

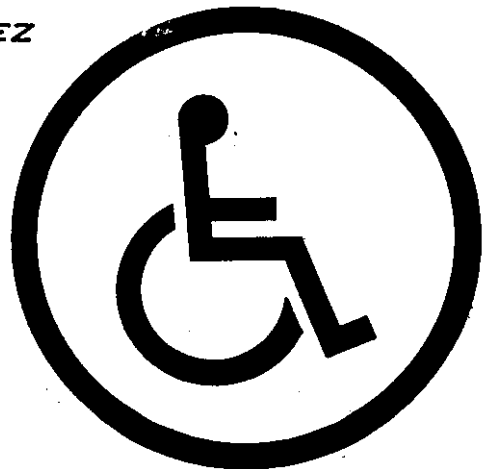


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA

BIBLIOTECA CENTRAL-USAC
DEPOSITO LEGAL
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO

PARQUE DE
DISTRITO RESIDENCIAL PUBLICO GRATUITO
LIBRE DE BARRERAS ARQUITECTONICAS
LOCALIZADO EN LA
COLONIA EL AMPARO, ZONA 7

JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ



simbolo internacional de accesibilidad
para discapacitados

Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE DISTRITO RESIDENCIAL PUBLICO-GRATUITO,
LIBRE DE BARRERAS ARQUITECTONICAS,
LOCALIZADO EN LA COLONIA EL AMPARO,

Tesis Profesional presentada a Junta Directiva
de la Facultad de Arquitectura a fin de
optar al Título Profesional de

ARQUITECTO

presentada por

Julio Ernesto Samayoa Méndez

Guatemala, Noviembre 1991.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL
02
T(516)

JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Arq. Francisco Chavarría Smeaton
DECANO

Arq. Marco Antonio Rivera
VOCAL 1.

Arq. Héctor Castro Monterroso
VOCAL 2

Arqta. Silvia Morales Castañeda
VOCAL 3

Prto. Estuardo Wong Gonzáles
VOCAL 4

Profa. Irayda Ruiz Bode
VOCAL 5

Arq. Sergio Véliz Rizzo
SECRETARIO

**TRIBUNAL QUE PRACTICO EL
EXAMEN GENERAL PRIVADO**

Arq. Francisco Chavarría Smeaton
DECANO

Arq. Sergio Véliz Rizzo
SECRETARIO

Arq. Eduardo Sosa Moterrosa
EXAMINADOR

Arq. Edgardo Torres Carabantes
EXAMINADOR

Arq. Roberto Mena Bolaños
EXAMINADOR

DEDICATORIA.

A DIOS

El Supremo Arquitecto, fuente de amor y sabiduría, a quién le debo el don más preciado: la vida.

A MIS PADRES

Antonio Samayoa Scheaffer y María Antonieta Méndez de Samayoa, eterna gratitud, y que sin su ejemplar amor, sacrificio y apoyo hubiera sido imposible alcanzar éste peldaño de mi vida.

A MIS HERMANOS

Mauro Antonio, Gloria Antonieta, Rosa María, Benjamín, Jorge Ricardo y Jorge Agustín, por su aliento en todo momento

A MI NOVIA

Marlen Noemí Monroy Hernández, por ser mi motivación más importante

A MI MADRINA

María del Carmen Martínez, recordándola siempre

A MI FAMILIA

Con cariño filial

**A MIS AMIGOS,
ESPECIALMENTE A**

Arq. Haroldo López Cárcamo y Sergio Roberto Orellana P., por su incondicional ayuda

A MIS AHIJADOS

Para que éste triunfo les sirva de ejemplo en el sendero de sus vidas.

INDICE GENERAL

INDICE DE CUADROS	V
INDICE DE GRAFICAS	VI
INDICE DE ESQUEMAS	VI
INDICE DE MAPAS	VII

INTRODUCCION

I. Presentación	1
II. Objetivos	
A. Objetivos Generales	3
B. Objetivos Especificos	3
III. Antecedentes	4
IV. Justificación	5
V. Marco Teórico	7
VI. Prblematización	9
VII. Hipótesis	10
VIII. Delimitación del tema	11
IX. Metodología é instrumentos aplicados en la investigación	12

CAPITULO I

SITUACION DEL DISCAPACITADO FISICO

1. LA MARGINACION Y LA INTEGRACION A LA SOCIEDAD DE PARTE DEL DISCAPACITADO FISICO	15
1.1 Las principales causas de la marginación de los discapacitados fisicos	15
1.2 La rehabilitación como elemento fundamental en la integración a la sociedad de parte del discapaci- tado físico	17
1.3 La rehabilitación	18
A. La rehabilitación del discapacitado físico en Guatemala	18
a. Alcances que tienen los programas de rehabilitación en Guatemala	18
b. Limitaciones existentes	19
c. Censo de instituciones	19
d. Estadísticas de minusválidos	19
2. LA RECREACION COMO INTEGRACION A LA SOCIEDAD DE PARTE DEL DISCAPACITADO FISICO	23
2.1 Importancia de la recreación para el discapacitado físico	23
2.2 La recreación dentro de la rehabilitación del discapacitado físico	25
A. Terapia Ocupacional y Recreativa (TO y R.) ...	26
B. Competencias deportivas	26
a. Juegos sobre silla de ruedas	27

2.3	Oportunidades de recreación para el discapacitado físico	28
	A. Acceso de los discapacitados físicos a los centros recreativos	29
	a. Barreras arquitectónicas	30
	b. Barreras sociales	31
	B. Actividades a que se dedica en tiempo libre los discapacitados	32
2.4	Cuestionario dirigido a especialistas en discapacidad física	35
	A. Boleta	36
	B. Resultados del cuestionario	37
2.5	Cuestionario dirigido a discapacitados físicos	35
	A. Boleta	39
	B. Resultados del cuestionario	41
3.	LEGISLACION DE PROTECCION AL DISCAPACITADO	45
3.1	Situación en Guatemala	45

CAPITULO 2

CENSO DE AREAS DE RECREACION PUBLICAS Y NECESIDADES DE RECREACION DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA

1.	CLASIFICACION DE LAS AREAS RECREATIVAS	50
2.	LOCALIZACION DE LOS PARQUES PUBLICOS DE INGRESO GRATUITO DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA	50
3.	SITUACION RECREATIVA PUBLICA GRATUITA DEL AMO	57
3.1	Análisis de los parques localizados dentro del municipio de Guatemala	59
	A. Criterios de elección de los parques seleccionados para el análisis	60
3.2	Variables analizadas	60
	A. Espacialidad	60
	B. Funcionalidad	60
	C. Barreras arquitectónicas	62
	D. Infraestructura	62
	E. Mantenimiento	62
3.3	Resultados de los análisis de los parques localizados dentro del municipio de Guatemala	63
	A. Representación gráfica del análisis de los parques escogidos	68

CAPITULO 3

PARQUES SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS

1.	BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS MAS FRECUENTES EN LOS PARQUES	71
2.	PLANTEAMIENTO DE SOLUCIONES PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS EN LOS PARQUES	74
2.1	Áreas de recreación pasiva	74
	A. Creación de áreas de descanso	75
	B. Creación de áreas para espectáculos al aire libre	75
	C. Creación de áreas de juego de mesa	76
	D. Creación de áreas de lectura y bibliotecas.....	77
	E. Creación de áreas para exposiciones	79
	F. Creación de museos y zoológicos	81
	G. Otros	82
2.2	Áreas de recreación activa	82

A. Areas de juegos infantiles	82
B. Areas deportivas	90
2.3 Servicios de apoyo	95
2.4 Manual para la eliminación de barreras arquitectónicas para discapacitados físicos en parques ...	95
A. Circulaciones	97
B. Servicios Básicos	105
C. Otros	112

CAPITULO 4

ESTUDIO DE PLANIFICACION DE UN PARQUE RECREATIVO EN LA COLONIA EL AMPARO, ZONA 7

1. DEFINICION Y ALCANCES DEL PROYECTO	117
2. SELECCION DEL AREA DE ESTUDIO	118
2.1 Criterios considerados para la selección del área de estudio	118
2.2 La colonia El Amparo, Península Bethania, zona 7, como área de estudio seleccionada.....	118
3. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO	120
3.1 Localización	120
A. Península Bethania	120
B. Colonia El Amparo	120
3.2 Breve Historia	124
4. FACTORES SOCIOECONOMICOS	125
4.1 Información sobre las instituciones ejecutoras.....	125
4.2 Información sobre los usuarios.....	126
A. Condiciones socioeconómicas	126
B. Características demográficas.....	127
C. Variable adicional: discapacidad física	130
4.3 Requisitos legales, especificaciones y normas	130
5. CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE URBANO	131
5.1 Condiciones del medio ambiente natural	131
A. Condiciones físicas y ambientales del sitio ...	131
5.2 Condiciones del medio ambiente creado por el hombre	134
A. Infraestructura y servicios	134
B. Accesibilidad	136
C. Uso del suelo en el área de estudio	138
6. ELEMENTOS A CONSIDERAR PREVIO A LA ETAPA DE DISEÑO	139
7. METODOLOGIA DE DISEÑO UTILIZADA	142
7.1 Esquema del método de diseño	143
7.2 Descripción de cada una de las fases que componen el proceso de diseño desintegrado	145

CAPITULO 5

PROPUESTA DE DISEÑO DEL PARQUE RECREATIVO COLONIA EL AMPARO, ZONA 7

1. PROPUESTA DE DISEÑO (PLANTAS ARQUITECTONICAS, ELEVACIONES, SECCIONES Y APUNTES)	163
2. ANTEPRESUPUESTO DEL PROYECTO	180
3. MATERIALES Y ESPECIFICACIONES GENERALES A UTILIZAR	182

CAPITULO 6

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1.	CONCLUSIONES	183
2.	RECOMENDACIONES	187

ANEXO

1.	GLOSARIO	190
2.	BIBLIOGRAFIA	196

INDICE DE CUADROS

No.	NOMBRE	PAG.
1-1	Instituciones que atienden al limitado Físico	21
1-2	Tipos y número de discapacitados en la Rep. de Guatemala	21
1-3	Cantidad de Sujetos según gravedad de la discapacidad en la República de Guatemala	22
1-4	Tipos y número de discapacitados físicos en la República de Guatemala	22
1-5	Legislación de protección al discapacitado en Guatemala	47
2-6	Clasificación de las Areas Recreativas	51
2-7	Criterios de elección de los parques seleccionados para el análisis	61
2-8	Cuadro síntesis de resultados de los parques localizados dentro del municipio de Guatemala	67
3-9	Deportes practicados por discapacitados físicos que se movilizan sobre silla de ruedas	92
4-10	Criterios considerados para la selección del Area de Estudio	119
4-11	Selección del Area de Estudio	119
4-12	Proyectos que constituyen el núcleo poblacional de la Península Bethania, zona 7	128
4-13	Composición de habitantes de la Península Bethania. Por edades y sexo. Año 1990	128
4-14	Población de la Península Bethania. Año 1990.	129
4-15	Composición de habitantes Colonia El Amparo, zona 7. Por edades y sexo. Año 1990	129
4-16	Composición de habitantes beneficiados directamente. (Colonia El Amparo, Sakerty y los Granizos, zona 7) Por edades y sexo. Año 1990.	132
4-17	Resumen Clima	132
4-18	Inconsistencias visuales detectadas en los parques analizados	146
4-19	Areas (en m ²) de cada una de las grandes áreas de que consta el proyecto recreativo a planificar, localizado en la Colonia El Amparo, zona 7	149
4-20	Matriz de Diagnóstico	149
4-21	Matriz de Elección de Ubicación de las Areas dentro del del terreno.	158

INDICE DE GRAFICAS

No.	NOMBRE	PAG.
1-1	Resultados del cuestionario dirigido a especialistas en discapacidad física	37
1-2	Resultados del cuestionario dirigido a discapacitados físicos	41
2-3	Análisis de los parques localizados dentro del Municipio de Guatemala. Variable analizada: Espacialidad.	68
2-4	Análisis de los parques localizados dentro del Municipio de Guatemala. Variable analizada: Funcionalidad	68
2-5	Análisis de los parques localizados dentro del Municipio de Guatemala. Variable analizada: Barreras arquitectónicas	68
2-6	Análisis de los parques localizados dentro del Municipio de Guatemala. Variable analizada: Infraestructura	68
2-7	Análisis de los parques localizados dentro del Municipio de Guatemala. Variable analizada: Mantenimiento	68

INDICE DE ESQUEMAS

NO.	NOMBRE	PAG.
4-1	Esquema general de la Metodología de Diseño	144
4-2	Esquema particular de la Metodología de Diseño	144
4-3	Diagramación: Matriz de Relaciones	153
4-4	Diagramación: Diagrama de Relaciones	153
4-5	Diagrama de Bloques	155
4-6	Sectorización por grandes áreas	157
4-7	Síntesis de ubicación ideales de cada área	157
4-8	Esquema de diseño	158
G-9	Minusválido	192
G-10	Proceso rehabilitativo	192

INDICE DE MAPAS

No.	NOMBRE	PAG.
2-1	Parques analizados en el presente trabajo de tesis	64
2-2	Parques y áreas verdes existentes (1971)	55
2-3	Parques y áreas verdes existentes (enero 1990)	53
4-4	Criterios considerados para la selección del Area de estudio: Localización de las áreas recreativas (parques) cercanas al área de Estudio.	121
4-5	Descripción del Area de Estudio: Localización del Area de Estudio dentro del AMG	121
4-6	Descripción del Area de Estudio: Localización del Area de Estudio dentro del municipio de Guatemala	122
4-7	Descripción del Area de Estudio: Colindancias del Area de Estudio	122
4-8	Descripción del Area de Estudio: Península Bethania	123
4-9	Descripción del Area de Estudio: Colonia El Amparo	123
4-10	Población a Beneficiar	135
4-11	Condiciones del medio ambiente natural: Fuentes de contaminación	135
4-12	Condiciones del medio ambiente creado por el hombre: Accesibilidad, red vial de los alrededores del Area de Estudio	137
4-13	Condiciones del medio ambiente creado por el hombre: Accesibilidad, red vial Colonia El Amparo	137
4-14	Condiciones del medio ambiente creado por el hombre: Uso del suelo	139

INTRODUCTION

PRESENTACION

Es un problema evidente, para los habitantes del Area Metropolitana de Guatemala, la falta de áreas de recreación públicas-gratuitas, en donde el ciudadano común y corriente puede disfrutar de un merecido descanso y sana recreación, muy necesario en la actualidad, ya que debido a la contracción económica que se sufre en nuestro país, muchos guatemaltecos no pueden disfrutar de las distracciones que ofrecen los centros de recreación con ingreso cobrado y/o privado.

Al mismo tiempo, la utilización voluntaria de toda persona de su tiempo libre en la realización de actividades tales como el descanso, la diversión, participación en la comunidad o aumentar sus conocimientos, es considerado un derecho humano fundamental, tanto como el habitar, trabajar o circular.

Ahora bien, si para la persona con ninguna limitación física es un problema la escasez de áreas recreativas, para el sujeto discapacitado o limitado físico la dificultad adquiere una dimensión mayor, ya que al anterior factor hay que sumarle el que los centros de recreo no están adaptados para ellos, contando con barreras arquitectónicas.

