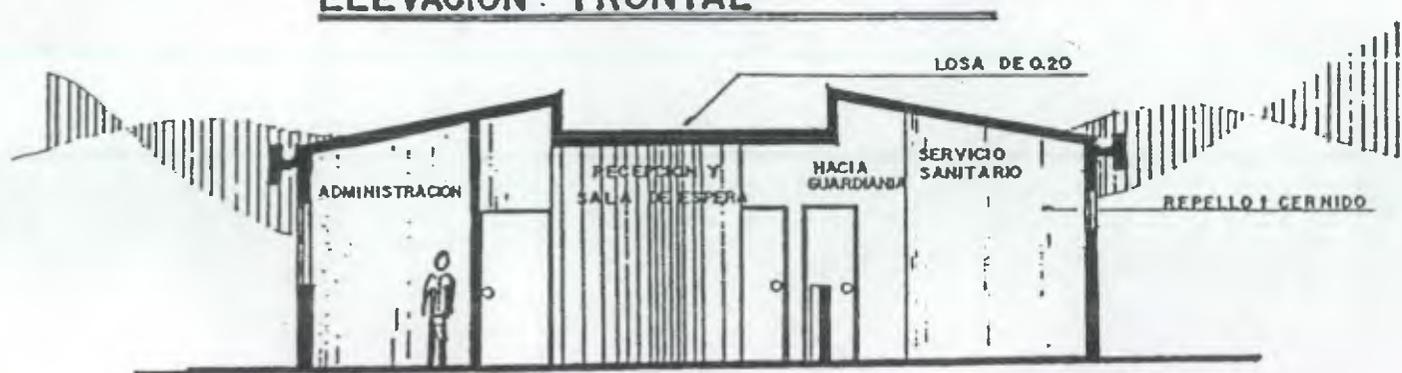
**PLANTA ADMINISTRACION**



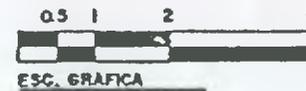
ADMINISTRACION	
A	INGRESO
B	RECEPCION SALA DE ESP.
C	CONTABILIDAD
D	ADMINISTRACION
E	JEFE DE MANTENIMIENTO
F	ARCHIVO
G	SERVICIO SANITARIO



**ELEVACION . FRONTAL**



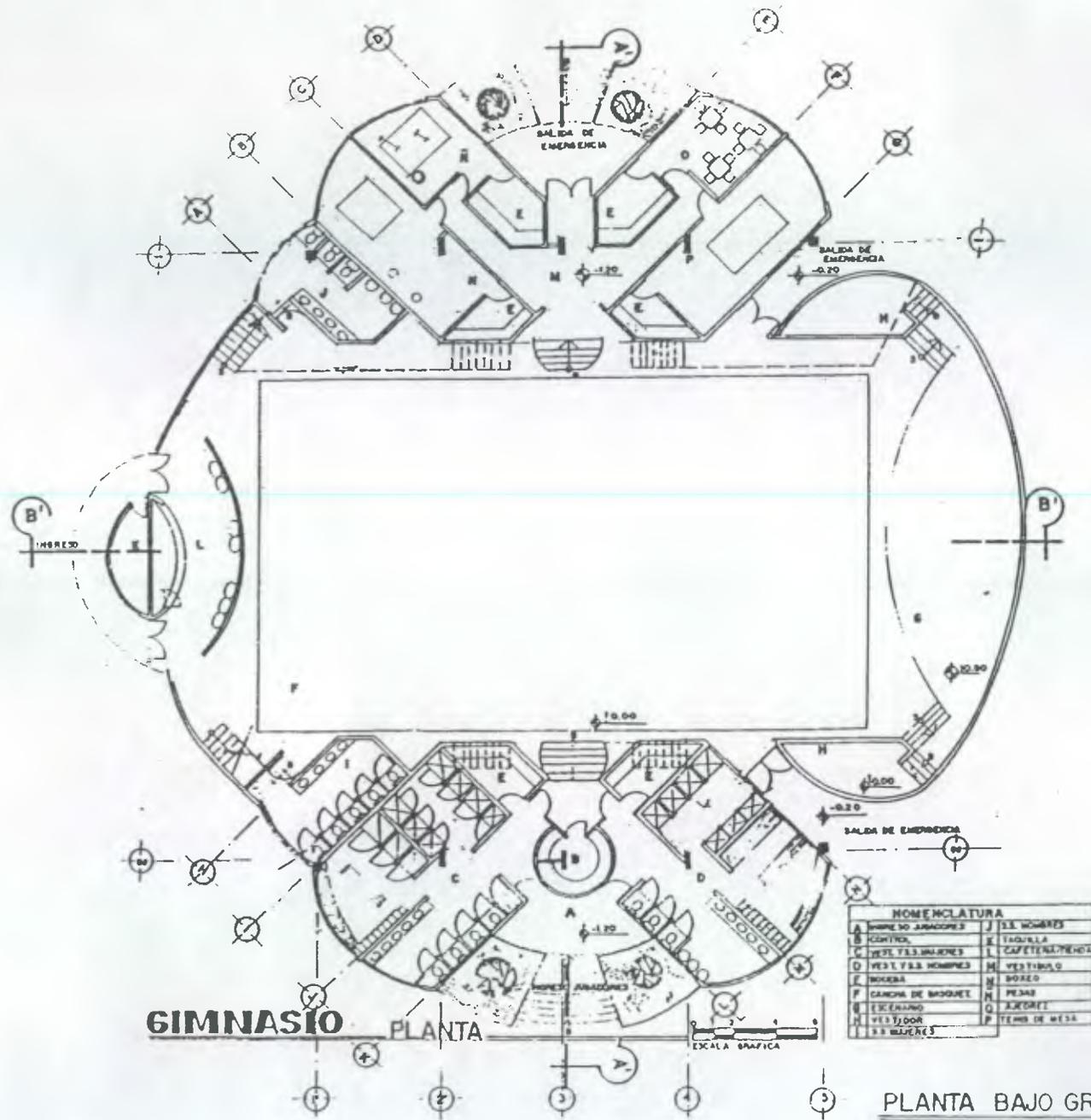
**SECCION A-A**

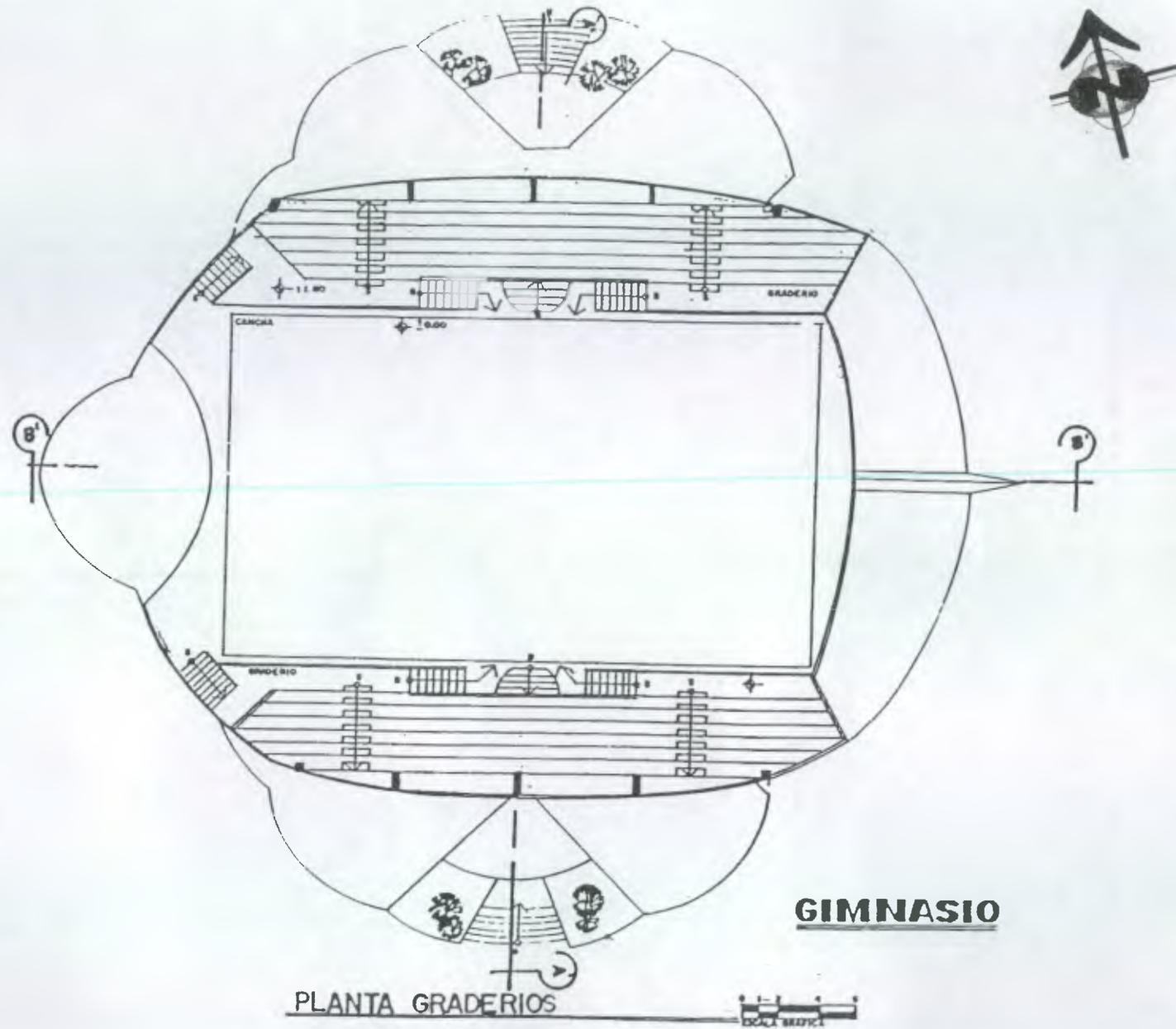


**ADMINISTRACION**



**APUNTE**  
**INGRESO, PLAZA Y**  
**ADMINISTRACION**

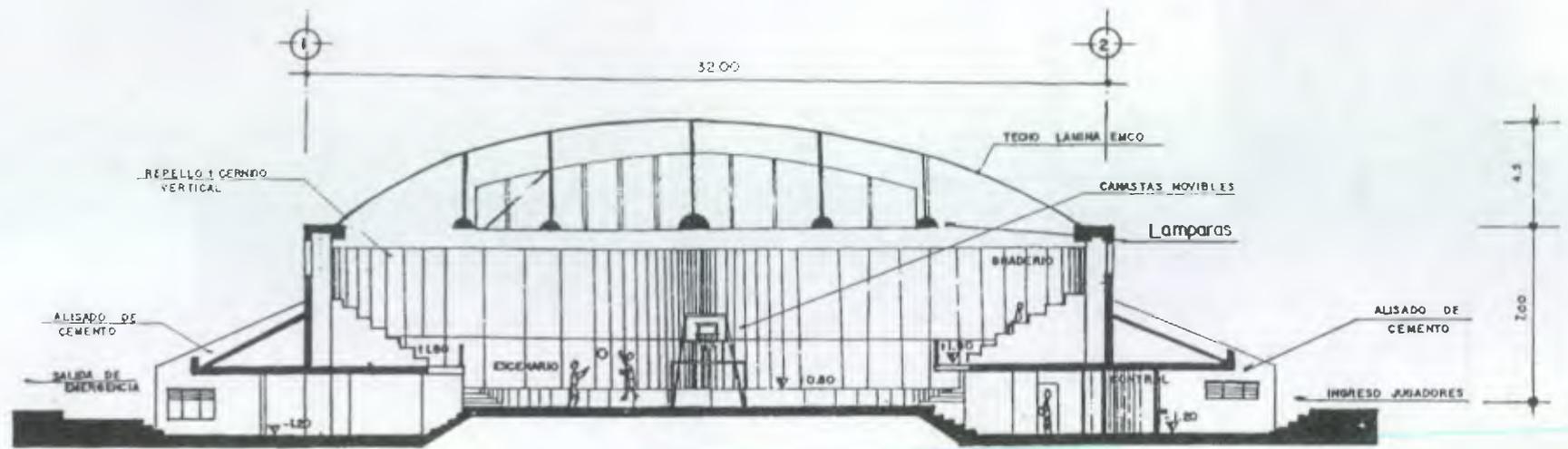




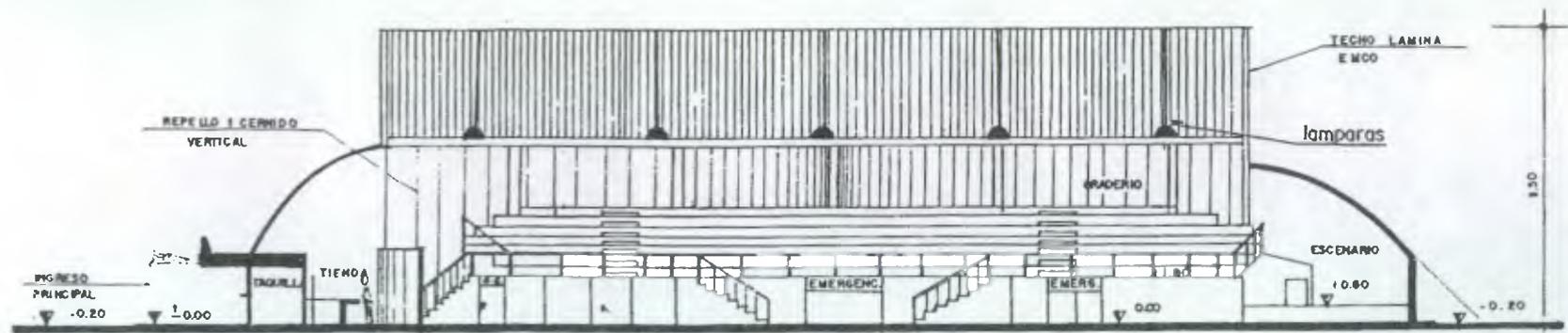
**GIMNASIO**

PLANTA GRADERIOS





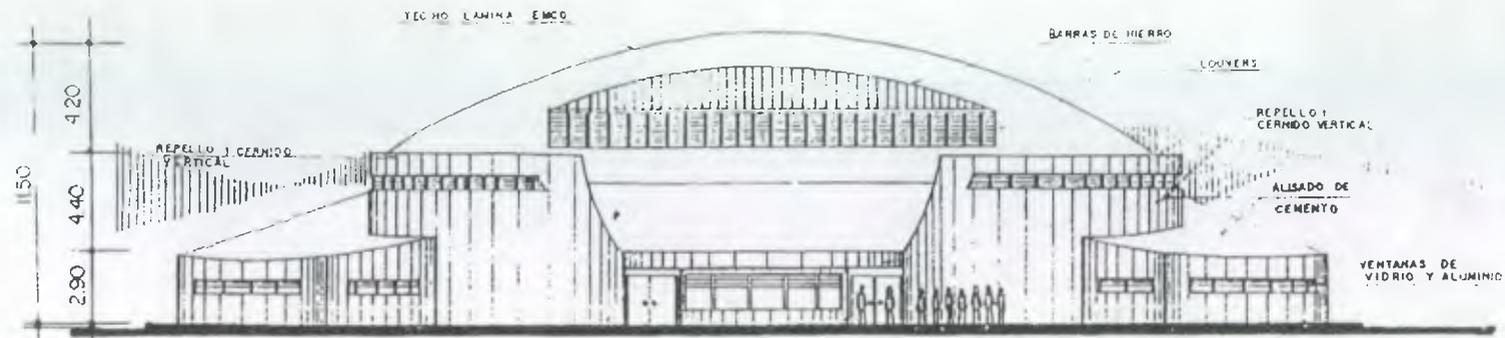
SECCION A-A'