En el presente documento, se plantean una serie de lineamientos de diseño arquitectónico para ser aplicados en las áreas recreativas, tendientes a eliminar las barreras arquitectónicas y aún más, se adjunta la planificación y diseño de un área recreativa libre de barreras arquitectónicas, asentada en la Colonia El Amparo, zona 7, perteneciente a la jurisdicción municipal de Chinautla.

Con ambos aportes se pretende contribuir a que en un futuro, las instituciones encargadas de la planificación, ejecución y mantenimiento de los centros recreativos (en especial las de carácter público-gratuito) cuenten con una fuente de consulta a la mano, para aplicarlo en sus futuros proyectos, más si se considera que el aumento en los costos de ejecución no sobrepasa el 2% del total.

Es conveniente acotar que para la elaboración del presente trabajo académico, se encontró con una escasa bibliografía sobre el tema de la discapacidad física, y más aún cuando se relacionaba con la recreación; en tal sentido se tuvo que recurrir a las entrevistas y encuestas a los mismos discapacitados físicos, a los especialistas en rehabilitación y a la observación personal; dichos resultados se presentan en éste mismo documento.

La estructura formal de la tesis que se presenta, se puede dividir en tres partes: la primera nos introduce en la problemática del sujeto a beneficiar: el discapacitado físico, considerando fundamental dicho conocimiento para comprender el porqué de la escogencia de éste sector de la población; se ha demostrado que el desconocimiento de la situación del limitado físico (número de discapacitados físicos en Guatemala, capacidad de trabajo, autonomía de movimiento, el hecho de ser una persona tan normal como cualquier otra sin limitación física, etc.) ha provocado el aislamiento dentro de la sociedad.

La segunda parte de la tesis trata de comprobar la hipótesis planteada, y para ello se ha recurrido fundamentalmente a fuentes de investigación primaria tales como la encuesta, la entrevista y la

observación, personal.

La tercera parte consiste en los lineamientos que sirvieron de base para la planificación del parque recreativo en la Colonia El Amparo. Se comienza con la selección del área de estudio, en base a condiciones que debería de reunir éste; posteriormente se procedió a la descripción del sector seleccionado: la Colonia El Amparo (localización, breve historia, análisis socioeconómico, medio ambiente creado por el hombre); para finalizar con la metodología del diseño aplicada y la respuesta arquitectónica del proyecto recreativo, consistente en plantas arquitectónicas, elevaciones, secciones y apuntes, siendo la síntesis arquitectónica de toda la información recabada.

Se adjunta el glosario donde se detallan los conceptos básicos utilizados en el desarrollo de la presente tesis.

En lo referente al glosario, es oportuno aclarar lo siguiente, que dentro del desarrollo de la presente tesis van a tener una misma acepción el término áreas recreativas y parques, comprendiéndose como tales a aquellos dispuestos para el recreo, reposo y/o deporte de la colectividad, en donde la mayor parte de la superficie carece de edificaciones, a cambio se encuentran ocupadas por vegetación, ya sea alta o baja.

Para finalizar, se aclara que se ha escogido la ubicación de las citas de página al final de cada capítulo, no así las aclaraciones que sí aparecerán al pie de página.

OBJETIVOS GENERALES

1. Divulgar los problemas de integración social que sufren los discapacitados físicos por la existencia de barreras arquitectónicas.
2. Hacer conciencia en todas las personas individuales y jurídicas que tienen relación con el Urbanismo, Planificación, Diseño y Construcción, de la importancia de una arquitectura sin barreras.
3. Coadyugar a la conceptualización y realización de una arquitectura más humana, una arquitectura para todos.
4. Que el discapacitado físico ejerza su derecho a la recreación, como cualquier persona no-discapacitada.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Realizar un proyecto específico de eliminación de barreras arquitectónicas en un área recreativa del Area Metropolitana de Guatemala (AMG).
2. Presentar un planteamiento de diseño de todas las áreas de que consta y hacerlas más funcionales para que satisfaga las necesidades de recreación de la población tanto discapacitada física como sin problemas de movilización.
3. Determinar las barreras arquitectónicas en los principales centros de recreación del Area Metropolitana de Guatemala, y plantear soluciones a nivel general.
4. Presentar las normas constructivas para eliminar barreras arquitectónicas para discapacitados físicos en parques recreativos, a fin de que sirvan de consulta en la planificación y construcción de los mismos.

ANTECEDENTES

La arquitectura es una rama del conocimiento humano que tiene como principal función crear los espacios dentro de los cuales el ser humano, se desenvuelve; sin embargo, por muchos siglos, un gran porcentaje de la humanidad quedó excluida de la utilización de muchos espacios, y lo que es más cruel: marginadas de la sociedad, me refiero a la "minoría más numerosa" 1/ : "los discapacitados físicos".

Ya que a cada paso ellos se encuentran con dificultades insalvables y que le impiden su desenvolvimiento autónomo y libre, y los convierten en individuos marginados de la sociedad, o como dice Federico Giralt: "los minusválidos, sobre todo, son marginados porque el mundo en que viven es un mundo que no está hecho para ellos, que los excluye, que los rechaza explícitamente." 2/

En Guatemala, actualmente, está surgiendo una generación de profesionales de la arquitectura más concientes del papel que juega el diseñar una "arquitectura para todos" 3/ , dentro de la integración social del discapacitado físico, esta concientización y responsabilidad no es fortuita ni aislada, surge como resultado de un movimiento mundial en favor de este sector de la humanidad, que a través del presente siglo se ha ido formando, desarrollando y extendiendo a lo largo y ancho del mundo hasta llegar a su máximo triunfo en la pasada década al universalizarse con la declaratoria, en 1981, por parte de la ONU de "El año internacional de los impedidos".

Esta formación y desarrollo tuvo su origen en Estados Unidos, Alemania, Suecia, Austria, España e Israel, pioneros en la promulgación de leyes y normas de edificaciones para eliminar "barreras arquitectónicas".*

El término "barreras arquitectónicas" surge en 1958, cuando el USA Standard Institute publicó un código de especificaciones sobre accesibilidad de los edificios.

En el caso de Guatemala, no se cuenta con reglamentación que norme la construcción de edificaciones sin barreras arquitectónicas, sin embargo se ha hecho esfuerzos aislados, tanto en el sector privado como en el sector público, para eliminarlas, tal es el caso de los edificios localizados en el Centro Cívico, en la Avenida La Reforma y sobre la 7a. avenida de la zona 9; además la municipalidad de Guatemala, a través de la Dirección de Planificación ha realizado un "Programa de Eliminación de barreras arquitectónicas en la ciudad capital", el cual se ha iniciado con la construcción de rampas en las calles del centro de la ciudad, y un proyecto más ambicioso: el "Código técnico para la supresión de barreras urbanísticas y arquitectónicas de la minusvalía en la ciudad de Guatemala", que se encuentra en su fase de implementación.

La bibliografía existente sobre el tema es escasa en nuestro país; reduciéndose aún más cuando se particulariza al tema de las barreras arquitectónicas, sin embargo, al mismo tiempo que la sensibilidad social vaya penetrando en el sector directamente relacionado con los

* Para más detalle ver "Metodología y Proyección Arquitectónica para el minusvalído", Tesis del arq. Julio Roberto López V.

discapacitados físicos y en la población en general, a no dudar que el material bibliográfico aumentará, en ese sentido, el presente trabajo pretende formar parte de dicho marco de referencia.

JUSTIFICACION

Vivimos en una época en donde los principios morales, la sensibilidad, la caridad, todos esos valores humanos que exaltan el espíritu han pasado a ser recuerdos de una época pasada, en donde la deshumanización se ha convertido en un modo de vida, exaltando el individualismo y el egoísmo; además "es un mundo que exalta como valores supremos el rendimiento material, el éxito profesional y social, erigidos como metas absolutas", además que "se vive en un mundo en donde el cuerpo es elevado a la categoría de un valor de cambio, de un producto de mercado" 4/ .

Gracias a todo lo anterior, la vida del ser humano del presente siglo (y más acentuado en la segunda mitad) se ha convertido en más que una lucha, en una guerra en donde las batallas vencidas son los ascensos económicos y sociales, ser feliz, para una gran parte de la humanidad, se le asocia con poseer bienes materiales y un cada mejor estatus social.

En esta sociedad tan competitiva, se verifica también una selección natural (una versión humana de la que se gesta en la naturaleza), en donde los débiles, o con algún tipo de limitación física, mental, económica o social son desplazados, marginados, aislados; en fin se les marca con el sello de "inútiles a la sociedad", seres que solo pueden provocar lástima y despertar "sentimiento de caridad", con lo que se crea un proteccionismo que causa mucho más daño social y económico, no solo a quien trata de beneficiar sino que a toda la sociedad.

Basándonos en la teoría que dice que la estructura del espacio arquitectónico, su conformación espacial, es reflejo de las relaciones económicas, sociales y políticas de la sociedad, se justificará el porqué las ciudades están inundadas de barreras arquitectónicas, tanto en centros de enseñanza, instituciones públicas y privadas, centros de espectáculos, centros de diversión o recreo, parques y en las propias viviendas, la ciudad no está hecha para discapacitados porque es reflejo del espíritu de superación de la sociedad actual.

Bajo muy distintos nombres se le ha llamado a éste conglomerado de personas (discapacitados, limitados, minusválidos, incapacitados, deficientes, disminuidos, lisiados, etc.), que deben su invalidez a la misma sociedad a la que pertenecen, ya sea por "pobreza, ignorancia, desnutrición o limitada asistencia médica, accidentes de tránsito, de trabajo o del uso indiscriminado de armas de fuego". 5/

El que las distintas sociedades tengan personas discapacitadas (ya sean físicos, sensoriales o mentales) representan para las naciones, grandes pérdidas económicas, acarreando:

"1. Severas implicaciones financieras para la industria en lo referente al rendimiento laboral y preparación de nuevos trabajadores.

"2. Efectos secundarios sobre la actividad laboral de personas íntimamente relacionadas con discapacitados o que tengan que cuidar de ellos.

"3. Disminución del número de trabajadores en el seno de la población activa, cuya contribución financiera sostenga los sistemas de

seguros y beneficios sociales". 6/

El problema es más grave en los países subdesarrollados, debido a la pobreza y la ausencia de servicios de prevención y rehabilitación.

En dicha situación se encuentra Guatemala, según la OMS 7/, se estima que el 17% de la población total de América Latina es minusválida. La población del país es de casi nueve millones de personas 8/, se estaría hablando de más de un millón y medio de minusválidos o discapacitados. Si se habla de la población económicamente activa (que es aproximadamente de dos millones setecientas mil personas), se trata de poco menos de medio millón de minusválidos o discapacitados que están en edad productiva.

En el caso particular del estudio que se está presentando, nos interesa el sector de los discapacitados físicos, cuyo número exacto no se conoce; en virtud a lo anterior, basándose en una tabla presentada por el Dr. Mario Luna Florián con motivo de su exposición titulada "El discapacitado físico", en el marco del Seminario "Lo que la Universidad puede y debe hacer por el incapacitado físico y mental" 9/ sumaré las cantidades que corresponden a los minusválidos o discapacitados físicos, que afectan su movilidad; así se obtiene un número de un millón sesenta mil novecientos ochenta y cinco personas*.

A la cantidad anterior hay que sumarle las personas ancianas (mayores de 65 años).

Todo éste número de personas necesitan de gozar de todos los derechos que como seres humanos le corresponden 10/ y entre ellos al derecho de la recreación; ésta es una forma de integrarse a la sociedad, mediante la cual se puede contribuir a la rehabilitación del sujeto discapacitado físico. Sin embargo, en la actualidad los centros de recreación que funcionan en la capital, mucho menos en el interior, no están diseñados para recibirlos y mucho menos para ser usados por ellos; no cuentan con facilidades de acceso, circulación y servicios de apoyo; como se podrá corroborar en el análisis realizado sobre barreras arquitectónicas de los parques del municipio de Guatemala, capítulo 2 de la presente tesis.

Ante tales circunstancias, el profesional de la arquitectura no puede ser ajeno y darse por aludido al problema que afronta el discapacitado físico al encontrarse con "barreras arquitectónicas" que los mismos arquitectos o planificadores les han puesto en su camino, ya que los problemas de movilidad que les provoca ellas son una de las muchas dificultades que el limitado físico encuentra para su rehabilitación y reintegración a la sociedad. Al combinarlo con la recreación se busca aportar soluciones arquitectónicas para que ésta actividad humana se pueda desarrollar en los lugares destinados para ello (parques, plazas, etc.) con comodidad y confort y que sean elemento de integración para los discapacitados físicos.

Es por ello que en el presente trabajo se propone un análisis de los principales centros de recreación del Área Metropolitana de Guatemala con énfasis en las barreras arquitectónicas existentes en ellos, para luego llegar a la realización de un proyecto particular recreativo.

* Ver cuadro No. 1-4, "Número de población discapacitada física hasta 1987", que aparece en el presente documento.

MARCO TEORICO

1. CONCEPTUALIZACION Y TERMINOLOGIA NECESARIA SOBRE EL DISCAPACITADO FISICO:

Para tener una concepción general sobre la problemática que vive el sujeto discapacitado físico, es necesario tener definido una serie de conceptos y términos referentes al mismo. Sucede en la gran mayoría de casos que se desconoce la situación de estas personas, y ello es la razón de toda la serie de injusticias de que son objeto; para evitar caer en ese error es que se le dá el énfasis requerido.

2. LA HISTORIA COMO TESTIGO DE LA EVOLUCION DE LA REHABILITACION DEL DISCAPACITADO FISICO:

A lo largo de la historia del ser humano, se ha experimentado un progreso en la ciencia y el conocimiento en general, desde la época de los primeros "homo sapiens" hasta nuestros días, el hombre le ha dado respuestas diferentes (cada vez más apegadas a la realidad) a las mismas situaciones. Este es el caso del trato hacia los seres incompletos físicamente.

El estudio de los antecedentes históricos permitirá comprender la situación actual de la rehabilitación y sus expectativas futuras, principalmente las relacionadas con nuestro país.

3. AMPARO LEGAL Y JURIDICO DEL DISCAPACITADO FISICO EN EL PAIS:

Una de las formas de estar protegido, el discapacitado físico, en sus derechos como ser humano, es por medio de una estructura jurídica y legislativa que los incluya.

Si se carece de dicho marco legal, las acciones que se encaminen, tendientes al mejoramiento de las condiciones de vida de los discapacitados físicos, estarán asentadas sobre cimientos inseguros, expuestos a la vulnerabilidad de la apatía, el desconocimiento, la inactividad, etc. de la sociedad.

Por lo anteriormente expuesto, se estudia la estructura legislativa existente en la legislación guatemalteca que lo proteja.

4. LAS ACTIVIDADES RECREATIVAS DENTRO DE LA REHABILITACION DEL DISCAPACITADO FISICO:

Al constituir el tema principal de la presente tesis la recreación del discapacitado físico, es necesario profundizar en todo lo concerniente a las actividades recreativas del mismo, como herramientas en la integración social, psíquica y física (rehabilitación), tanto durante, pero fundamentalmente después del proceso de rehabilitación.

Ello nos permitirá conocer la preferencia en las prácticas recreativas, hacia la cual se inclinarán los discapacitados físicos, que servirán de base para definir las áreas que conformarán el programa arquitectónico del proyecto recreativo a diseñar.

5. ANALISIS Y EVALUACION DE LAS BARRERAS ARQUITECTONICAS QUE EXISTEN EN LAS AREAS RECREATIVAS DEL AREA METROPOLITANA DE GUATEMALA (AMG)

En el anterior numeral se está refiriendo a las actividades

recreativas en general, en el presente se concretiza en las que se llevan a cabo dentro de un espacio arquitectónico determinado: las áreas recreativas o parques recreativos; y en una circunscripción territorial definida: el Area Metropolitana de Guatemala (AMG).

En efecto, se requiere de un estudio (análisis y evaluación) sobre las barreras arquitectónicas, que a manera de obstáculos físicos, existen en los parques recreativos; y que impiden la completa integración social, psíquica y física de los discapacitados físicos, en un espacio donde se practica una actividad que es derecho de todo ser humano, a fin de evitarlo en el proyecto recreativo a planificar.

6. ARQUITECTURA SIN BARRERAS EN LAS AREAS RECREATIVAS DEL AREA METROPOLITANA DE GUATEMALA (AMG):

Representa la síntesis de toda la información que se obtenga, particularizándola desde el punto de vista arquitectónico y aplicándolo en las áreas recreativas.

Se planteará una serie de áreas en donde el sujeto discapacitado podrá participar de las actividades recreativas, tanto en forma individual, como en otras personas (sean o no discapacitadas), que se sintetiza como el programa arquitectónico ideal de todo parque recreativo libre de barreras arquitectónicas; complementando lo anterior, se requiere de la recopilación de disposiciones técnicas que apoyen las áreas propuestas a fin de facilitar su movilización, y el uso de los servicios de apoyo.

7. METODOLOGIA DE DISEÑO:

Servirá para ordenar y sistematizar la información recabada, y necesaria para el planteamiento del proyecto arquitectónico recreativo a planificar, asentado dentro del Area Metropolitana de Guatemala (AMG).

PROBLEMATIZACION

Guatemala es un país en donde la gran mayoría de la arquitectura ha sido diseñada sin tomar en cuenta a los discapacitados físicos; tanto en edificios públicos y privados, colegios y universidades, viviendas particulares, calles, parques y plazas, como en áreas deportivas. La movilización de ellos en cualquier lugar resulta un verdadero problema, este es un factor muy determinante para que el individuo adopte actitudes negativas para el desarrollo de una personalidad y una relación social normal, dichas actitudes se traducen en un aislamiento dentro de las cuatro paredes de su casa y de su "yo", y la formación de un sentimiento de incapacidad y dependencia.

Dentro de todos los espacios arquitectónicos que se diseñan, las áreas recreativas son las que se estudiarán en la presente tesis, ya que son muy necesarias dentro de la conformación de las ciudades, son ellas las que permiten desarrollar en forma óptima la mente, el cuerpo y el espíritu; sin embargo, en vez de servir para ello, en el caso del discapacitado físico, representan un símbolo de rechazo social que experimentan, ya que desde el ingreso a ellas se encuentran con obstáculos.

Gradas en los desniveles existentes, ingresos angostos, falta de servicios sanitarios adecuados para ellos, inexistencia de áreas de descanso con bancas y con protección solar, falta de puntos de atracción en donde se conjuguen un ambiente acogedor y una integración con la naturaleza que produzcan un solaz, son algunos de los problemas que con una simple observación se detectan.

Aparte de lo anterior, la ciudad de Guatemala y su área de influencia (AMG) adolece de un número suficiente de áreas de recreación.

El crecimiento desordenado de la capital de la nación así como que en muchos casos, el que las compañías lotificadoras no cumplan con el porcentaje ordenado por ley para cederse de área verde y recreativa, ha provocado que dichas áreas recreativas construidas en décadas anteriores resulten insuficientes (aparte de que han sido reducidas en su área física 11/) para una población cada vez mayor.* Por otro lado, dichas instalaciones han sufrido un deterioro normal como consecuencia del uso y del paso del tiempo, contándose para su mantenimiento con presupuestos muy limitados; ello ha provocado que dichos centros de recreación no cumplan a cabalidad su función. Es urgente una remodelación completa.

* Ver adicionalmente lo que se describió al respecto en el capítulo 6, inciso 6.3

HIPOTESIS

Las áreas recreativas dentro del Area Metropolitana de Guatemala (AMG) poseen barreras arquitectónicas que les impiden el acceso, movilización y uso de las instalaciones que en ellos existen, por parte de los discapacitados físicos.

DELIMITACION DEL TEMA

El determinar los límites de todo trabajo de investigación es fundamental para la obtención de resultados objetivos y concretos, optimizando el tiempo y los recursos con que se dispone.

Tal es así que para el presente documento de tesis, se ha delimitado el tema de investigación de la siguiente manera:

a. LÍMITES CONCEPTUALES:

Los temas generales, alrededor de los cuales giró la investigación respectiva, fueron la discapacidad física y la recreación.

En forma particular se estudió la manera en que las actividades recreativas ayudan a la rehabilitación física, psíquica y social del sujeto discapacitado; y dentro de toda la variedad de prácticas recreacionales, se estudiaron las que se llevan a cabo en los parques.

b. LÍMITES DEL SUJETO DE ESTUDIO:

Los sujetos a estudiar, particularmente, serán los discapacitados físicos, que poseen problemas o anomalías del aparato locomotor, lo que les impide o reduce las posibilidades de desenvolverse y, particularmente, movilizarse en el medio ambiente general.

c. LÍMITES ESPACIALES:

El espacio físico donde se lleva a cabo el presente estudio es en el Área Metropolitana de Guatemala (AMG), en particular en los parques públicos de ingreso gratuito que se asienten en la mencionada área.

Y dentro del AMG, se estudiará concretamente un sector de la península Bethania, zona 7, como lo es la colonia El Amparo, perteneciente a la jurisdicción municipal de Chinautla, a fin de desarrollar un proyecto recreativo.

METODOLOGIA E INSTRUMENTOS APLICADOS EN LA INVESTIGACION

La metodología empleada en el desarrollo del trabajo de tesis se basó en el método científico.

El fin del camino metodológico utilizado fué el de conocer la problemática de la discapacidad física, y el papel que juega la recreación dentro de la integración social del sujeto discapacitado físico; así como el estudio del área seleccionada para asentar el proyecto recreativo: colonia El Amparo, zona 7.

Por las características del tema a desarrollar, se auxilió de la investigación descriptiva, los pasos básicos fueron:

a. RECOPIACION DE LOS HECHOS A EXAMINAR:

Se realizó con la ayuda de técnicas de investigación, las cuales fueron la investigación documental, gracias a las la lectura, clasificación, selección y análisis de la información obtenida en las bibliotecas consultadas, tales como: Biblioteca de la USAC, Biblioteca de la Escuela de Psicología de la USAC, Biblioteca del Hospital de Rehabilitación del IGSS, Biblioteca del INTECAP, Biblioteca de la Fac. de Arquitectura de la USAC y bibliotecas personales de varios profesionales.

También se requirió de la investigación de campo (de tanta utilidad, ya que se carece de suficiente información documental sobre la discapacidad física), que se efectuó a través de encuestas (que se realizaron a una muestra determinada al azar) a discapacitados físicos, tanto en el Hospital de Rehabilitación del IGSS, Fundación Pro-Bienestar del Niño Minusválido (FUNDABIEN), Asociación Guatemalteca de Rehabilitación de Lisiados (AGREL) y en el Centro de Rehabilitación Profesional (CERVOC).

También se auxilió de entrevistas y cuestionarios que se efectuaron a personal especializado en discapacidad física (terapistas ocupacionales, fisiatras, fisioterapistas, psicólogos, etc.), que laboran en las diversas instituciones de rehabilitación, como el Hospital de Rehabilitación del IGSS, FUNDABIEN, AGREL, CERVOC, Hospital Militar, Hospital Nacional de Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Jorge Von Ahn", etc.

Y como una tercera forma de recopilar información, fué la observación directa, a través de un análisis de los parques públicos de ingreso gratuito del AMG, que representaron el 68% de la cantidad total y aproximadamente suman el 85% de la superficie total de todos los parques.

b. ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS:

Una vez recopilada la información de la discapacidad física y del área de estudio seleccionada, se procedió al análisis de la misma.

Dicho análisis permitió el tener un marco de referencia amplio y bastante completo de la situación del limitado físico, principalmente en el campo recreativo, para poderla considerar dentro de la propuesta de diseño.

Datos como número aproximado de discapacitados físicos, comportamiento dentro de los parques, preferencias, principales actividades recreativas, actividades de recreación y deportivas organizadas para su distracción, principales barreras arquitectónicas en los parques, soluciones para eliminar barreras arquitectónicas, censo de parques públicos de ingreso gratuito en la ciudad de Guatemala, análisis de parques en la ciudad de Guatemala, é importancia de la recreación en los discapacitados físicos, son algunos de los principales datos obtenidos y analizados.

c. ORGANIZACION Y TABULACION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS:

La última etapa dentro de la "investigación descriptiva" consistió en organizar y tabular la información recopilada.

Toda la información fué utilizada para profundizar en el conocimiento de tres aspectos que posteriormente sustentarán la propuesta de diseño:

- * La verificación de las hipótesis planteadas.
- * La importancia de la recreación dentro de la rehabilitación física, social y psicológica del discapacitado físico.
- * La situación de los parques públicos de ingreso gratuito del AMG.

El resultado de todo el proceso metodológico anterior fué el obtener información que permitió el adquirir un criterio bien fundamentado sobre la situación actual del discapacitado físico, de la que previamente se carecía. Con todo ese fundamento teórico, se procedió posteriormente al diseño arquitectónico de un proyecto recreativo libre de barreras arquitectónicas en la colonia El Amparo, zona 7 y perteneciente a la jurisdicción municipal de Chinautla. El método de diseño utilizado para el diseño arquitectónico, así como su descripción, aparece incluido con posterioridad en la presente tesis.

CITAS DE PAGINA DE LA INTRODUCCION

1. Gloria Hale. Manual para Minusválidos. PP 6.
2. Federico Giralt. Los Minusválidos. PP 8.
3. Guillermo Cabezas Conde. Arquitectura para todos, manual para construir sin barreras arquitectónicas.
4. Federico Giralt: Loc. Cit.: PP 8.
5. Vilma Belardina Duque A. Efectos de la formación profesional en el ajuste personal, social y total del minusválido físico. (Tesis de Licenciatura, Fac. de Ciencias y Humanidades, Universidad del Valle, Guatemala). PP 2.
6. Mario Luna Florián. Anexo 1 del informe del Seminario "Lo que la Universidad puede y debe hacer por el incapacitado físico y mental". PP 2.
7. Id.
8. XI Censo de población. Cuadro 9. Población por sexo y grupos quinquenales de edades. Periodo 1980-2025. PP 46.
9. Mario Luna Florián: Loc. Cit.: PP 7.
10. Para mayor ampliación ver "Carta para los años '80" y "Derechos del minusválido físico", en revista "Minusval", No. 37.
11. Miguel A. Santacruz. Areas para recreación en Guatemala Metropolitana. (Tesis Licenciatura, Fac. de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala). PP 18.

CAPITULO 1

CAPITULO 1

1. SITUACION DEL DISCAPACITADO FISICO

1. LA MARGINACION Y LA INTEGRACION A LA SOCIEDAD DE PARTE DEL DISCAPACITADO FISICO

1.1 PRINCIPALES CAUSAS DE LA MARGINACION DE LOS DISCAPACITADOS FISICOS.

En el transcurso de la historia de la humanidad se han creado barreras físicas y sociales que impiden que los discapacitados se integren a la sociedad, muchas actividades humanas fundamentales como la locomoción, el trabajo, la formación, la recreación, se les niega, o se les ofrece en forma discriminatoria.

La década del '80 ha sido declarada por las Naciones Unidas como "La década de los incapacitados" (decenio de 1983 a 1992); ésta declaración tiene como propósito el que todas las naciones promuevan la reducción de la incidencia de la discapacidad, así como respetar los derechos de los discapacitados y fomentar su plena participación.

Dentro del mismo espíritu de "la década de los incapacitados" se elaboró "la carta para los años '80", por Rehabilitación Internacional (Federación de 115 organizaciones e instituciones de todo el mundo que desarrolla programas coordinados en favor de la prevención y la rehabilitación de la discapacidad y minusvalía); en la cual se establecen los "derechos del minusválido físico", los cuales son:

1. Se entiende por "minusválido", toda aquella persona incapaz de atender por sí sola, total o parcialmente, a las necesidades de su vida individual y/o social normal, como consecuencia de una deficiencia congénita o no, en sus capacidades físicas y mentales.
2. Todos los minusválidos disfrutarán de los derechos promulgados en ésta declaración, no importando su condición social, económica, política, religiosa, su sexo, etc.
3. Todo minusválido tiene derecho inherente al respeto a la dignidad humana, sea cual fuere la gravedad de la minusvalía, el origen y su naturaleza; además tiene los mismos derechos fundamentales que sus conciudadanos de igual edad lo cual implica por encima de todo el derecho a una vida satisfactoria, tan normal y plena como sea posible.

Sin embargo a pesar de estar en las postrimerías de la llamada "década de los incapacitados" sigue habiendo marginación hacia el discapacitado en nuestro país.

Una razón de ello sería el estado subdesarrollo en que se encuentra sumida Guatemala; ya que en la carta en mención se afirma que una de las causas que influyen en los recursos disponibles para la prevención y la rehabilitación (y por consiguiente son causa directa de la marginación de los minusválidos) es la pobreza (siendo la otra causa la guerra).

De la pregunta formulada a especialistas en rehabilitación de discapacitados en Guatemala, como parte de presente trabajo de tesis, acerca de las oportunidades de los mismos con relación a las personas sin discapacidad, un 100% de las respuestas fué la inexistencia de oportunidades.

El Dr. Mario Luna Florian* expone como las principales causas de la marginación a:

1. Inexistencia de un Plan Nacional de Rehabilitación Profesional. No existe una política que enmarque todas las actividades tendientes a mejorar las condiciones de vida de los discapacitados, el problema es a nivel institucional.
2. No existen leyes que protejan al discapacitado (a nivel laboral, físico, locomoción), que no se entienda la palabra "proteger" con "proteccionismo", sino que a través de dichas leyes se promueva y estimule al individuo a desarrollarse con las mismas oportunidades que las personas sin discapacidad; sólo existen algunos pocos intentos en el campo laboral (por el IGSS y el Ejército).
3. El subdesarrollo económico social. La persona discapacitada que se somete a un programa de rehabilitación no encuentra un empleo, dado el alto índice de desempleo existente lo que provoca marginación.
4. Falta de conocimiento de parte de los empleadores de la habilidad que poseen las personas discapacitadas que han participado en un programa de rehabilitación.

Con respecto a la inexistencia de leyes que protejan al limitado físico nos detendremos en dos causas de la marginación, que son resultado a la carencia de un marco legal: las barreras arquitectónicas que abundan a nivel urbanístico, y la situación del transporte público de pasajeros.