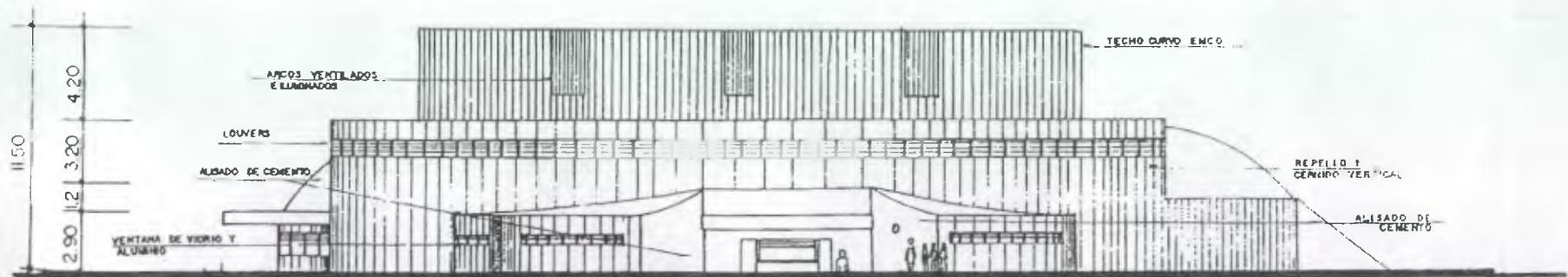
SECCION B-B'