Por ejemplo, las escalinatas de acceso a un edificio, los bordillos de una acera, los servicios sanitarios públicos, con ingresos angostos y sin ningún accesorio y espacio suficiente en los inodoros para maniobrar con una silla de ruedas; edificios con puertas angostas; etc., en fin todo obstáculo que impide a personas discapacitadas ya sea movilizándose con ayuda de un bastón, muletas o silla de ruedas, el acceso a un espacio urbanístico o arquitectónico, por sus propios medios. Y qué decir del transporte público dentro de la ciudad, para un discapacitado es un problema serio y embarazoso el hacer uso de un bus o microbús urbano cuando se auxilia de bastón o muleta; es imposible si se moviliza en silla de ruedas. El sistema urbano de transporte en la ciudad de Guatemala (y no digamos en el interior del país) no está diseñado para discapacitados; es más, actualmente no satisface la demanda y la comodidad para personas sin ningún problema físico, y a corto y mediano plazo no se dislumbra que la situación mejore. En el capítulo específico sobre legislación existente se mencionarán los proyectos de reglamentación que la Municipalidad de Guatemala ha planificado.

Otra causa de marginación es la desinformación existente acerca de

* Director de la Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial, Ministerio de S.P. y A.S., Jefe del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Militar; Jefe de Sección de Amputados y Lesiones Periféricas del IGSS y destacado médico del Hospital de Rehabilitación del IGSS.

la capacidad de trabajar de toda persona discapacitada que ha participado en un programa de rehabilitación en Guatemala, en la que gran parte de la sociedad tiene mentalizada la idea del "concepto anatómico" (originada en la primera y segunda década del siglo XX) según el cual la competencia y la capacidad física se estimaba en términos de la perfección anatómica del hombre. Un hombre era apto o inepto, según si estaba completo o no lo estaba.

Ahora está comprobado que un ser humano puede vivir normalmente sin sus órganos completos, definitivamente no estará completo, desde el punto de vista anatómico, pero funcionalmente eficaz. "En virtud del concepto fisiológico o funcional de medicina, un individuo puede estar impedido físicamente pero no incapacitado desde el punto de vista vocacional si se le coloca en el empleo adecuado. La mayoría de todo ser humano no utiliza más del 25% de su capacidad física en la vida diaria". 1/

1.2 LA REHABILITACION COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL EN LA INTEGRACION A LA SOCIEDAD DE PARTE DEL DISCAPACITADO FISICO.

A pesar de que se han enumerado las principales causas que provocan la marginación del discapacitado, hay muchas de éstas personas que, gracias al apoyo personal especializado, su familia y principalmente por la voluntad de ellos mismos logran incorporarse de nuevo de una manera normal, a las actividades de la vida diaria; hay que acotar que el lograr una independencia tal que no constituyan carga a la familia y a la sociedad no es nada fácil, tiene que entablar una verdadera lucha no solo contra su misma deficiencia sino contra los múltiples factores externos (los más importantes señalados en el anterior punto).

En la actualidad, la única vía por la cual la persona discapacitada puede lograr dicha independencia es a través de un programa de rehabilitación integral, (un 100% de los especialistas en rehabilitación de discapacitados encuestados acerca de ello, contestaron afirmativamente a la pregunta de que si la rehabilitación es condición para que el minusválido se pueda integrar a la sociedad).

El Dr. Mario Luna lo expresa en los siguientes términos: "los efectos de la discapacidad son múltiples y su reducción o eliminación requiere un proceso complejo y coordinado, por lo que para finalizar quiero mencionar los dos aspectos más importantes en la posible solución parcial del problema como son: prevención y rehabilitación". 2/

Una de las formas de integrarse a la sociedad, de realizarse como ser productivo en la misma, es a través del trabajo; el no rehabilitar integralmente a personas incapacitadas provoca en la misma sociedad consecuencias negativas tales como:

- "1. Severas implicaciones financieras para la industria en lo referente a rendimiento laboral y preparación de nuevos trabajadores.
- "2. Efectos secundarios sobre la actividad laboral de personas intimamente relacionadas con discapacitados o que tengan que ver con ellos.
- "3. Disminución del número de trabajadores en el seno de la población activa, cuya contribución financiera sostenga los sistemas de seguros y beneficios sociales". 3/

Al consultarle a las personas discapacitadas acerca de los logros experimentados al participar en programas de rehabilitación (encuesta realizada como parte del trabajo de campo en la tesis) podemos corroborar su importancia en la integración a la sociedad.

Un 98% de los encuestados han experimentado logros; siendo los más frecuentes en el orden de importancia, los siguientes:

1. Logros Psicológicos y sociales (relaciones sociales)
2. Logros Vocacionales (empleo)
3. Logros físicos (autonomía física)
4. Logros económicos (ingresos económicos)

1.3 LA REHABILITACION.

La "rehabilitación" es como el medio mediante el cual la persona discapacitada puede (de acuerdo a la gravedad de la deficiencia) lograr un grado de independencia en sus actividades básicas, motoras, formativas, recreativas, laborales, etc.

Y al lograr la independencia anterior, se obtiene, gracias a la adecuada aplicación de los servicios de rehabilitación, grandes beneficios socio-económicos para la sociedad.

El Dr. Luna Florian dice al respecto "la economía en el suministro de servicios de rehabilitación se ha comprobado con el ahorro en los costos de salud y otros servicios sociales, reduciendo costos de la asistencia pública y en los beneficios obtenidos por la sociedad en forma de productos manufacturados y servicios aportados por los trabajadores discapacitados. Además de los anteriores, existen otros beneficios más importantes como la recuperación a la sociedad de la contribución creativa de personas discapacitadas y liberación de la capacidad de producción de los miembros de su familia". 4/

- A. La rehabilitación del discapacitado físico en Guatemala.
 - a. Alcances que tienen los programas de rehabilitación en Guatemala.

Los programas de rehabilitación (privada y estatal) sólo cubren la ciudad capital, los cuales no logran satisfacer la demanda existente.

"Con respecto a la cobertura del IGSS éste sólo atiende el 10% de la población económicamente activa y en la ciudad capital; Escuintla y Quetzaltenango". 5/

Es evidente la escasez de recursos (tanto humano como materiales) de rehabilitación que existe en Guatemala. en la actualidad, cualquier persona que sufre una incapacidad (en el interior del país), tiene que ser trasladada a la ciudad capital, y sólo si es afiliada al IGSS puede ser atendida en el Hospital de Rehabilitación de dicha institución, de lo contrario corre el riesgo de no tener la oportunidad de ser sometido a un programa de rehabilitación tanto por la incomodidad del trasladado a la capital, los gastos que ello incurre y la saturación existente en los Hospitales Nacionales.

Es muy importante la descentralización de los servicios de rehabilitación en el país, creando centros que respondan a la necesidades de la población impedida de Guatemala. 6/

b. Limitaciones existentes:

Como en todo país subdesarrollado, el principal factor negativo es la inadecuada distribución de los recursos económicos con que se cuenta, se desatienden los sectores prioritarios (como la salud y la educación), con lo cual se deja de brindar a las clases más necesitadas de los satisfactores mínimos para su bienestar.

Uno de los muchos programas de salud desatendidos es la rehabilitación física, que adolece de suficiente personal capacitado (fisiatras, fisioterapeutas, psicólogos, enfermeros, etc.), instalaciones insuficientes y las escasas existentes mal equipadas (Hospitales, clínicas, etc.) y principalmente decisión política que motive la formulación de programas para la creación de todo un sistema de rehabilitación descentralizada. Por supuesto que ello no puede crearse ni funcionar aisladamente, debe de ser parte de toda una política social de mejoramiento de las condiciones de vida de toda la población.

c. Censo de Instituciones (estatales, descentralizadas y privadas no lucrativas).

En la siguiente página se presenta el cuadro No. 1-1 en donde se enumeran.

En síntesis existen 11 servicios de apoyo que se dedican a la Rehabilitación física y 7 servicios de apoyo. De los servicios que se dedican a la rehabilitación física 3 son exclusivamente para rehabilitación profesional.

El hecho de que existan la cantidad anteriormente mencionada, que se dedican a la rehabilitación física no quiere decir que éstas estén totalmente desarrolladas o capacitadas para la oferta y la demanda de servicios, ya que a excepción de tres organismos, el resto cuenta con una unidad o departamento mal implementado en equipo y en personal especializado.

d. Estadísticas de minusválidos.

Para determinar el número de personas que en Guatemala sufren de alguna discapacidad se cuentan con dos fuentes; los resultados que expresan son muy disímiles y contradictorios tanto por la forma en que se obtuvieron como por los criterios empleados.

La primera fuente corresponde a los datos obtenidos del IV Censo de Habitación y IX de Población de la República de Guatemala en 1981, y la otra fuente corresponde a los porcentajes de invalidez presentados por la Oficina Panamericana de la Salud (OPS) en 1974 para la población de Latinoamérica.

Hay que hacer mención que no obstante existir en nuestro país un recuento de número de personas discapacitadas, como resultado del Censo en mención de 1981 éste no es confiable, ya que se ha demostrado el "índice de error comprometido tanto con las variables de deficiencia, discapacidad y minusvalía, como con los posibles factores de la misma".

//

Y como indican las conclusiones de la Tesis "Análisis de las investigaciones estadísticas sobre la población discapacitada en Guatemala, según censo de 1981" en éste censo existió "confusión para

ubicar a personas con discapacidad y personas con defectos físicos" y "las variables investigadas en las boletas de empadronamiento no fueron las adecuadas, ni suficientes". 8/

En conclusión, los datos obtenidos en el Censo de 1981 en lo referente a determinar el número de discapacitados en Guatemala no se pueden considerar ya que son inexactos.

Desechada una de las dos fuentes con que se cuenta se hará referencia de la segunda, que de hecho es la más confiable por la solvencia de la institución que elaboró el estudio. Es la Oficina Panamericana de la Salud (OPS), que en 1974 presentó un cálculo estimado de invalidez para Latinoamérica (teniendo como referencia el 10% de invalidez mundial que la Organización Mundial de la Salud, OMS, estima), con los porcentajes presentados en el cuadro No. 1-2.

Según esta fuente, el 17% de la población latinoamericana sufre alguna incapacidad.

Este 17% que corresponde a Latinoamérica es mayor al 10% mencionado y estimado por OMS a nivel mundial debido a:

- * 7 de cada 10 personas están mal alimentadas.
- * 5 de cada 10 personas no tienen atención médica ni medicina.
- * 4 de cada 10 personas son analfabetas.
- * 2 de cada 10 personas terminan la educación primaria.
- * 5 de cada 10 personas viven en tugurios o barriadas, sin agua, luz o desagües.
- * 26 de cada 100 personas no tienen trabajo.
- * 25 de cada 100 personas son subempleadas.
- * 75 de cada 100 personas no gozan de seguro.

Según el Censo de 1981, la población estimada para Guatemala para 1989 es de 8,935,395 habitantes; tomándose el 17.2% de invalideces considerando por la OPS resulta el cuadro No. 1-2 que corresponde al tipo de incapacidad ó deficiencia en relación a esa población.

Del 17% de la población con algún grado de incapacidad se puede determinar la cantidad de sujetos según gravedad de la discapacidad, tomando los porcentajes anotados anteriormente; y que aparecen en el cuadro No. 1-3.

De los anteriores datos se puede obtener en total de personas con algún grado de discapacidad física, que es el que interesa para el presente trabajo; en el Cuadro No. 1-4 se anotan las incapacidades físicas, los porcentajes correspondientes y la cantidad de población estimada para 1989.

En resumen, la cantidad estimada de discapacitados físicos para Guatemala para 1989, asciende a un millón sesenta mil novecientos ochenta y cinco (1 060 985). (Todos los datos de porcentajes sobre discapacidades han sido tomados de los porcentajes de invalidez presentados por la Oficina Panamericana de la Salud (OPS) para la población de Latinoamérica -1974-, citado en el anexo 1 del seminario "Lo que la Universidad puede y debe hacer por el Discapacitado Físico y Mental").

CUADRO No. 1-1
CENSO DE INSTITUCIONES DE REHABILITACION FISICA
(ESTATALES, DESCENTRALIZADAS Y PRIVADAS NO LUCRATIVAS)

No.	TIPO	NOMBRE
1.	Rehabilitación Integral	A. Centro de Rehabilitación del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Dirigidos a transtornos del aparato locomotor. B. Departamento de Rehabilitación del Hospital Militar Central de Guatemala.
2.	Servicios de medicina física y rehabilitación en hospitales generales. Casos agudos	A. Hospital Roosevelt (estatal). B. Hospital General San Juan de Dios (estatal). C. Hospital General de Accidentes del IGSS (Guatemala). D. Hospital General de Enfermedad común del IGSS (Guatemala). E. Hospital de Traumatología del IGSS (Escuintla). F. Hospital de Quetzaltenango del IGSS (Quetzaltenango).
3.	Servicios de medicina física y rehabilitación. Enfermedades crónicas y larga duración (músculos esqueléticos y aparato locomotor)	A. Hospital Nacional de H ortopedia y Rehabilitación "Dr. Jorge Von Ahn" (antiguo Centro de recuperación de lisiados No. 1). Estatal.
4.	Servicios de rehabilitación profesional	A. Asociación Guatemalteca de Rehabilitación de Lisiados, AGREL (privado), servicios: - Evaluación de destrezas manuales. - Psicología. Terapia Ocupacional. - Escuela Artesanal y pequeña Industria. B. Centro de Rehabilitación Vocacional, CERVOC (privado). C. Instituto de Capacitación Técnica y Productividad, INTECAP (privado).
5.	Servicios de apoyo	A. Asociación Guatemalteca de Rehabilitación de Lisiados, AGREL (privado). - Taller de prótesis y ortesis. - Zapatería ortopédica. - Servicio social. B. Servicio de colocación laboral para impedidos. C. Fraternidad cristiana de limitados físicos. D. Comisión Nacional de los Impedidos. E. Unión Nacional de Lisiados y minusválidos (UNALM). F. Coordinadora del Plan de Proyección del Limitado físico, Municipalidad de Guate. G. Fundación pro-bienestar del Minusválido (FUNDABIEM).
6.	Centros de rehabilitación de niños	A. Hospital de rehabilitación para niños (FUNDABIEM).

FUENTES: "Aspectos generales para descentralización de servicios de rehabilitación al 2,001, Guatemala", por Judith Amanda Barrera y otros autores. Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial. PR 7, 8, 9, 10. 1984

Investigación personal para su actualización.

ELABORACION: Propia.

CUADRO No. 1-2

TIPOS Y NUMERO DE DISCAPACITADOS EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA (1989)

INCAPACIDAD	% POBLACION INCAPACITADA	No. APROX. POBLACION INCAPACITADA
Amputación o pérdida de miembros	3.4	50,931
Deterioros ortopedicos	17.3	262,700
Ceguera y otros problemas visuales	6.5	129,116
Sordera y otros problemas auditivos	5.2	78,988
Afecciones cardiacas	2.7	41,013
Enfermedades mentales	27.1	411,653
Retardo mental	11.3	171,648
Transtornos del aparato genitourinario	3.1	47,089
Transtornos del aparato digestivo	9.1	138,230
Epilepsia	1.1	22,785
Otras incapacidades	10.8	164,053
TOTAL	100.00	1,518,206

FUENTE: Incapacidades y % población incapacitada de et anexo I del informe del seminario "Lo que la Universidad puede y debe hacer por el incapacitado físico y mental", IIME, por Dr. Mario Luna F. PR 6

La población se toma del XI Censo de población. Cuadro 9. Población por sexo y grupos quinquenales de edades. Periodo 1980 - 2025 PR 46

ELABORACION: Propia.