# GIMNASIO





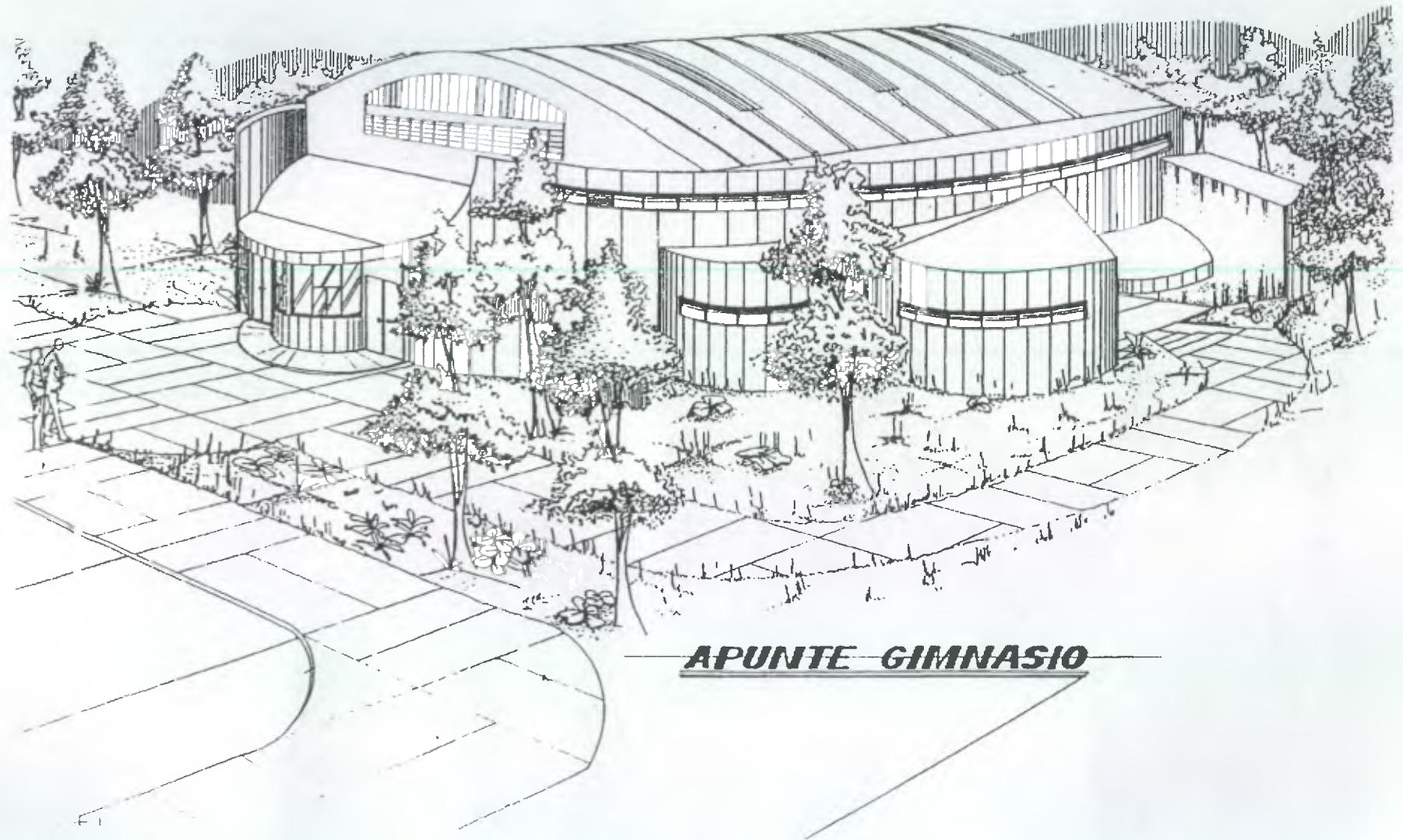
**ELEVACION FRONTAL**



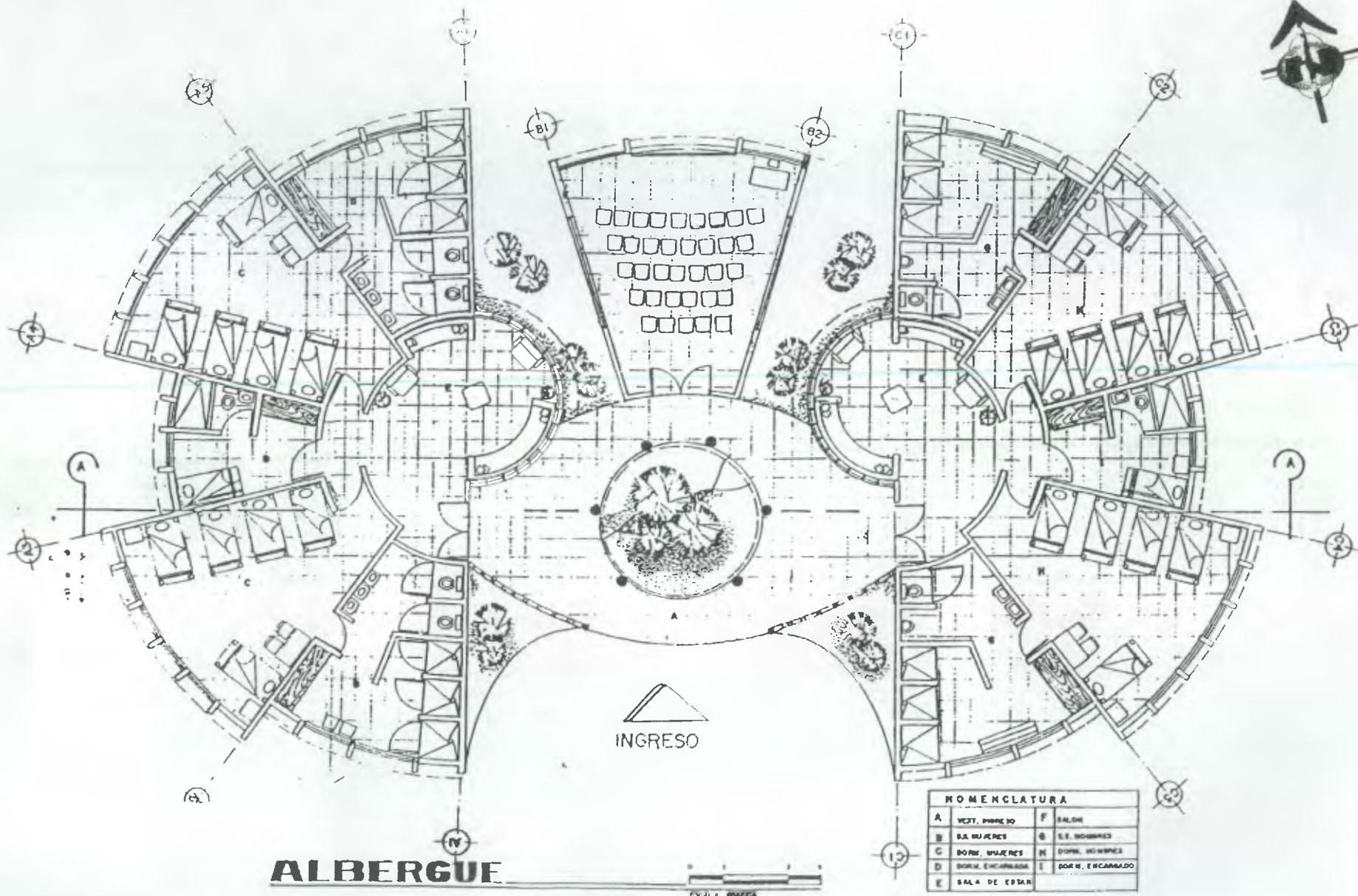
**ELEVACION LATERAL**

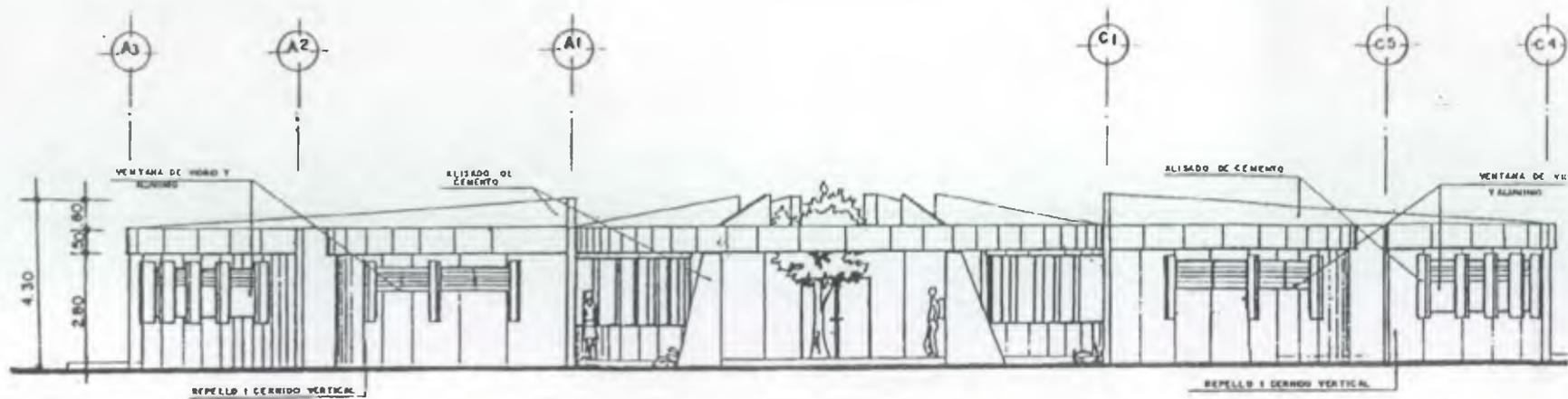
**GIMNASIO**





**APUNTE GIMNASIO**



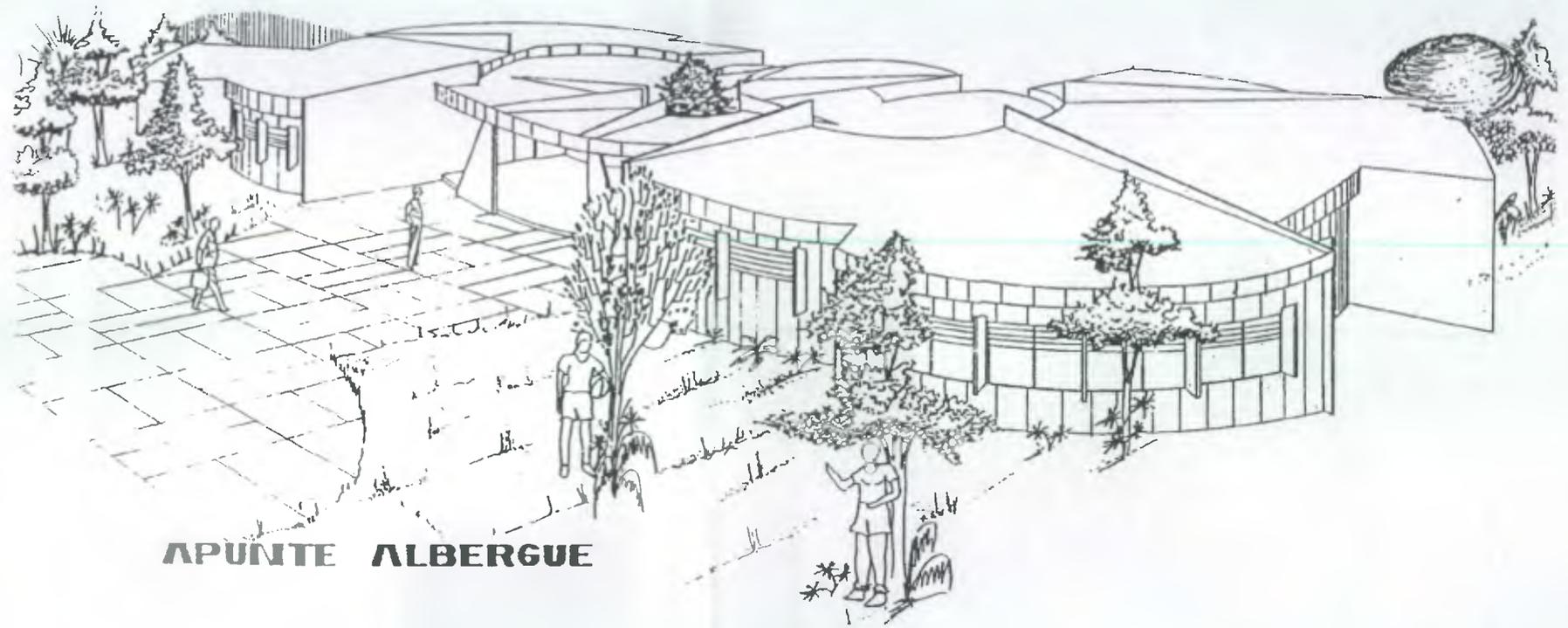


ELEVACION FRONTAL

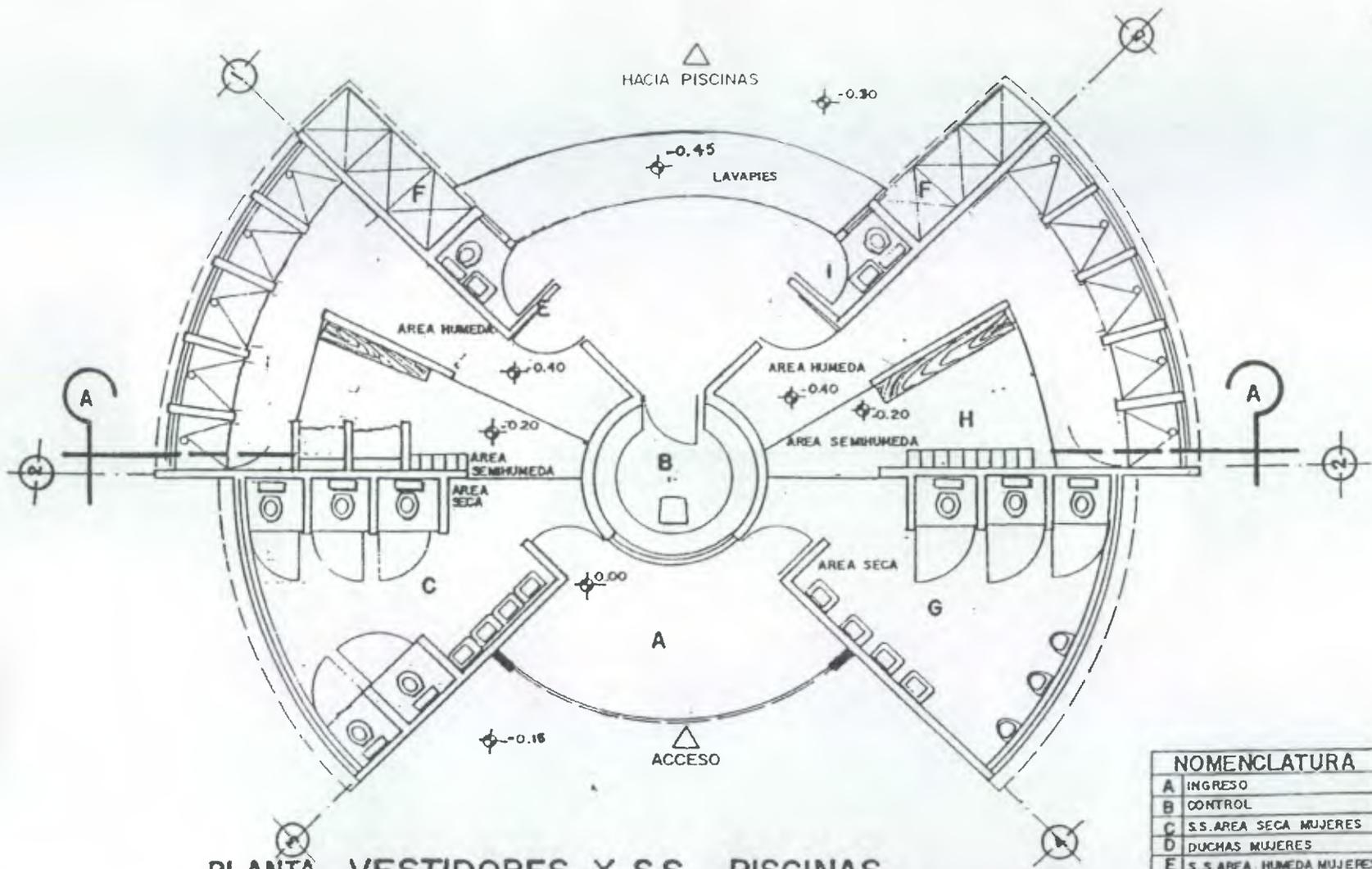


SECCION A-A  
**ALBERGUE**





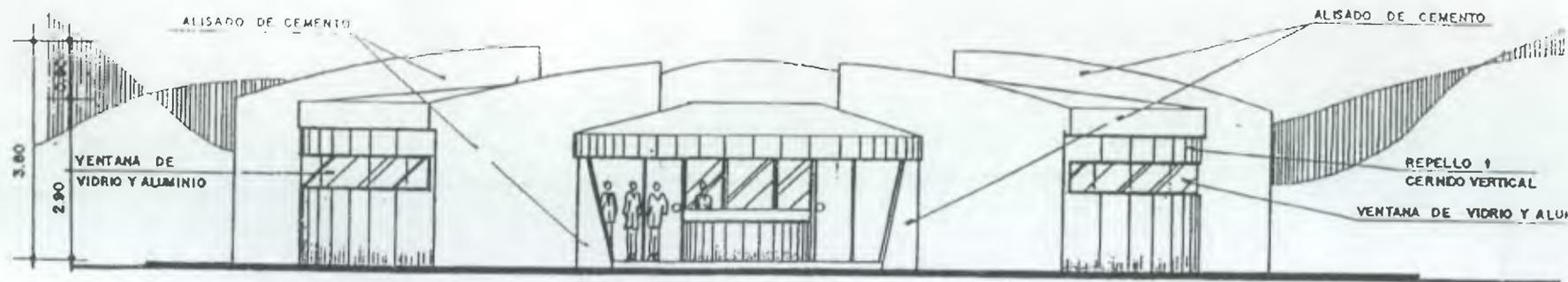
**APUNTE ALBERGUE**



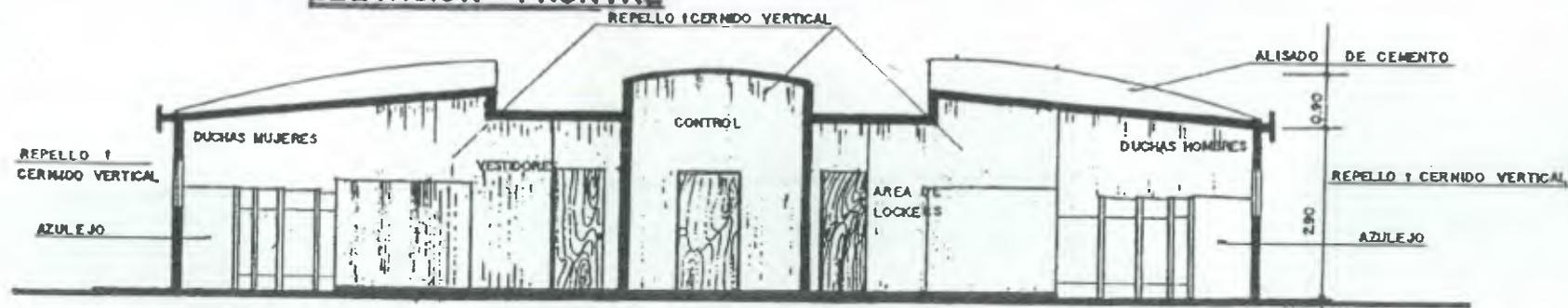
**PLANTA VESTIDORES Y S.S. PISCINAS**

NOMENCLATURA	
A	INGRESO
B	CONTROL
C	S.S. AREA SECA MUJERES
D	DUCHAS MUJERES
E	S.S. AREA HUMEDA MUJERES
F	DUCHAS EXTERNAS
G	S.S. AREA SECA HOMBRES
H	DUCHAS Y VEST. HOMBRES
I	S.S. AREA HUMEDA HOMBRES





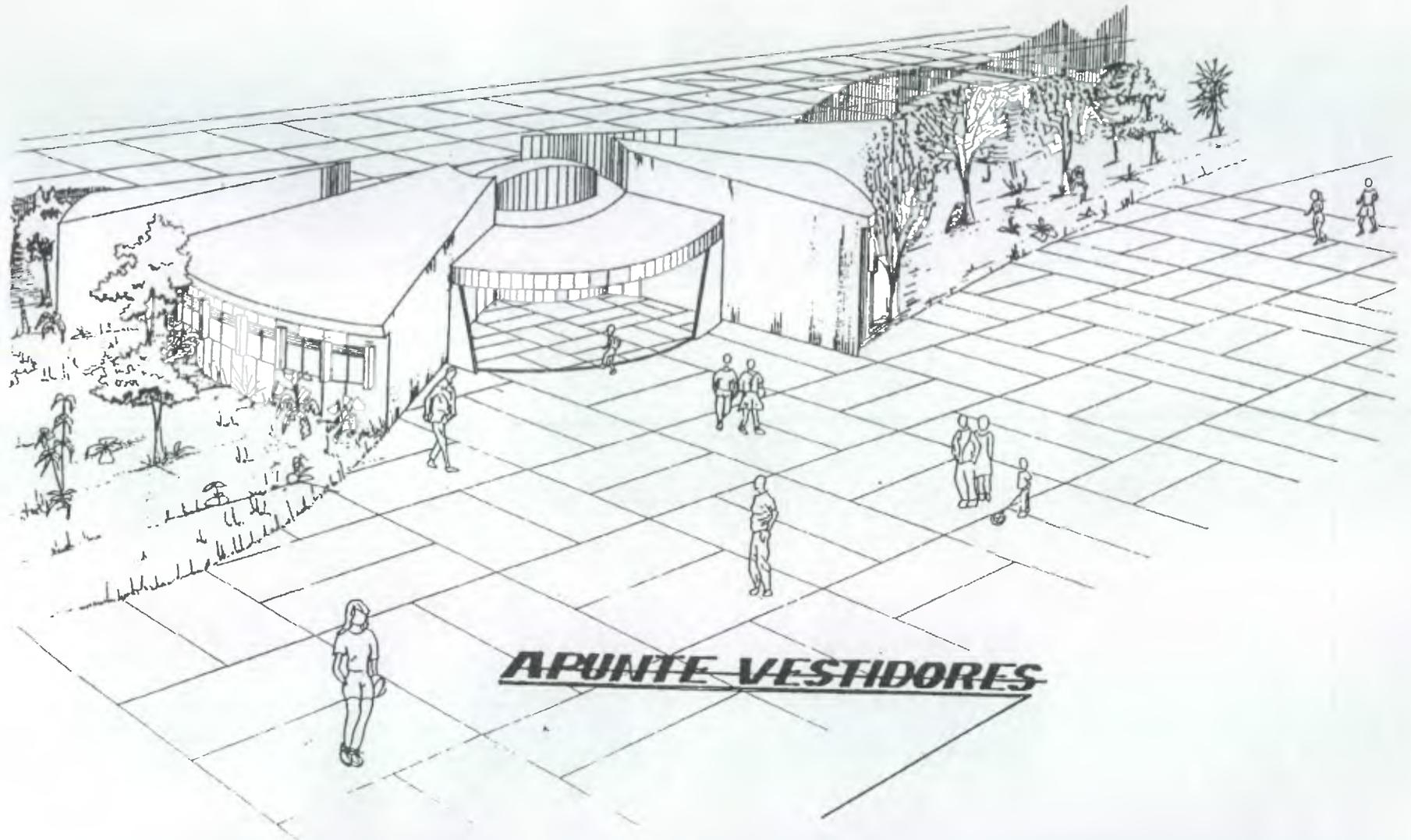
**ELEVACION FRONTAL**



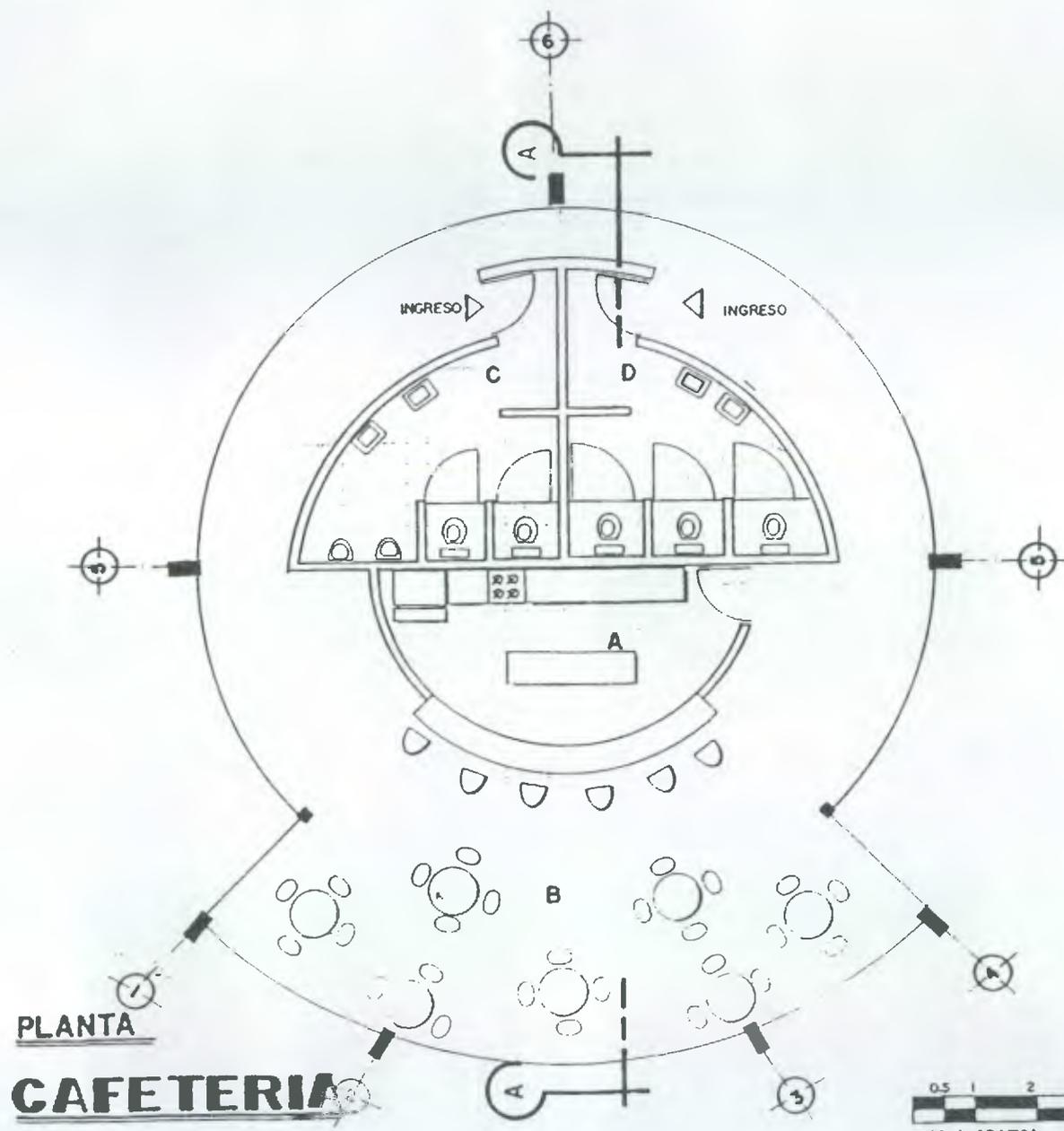
**SECCION A-A**

**VESTIDORES PISCINAS**





**APUNTE VESTIDORES**

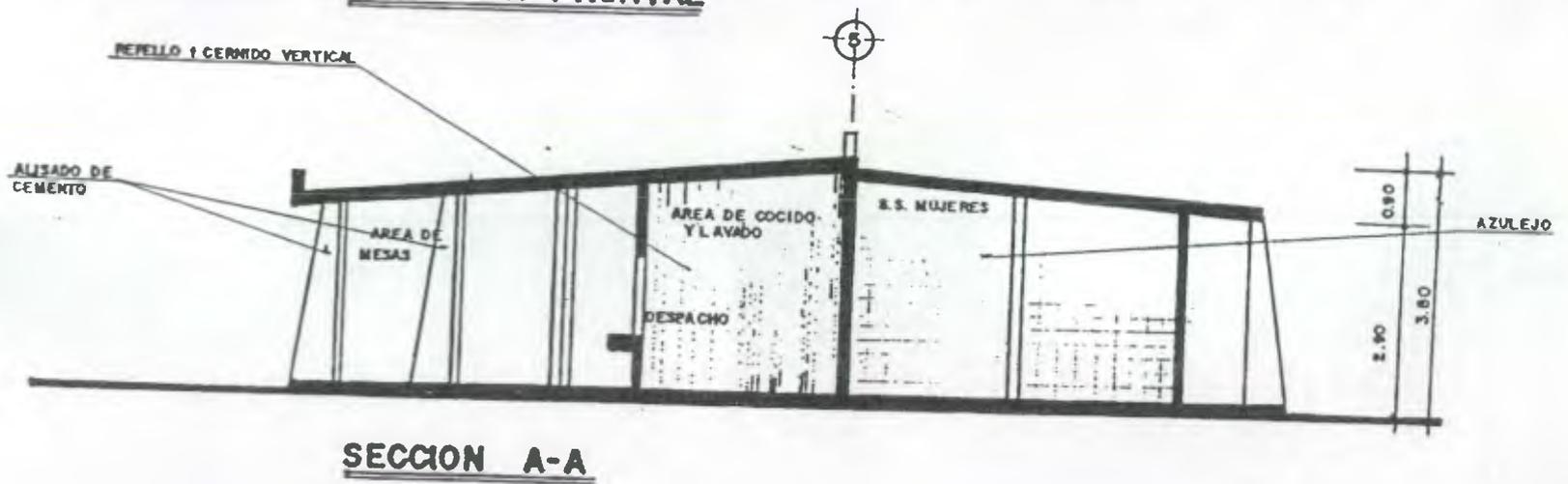
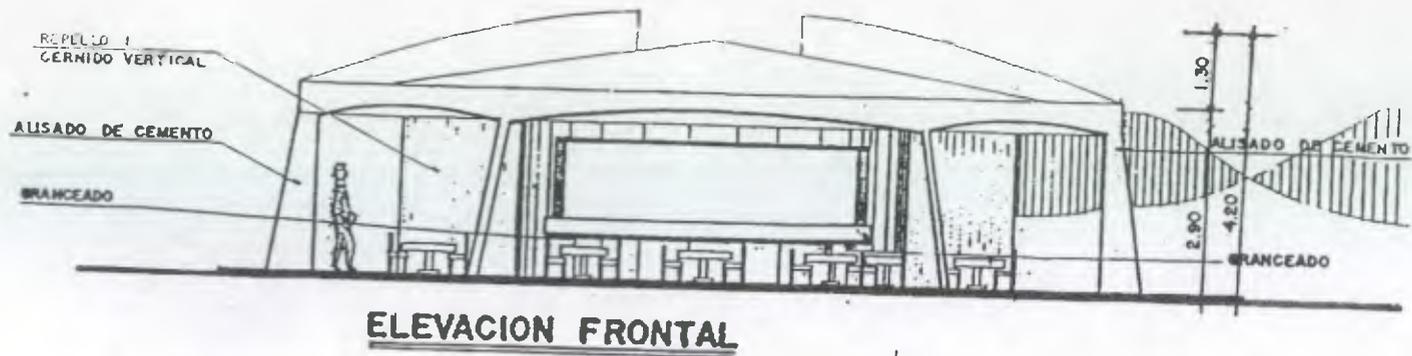


**PLANTA**  
**CAFETERIA**



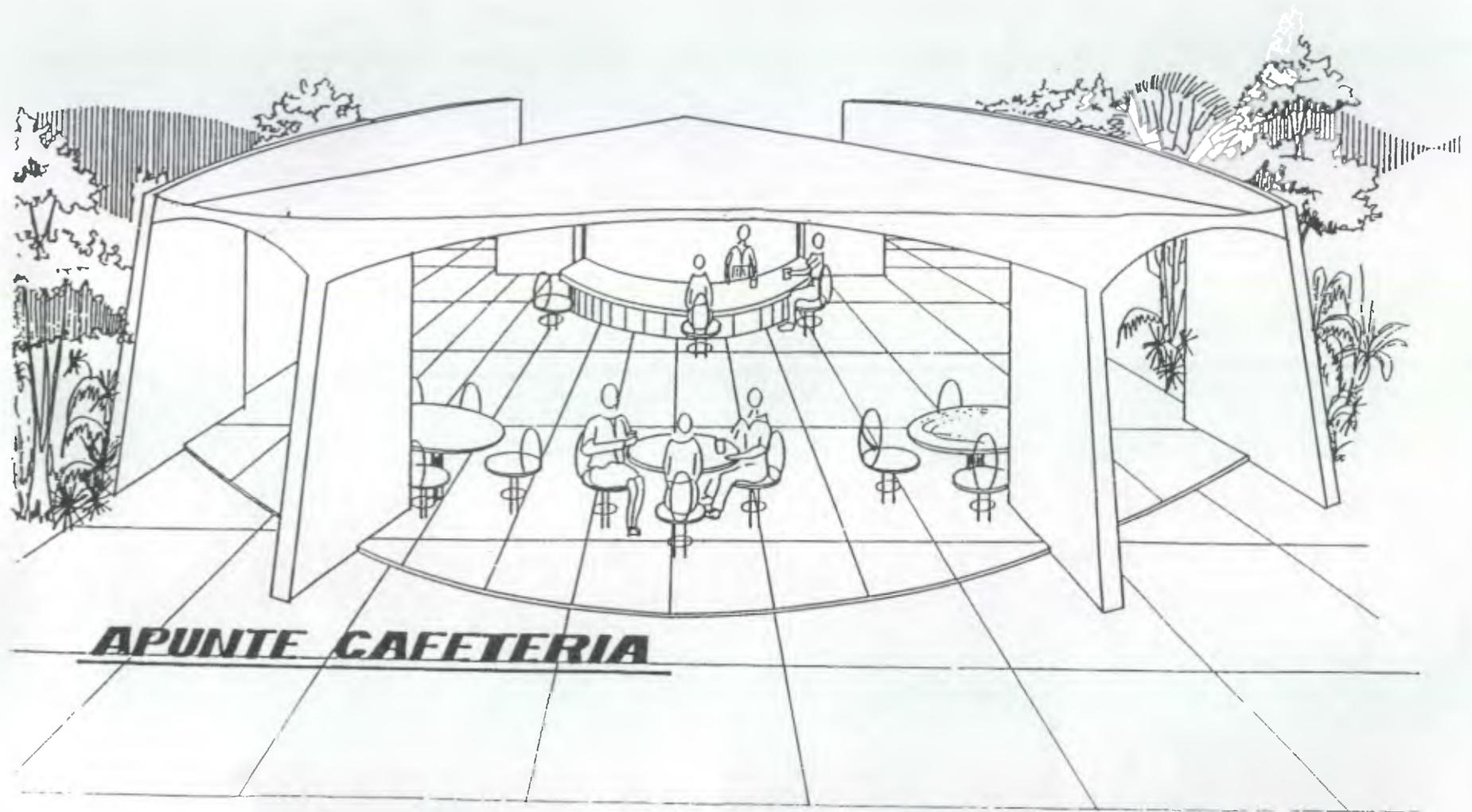
ESCALA GRAFICA

NOMENCLATURA	
A	INGRESO
B	AREA DE MESAS
C	S.S. HOMBRES
D	S.S. MUJERES

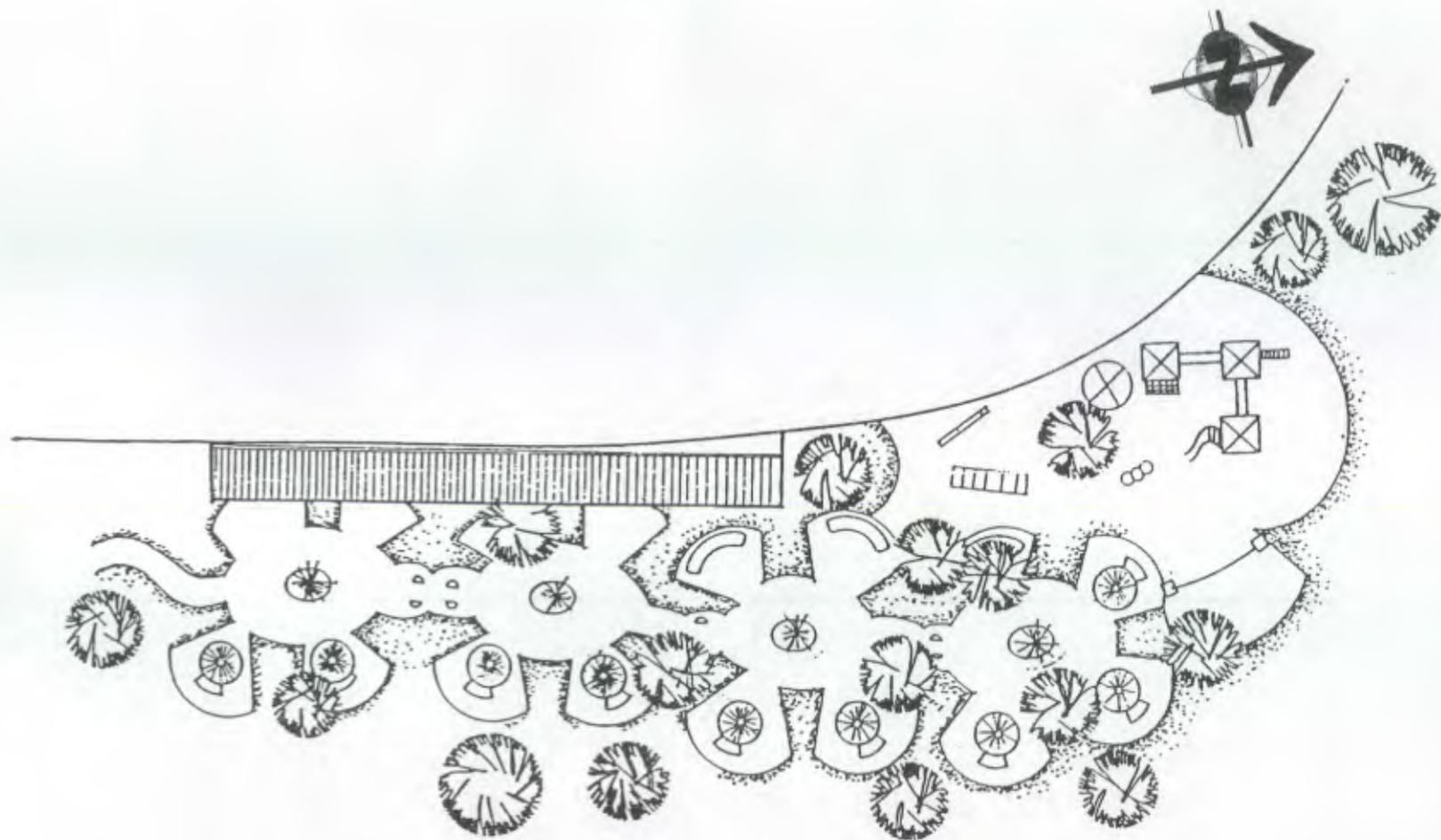


# **CAFETERIA**

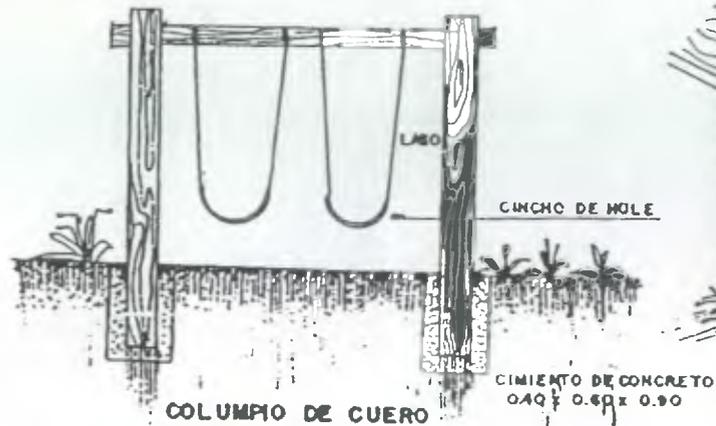




**APUNTE CAFETERIA**



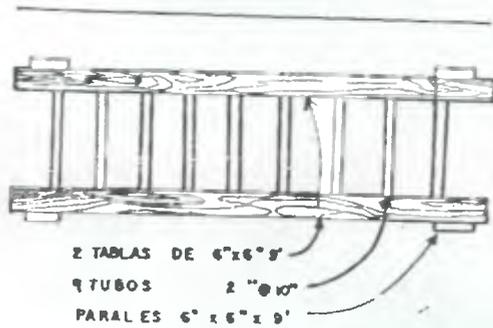
PLANTA **AREA DE JUEGOS Y  
CHURRASQUERAS**



COLUMPIO DE CUERO

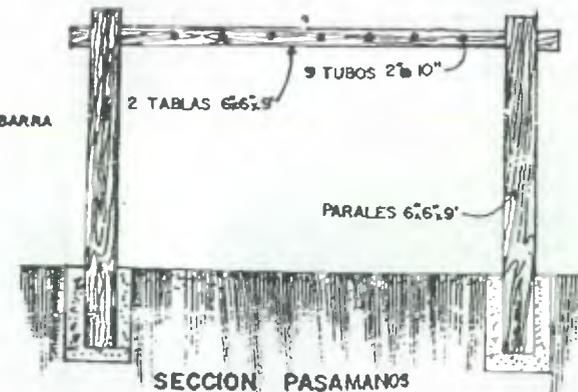
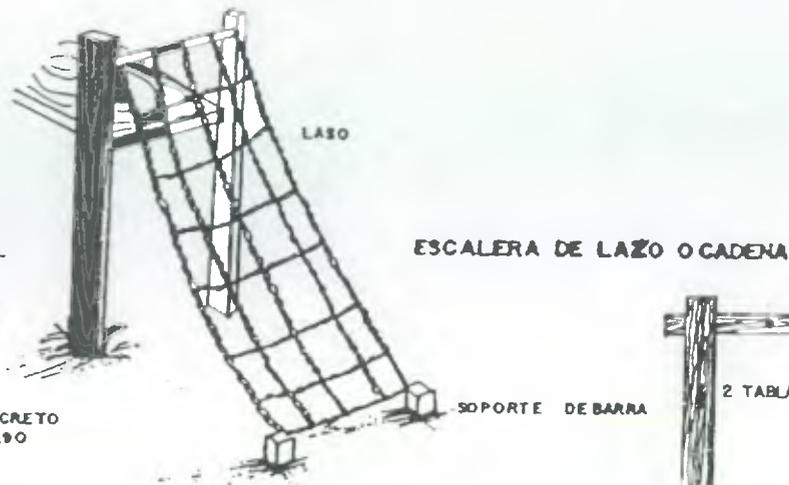


PLANTA COLUMPIO

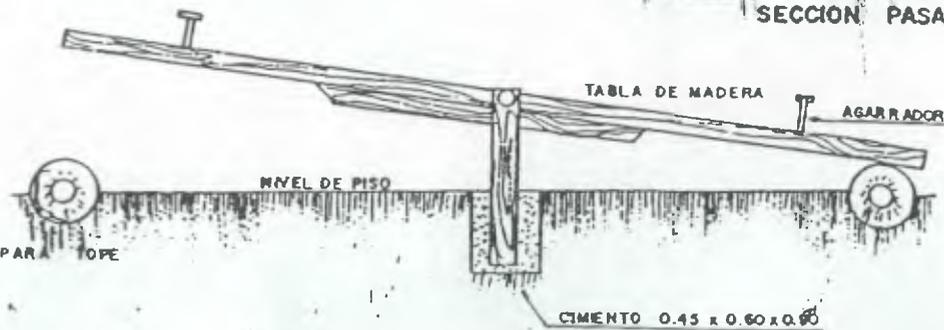


PLANTA PASAMANOS

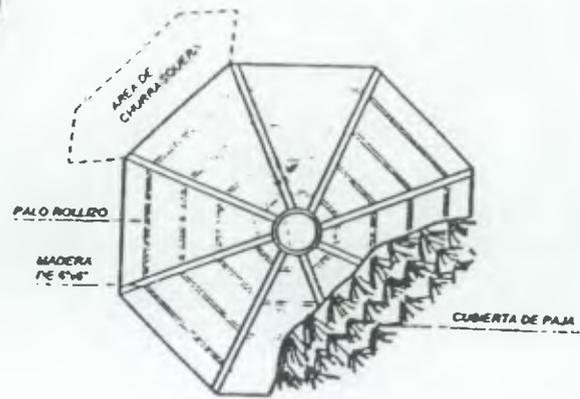
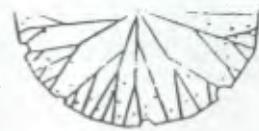
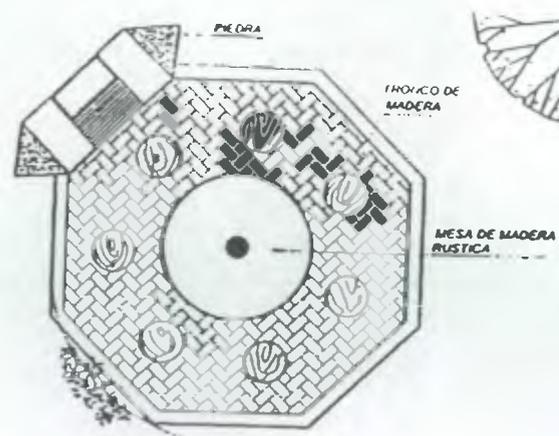
TERMINALES  
SUJETADORES  
DE TUBO