CANTIDAD DE SUJETOS SEGUN GRAVEDAD DE LA DISCAPACIDAD

GRAVEDAD DE LA INCAPACIDAD	%	NUMERO APROXIMADO POBLACION INCAPACITADA
Poblacion severamente Incapacitada (no puede recibir rehabilitacion profesional)	5.9	527,188
Poblacion profesionalmente Incapacitada (puede recibir rehabilitacion profesional)	4.9	437,834
Poblacion con limitantes de trabajo permanentes (puede recibir rehabilitacion profesional)	6.4	571,865

FUENTE: Incapacidad y porcentaje de poblacion incapacitada de el anexo I del informe del seminario "Lo que la Universidad puede y debe hacer..." Guatemala. IIME, 1982, por Mario Luna F. PP. 7
 La poblacion se tomo del XI Censo de poblacion. Cuadro 9. Poblacion por sexo y grupos quinquenales de edades. Periodo 1980-2025. PP. 46

ELABORACION: Propia.

CUADRO No. 1-4

TIPOS Y NUMERO DE DISCAPACITADOS FISICOS EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA

INCAPACIDAD	% POBL. INCAPACITADA.	No. APROX. POBLACION INCAPACITADA 1989
Amputacion o perdida de miembros	3.4	50,931
Deterioros ortopedicos	17.3	262,700
Enfermedades mentales (A)	27.1	411,653
Retardo mental (A)	11.3	171,648
Otras incapacidades	10.8	164,053
TOTAL	69.9	1,060,985

(A)= Cualquier incapacidad mental provoca secuelas invalidantes.

FUENTE: Incapacidad y porcentaje de poblacion incapacitada de el anexo I del informe del seminario "Lo que la Universidad puede y debe hacer..." Guatemala. IIME, 1982, por Mario Luna F. PP. 7

La poblacion se tomo del XI Censo de poblacion. Cuadro 9. Poblacion por sexo y grupos quinquenales de edades. Periodo 1980-2025. PP. 46

ELABORACION: Propia.

2. LA RECREACION COMO INTEGRACION A LA SOCIEDAD DE PARTE DEL DISCAPACITADO FISICO

2.1 IMPORTANCIA DE LA RECREACION PARA EL DISCAPACITADO FISICO.

El papel que juega la recreación en la persona discapacitada puede verse desde dos perspectivas que van a ser condicionadas por la etapa de adaptación en que se encuentre esté. El primero será cuando el sujeto esté participando en un programa de rehabilitación y el segundo corresponderá cuando la persona discapacitada sea dada de alta de dicho programa y tenga que reiniciar su vida dentro de la sociedad.

Tanto en una como en la otra etapa, la actividad recreativa brindará substanciales beneficios, tanto del orden psíquico como en el físico y social.

Durante la etapa en que el sujeto discapacitado se somete a un programa de rehabilitación, la recreación es un medio con que se cuenta y forma parte de las técnicas que utiliza el Terapeuta Ocupacional.

Dentro de los beneficios psíquicos que experimenta como parte de la terapia recreativa está, en términos generales, el recibir estímulos para elevar su "Yo", venido a menos como resultado de la deficiencia sufrida, tienen necesidad de readquirir confianza en sus propias facultades; en forma particular y relacionado con lo anterior también se logra liberación de complejos (timidez, temor a su aspecto -principalmente en la mujeres -, etc.), su estado de ánimo es positivo, son más colaboradores y tienen una visión de la vida más optimista, se liberan tensiones que de otra manera sería imposible conseguir.

El provecho físico de las actividades recreativas es enorme, tanto así que para muchos fisioterapeutas expertos en este campo aseguran que se obtienen logros más trascendentales durante una sesión de terapia recreativa (sea ésta a través de actividades creativo-artísticas, manuales o deportivas) que en una clínica fisioterapéutica haciendo ejercicios.

Dentro de las actividades recreativas, la práctica de deporte brinda los beneficios físicos más importantes ya que se logra el hiperdesarrollado del remanente físico, tiene que ser hiperdesarrollo ya que las partes así desarrolladas sustituirán la función de las inservibles, inutilizadas o faltantes, tal es el ejemplo de las personas parapléjicas que para movilizarse en su silla de ruedas necesitan de brazos lo suficientemente fuertes, ésta fortaleza se puede lograr a través de la práctica de levantamiento de pesas o con la práctica del basquet-bol (ambos deportes de los más practicados), entre otros deportes.

Las labores manuales brindan un aporte muy importante para la rehabilitación de las extremidades superiores tanto para casos de parálisis cerebral como de amputación, mediante su práctica se devuelve la coordinación gruesa y en mucho casos la coordinación fina; así como su funcionalidad en casos de parálisis cerebral o se adquiere habilidad en la mano no diestra de nacimiento cuando la deficiencia es provocada por amputación.

Socialmente también el discapacitado obtendrá beneficios, ya que por la naturaleza de las actividades recreativas (que para su éxito como terapia tienen que ser grupales) convivirá con sujetos con su mismo padecimiento y que en muchos casos estarán en una situación más crítica; esa convivencia le hará ampliar su mundo de amistades ya que en la mayoría de casos se formarán lazos de fraternidad y amistad entre pacientes como con el personal que trabaja con ellos. Una de las claves, y que se señala líneas arriba, con que se dispone para el mejor resultado de la terapia ocupacional y recreativa es la participación grupal.

Una vez se ha completado la fase de rehabilitación y es dado de alta de la misma, el limitado físico tiene que reiniciar su vida dentro de la sociedad; ya sea realizando las mismas actividades que hacía antes de sufrir la deficiencia (en el caso de que gracias a la rehabilitación haya recuperado las mismas facultades previas a esta), o iniciando nuevas que hayan sido necesarias aprender (incluyendo nuevos oficios vocacionales).

Antes de proseguir hay que aclarar lo siguiente, y es lo referente a que nunca se puede asegurar en un 100% de certeza que al dar de alta a un paciente discapacitado de un programa de rehabilitación éste se encuentre totalmente rehabilitado, ya que existen factores externos no-controlados por el equipo de rehabilitación que inciden en su ajuste, tanto internos del sujeto como externos a él.

Se hizo la anterior consideración ya que las actividades recreativas serán de tanto beneficio como tanta voluntad ponga el discapacitado en hacer que toda actividad realizada en su tiempo de ocio sea para su bien ya sea físico, psíquico o social.

Refiriendonos a las personas discapacitadas que tarde o temprano logran sobreponerse a las frustraciones de la vida en sociedad y reintegrarse a la misma (que es la población de discapacitados que hacen o harán uso de las áreas recreativas, o desearán movilizarse en forma independiente y disfrutar del uso de todas las instalaciones), podremos decir que los beneficios de las actividades recreativas son los mismos que para cualquier otra persona que se movilice sin la utilización de ningún auxiliar.

En este punto quiero detenerme para ampliar la anterior idea, primeramente como dice el ft. Samuel Velásquez* "los discapacitados no son personas enfermas", son capaces de realizar las mismas actividades de las personas "normales" solo con la limitante de que se le debe proporcionar comodidades para su locomoción en cualquier lugar, ya que precisamente es ese lo que los hacen "distintos", su limitación en la locomoción.

Ejemplos de la capacidad de las personas discapacitadas se han tenido y se tienen en actividades de lo más variado, por su participación en niveles de decisión a nivel mundial, tal es el caso de Teodoro Roosevelt, presidente de EUA, parapléjico de nacimiento debido a la poliomielitis, limitante que no le impidió llegar a gobernar en tres ocasiones a la nación más poderosa del mundo, o a nivel local como sucede con destacadas personalidades que han sobresalido en distintos

* Vocal de la Junta Directiva y Presidente del Comité de Deportes de ADEL. Jefe del Departamento Técnico del Departamento de Rehabilitación del Hospital de Rehabilitación del Hospital Militar y creador de las Olimpiadas sobre silla de ruedas en Guatemala.

sectores de la sociedad, u otras personas que aunque desconocidas para la gran mayoría, han dejado y dejan huella de su paso en las actividades en que se desenvuelven.

Una vez aclarado lo anterior, definiré, a groso modo, algunos beneficios que no quiero dejar pasar, siempre teniendo presente que serán los mismos beneficios para las personas sin deficiencia física.

Desde el aspecto físico, cabe mencionar el mantenimiento de la condición física (por supuesto debido a la práctica de actividades deportivas), tan necesaria en cualquier persona y fundamental en todo sujeto discapacitado (tanto para que la automovilización sea más fácil, como por motivos de salud evitando el exceso de peso), se puede observar en las personas discapacitadas que practican algún deporte un considerable hiperdesarrollo en sus antebrazos y la carencia de abdomen y una independencia de movimientos extraordinaria, la gran mayoría de personas "normales" no podrían hacer con la silla de ruedas lo que los discapacitados deportistas hacen.

En el aspecto psíquico y social, el beneficio ya no se circunscribe a actividades deportivas únicamente, por supuesto. Se amplía al resto de actividades que se realizan durante el tiempo de ocio, siempre que se aproveche el potencial creativo; y así tenemos que dentro del campo psíquico el provecho que se obtiene es significativo (aquí es muy importante la personalidad y carácter de cada sujeto), ya que adquiere mayor confianza en sí mismo y se logra eliminar la idea (muchas veces muy enraizada durante la etapa de rehabilitación) de rechazo de las demás personas, descubre que en la gran mayoría de casos ésta idea no pasa de ser eso: especulaciones internas. Otros beneficios psíquicos (y reitero tan comunes a los que gozan las personas sin ninguna deficiencia física) serán distracción, canalización o liberación de presiones, fortalecimiento de la salud mental, práctica de costumbres sanas, etc.

En síntesis, las actividades recreativas son beneficiosas al discapacitado físico tanto durante la etapa rehabilitativa como en su vida diaria, principalmente en los campos físicos, psíquico y social como se pudo corroborar en las encuestas realizadas a personal especializado en rehabilitación, que a las preguntas "Considera que la rehabilitación es factor de rehabilitación y en la integración a la sociedad del minusválido físico" y "Cree usted que la práctica de deporte del minusválido físico puede ayudar en la rehabilitación y en la integración a la sociedad" contestaron en ambas preguntas en el 100% de las mismas en forma afirmativa.

2.2 LA RECREACION DENTRO DE LA REHABILITACION DEL DISCAPACITADO FISICO.

Uno de los medios con que se cuenta, en todo programa de rehabilitación lo constituye la Terapia Ocupacional o llamada Terapia Ocupacional y Recreativa; y dentro de dicha terapia, la actividad recreativa constituye una de las herramientas para la obtención de los fines rehabilitativos del paciente discapacitado. El presente numeral está enfocado a señalar el papel que juega la recreación dentro de la rehabilitación, considerando el término recreación en el sentido más amplio.

A. Terapia Ocupacional y Recreativa (TO. Y R.)

Entre la Terapia Ocupacional y la Terapia Recreativa existe una diferencia en lo referente al campo que cubre una y otra. La Terapia Ocupacional va a auxiliarse de una gama de actividades más variadas, ya que utiliza además actividades vocacionales y educativas; podría decirse que la Terapia Ocupacional se auxilia de la Terapia Recreativa para lograr sus fines, entre otras actividades. La Terapia Recreativa es una subdivisión de la Terapia Ocupacional.

a. Terapia Ocupacional (TO):

Es una técnica rehabilitativa llevada a cabo por terapeutas ocupacionales graduados, bajo prescripción médica, que utilizada como medios de tratamiento actividades creativas, recreativas, vocacionales, avocacionales, educativas, formativas, manuales, industriales y cualquier otra para contribuir a la rehabilitación física y/o mental deseada.

b. Terapia Recreativa (TR):

Se podría definir la Terapia Recreativa, primeramente, como una rama de la "Terapia Ocupacional y Recreativa" consistente en aquellas actividades en las que se emplea el tiempo libre, para un fin terapéutico, entre las que se encuentran las deportivas (estrictamente recreativas o competitivas) y artísticas (como pintura, teatro, música, etc.) encaminadas a afinar en unos casos, o en otros explotar las capacidades residuales que a un sujeto discapacitado le resten, para poderlo integrar a la sociedad.

Los programas de TO. más completos y con mayor cobertura los tienen el Hospital de Rehabilitación del IGSS, el Hospital Militar, CERVOG, y AGREL.

Es muy importante destacar lo siguiente: la Terapia Ocupacional y Recreativa es muy útil para despertar en el paciente intereses que de ninguna otra manera sería posible motivar, se sabe de casos de sujetos discapacitados a los cuales no había manera de hacerlos tan siquiera sacar de la sala donde se encontraban reclusos, y que gracias a la explicación de cómo elaborar ciertos trabajos manuales se logró no solo que salieran sino que elaboraron manualidades nunca antes realizadas por ellos, muchas de las cuales se han logrado vender a precios muy favorables.

A pesar de los logros que significan las actividades que realizan los departamentos de TO. de instituciones anteriormente mencionadas, muchísimo falta por hacer en el campo de la Terapia Ocupacional y Recreativa tanto en cantidad (cobertura del total de discapacitados) como en calidad (mejores oportunidades y medios de implementación); solo hay que recordar que mientras más se logre en el campo de la rehabilitación y en éste caso específico de la TO, menos será el costo social que representa el mantener a una población minusválida y desvalida, que constituye una carga muy pesada para llevarla en hombros por nuestra sociedad subdesarrollada.

B. Competencias deportivas:

Dentro de las actividades recreativas que ayudan a la rehabilitación del discapacitado se encuentran en un lugar muy importante las competencias deportivas, organizadas por instituciones donde sus

objetivos son precisamente la rehabilitación del discapacitado.

Cabe mencionar que no solamente ayudan a rehabilitar; los alcances y beneficios que obtienen las personas limitadas físicas a través de dichas competencias son variados: oportunidad para hacer deporte y por consiguiente cultivar la salud física y mental; promoción, demostrando a la sociedad lo que pueden ser capaces de realizar; reconocimiento de la misma; obtener triunfos. También da la oportunidad de representar al país en encuentros internacionales y obtener primeros lugares, nunca logrados por representaciones de deportistas "normales"; el caso más conocido es el de un levantador de pesas que ha conquistado varias medallas de oro e implantado records a nivel mundial.

Cada día es más común ver a deportistas discapacitados participar en competencias deportivas tradicionales como es el caso de las medias maratones. Recorrer 9,10, 21 Km. de que consta la carrera en muletas o impulsados sobre silla de ruedas dando un ejemplo de tenacidad humana muy significativo y en algunas de dichas competencias se desarrolla una carrera dentro de otra carrera por la disputa del primer lugar cuando participan varios deportistas discapacitados.