SECCION PASAMANOS

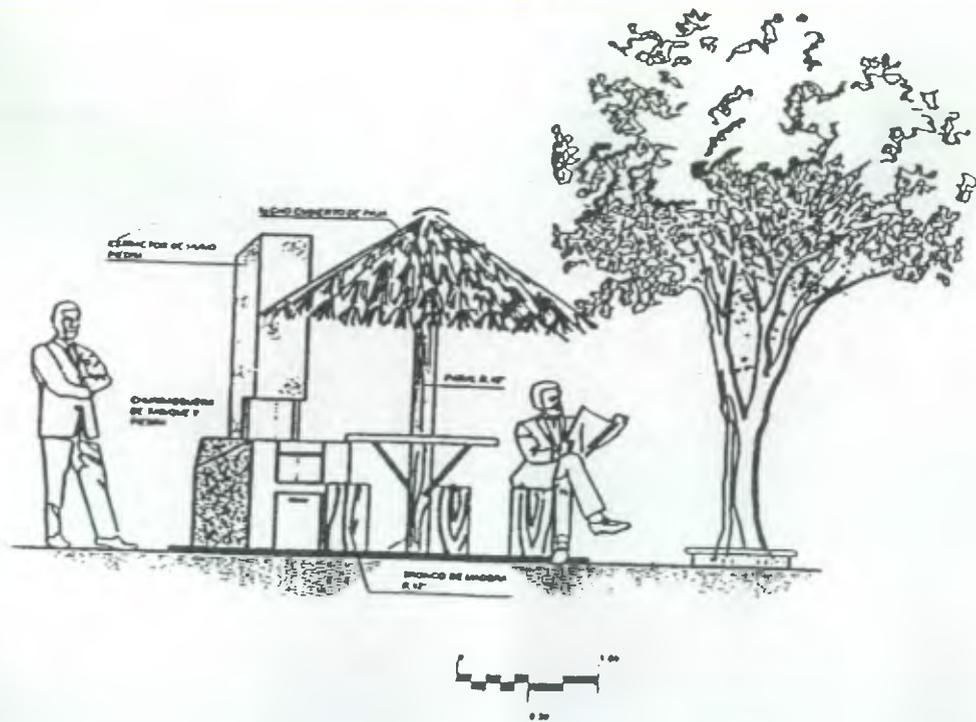


SUBE Y BAJA



RANCHO Y CHIRRASQUERA  
PLANTA  
0.20

RANCHO Y CHIRRASQUERA  
ESTRUCTURA DE TECHO  
0.20

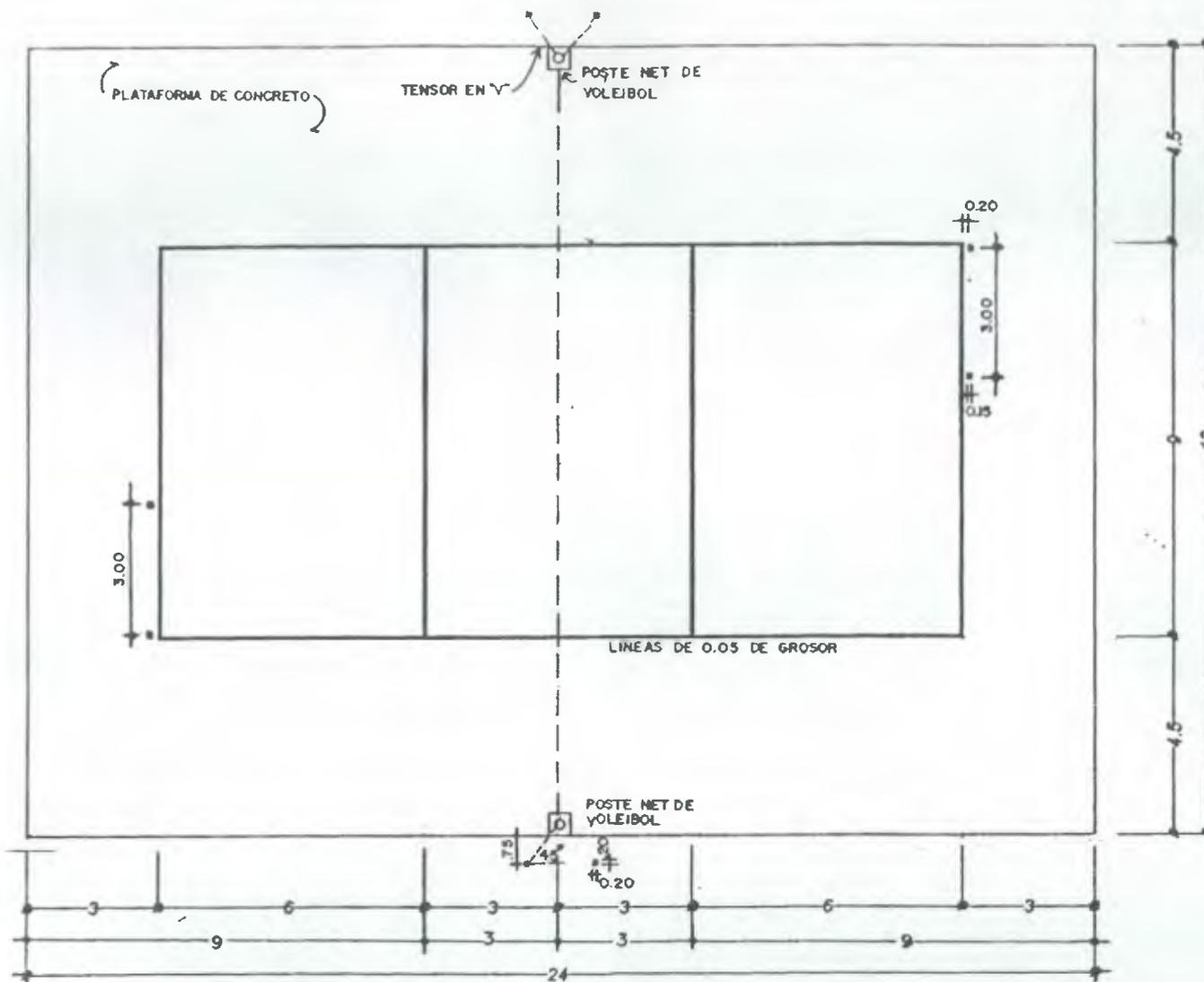




APUNTE

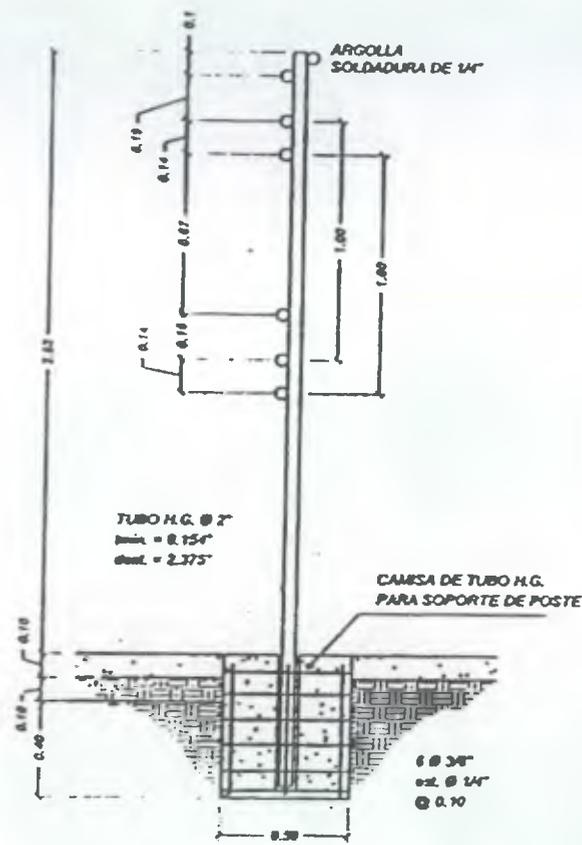
## AREA DE JUEGOS Y CHURRASQUERAS



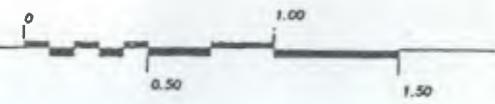


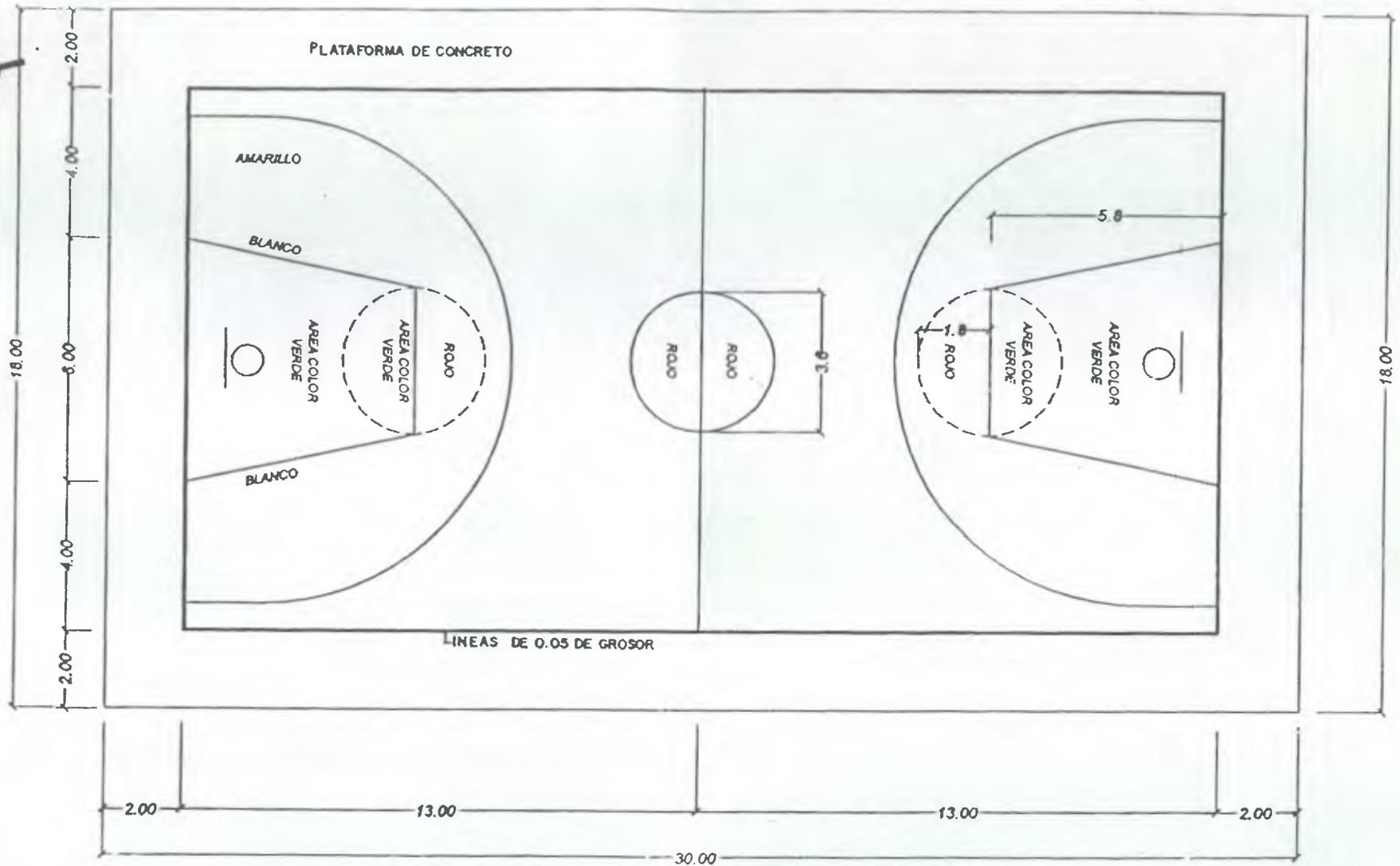
PLANTA, CANCHA DE VOLIBOL (DIMENSIONES)