Una de las actividades deportivas más aceptadas por los limitados físicos la constituye la práctica del basquetbol. Su práctica se realiza en las mismas canchas en donde se juega el basquetbol normal, con la misma altura de la canasta y en esencia con las mismas reglas de juego, solo que se movilizan sobre silla de ruedas.

Otro dato muy interesante lo constituye el hecho de que en un principio la actividad deportiva practicada por el discapacitado tenía un objetivo terapéutico; con el correr del tiempo los objetivos de los mismos han cambiado y aunque es cierto que el propósito original en unas actividades o competencias se mantienen, en otras el fin es el de sobresalir (por supuesto que el resultado de la competencias provoca beneficios terapéuticos mayores como: autoestima, autosatisfacción, mantenimiento de las condiciones físicas, salud, etc.). De la idea de "participar por participar" se ha cambiado a "participar para ganar".

A. Juegos sobre silla de ruedas:

Se ha hablado de competencias deportivas individuales o colectivas pero que han sido organizadas en forma aisladas. A continuación se hablará del desarrollo de los juegos sobre silla de ruedas. Se ha considerado necesario el dedicar un espacio exclusivo para estas manifestaciones deportivas por ser de mucha relación con el tema del presente trabajo.

En la actualidad, constituye en Guatemala una de las formas mediante las cuales los discapacitados canalizan sus potencialidades en grupo y que cuentan con una organización de años de experiencia.

Y lo que más interesa, para los fines de la presente tesis, es que constituye una manera de recreación que se desarrollan en parques. El estudio de todo lo concerniente sobre los juegos sobre silla de ruedas: instalaciones deportivas, deportes practicados, adaptación de las instalaciones deportivas, limitaciones físicas, así como aceptación de los juegos por parte de los limitados y sus beneficios para ellos, servirá de excelente material para la respuesta arquitectónica final del documento.

En el caso de Guatemala se distinguen dos etapas en el deporte sobre silla de ruedas, la primera época se inició en 1953, en el Hospital de Rehabilitación del IGSS, participando pacientes que sufrían lesión

medular (paraplégicos que se movilizaban sobre silla de ruedas), formaba parte como complemento del programa de rehabilitación integral; su objetivo era proporcionarles una actividad que, incentivando su espíritu de lucha, les permitiera alcanzar altos niveles de rendimiento físico y espiritual; su fin era exclusivamente terapéutico, y prosiguió por varios años.

En la segunda época de los juegos se tiene la característica de ser organizada como competencia, nació en 1972, cuando a través del entusiasmo de profesionales como el Dr. Mario Luna Florián y los fisioterapeutas Olga de Luna, Samuel Velásquez y Miriam Morán se formó lo que desde entonces constituiría el Comité Nacional de Deportes sobre Silla de Ruedas, auspiciado por la Asociación Guatemalteca de Rehabilitación de Lisiados (AGREL).

En marzo de 1990 se llevaron a cabo los XI Juegos sobre silla de ruedas que se realizaron en el Complejo Deportivo de Escuintla.

Los juegos se han desarrollado en varios escenarios: en la Ciudad de los Depotes, en la Escuela Normal y en el Complejo Deportivo de Escuintla. En todos ellos se ha tenido que acondicionar ya que en ninguno de ellos se contempló la movilización de personas discapacitadas sobre silla de ruedas cuando se planificó.

Los principales problemas a que se han enfrentado los organizadores del evento, de acuerdo a la entrevista con el ft. Samuel Velásquez, es el acondicionamiento de los servicios sanitarios; en la mayoría de los casos ha resultado imposible su uso, por lo que se han construido pozos ciegos sobre los que instalan letrinas con las medidas adecuadas para ser usadas por discapacitados. Otro problema lo constituye la gran cantidad de gradas que existen en la mayoría de instalaciones, lo que provoca que para trasladarse de un punto a otro se tenga que recorrer distancias más largas evitando dichas gradas, o la construcción de rampas (lo que provoca aumento en los costos, que es lo que se quiere evitar, por los presupuestos muy limitados con los que se cuentan). Otro problema lo constituye el transporte al área de competencia, los buses acondicionados son contados con los dedos de una mano, ¡y aún sobran dedos!.

Todo lo anterior requiere una consideración: es urgente que toda instalación deportiva que se planifique y se construya se contemple que, dentro de los usuarios del mismo (tanto espectadores como competidores), vayan a ver personas que se movilicen sobre silla de ruedas (caso más crítico dentro de las formas de movilización de los limitados físicos); tanto los avances en la rehabilitación como la forma de pensar de los discapacitados, exigen que se piense en que éstas personas querrán usar dichas instalaciones, no digamos cuando se organicen competencias deportivas para discapacitados físicos. Al ver los costos que representa el tomar en cuenta desde su planificación la eliminación de barreras arquitectónicas mínimas, se observará que ello es muy factible.

2.3 OPORTUNIDADES DE RECREACION PARA EL DISCAPACITADO FISICO.

En el anterior numeral se trató sobre las actividades recreativas como parte de la Terapia Ocupacional y Recreativa que son utilizadas para provecho del discapacitado físico; todas con una orientación y un objetivo fundamental: la rehabilitación.

Existen algunas actividades recreativas a las que es muy difícil definir las donde finalizan como parte de una terapia recreativa y donde se inician como parte de un hábito personal; para definir ello, por ser

importante en el presente trabajo, nos basaremos en la opinión de la T.O. Sra. Dora de Minera (terapeuta ocupacional de CERVOC) la cual dice que para ser conceptualizada una actividad recreativa como parte de una terapia tiene que ser orientada por una persona especializada.

Se aclara lo anterior ya que en el presente inciso se hablará sobre las actividades recreativas que el sujeto discapacitado practica (ya sea individual o grupal, en su casa o fuera de ella), una vez reintegrado a la sociedad (estando preparado o no para ello) y que obviamente no estará dirigido por ningún especialista en rehabilitación, pero eso sí todos los hábitos que practique habrán de estar influenciados por todas las actividades que ejerció durante su participación en el programa de rehabilitación.

Se describirán las principales dificultades con que el limitado físico se encuentra para disfrutar momentos de sana distracción (derecho fundamental contenido en la declaratoria de los derechos del hombre) principalmente fuera de las cuatro paredes de su lugar de residencia; obstáculos tanto materiales (barreras arquitectónicas) o de actitud de muchas personas como ignorancia, incomprensión, que provoca no cooperar con los discapacitados (barreras sociales), ambos efectos de una sola causa: inexistencia de un Plan Nacional de Rehabilitación Profesional que entre otras medidas elabore leyes que permitan brindarle al discapacitado las mismas oportunidades que cualquier otra persona.

También se entrará a analizar la naturaleza de las actividades recreativas a las que más se inclinan los discapacitados; datos obtenidos no sólo a través de encuestas realizadas a ellos mismos sino a especialistas en rehabilitación y entrevistas a terapeutas ocupacionales.

A. Acceso de los discapacitados físicos a los centros de rehabilitación:

Al llegar a este punto del presente trabajo nos encontramos con el objetivo fundamental y la razón de ser del mismo. Estamos en el momento que el sujeto discapacitado, luego de someterse a un programa de rehabilitación y ser dado de alta decide, ya sea sólo o acompañado, a visitar un parque; ésta persona tiene por lo menos un algo grado de independencia física, una actitud psíquica y una integración social aceptable, en síntesis puede considerarse normal, con la única diferencia de que su locomoción ha de ser facilitada. Pero surgen dos interrogantes: ¿son adecuadas las instalaciones de las áreas recreativas, específicamente parques, para los discapacitados físicos para que puedan ingresar, hacer uso con comodidad y seguridad, de ellas? y la segunda ¿qué actitud adopta la persona común y corriente que no tiene necesidad de utilizar ningún elemento auxiliar para su movilización, mal denominada "normal", frente a los discapacitados físicos?

Ambas respuestas, lamentablemente, son negativas; en las que, para demostrarlo, basta sólo referirse a las respuestas dadas por especialistas en el campo de la rehabilitación, a las preguntas formuladas en la encuesta realizada a raíz de este trabajo de tesis, las que a continuación se describen.

En la pregunta "Considera que las áreas recreativas actuales del Area Metropolitana de Guatemala (AMG) son adecuadas para que los minusválidos físicos puedan hacer uso, con comodidad y seguridad, de ellas", el 95% de los consultados respondieron negativamente; mientras que al preguntárseles sobre las razones por las cuales los minusválidos físicos no tienen las mismas oportunidades que los que no son discapacitados, indicaron como principal razón la falta de información a la sociedad sobre la problemática del discapacitado, ésto último

generador de actitudes negativas frente al limitado físico.

Frente a esas crudas realidades mucho del trabajo profesional realizado en los centros de rehabilitación pierde su valor; éste rechazo que se experimenta hace que, o no se consolide la confianza, tan fundamental en un discapacitado, que logra una mayor realización personal y por consiguiente una mayor integración en todos los aspectos de la vida, o se experimente una regresión paulatina a un estado de enclausamiento mucho más perjudicial.

El problema es, en el caso particular que nos atañe, el que si los discapacitados pueden o no "superar todos los obstáculos" (llámese barreras arquitectónicas, actitud de las personas, falta de legislación adecuada, etc.) sino que en base a constituir sociedades de seres humanos, podamos brindarles lo que por derecho, en su calidad de pertenecer al linaje humano, les corresponde.

Ello está claramente señalado por la Organización de las Naciones Unidas, la que textualmente dice: "Los estados miembros deben procurar que las personas con discapacidad tengan las mismas oportunidades que los demás ciudadanos para participar en actividades recreativas. Esto supone la posibilidad de utilizar restaurantes, cines, teatros, bibliotecas, etc., así como zonas de vacaciones, estadios deportivos, hoteles, playas y otros lugares de recreo. Los estados miembros deben adoptar medidas para eliminar todos los obstáculos en éste sentido. Las autoridades de turismo, las agencias de viaje, los hoteles, las organizaciones voluntarias y otras entidades que intervienen en la organización de actividades recreativas u oportunidades de viaje deben ofrecer sus servicios sin discriminación a las personas con discapacidad. Esto quiere decir, por ejemplo, agregar información normal que ofrecen al público." 9/

a. Barreras arquitectónicas:

Se ha dejado claro que el acceso a las áreas recreativas de parte de los discapacitados es limitado y que es un hecho real y comprobable el beneficio psíquico, social y físico que representa para ellos la habilitación de las áreas recreativas. En síntesis, son un obstáculo, por tal motivo trataremos de ellas a continuación.

Primeramente me referiré de nuevo a los resultados de la encuesta realizada a especialistas en rehabilitación como parte del presente trabajo, a la pregunta formulada de que si era partidario de la eliminación de barreras arquitectónicas en las áreas recreativas del A.M.G., el 100% de los consultados respondieron afirmativamente.

Una opinión muy valedera, relacionada con las barreras arquitectónicas es la del ft. Samuel Velásquez el cual nos recuerda que ni aún para las personas sin problema de locomoción existen facilidades en las áreas recreativas y ejemplifica el dramático problema de la falta de servicios sanitarios (el exceso y uso de los mismos es una de las barreras arquitectónicas), y si existen de las pésimas condiciones en que encuentran, esto es incómodo para cualquier persona; sin embargo un sujeto "normal" podrá solucionar dicho problema de dos maneras: o se espera llegar a un lugar que cuente con servicio sanitario o busca la manera de satisfacer su necesidad de evacuación urinaria o de esfínteres.

Ahora en el caso de las personas que se movilizan en silla de ruedas ello no es tan fácil, primero porque en muchos casos la deficiencia que sufren va acompañada de problemas de inconsistencia urinaria y no control de esfínteres por lo que se requiere un uso frecuente de los servicios sanitarios y porque por su condición de estar postrados en sillas resulta obvio que no tenga la maniobrabilidad requerida para satisfacer su

necesidad en un lugar inadecuado.

A continuación se acotará la información que sobre barreras arquitectónicas en las áreas recreativas del AMG se obtuvo de parte de los discapacitados; las personas que afirmaron haber asistido a parques de la ciudad de Guatemala señalaron las principales dificultades físicas encontradas en los mismos, obtuyéndose la siguiente lista en orden de importancia:

1. Existencia de gradas.
2. Falta de servicios sanitarios.
3. Falta de textura adecuada en áreas de circulación.

Y en planos secundarios:

- Ingresos angostos.
- Falta de áreas de descanso.
- Circulación vehicular densa en ingresos.
- Pendientes.

Se pueden sintetizar los principales problemas en dos:

- Problemas de movilización.
- Falta de servicios básicos adecuados.

El trabajo que representaría el solucionar los principales problemas físicos que sufren los discapacitados dentro de los parques (eliminándolos, equipando adecuadamente los servicios y construcción de detalles constructivos propios para los discapacitados) no es mucho, si se compara con el gran beneficio que ello representa:

En términos económicos "se ha hecho estudios de factibilidad y se ha determinado que solo con el 1% de aumento en el presupuesto para la construcción de un edificio puede suprimir las barreras de entrada y salida, y la libre circulación interior. Con un 0.5% más, pueden construirse instalaciones higiénicas adecuadas a los minusválidos, interruptores a su alcance, sistemas de alarma, suelos antideslizantes y asientos adecuados": 10/

b. Barreras Sociales. Incomprensión de la sociedad.

Busqué un término que sintetizara todas las actitudes de las personas que marginan a los discapacitados y no encontré otro más adecuado que el de "incomprensión" si significa, según el Diccionario Pequeño Larousse: "falta de conocimiento perfecto de una cosa", y eso es lo que exactamente sucede en este caso: "falta de conocimiento" acerca del discapacitado, no es más que eso, si toda la sociedad "comprendiera" quién es un limitado físico (un ser humano como todos, que piensa, ama, tiene aspiraciones, metas, etc.), con la única diferencia que tiene una discapacidad visible, y no se relacionara con una imagen de un sujeto apelando a la caridad pública o en una silla de ruedas supeditado por completo a otros, mejoraría la situación:

Esa misma "falta de conocimiento" indicada líneas arriba es lo que causa que no se haya creado y activado, a través del marco de derecho existente, un Plan Nacional de Rehabilitación Profesional, a que no se elaboren leyes y sus respectivos reglamentos tendientes a brindarles las mismas oportunidades de realizarse como cualquier ser humano.

Sin embargo, el presente trabajo de tesis, y otros estudios anteriores y posteriores relacionados al mismo tema, contribuirán, en la medida de las limitaciones obvias, a dar a conocer la problemática del discapacitado físico.

B. Actividades a que se dedican en tiempo libre los discapacitados:

Para que cumplan con la conservación de la salud física y mental las actividades que se realizan en el tiempo libre tienen que enmarcarse dentro de lo que se llama "recreación", que no es más que "toda actividad en la que se aproveche el potencial creativo durante el tiempo de ocio de cualquier persona, pudiéndose estar encaminada a actividades sedentarias o activas, creativas, deportivas".

Según la señora ft. y TO Thelma de Avendaño* "en Guatemala no existe conciencia de lo que significa recreación, no se debe a falta de cultura, sino por razones de idiosincracia de nuestra raza (india-española) y por el atraso social existente; la recreación es un ocio creativo, nunca pasivo nosotros tendemos a descansar, a recuperar nuestras fuerzas en el tiempo libre que nos queda, ¡cuántas personas prefieren pasar el tiempo libre, por ejemplo fines de semana, durmiendo o viendo televisión! antes de salir a caminar por lo menos, lo que provoca que al llegar el lunes la persona se encuentra tan cansada o perezosa como el día viernes".