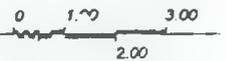


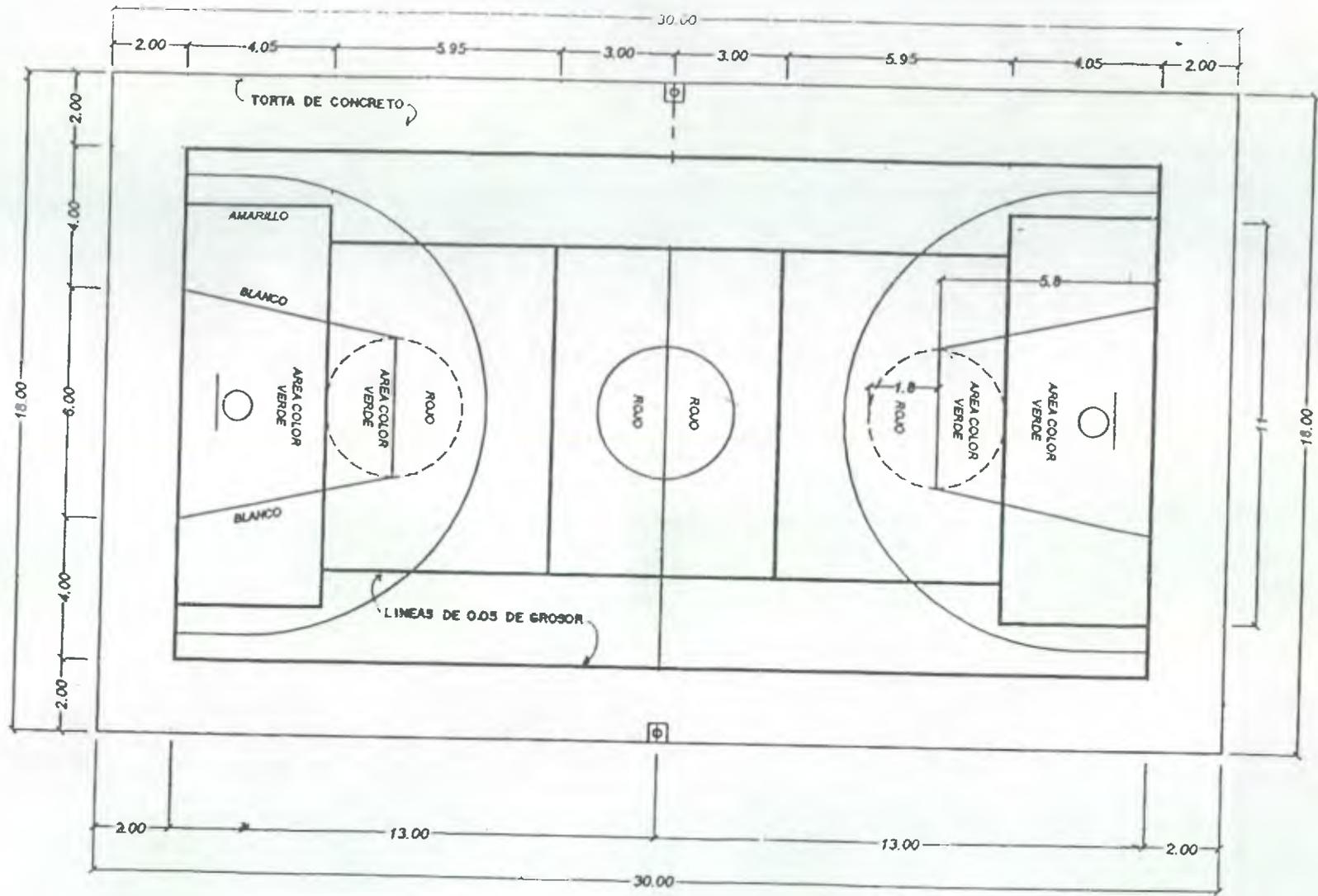
POSTE VOLIBOL  
 ELEVACION



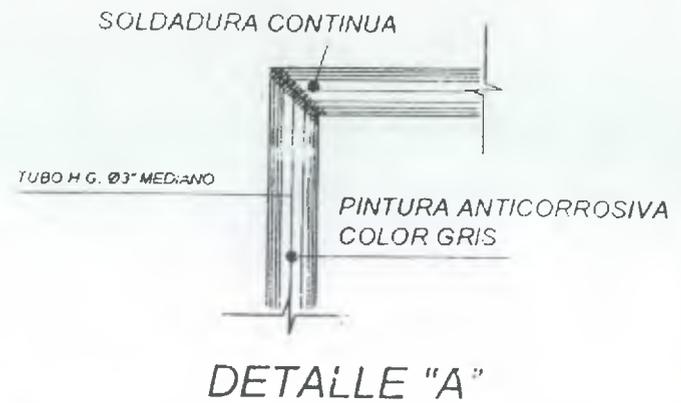
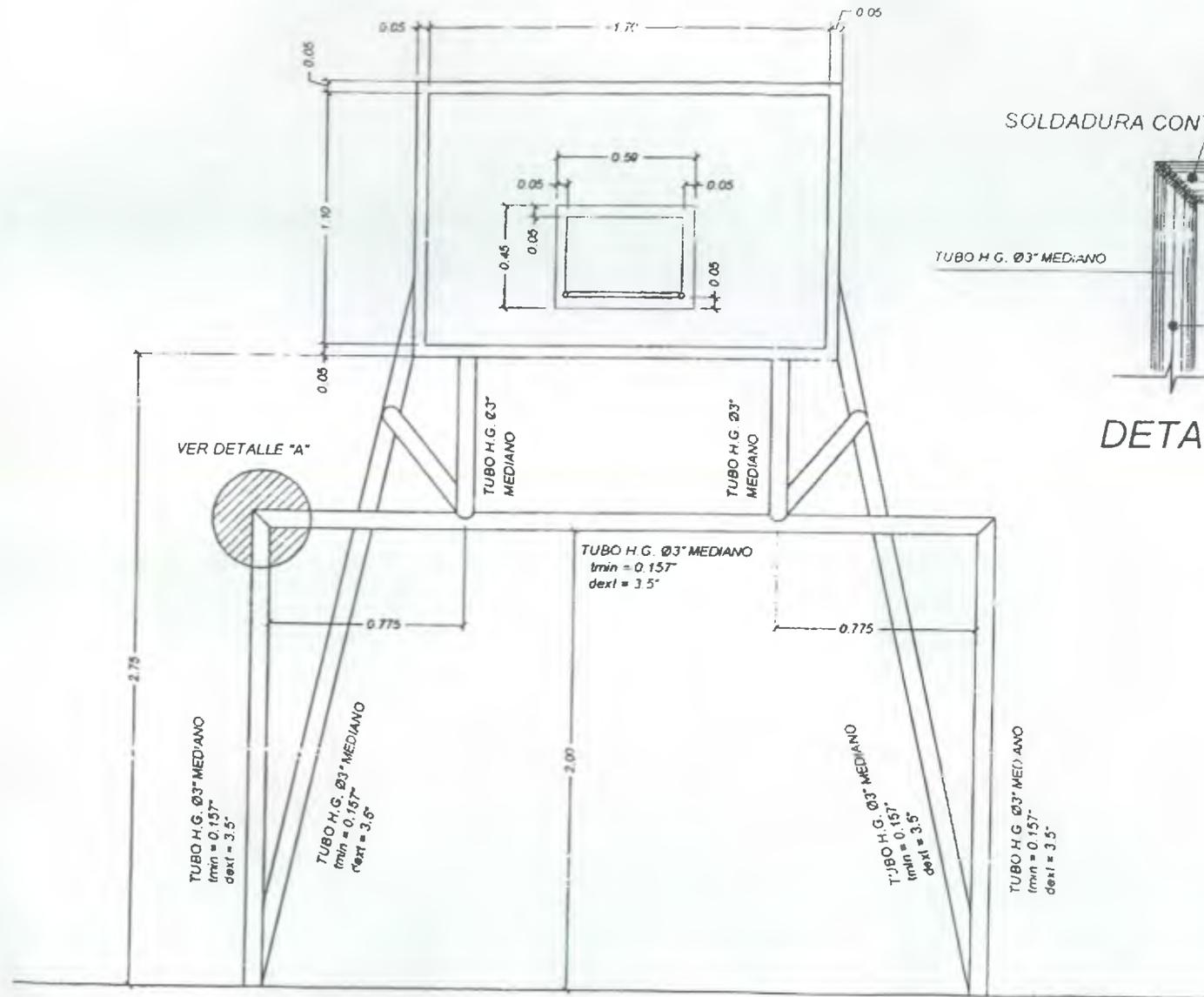


CANCHA DE BALONCESTO  
PLANTA

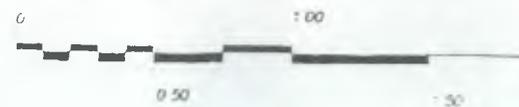




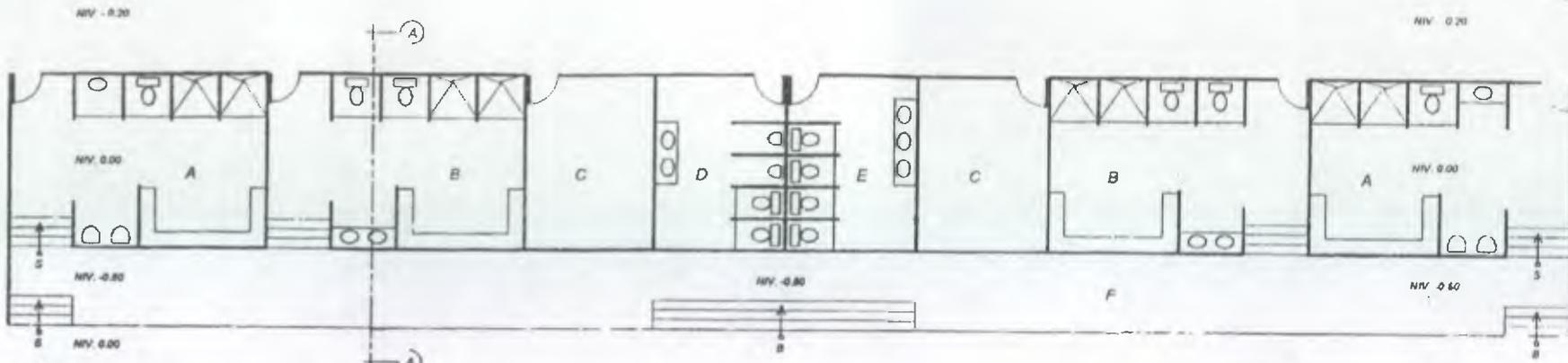
CANCHA MULTIUSOS  
PLANTA



**BASE Y TABLERO DE BASQUETBOL**  
ELEVACION FRONTAL







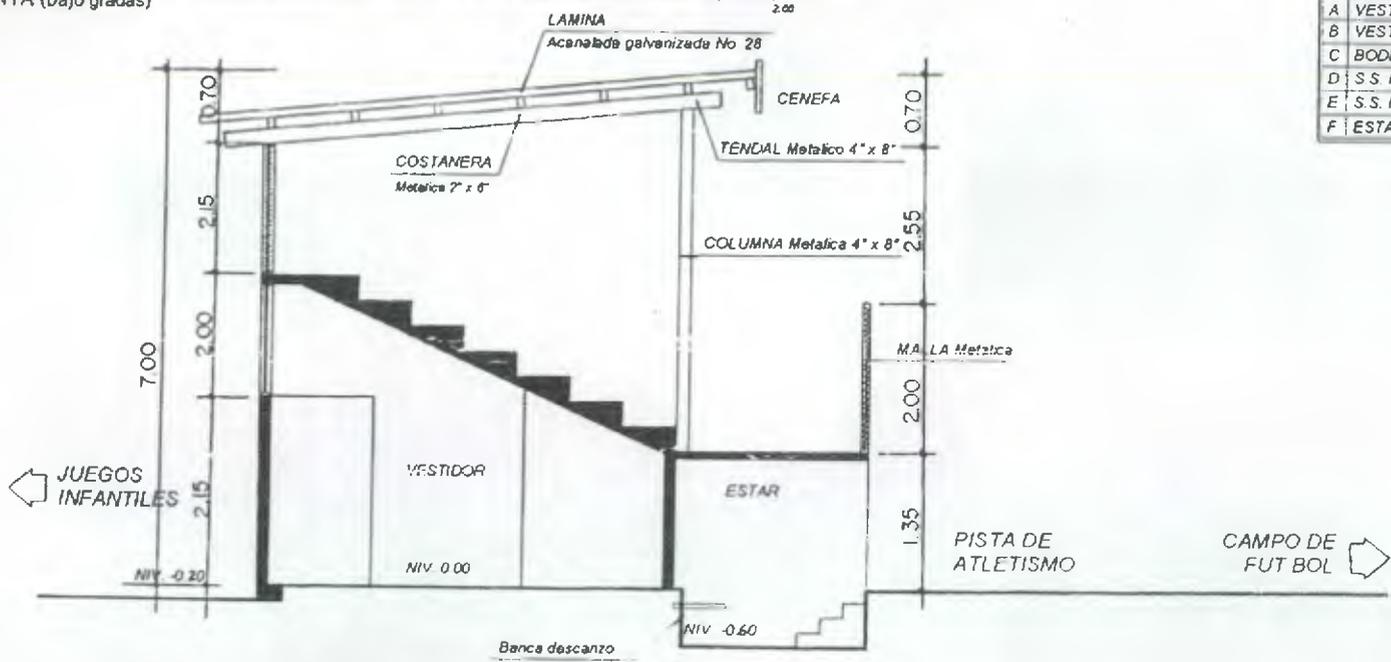
**VESTIDORES DE JUGADORES Y S.S. PUBLICOS**  
PLANTA (bajo gradas)



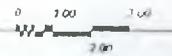
NIV. 0.00

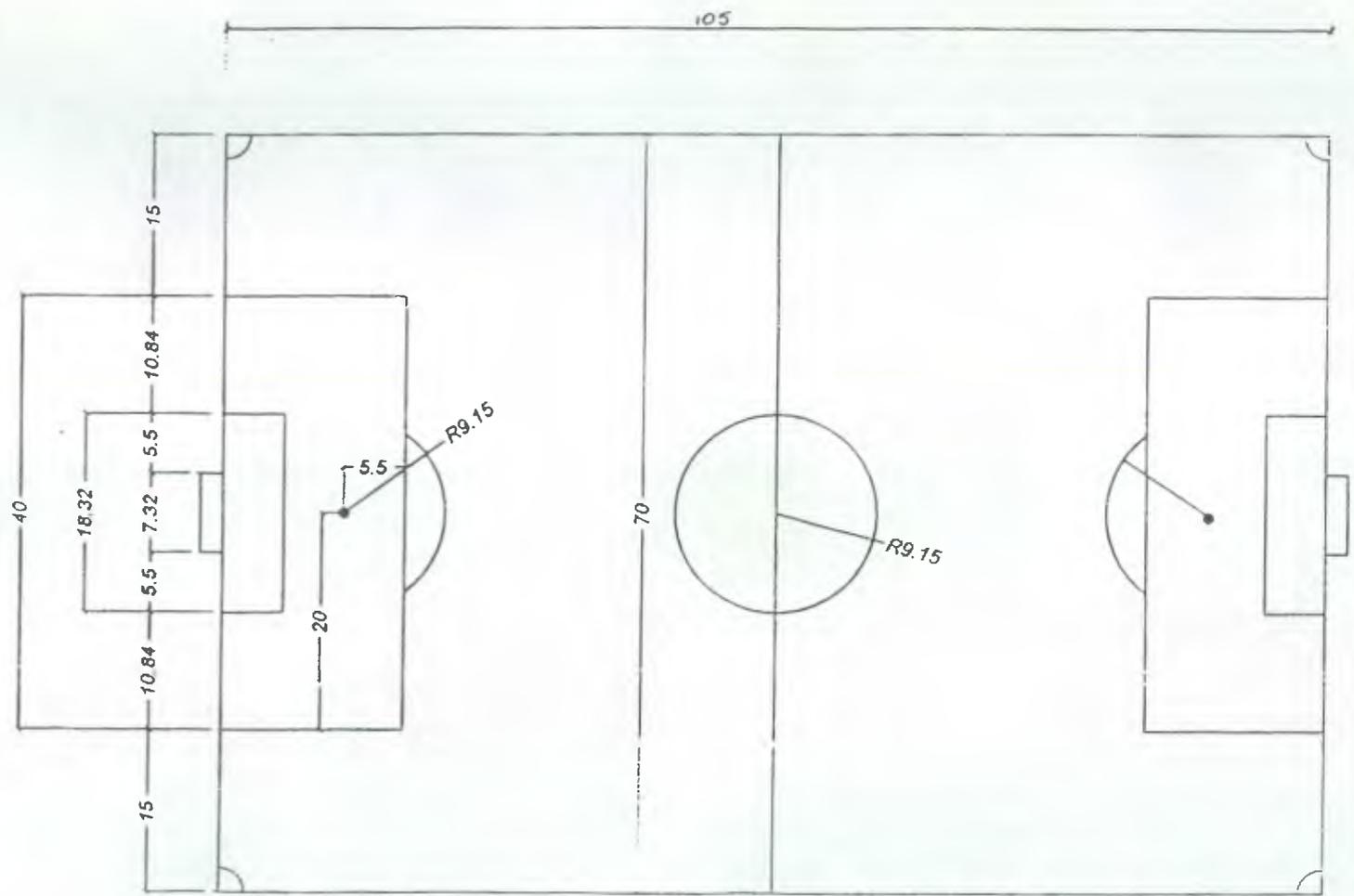
**NOMENCLATURA**

A	VESTIDOR JUGADORES HOMBRES
B	VESTIDOR JUGADORES MUJERES
C	BODEGA
D	S.S. PUBLICOS HOMBRES
E	S.S. PUBLICOS MUJERES
F	ESTAR DE JUGADORES



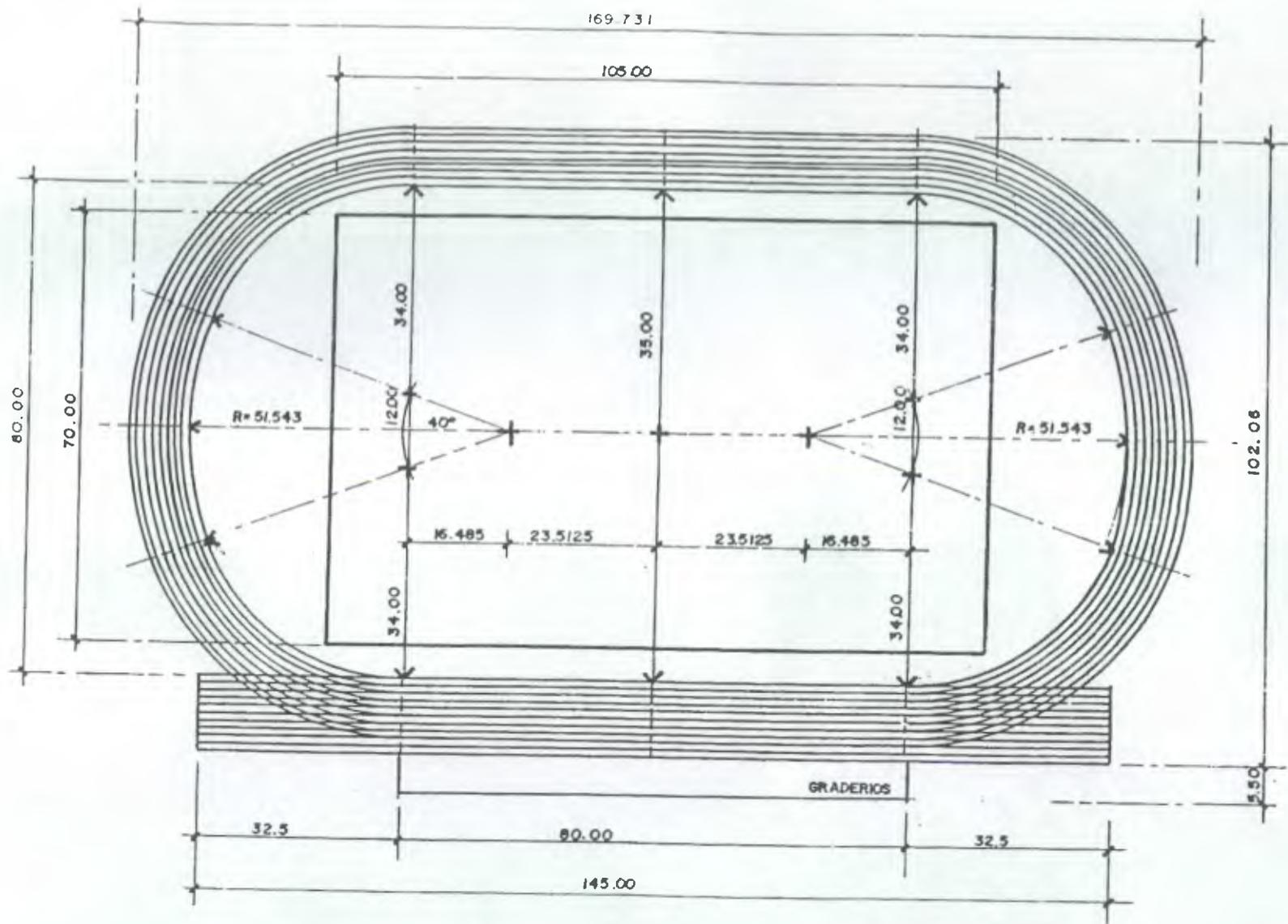
**VESTIDORES DE JUGADORES**  
**Y S.S. PUBLICOS**  
CORTE A - A





CAMPO DE FÚTBOL  
PLANTA





FUENTE: TESIS "ACADEMIA DEPORTIVA NACIONAL"  
LEONE DE LA ROCA CORONADO 1984

**PLANTA DE COTAS PARA TRAZO PISTA ATLETISMO** ESC = 1:1000



## PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROYECTO

### 7.1 Financiamiento

En caso del financiamiento corresponde al Estado el 2% del presupuesto nacional, ello no es garantía de un óptimo desarrollo de la educación física, recreación y deporte, ya que para su mejor utilización se requiere planes y políticas coherentes bien concebidas que respondan a los propósitos de hacer llegar estas actividades a toda la población nacional, de acuerdo con las necesidades y aspiraciones de los usuarios.