No se cultiva el cuerpo y el espíritu; la mayoría de personas se preocupan por la vida (obtención de bienestar material o en los casos de pobreza de obtención de los bienes materiales mínimos para subsistir) y no por la calidad de vida (además de bienes materiales, salud física y psíquica).

Con respecto a los hobbies la señora de Avendaño dice: "todo hobby tiene como finalidad la liberación de tensiones, es utilizar el tiempo libre en actividades creativas y que le gusten a la persona, muy importante que sea distinto a las actividades que realiza ésta en sus labores diarias, y todo ello es recreación. Sin embargo, en las sociedades machistas (caso de Guatemala) toda actividad manual (en la mayoría de los casos todos los hobbies son actividades manuales) destinada a "pasar el tiempo" es considerada "solo para mujeres" con lo que los hombres se crean una barrera psicológica para estas labores y aprovechan esta actividad de recreación. Labores como tejer, cocinar, jardinería, etc. son vistas con malos ojos si a un hombre se le pasa por la mente el realizarlas".

Estamos claros entonces que debido a factores propios de la raza y socio-económicos tenemos una idea deformada de lo que se entiende como "recreación" con lo que las actividades a que se dedica el tiempo libre, en la mayoría de casos, no cumplen de una manera óptima con el logro de un mejoramiento en la salud física y mental, tanto mediante actividades hogareñas (hobbies) o comunales (en los centros de recreación).

Al contrario, es muy común que muchas personas se dediquen a libación de licor todos los fines de semana, actividad ésta que les consume gran parte de su tiempo libre y que en vez de traerle beneficios le trae serios problemas no sólo a la persona que bebe sino a su familia y a la sociedad.

* Jefe de la Sección de Terapia Ocupacional del Hospital General de Rehabilitación del IGSS.

Inmersos en la realidad anteriormente expuesta se encuentran los sujetos discapacitados, sin la plena convicción de lo que significa recreación y por consiguiente, sin el conocimiento de la amplia gama de alternativas que dicha actividad le puede brindar (el límite de las mismas será hasta donde vuele la imaginación) como una herramienta para su integración a la sociedad y como un derecho que como todo ser humano posee.

Gracias a la encuesta realizada a los discapacitados físicos y de la cual ya se ha hecho referencia en otras partes de éste trabajo, se ha podido obtener información muy valiosa acerca de las actividades recreativas que más practican y que servirá para tener elementos de juicio al momento de diseñar áreas recreativas "para todos".

Se pudo constatar que las principales actividades a que dedican el tiempo libre son:

1. Actividades dentro de casa: hacer trabajos manuales, leer, descansar, oír música, ver TV, estudiar, hacer oficio, juegos de mesa. Demostrando inclinación al aislamiento social.
2. Pasear fuera de casa. Con ello se equilibra el supuesto aislamiento, ya que el sólo salir de casa conlleva relacionarse con otras personas y con el medio ambiente social como psíquico, físico, natural, etc.

En segundo plano se encuentran las actividades deportivas, para todas las personas discapacitadas que han participado en un programa de rehabilitación el deporte ya es familiar por ser una herramienta muy utilizada, gracias a su éxito comprobado para rehabilitar, por lo tanto no es de extrañar su preferencia dentro de las actividades realizadas en el tiempo libre.

En tercer plano aparecen dos actividades con un denominador común, de ser realizadas fuera de casa:

4. Asistencia a espectáculos públicos.
5. Jugar en campos.

En las anteriores respuestas podemos deducir lo siguiente:

- a. Las actividades descritas líneas arriba podrían ser muy bien las mismas que practican cualquier persona "normal" con lo que se reitera lo dicho con anterioridad de que los discapacitados no son distintos a ningún otro ser humano.
- b. La preferencia a actividades "dentro de casa" tales como descansar, ver TV., oír música, hacer oficio, demuestra el desconocimiento a la variedad de alternativas que en materia de recreación puede existir, y que es generalizado a toda la población guatemalteca.

Ahora bien, ya sabidos de las actividades que más realizan, averiguaremos el porcentaje de los que visitan los parques. Siempre de la encuesta en mención, un 64% asiste a los parques, muy a pesar de los problemas que existen en ellos tanto de accesibilidad, movilización, seguridad, etc. tal como lo indicamos en el punto sobre barreras arquitectónicas.

De las personas discapacitadas que hacen uso de los parques, una mayoría (61%) realiza actividades grupales o grupales é individuales. Esto puede considerarse normal ya que el solo hecho de salir a casa representa una disposición a la convivencia social.

Relacionada con la anterior respuesta, el 94% respondió que convive o conviviría en un parque tanto con personas con discapacidad como sin discapacidad demostrando su tendencia a la integración; no se podría concebir de ninguna manera la aberrante idea de disponer áreas de uso exclusivo de discapacitados, ni tan siquiera ingresos separados.

Dentro de la encuesta a los discapacitados se les preguntó qué es lo quisieran hacer dentro de un parque, la interrogante se planteó en futuro ya que se presumió que en muchos casos, actualmente, no se podía realizar lo deseado (hipótesis demostrada).

Las respuestas obtenidas indican que un porcentaje abrumador ve en un parque un área para desarrollar actividades pasivas, principalmente de salud mental (disfrutar del medio ambiente, distracción, tranquilidad, o cambiar de ambiente, etc.) y formativas (leer, estudiar, asistir a espectáculos culturales, dibujar, pintar, etc.), similares a las de cualquier persona no discapacitada pero con mayor inclinación al sedentarismo, por la limitación en sus movimientos (hay que aclarar que no todos son deportistas para preferir tener una movilidad ágil y no todos serán jóvenes).

En el segundo plano muy relegado está la preferencia por las actividades activas, siendo la principal el practicar el basquet-bol.

Otra de las preguntas formuladas a los señores discapacitados fué acerca de las posibilidades de realizar las actividades que ellos quisieran hacer dentro de un parque, a la que un 60% respondieron afirmativamente; pero en base a ésta respuesta y a otras anteriores se puede diferir lo siguiente:

a. De las respuestas obtenidas a la pregunta sobre lo que quieran hacer en un parque, se puede considerar normal que una mayoría responda que si pueden hacer lo que esperarían hacer en un parque (60%), ya que son en su mayoría actividades pasivas que no requieren de muchas instalaciones especiales; sin embargo la comodidad con que se puede hacer uso del espacio es muy discutible, para ello basta ver las respuestas que sobre barreras arquitectónicas dan los discapacitados encuestados (ver numeral anterior). Ninguna de dichas personas deja de enumerar no menos de 3 barreras físicas.

b. Otro factor que influye en la respuesta sujeto a análisis es el ambiente en que se han desenvuelto.

El 71% es originario del interior de la república y de condición humilde, con bajo nivel de instrucción (70% con estudios de primaria y 4% analfabeta; y sólo 26% entre educación secundaria, diversificado y universitaria).

c. A lo anterior hay que sumar que no existe conciencia de lo que significa recreación (ver opinión de la señora Thelma de Avendaño).

d. Según la opinión de los especialistas en rehabilitación encuestados acerca de lo adecuadas que son las áreas recreativas del AMG, para que los discapacitados físicos puedan hacer uso con comodidad y seguridad de ellas, el 95% respondieron negativamente.

Para concluir se sintetizará las ideas claves del presente numeral: inexistencia de conciencia sobre recreación; los discapacitados practican cualquier actividad recreativa como cualquier persona sin discapacidad, salvo aquellas que sus limitaciones físicas y especialmente la locomoción lo impidan; las actividades más comunes realizadas en su tiempo libre son

dentro de casa y salir de paseo; la tendencia de los discapacitados a asistir a los parques muy a pesar de las barreras físicas existentes y la preferencia de realización de actividades pasivas que ayuden a la salud mental o formativas.

2.4 CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESPECIALISTAS EN DISCAPACIDAD FISICA.

Una de las fuentes de información que se utilizó, para el desarrollo de la presente tesis, lo constituyeron las respuestas obtenidas a través de cuestionarios a especialistas en discapacidad física (psicólogos, fisiatras, médicos y fisitras).

Esta fuente de información fué de vital importancia por la escasa documentación existente sobre el tema.

Se contó con la valiosa colaboración de instituciones de rehabilitación física, tales como el Hospital de Rehabilitación del IGGS, CERVOC, y AGREL, así comode las personas encuestadas.

A continuación se adjunta tanto el modelo de la boleta utilizada como los resultados obtenidos del cuestionario.

2.5 CUESTIONARIO DIRIGIDO A DISCAPACITADOS FISICOS.

Una segunda fuente de información, a través de las encuestas, lo constituyeron los datos recabados a los mismos sujetos discapacitados físicos.

Y que mejor que las personas que experimentan en carne propia toda la problemática de la discapacidad física y su relación con la recreación, para la información valiosa y criterios para aplicarlos en los aportes de la presente tesis.

A continuación se presenta el modelo de boleta utilizada así como posteriormente se adjuntan los resultados obtenidos del cuestionario.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
Ciudad Universitaria, Zona 13
Guatemala, Centroamérica

"BARRERAS ARQUITECTONICAS
DE LOS DISCAPACITADOS FISICOS
EN LAS AREAS RECREATIVAS DEL
AMG"

JULIO SAMAYOA MENDEZ

MODELO DE BOLETA DE
CUESTIONARIO A ESPECIALISTAS DEL PEMA

YOMBRE: _____ PROFESION: _____

INSTITUCION DONDE LABORA: _____

PUESTO QUE OCUPA: _____

1. Principales causas de discapacidad física en Guatemala:

1.1 ENFERMEDAD _____ 1.2 ACCIDENTE _____

1.3 DE NACIMIENTO _____ 1.4 OTRAS
ESPECIFICQUE: _____

2. Por el número de discapacitados, cuál es el orden de
incapacidades más comunes o frecuentes en Guatemala:

2.1 COJERA _____ 2.2 BASTONES _____ 2.3 MULETAS _____

2.4 SILLA DE RUEDAS _____ 2.5 OTRAS (_____strado en cama)

3. Considera que el discapacitado físico en Guatemala tiene
las mismas oportunidades que una persona sin limita-
ción física?

SI _____ NO _____

4. Si su respuesta fué negativa, podría exponer a qué se
debe esa desigualdad?

5. Son suficientes las instituciones de rehabilitación para
discapacitados físicos para darse abasto y cubrir la
demanda existente en Guatemala:

SI _____ NO _____

6. La rehabilitación del discapacitado físico es condición
para que éste se pueda integrar de nuevo a la sociedad,
a todas las interacciones y actividades que conlleva?

SI _____ NO _____

7. Considera que la recreación es factor en la rehabilita-
ción y en la integración a la sociedad del discapacita-
do físico?

SI _____ NO _____

8. Cree usted que la práctica de deporte del discapacitado
físico puede ayudar en la rehabilitación y en la inte-
gración a la sociedad?

SI _____ NO _____

9. La recreación del discapacitado físico ha de desarrollar-
se separadamente, en sitios exclusivos para ellos?

SI _____ NO _____

10. Considera que las áreas recreativas actuales del área
metropolitana de Guatemala son adecuadas para que los
discapacitados físicos puedan hacer uso, con comodidad
y seguridad, de ellas?

SI _____ NO _____

11. Es partidario de la eliminación de barreras arquitec-
tónicas en las áreas recreativas del área metropolitana
de Guatemala?

SI _____ NO _____

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESPECIALISTAS EN DISCAPACIDAD FISICA (1)

Nº. PERSONAS ENCUESTADAS	22
PERIODO EN QUE SE LLEVARON A CABO LAS ENCUESTAS	NOVIEMB.'89

DATOS GENERALES				
	cant	%	gráfica sectores	
INSTITUCIONES A QUE PERTENECEN	Hosp. Rehab. IG.S.S.	14	63	
	INTECAP	1	5	
	AGREL	3	14	
	CERVOC	4	18	
	total	22	100	
INSTITUCIONES DONDE SE FORMARON	Esc. Fisioterapia	9	41	
	Trabajo Soc. USAC	2	9	
	Esc. Trab. Soc. IGSS	1	5	
	Psicología USAC	4	17	
	Psicología URL	1	5	
	Inst. Tec. Voc. Mazate.	1	5	
	INTECAP	2	9	
	no especificó	2	9	
total	22	100		
EXPERIENCIA LABORAL	menos 1 año	1	5	
	1 - 2 años	2	9	
	3 - 5 años	2	9	
	6 - 10 años	3	13	
	mas 10 años	7	32	
	no respondió	7	32	
	total	22	100	
PUESTO QUE DESEMPEÑA	fisioterapeuta	5	23	
	trabajador social	4	18	
	terapeuta ocupacional	5	23	
	psicólogo	3	13	
	instructor vocacional	4	18	
	maestra ed. prim. p/ disc.	1	5	
	total	22	100	

CONT. DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESPECIALISTAS EN DISCAPACIDAD FIS. (2)

DATOS ESPECIFICOS DEL TEMA				
1 principales causas de discapacidad física en Guatemala	enfermedad	2	9	
	accidente	17	77	
	de nacimiento	0	0	
	otras acc. y enf.	3	14	
	total	22	100	
2 incapacidad	orden			
	1º	cojera sin ningún auxiliar		
	2º	uso de muletas		
	2º	uso de bastones		
	4º	uso de silla de ruedas		
5º	postrado en cama			
3 ¿cómo se cubren las necesidades de rehabilitación física en Guatemala?	si	0	0	
	no	22	100	
	total	22	100	
4 ¿su respuesta fue negativa, podría esperar a que se dé una legislación para cubrir la demanda existente en Guatemala?	orden			
	1º	falta de información a la sociedad.		
	2º	imposibilidad de movilización (individual y colectivo)		
	3º	rehabilitación profesional deficiente		
	4º	falta de legislación a favor discapacitado		
5º	disposición psicológica negativa del discapacitado			
6º	inexistencia de organización de los disc.			
5 ¿cómo se cubren las necesidades de rehabilitación psicológica en Guatemala?	si	1	5	
	no	21	95	
	total	22	100	

GRAFICA No. 1 - 1

CONT. DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESPECIALISTAS EN DISCAPACIDAD FISICA (3)

	si	no	total	cont.	%	gráfica sectores		si	no	total	cont.	%	gráfica sectores
6 LA REAFIRMACION DEL PAPEL FISICO ES CONDICION PARA QUE SE PUEDA APLICAR A LA SOCIEDAD	21	1	22	95	5		7 LA RECREACION ES MAS IMPORTANTE PARA LA SOCIEDAD DE LA DISCAPACIDAD FISICA	21	1	22	95	5	
7 LA RECREACION ES MAS IMPORTANTE PARA LA SOCIEDAD DE LA DISCAPACIDAD FISICA	22	0	22	100	0		8 LAS AREAS RECREATIVAS ACTUALES DEL AMB. SON ADECUADAS PARA QUE LOS DISCAPACITADOS PUEDAN USARLAS CON COMODIDAD Y SEGURIDAD	21	1	22	95	5	
8 LA RECREACION ES MAS IMPORTANTE PARA LA SOCIEDAD DE LA DISCAPACIDAD FISICA	22	0	22	100	0		9 ES PARTIDARIO DE LA ELIMINACION DE BARRAS EN LAS AREAS RECREATIVAS DEL AMB.	22	0	22	100	0	

CONT. GRAFICA | - |

FUENTE: Investigación personal.