#### 1.1 Para educación física

De acuerdo con lo establecido en la Constitución Nacional, del 2% del presupuesto corresponde al Ministerio de Educación, un 0.50% de esos recursos destinados para el desarrollo de la educación física. Además de acuerdo con el ordenamiento legal existente, el Ministerio de Educación deberá aportar otros recursos y deberá destinarse a la educación física recursos provenientes del 25% de ingreso que la CDAG obtenga por concepto de sistemas de apuestas, donaciones, garantía de uso de medidores de energía eléctrica y otros.

#### 1.2 Recreación

El financiamiento público para la recreación el país es básicamente la que recibe el Ministerio de Cultura y Deporte, que corresponde al 0.50% del aporte del 2% del presupuesto nacional y que se reparte entre recreación y deportes no federados, el cual debido a la popularidad de estas actividades recibe un mayor aporte.

#### 1.3 Deporte

El deporte federado recibe el 1% del aporte que la Constitución Nacional establece de un 2% del presupuesto nacional, correspondiendo el 80% a la Confederación Deportiva Autónoma y el 20% al Comité Olímpico Guatemalteco.

El deporte no federado como hemos visto recibe la mayor parte del 0.5% del aporte presupuestario que va al Ministerio de Cultura y Deporte, en su mayoría en forma de deporte competitivo, que no se diferencia mayormente del deporte federado o afiliado.

Las actividades de educación física, recreación y deporte en Guatemala tienen un financiamiento considerable garantizado por el presupuesto nacional, que cubre las tres áreas de actividades como ellas se encuentran definidas: educación física, recreación y deporte escolar, recreación y deporte federado y no federado.

Además del financiamiento directo del Estado, para que los beneficios de la educación física, recreación y deporte lleguen a toda la población nacional, se requerirá de otras fuentes de financiamiento tanto públicas como privadas, ya que los recursos económicos otorgados por la constitución están destinados

principalmente al deporte federado, la educación física escolar y parte de la recreación y al deporte no federado<sup>70</sup>.

Para la ejecución del Centro Polideportivo y Recreacional se contará con apoyo y participación municipal, gubernamental, consejo de desarrollo, SEGEPLAN, sector privado y la comunidad del municipio de Fray Bartolomé de Las Casas.

### 1.4 Distribución de la inversión según fuentes de financiamiento

1ª. Fase costo total Q.2,405,880.00		
	%	Costo en Q.
Municipalidad de Fray B. de las Casas	30	721,764.00
FSDC	40	962,352.00
Comité local	10	240,588.00
CONFEDÉ	10	240,588.00
Ministerio de Cultura y Deportes	10	240,588.00

2ª. Fase costo total Q.2,045,000.00 después de 3 años		
	%	Costo en Q.
Ingresos generados en 3 años (764,736.00*3)	100	2,294,208.00
Con una ganancia que permite invertir en la tercera fase		249,208.00

3ª. Fase costo total Q.6,418,080.00		
	%	Costo en Q.
Municipalidad de Fray B. de las Casas	8.5	545,536.80
FSDC	30	1,925,424.00
CONFEDÉ	10	641,808.00
Ministerio de Cultura y Deportes	10	641,808.00
Ingresos generados en 3 años ( 805,056.00*5) más la ganancia de la fase anterior	41.5	2,664,376.00

<sup>70</sup> Plan Nacional De Instalaciones para Educación Física Recreación Y Deporte "Análisis De La Realidad Y Diagnostico" Volumen I Elaborado por CONFEDÉ en 1991

### 7.2 Costo estimado del proyecto por fases

1a. Fase					3 años	
Descripción	Cantidad	Area	Unidad	Costo Unitario	Total	
Campo de fútbol	1	7,350	m2	Q 30.00	Q	220,500.00
Pista de Atletismo	1	3,200	ml	Q 75.00	Q	240,000.00
Tribuna (campo de fútbol)	1	400	m2	Q 1,000.00	Q	400,000.00
Cancha Polideportiva	1	1,080	m2	Q 125.00	Q	135,000.00
Tribuna (Cancha)	1	90	m2	Q 1,000.00	Q	90,000.00
Juegos Infantiles	1	30	m2	Q 150.00	Q	4,500.00
Ranchos y Churrasque	9	56	m2	Q 800.00	Q	45,000.00
Cafetería	1	165	m2	Q 1,500.00	Q	247,500.00
Muro Perimetral	1	783	ml	Q 1,000.00	Q	783,380.00
Caminamientos		1,200	m2	Q 150.00	Q	180,000.00
Jardinización		2,000	m2	Q 30.00	Q	60,000.00
Costo total					Q	2,405,880.00

2a. Fase					3 años	
Descripción	Cantidad	Area	Unidad	Costo Unitario	Total	
Piscina	1	500	m2	Q 2,000.00	Q	1,000,000.00
Tribuna	1	250	m2	Q 1,000.00	Q	250,000.00
Vestidores y S S (piscina)	1	200	m2	Q 1,500.00	Q	300,000.00
Administración	1	90	m2	Q 1,500.00	Q	135,000.00
Jardinización		2,000	m2	Q 30.00	Q	60,000.00
Caminamientos		2,000	m2	Q 150.00	Q	300,000.00
Costo total					Q	2,045,000.00

3a. Fase					últimos 3 años	
Descripción	Cantidad	Area	Unidad	Costo Unitario	Total	
Salón de Usos Múltiple	1	2,800	m2	Q 1,500.00	Q	4,200,000.00
Albergue	1	700	m2	Q 1,500.00	Q	1,050,000.00
Parqueo		1,584	m2	Q 120.00	Q	190,080.00
Ingreso		60	m2	Q 1,200.00	Q	72,000.00
Plaza y caminamientos		6,000	m2	Q 150.00	Q	900,000.00
Jardinización		200		Q 30.00	Q	6,000.00
Costo total					Q	6,418,080.00

### 7.3. Ingresos mensuales por fases

Cuadro de Ingresos Mensuales				1a. Fase	
Instalación	No. Pers.	Costo de Ingreso	Total		
Ingreso	4,716	8.00	Q	37,728.00	
celebraciones	1	100.00	Q	100.00	
Canchas polideportivas	168	200.00	Q	33,600.00	
Campo de fútbol	336	10.00	Q	3,360.00	
Cafetería		* 600.00	Q	600.00	
Churrasqueras	9	10.00	Q	90.00	
Total			Q	75,478.00	

\* costo del arrendamiento del local mensual

Cuadro de Ingresos Mensuales				2a. Fase	
Instalación	No. Pers.	Costo de Ingreso	Total		
Ingreso a piscinas	336	10.00	Q	3,360.00	
Total			Q	3,360.00	

Cuadro de Ingresos Mensuales				3a. Fase	
Instalación	No. Pers.	Costo de Ingreso	Total		
Gimnasio	300	10.00	Q	3,000.00	
Albergue(hospedaje)	42	5.00	Q	210.00	
Total			Q	3,210.00	

Cuadro de Ingresos Mensuales después de 9 años					
Instalación	No. Pers.	Costo de Ingreso	Total		
Ingreso	4,716	8.00	Q	37,728.00	
celebraciones	1	100.00	Q	100.00	
Cancha polideportiva	168	200.00	Q	33,600.00	
Campo de fútbol	336	10.00	Q	3,360.00	
Cafetería		* 600.00	Q	600.00	
Churrasqueras	9	10.00	Q	90.00	
Ingreso a piscinas	336	10.00	Q	3,360.00	
Gimnasio	300	10.00	Q	3,000.00	
Albergue(hospedaje)	42	5.00	Q	210.00	
con las 3 fases completas			Q	82,048.00	

#### Resumen

Costo de la 1a. Fase	Q	2,405,880.00
Costo de la 2da. Fase	Q	2,045,000.00
Costo de la 3a. Fase	Q	6,418,080.00
Costo total del Proyecto	Q	10,868,960.00

Fuente: Promedio de Construcción del Fondo de Solidaridad para el Desarrollo Comunitario FSDC, utilizado para el financiamiento de proyectos.  
 Presupuesto para el Salón de Usos Múltiples de Chisec A.V.  
 Presupuesto elaborado conforme costos de materiales del Municipio de Fray Bartolomé de Las Casas

#### 7.4 Egresos mensuales

Cuadro de Egresos Mensuales			
Instalación	Agentes	* Sueldos	Total
Administración	4	Q 1,750.00	Q 7,000.00
Taquilla de ingreso	1	Q 500.00	Q 500.00
vestidores	1	Q 800.00	Q 800.00
Jardinero	1	Q 850.00	Q 850.00
gimnasio	2	Q 800.00	Q 1,600.00
utensilios de manteni.			Q 1,000.00
			Q 11,750.00

\* los sueldos incluyen prestaciones laborales

#### 7.5 Recuperación de la Inversión

##### 1a. Fase

Ingresos Mensuales	Q	75,478.00	
Egresos Mensuales	Q	11,750.00	
Ganancia Mensual	Q	<u>63,728.00</u>	
		permitirá invertir para la 2da fase	Q 764,736.00 ganancia anual
Tiempo de recuperación de inversión 1a. Fase			
	Q	2,465,880.00	3.22= 3 años
	Q	<u>764,736.00</u>	

Nos indica que después de 3 años se recupera la inversión

Nos permite invertir en la 2da. fase con ayuda de las ganancias

Fuente: salarios mínimos del Instituto Nacional de Estadística INE

encuesta sobre la disposición de pago por ingreso al establecimiento de personas del municipio de Fray B. de las Casas

##### 2da. Fase

Ingresos Mensuales	Q	78,838.00	
Egresos Mensuales	Q	11,750.00	
Ganancia Mensual	Q	<u>67,088.00</u>	
		permitirá invertir para la 3ra fase	Q 805,056.00 ganancia anual
Tiempo de recuperación de inversión 2a. Fase:			
	Q	2,045,000.00	2.54 3 años
	Q	<u>805,056.00</u>	

Nos indica que después de 4 años se recupera la inversión

Nos permite invertir en la 3ra. fase con ayuda de las ganancias

##### 3a. Fase

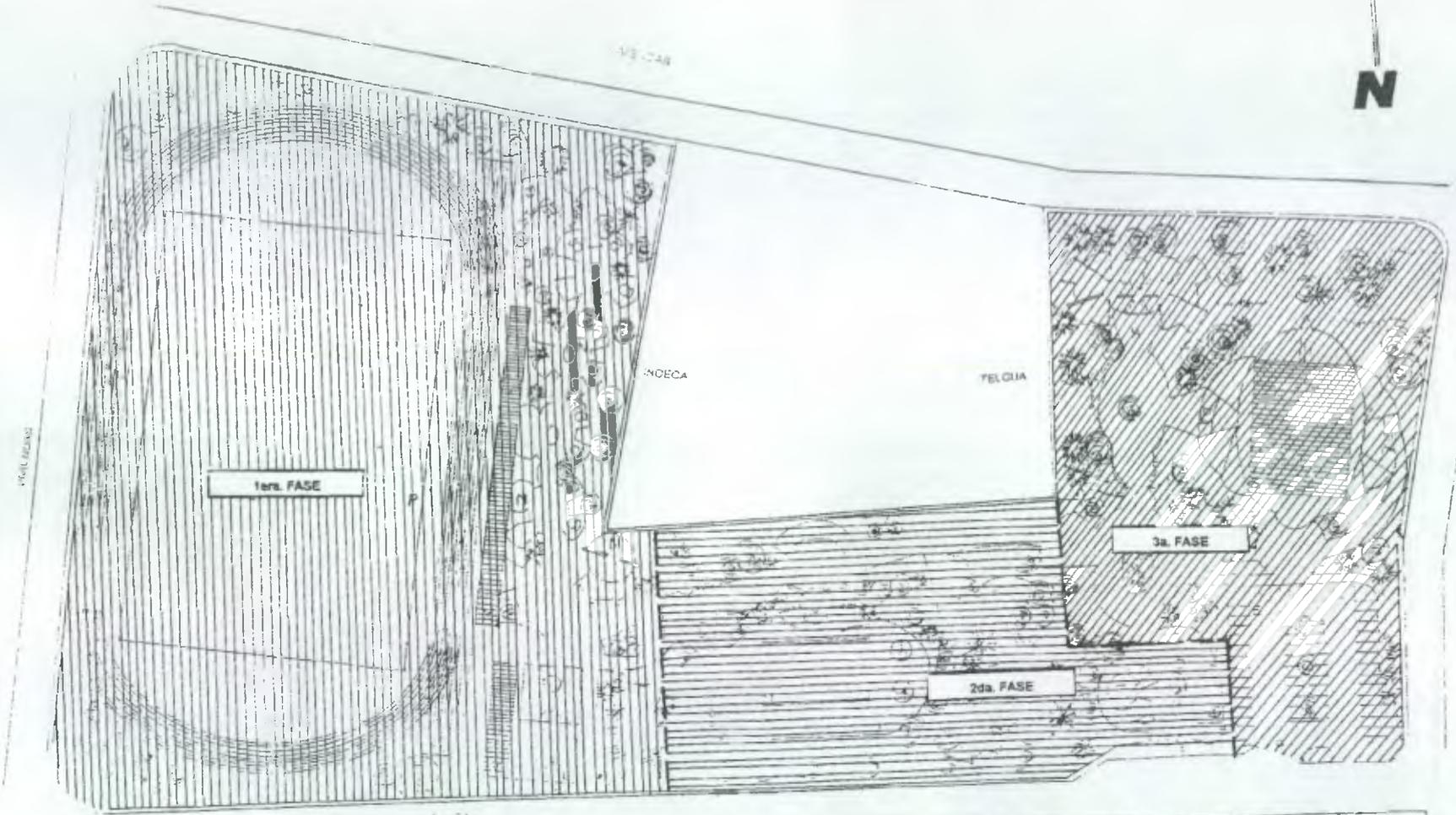
Ingresos Mensuales	Q	82,048.00	
Egresos Mensuales	Q	11,750.00	
Ganancia Mensual	Q	<u>70,298.00</u>	
		permitirá obtener ganancias de las 3 fases	Q 843,576.00 ganancia anual
Tiempo de recuperación de inversión 3a. Fase:			
	Q	6,418,080.00	7.6 = 8 años
	Q	<u>843,576.00</u>	

##### Resumen

Tiempo de recuperación de la Inversión después de 9 años:  
69,298.00 \* 12= Q. 831,576.00 ingreso anual

Costo Total del Proyecto	<u>10,868,960.00</u>	12.88 13 años
Ganancia Anual	<u>843,576.00</u>	

Nota: el presente presupuesto es una aproximación basada en análisis conforme a cuantificación de costo del proyecto ingresos y egresos, este no corresponde a ningún sistema metodológico matemático.



**PLANTA DE CONJUNTO FASES DE INVERSION**



1a. Fase	2a. Fase	3a. Fase
Campo de Fútbol	Piscina	Salón de Usos Múltiples
Pista de Atletismo	Tribuna	Albergue
Tribuna (campo de fútbol)	Vestidores y S.S. (piscina)	Parqueo
Canche Polideportiva	Administración	Ingreso
Tribuna (Canche)	Jardinización	Paisaje y camarnamientos
Juegos Infantiles	Camarnamientos	Jardinización
Ranchos y Chumascueros		
Callejón		
Muro Perimetral		
Camarnamientos		
Jardinización		

## CONCLUSIONES

- Se han determinado las actividades y necesidades de las diferentes áreas que conforman un Centro Polideportivo y Recreacional según la demanda de la población.
- Se definieron los agentes y usuarios de las diferentes grupos funcionales que se pretende utilicen las instalaciones, según la actividad de su preferencia.
- Se ha realizado el estudio de los espacios que necesitan para realizar las diferentes actividades conformando lineamientos para el diseño.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda que se tome en cuenta el resultado del estudio ya que nos da los lineamientos a seguir para el diseño, según las características que corresponden a cada área en desarrollo.
- Debe mantenerse la relación de compatibilidad y complementariedad de cada uno de los grupos funcionales para un mejor mantenimiento y desempeño de las instalaciones.
- Se han de considerar las dimensiones que requieren las diferentes áreas para diseñar los espacios del Polideportivo, no deben restringirse a espacios mínimos para el confort de los usuarios y agentes que harán uso de ellas.

## BIBLIOGRAFIA

1. Aguilar Cortes, Guadalupe. **Recreación**. Dirección General de Educación Física. CDAG, Guatemala 1994.
2. Andrade, Anabella. **Planificación y Diseño de Alojamientos Turísticos de Bajo Impacto**. Unidad 2 Geografía Física y turística. Guatemala, 1994.
3. Ansi-CDAG. **Plan Nacional de Deporte y Recreación**. Guatemala 1979.
4. Burbano, Edgar. **Pausa para la Investigación en la Arquitectura y el Urbanismo. Cuaderno de Arquitectura Escala**.
5. Callender, J.H. **Time Saber Standards**. Tema de clase. Curso Manejo Ambiental I.
6. Catie. **Capacidad de Carga Turística de la Reserva Biológica de Carara**. Costa Rica 1983.
7. Caren Sandoval, Aidi Ixcel. **Centro Recreativo para el Trabajador Universitario USAC**. Tesis Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1998.
8. Ceballos Lascurán, Héctor. **Ecoturismo, Naturaleza y Desarrollo Sostenible**. 1ª. Ed. Editorial Diana México 1998.
9. Cifuentes, Miguel. **Determinación de la Capacidad de Carga en Áreas Protegidas**. CATIE Fondo Mundial para la Naturaleza. Costa Rica 1992.
10. Congreso de la República de Guatemala. **Decreto Número 76-97. Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte**. Guatemala 1998.
11. D'alesandro, Ana María. **Caja de Sorpresas**. Volúmen Extra, Educación Física.
12. Dela Cruz Retana, Edgar Arnoldo. **Centro Recreativo Potrero Carillo Jalapa**. Facultad de Arquitectura. Guatemala 2000.
13. De la Roca Coronado, Leonel Alberto. **Academia Deportiva Nacional**, como proyecto Arquitectónico. Tesis de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 1984.
14. Econsult, Empresa Consultora, **Estudio de Impacto Ambiental para los Desechos Spolidos de los Municipios de Salamá y Rabinal, B.V.** Las Verapaces. 2001
15. García, Rubén. **Campamento Ecoturístico Cerro San Gil**. Tesis Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1998.
16. Guillen Gamas, Julio César. **Centro Recreativo Centro Recreativo Recreacional**. Tesis Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala 1987.
17. INE, Instituto Nacional de Estadística. **Proyección de Población a Nivel Municipal**. Guatemala 1999.
18. Lanuza, Vivian. **Villa Ecoturística Laguna Lachuá**. Tesis Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1996.
19. Machado, Luis. **Taller Teórico Práctico en Recreación**. México 1991. 1991
20. Micheo López, César Estuardo. **Terminal de Buses y Mercado para la Ciudad de Guastatoya, El Progreso**. Tesis Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1991.
21. Navarro Velásquez, Calos. **Turicentro de Montaña**. Tesis Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1996.
22. Neufert. **Arte de proyectar en Arquitectura**.
23. Sagastume Grajeda, Gesine Verónica. **Parque Urbano Ciudad de Jutiapa**. Tesis Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1994
24. Sin Autor. **Alta Verapaz**. Conozcamos Guatemala. Prensa Libre.
25. Sin Autor. **Caracterización del Area Urbana del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas**. Programa las Verapaces PLV-Infom/gtz.
26. Sin Autor. **Curso para Entrenadores**. Casa del Deportista. Cobán, A.V. Guatemala, 1992.
27. Sin Autor. **En busca de Nuevos y Mejores Horizontes**, Revista Multicultural Migraciones, Prensa Libre. 2001
28. Sin Autor. **Factores Climáticos de Fray Bartolomé de las Casas, Alta Verapaz**. INSIVUMEH, Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología. Estación 010501
29. Sin Autor. **Fosas Sépticas y Pozos de Absorción**. Tema de clase. Curso instalaciones I.
30. Sin Autor. **Sectorización del Municipio de Fray Bartolomé de las Casas, Alta Verapaz**. Oficina de Planificación Municipal. Municipalidad Fray Bartolomé de las Casas.
31. Unda Opazo. **Ingeniería Sanitaria Aplicada al Saneamiento y Salud Pública**. Editorial Hispanoamericana, Chile 1980.
32. Varios. **Diccionario Enciclopédico Océano**. Barcelona España 1995.
33. Varios. **Diccionario Geográfico Nacional**. Editorial de Ejército. Guatemala 1985.
34. Varios. **El Pequeño Larousse Ilustrado**. Diccionario Enciclopédico 1996.
35. Varios. **Enciclopedia Autodidáctica Océano**. Vol. 8 Barcelona, España. 1991.
36. Ver Guardia, Carlos. **Desarrollo humano, Deporte y Recreación**. Primer Congreso Nacional de Deporte en Guatemala.

### PERSONAS ENTREVISTADAS:

**Licenciado en Educación Física, Deporte y Recreación Mario Pop Chiquin**, Expromotor técnico en el Ministerio de Cultura y Deportes y actualmente Director técnico Metodológico en CONFEDe, Confederación Deportiva ubicado en la ciudad de Cobán A.V

**Señor Aníbal Marroquín García**, Originario del municipio de Fray Bartolomé de las Casas. Trabajador del Instituto de Fomento Municipal INFOM.

**Ing. Agrónomo Abel Juárez**, Asesor y asistente técnico red MICRONORTE, que cubre el Norte del Departamento de Alta Verapaz incluye Fray Bartolomé de las Casas Programa Las Verapaces, PLV/gtz.

**Jesús Figueroa**, Técnico Forestal de la Municipalidad de Fray Bartolomé de las Casas, en visita de campo realizada conjuntamente, Enero 2001

**Rolando Tení**, Asesor Técnico Metodológico en "Casa del Deportista".

**Técnicos de Catastro Nacional UTJ/gtz**  
Medición y Levantamiento topográfico del terreno en estudio.

ANEXO

1. Características generales del encuestado:

NOMBRE: \_\_\_\_\_ ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_ SEXO: F \_\_\_ M \_\_\_ OCUPACIÓN \_\_\_\_\_

2. Actividades Sociales:

- 2.1 Número de integrantes en la familia? \_\_\_\_\_ Cuántos practican deporte? \_\_\_\_\_ de qué tipo? \_\_\_\_\_  
2.2 Realiza actividades sociales: si no 2.3 que tipo de actividades realiza? \_\_\_\_\_  
2.4 Con qué frecuencia? \_\_\_\_\_ 2.5 Que lugares frecuenta más? \_\_\_\_\_  
2.6 Qué opina de los espacios sociales que posee el área? \_\_\_\_\_  
2.7 Visita otros poblados a presenciar un evento deportivo y/o cultural? Si \_\_\_ no \_\_\_ qué poblado(s) \_\_\_\_\_  
Dist.: Hrs. \_\_\_\_\_ km. \_\_\_\_\_  
2.8 Participa en actividades en otros municipios? Si \_\_\_ no \_\_\_ qué poblado? \_\_\_\_\_  
Dist. Hrs. \_\_\_\_\_ km. \_\_\_\_\_

2. Actividades deportivas:

- 3.1 Qué tipo de deporte se realiza en el municipio? \_\_\_\_\_  
3.2 Realiza algún tipo de deporte? Si \_\_\_ no \_\_\_ Que tipo de deporte? \_\_\_\_\_ con qué frecuencia? \_\_\_\_\_  
3.3 Qué lugares frecuenta? \_\_\_\_\_ A qué distancia? Cuadras: \_\_\_\_\_ km. \_\_\_\_\_  
3.4 piensa que hacen falta áreas deportivas en este municipio?  
si \_\_\_ qué tipo de áreas? \_\_\_\_\_ No \_\_\_ por qué \_\_\_\_\_  
3.5 Considerando instalaciones adecuadas, qué deporte tendría interés en practicar? Foot ball \_\_\_\_\_ atletismo \_\_\_\_\_ beisbol \_\_\_\_\_ básquet ball \_\_\_\_\_  
natación \_\_\_\_\_ voley ball \_\_\_\_\_ papi foot-ball \_\_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_  
3.6 que deportes cree que se deben promover? \_\_\_\_\_

3. Recreación

- 4.1 Que sitios de recreación visita? \_\_\_\_\_ 4.2 a qué distancia? Cuadras \_\_\_\_\_ km \_\_\_\_\_  
4.3 De qué manera considera que los pobladores de Fray Bartolomé se recrean? \_\_\_\_\_  
4.4 Cuánto tiempo de la semana dedica a realizar actividades deportivas y/o recreativas? \_\_\_\_\_  
4.5 Considera que debería existir un centro polideportivo y recreacional con instalaciones adecuadas a los requerimientos mínimos de las actividades que se realizan en este municipio? Si \_\_\_ no \_\_\_ por que? \_\_\_\_\_  
4.6 Teniendo la existencia de instalaciones adecuadas para el deporte y la recreación, estaría dispuesto a pagar por el ingreso? Si \_\_\_ no \_\_\_  
cuánto pagaría? \_\_\_\_\_





MUNICIPALIDAD DE  
**FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS**  
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

Tel. 9264230  
Guatemala, C.A.

Oficio No. \_\_\_\_\_  
Ref. \_\_\_\_\_

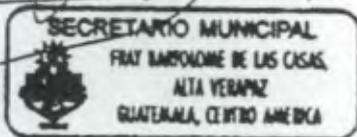
ALTA VERAPAZ

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, DEL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ, CERTIFICA TENER A LA VISTA EL LIBRO NUMERO DIECISEIS (16) DE ACTAS DEL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL, QUE PARA EL EFECTO SE LLEVA EN LA OFICINA, EN EL QUE A FOLIOS 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 Y 17, APARECE LA NUMERO 26-2.000, DE FECHA ONCE DE SEPTIEMBRE DEL DOS MIL, QUE COPIADA EN SU PARTE CONDUCTENTE, DICE:

"SÉPTIMO: El señor Alcalde Municipal someto a consideración del honorable Concejo el proyecto " PARQUE POLIDEPORTIVO Y RECREATIVO", el cual fue perfilado por el Comité Pro-Defensa de los derechos y desarrollo de Fray Bartolomé de las Casas, para ejecutarse en la cabecera municipal en el año 2001, con apoyo financiero del Fondo de Solidaridad Para el Desarrollo Comunitario. El Concejo, luego de analizar la conveniencia del proyecto y, CONSIDERANDO, que una de las mayores causas por lo que los niños y jóvenes recurren a la vagancia y los malos hábitos es por la falta de sitios para recrearse y practicar el deporte; CONSIDERANDO, Que, es co-responsabilidad de la Municipalidad, buscar alternativas para que los habitantes de su municipio tengan opciones para distraerse en su tiempo libre, y de esa manera minorizar los índices de vagancia, delincuencia juvenil y malos hábitos; POR TANTO: En base a lo considerado, por decisión unánime, ACUERDA: 1. Aprobar el proyecto "PARQUE POLIDEPORTIVO Y RECREATIVO", de la cabecera de este municipio. 2. Comprometer un aporte de contraparte de DOSCIENTOS DIECIOCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA QUETZALES EXACTOS (Q. 218.750.00). 3. Ejecutarse por el sistema de CONTRATO. 4. Transcribise el presente a donde corresponda. (B) Aparecen nueve firmas ilegibles"

Y, PARA EFECTOS A DONDE CORRESPONDA, SE ENTIENDE LA PRESENTE, DEBIDAMENTE CONFRONTADA, EN FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, ALTA VERAPAZ, LOS DIECIOCHO DIAS DE SEPTIEMBRE DEL DOS MIL.

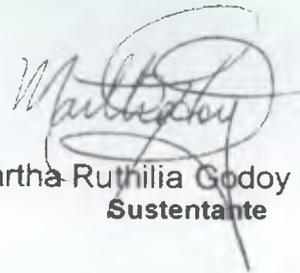
Br. F. FONTOGA GONZALEZ MAHROQU IN.  
Secretario Municipal



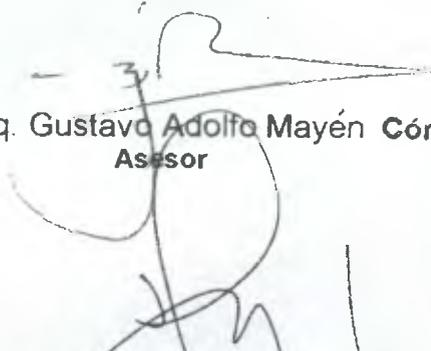
Visto Bueno.

Br. Celertino de Paz González  
Alcalde Municipal

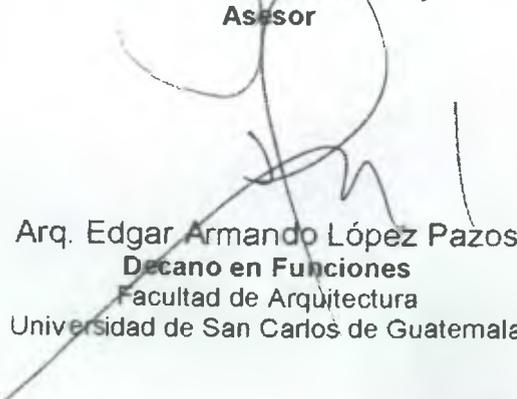
**IMPRIMASE**



**Martha Ruthilia Godoy Morales**  
**Sustentante**



**Arq. Gustavo Adolfo Mayén Córdova**  
**Asesor**



**Arq. Edgar Armando López Pazos**  
**Decano en Funciones**  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Ciudad de Guatemala , noviembre 2002