ELABORACION: Propia



"BARRERAS ARQUITECTONICAS
DE LOS DISCAPACITADOS FISICOS
EN LAS AREAS RECREATIVAS DEL
AMG"

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Ciudad Universitaria, Zona 18
Guatemala, Centroamérica

JULIO SAMAYOA MENDEZ

MODELO DE BOLETA D.E
QUESTIONARIO A DISCAPACITADOS FISICOS

DATOS GENERALES:

FECHA: _____

EDAD: _____ SEXO: _____ LUGAR DE NACIMIENTO: _____

RESIDENCIA PERMANENTE: _____

ESCOLARIDAD: _____

LUGAR DONDE SUFRIO LA INCAPACIDAD: CAPITAL: _____ INTERIOR: _____

EDAD CUANDO SUFRIO LA INCAPACIDAD: _____ AÑOS.

TIEMPO QUE TIENE DE HABER SUFRIDO LA INCAPACIDAD: _____

DATOS ESPECIFICOS:

Por favor contestar las preguntas o marcar con una "X" en el espacio que corresponda a la pregunta escogida.

1. Ha participado en algún programa de rehabilitación?
SI _____ NO _____
2. Ha experimentado logros desde que inició el programa de rehabilitación?
SI _____ NO _____
3. Si su anterior respuesta es positiva, indique qué logros:
 - 3.1 PSICOLOGICOS (mentales) _____
 - 3.2 SOCIALES (relaciones sociales) _____
 - 3.3 ECONOMICOS (ingresos económicos) _____
 - 3.4 FISICOS (autonomía física) _____
 - 3.5 VOCACIONALES (empleo) _____
4. ¿A qué se dedica en su tiempo libre?
 - 4.1 Pasear fuera de casa _____
 - 4.2 hacer deporte _____
 - 4.3 Jugar en campos _____
 - 4.4 Asistencia a espectáculos públicos (estadio, cine, teatro, etc.) _____
 - 4.5 Otros _____
 Especifique: _____

5. Dentro de las actividades que desarrolla en su tiempo libre, asiste a los parques del área metropolitana de Guatemala (capital):

SI _____ NO _____

6. En los parques o áreas libres a los que asiste, qué actividades realiza:

- 6.1 INDIVIDUALES (paseo, observación, descanso) _____
- 6.2 GRUPALES (juegos, deportes) _____
- 6.3 INDIVIDUALES Y GRUPALES _____

7. Si son actividades grupales o en grupo, usted convive con:

- 7.1 PERSONAS CON INCAPACIDAD FISICA _____
- 7.2 PERSONAS CON INCAPACIDAD FISICA Y SIN INCAPACIDAD FISICA A LA VEZ _____
- 7.3 PERSONAS SIN INCAPACIDAD FISICA _____

8. Tiene dificultad en compartir momentos de recreo con personas sin incapacidad como familiares, amigos o personas allegadas?

SI _____ NO _____

9. Si tiene dificultades, a qué se las atribuye usted:

10. Qué dificultades físicas (barreras arquitectónicas) ha experimentado usted para ingresar a los parques o campos?

- 10.1 GRADAS _____
- 10.2 PENDIENTES _____
- 10.3 FALTA DE SERVICIOS SANITARIOS, BASUREROS, ETC. _____
- 10.4 TEXTURA EN LOS CAMINAMIENTOS _____
- 10.5 INGRESOS ANGOSTOS _____
- 10.6 FALTA DE AREAS DE DESCANSO _____
- 10.7 CIRCULACION VEHICULAR DENSA EN AREAS DE INGRESO _____
- 10.8 OTROS _____

ESPECIFIQUE: _____

11. Qué recomienda para eliminarlas:

12. Qué quisiera hacer usted en un parque:

13. Lo que usted quisiera hacer en un parque lo puede hacer en un parque actualmente?

SI _____

NO _____

14. En cuales parques puede hacer lo que quisiera hacer?

15. Diga qué es lo que le impide hacer en un parque lo que quisiera hacer:

N. PERSONAS ENCUESTADAS	45
PERIODO EN QUE SE LLEVARON A CABO LAS ENCUESTAS	AGO.-SEP '89

DATOS GENERALES						
		años	cant	%	gráfica sectores	
EDAD		16 - 20	12	27		
		21 - 25	10	22		
		26 - 30	6	13		
		31 - 40	8	18		
		40 - 50	3	7		
		51 - 60	6	13		
		mas 60	0	0		
	total	45	100			
El 49% de los encuestados son jóvenes entre 16 y 25 años						
SEXO		masculino	45	100		
		femenino	0	0		
		total	45	100		
	Todas las personas encuestadas son hombres					
LUGAR DE NACIMIENTO		capital	43	29		
		interior de la república	32	71		
		total	45	100		
El 71% de los encuestados nacieron en los departamentos del interior de la república						
RESIDENCIA PERMANENTE		capital	29	64		
		interior de la república	16	36		
		total	45	100		
El 64% de los encuestados radican en la capital						
ESCOLARIDAD		analfabeto	2	4		
		primaria	31	70		
		secundaria	5	11		
		diversificado	2	4		
		universitario	5	11		
		total	45	100		
El 96% sabe leer y escribir. La gran mayoría solo llega a estudios primarios.						
LUGAR DONDE SUFRIO LA INCAPACIDAD		capital	20	44		
		interior de la república	25	56		
		total	45	100		
La mayoría sufrió la incapacidad en el interior de la república (56%)						

CONTINUACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A DISCAPACITADOS FISICOS (2)

EDAD CUANDO SUFRIO LA INCAPACIDAD						
		años	cant	%	gráfica sectores	
EDAD CUANDO SUFRIO LA INCAPACIDAD		de nacimiento	3	7		
		0-2 años	4	9		
		3-10 años	2	4		
		11-15 años	2	4		
		16-20 años	10	22		
		21-25 años	8	19		
		26-30 años	2	4		
		31-40 años	5	11		
		40-50 años	5	11		
		50-60 años	4	9		
		mas 60 años	0	0		
	total	45	100			
El 41% de los encuestados sufrieron la incapacidad a una edad joven (entre los 16 y 25 años), esto origina una pérdida dentro de la población económicamente activa (PEA)						
TIEMPO DE HABER SUFRIDO LA INCAPACIDAD						
		años	cant	%	gráfica sectores	
TIEMPO DE HABER SUFRIDO LA INCAPACIDAD		menos 1 año	8	18		
		1-2 años	16	35		
		3-4 años	3	7		
		5-10 años	8	18		
		11-20 años	7	15		
		más 20 años	3	7		
		total	45	100		
	El 53% de los encuestados tienen menos de 2 años de haber sufrido la incapacidad. El 18% tienen entre 5 y 10 años y el 15% tienen entre 11 y 20 años					
DATOS ESPECIFICOS DEL TEMA						
1. HA PARTICIPADO EN ALGUN PROGRAMA DE REHABILITACION		si	44	98		
		no	1	2		
		total	45	100		
	Un porcentaje abrumador (98%) ha recibido rehabilitación					
2. HA EXPERIMENTADO LOS EFECTOS DE LA INCAPACIDAD DESDE QUE COMENZO EL PROGRAMA DE REHABILITACION		si	44	98		
		no	1	2		
		total	45	100		
	La rehabilitación ha sido beneficioso para el 98% de los disc. encuestados					

GRAFICA No. 1 - 2

CONTINUACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A DISCAPACITADOS FISICOS

3 SI SU ANTERIOR RESPUESTA FUE POSITIVA, INDIQUE QUE LOGROS (3)

logros	cont	9	18	27	36	45	%	
psicológicos	39	[Bar chart showing distribution]						87
sociales	41	[Bar chart showing distribution]						91
económicos	22	[Bar chart showing distribution]						49
físicos	27	[Bar chart showing distribution]						60
vocacionales	32	[Bar chart showing distribution]						71

Dentro de los logros obtenidos a través de someterse a un programa de rehabilitación están los sociales para un 91% de los encuestados. Para el 87% ha experimentado logros psicológicos. De los logros menos mencionados están los económicos, solo mencionado por un 49%.

4 A QUE DEDICA SU TIEMPO LIBRE

actividades	cont	9	18	27	36	45	%	
pasear fuera de casa	31	[Bar chart showing distribution]						69
hacer deporte	28	[Bar chart showing distribution]						62
jugar en campos	18	[Bar chart showing distribution]						40
asistencia a espectáculos públicos	20	[Bar chart showing distribution]						44
actividades dentro de casa	33	[Bar chart showing distribution]						73
reuniones sociales	7	[Bar chart showing distribution]						16

Las actividades que dedican su tiempo libre las personas discapacitadas encuestadas son en mayor escala las realizadas dentro de casa (haciendo trabajos manuales, leyendo, descansando, oyendo música y ver TV, estudiar, escribir, hacer oficio, juegos de mesa); demostrando inclinación al aislamiento social. En segundo término aparece el pasear fuera de casa que representa un pasatiempo muy practicado para el 69% de los encuestados. Para el 62% de los encuestados el hacer deporte constituye una actividad realizada en su tiempo libre, para todas las personas discapacitadas que han participado en algún programa de rehabilitación el deporte ya es familiar por ser una herramienta muy utilizada, por su éxito comprobado, para rehabilitar. En cuarto término aparecen otras actividades, ambas con el común denominador de ser actividades fuera de casa, con la diferencia que una tiene relaciones con otras personas de manera semidirecta como lo sería la asistencia a espectáculos públicos (44%), mientras que la otra tiene una relación directa con otras personas como lo es El juego en campos (40%).

CONTINUACION DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A DISCAPACITADOS FISICOS (4)

5 DENTRO DE LAS ACTIVIDADES QUE DESARROLLA EN SU TIEMPO LIBRE ASISTE A LOS PARQUES DEL AMG.	si	36	80	grafica sectores	
	no	9	20		
total		45	100	<p>El 80% de los encuestados asiste a parques del AMG, muy a pesar de los problemas que existen en ellos tanto de accesibilidad, movilidad, seguridad, confort, etc. Este dato nos permite comentar lo siguiente: La gran necesidad que los discapacitados tienen para recrearse, aun sabiendo los problemas que se encuentran, los utilizan. 2. La urgencia de hacer de los parques áreas de acceso y de verdadero reposo para los discapacitados.</p>	
6 EN LOS PARQUES A LOS QUE ASISTE, QUE TIPO DE ACT. REALIZA SI ASISTE	individuales	14	39	grafica sectores	
	grupales	4	11		
ambas		18	50	<p>El 61% de los encuestados que asisten a parques realiza actividades grupales o grupales e individuales, el resto practica actividades individuales (39%), se observa la tendencia a convivencia social, lógico si se piensa que el hecho de salir de casa representa una disposición a la convivencia social.</p>	
total		36	100		
7 SI SON ACTIVIDADES GRUPALES CON QUIEN TIENDE O QUERRIA CONVIVIR	personas con incapacidad	0	0	grafica sectores	
	personas sin incapacidad física	2	6		
ambas		34	94	<p>Con estos resultados se comprueba la disposición de los discapacitados a su integración con el resto de las personas, son los mal llamados "normales" los que con sus actividades y principalmente actitudes provocan marginación; así también se reitera el concebir toda área recreativa sin barreras arquitectónicas "para todos".</p>	
total		36	100		
8 TIENE DIFICULTAD DE COMPARTIR MOMENTOS DE RECREACION CON PERSONAS SIN INCAPACIDAD COMO FAMILIARES, AMIGOS O PERSONAS DISCAPACITADAS	si	3	7	grafica sectores	
	no	40	89		
no respondieron		2	4	<p>El 89% de los encuestados no tienen dificultad de compartir momentos de recreación con personas sin incapacidad.</p>	
total		45	100		

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A DISCAPACITADOS FISICOS (continuación) (5)

9 QUE BARRERAS ARQ. HA EXPERIMENTADO UD. AL INGRESAR A LOS PARQUES							
barreras arquitectónicas	cont	0	9	18	27	36	45 %
gradas	37						82
pendientes	19						42
falta de servicios sanitarios	28						62
textura	23						51
ingresos angostos	18						40
falta áreas de descanso	19						42
circulación vehicular densa en ingresos	21						47
aceras sin textura firme (cemento)/aceras con mucha circulación peatonal/falta pasamanos en a.s.	2						4
existencia de hoyos/ingresos y egresos separados/ áreas de circulación angostas/falta de sombras	1						2

el 82% de los encuestados respondieron que las gradas es una barrera arq. para ingresar a los parques, le sigue la falta de servicios sanitarios que constituye obstáculo para el 62% de los encuestados y en tercer término la textura de caminamientos que para un 51% representa barrera arq.

10 QUE SUGERIRIA PARA ELIMINARLAS								
soluciones		cont	0	9	18	27	36	45 %
Soluciones técnicas	colocación de rampas y barandas	18						40
	banco con respaldo adecuado y bien localizados	5						11
	as. adecuados con accesorios mínimos y necesarios para uso con silla de ruedas (barros, superficies con piso max. antideslizante, etc)	13						29
	mantenimiento constante	3						7
	mayor vigilancia	4						9
	gradas con trahueco pequeño/ampliar ingresos/senalización adecuada en vías de circulación de vehículos	2						4
	rampas y áreas de circulación con material antideslizante y ampliar ancho para tránsito de silla de ruedas	2						4
	mayor apoyo a personas que usan silla de ruedas	2						4
	educación a choferes de buses	1						2
	apoyo gubernativo, municipal y privado para planificar áreas apropiadas	6						13
Soluciones legales								

El 83,6% de las respuestas se inclinan por soluciones técnicas, el 5,4% por soluciones educativas y el 11% por soluciones legales.

CONT. GRAFICA No. 1 -2

CONTINUACION DE LOS RESULTADOS DEL QUESTIONARIO DIRIGIDO A DISCAPACITADOS FISICOS (6)

II		USTED QUE QUISIERA HACER DENTRO DE UN PARQUE								
		actividades	cant	0	9	18	27	36	45	%
ACTIVIDADES PASIVAS	FISICAS	caminar	2							4
		comer/respirar aire puro	3							7
		descongar	11							24
	SALUD MENTAL	disfrutar del medio ambiente/distracción	4							9
		tranquilidad/"cambiar de ambiente"	1							2
		relajamiento	2							4
		pensar	3							7
	SOCIALES	pasear	9							20
		conversar	3							7
	FORMATIVAS	punto de reunión	1							2
leer/asistir a espectáculos culturales		4							9	
estudiar/dibujar y pintar		2							4	
ACTIVAS	leer en biblioteca	1							2	
	pelotear	2							4	
	jugar basket-ball	5							11	

El 89.5% del total de respuestas indican que los sujetos encuestados se inclinan por actividades pasivas y el 10.5% por actividades activas. Un porcentaje abrumador va en un parque un área para desarrollar actividades pasivas principalmente de salud mental y formativas, similares a las de cualquier persona no discapacitada.

12 LO QUE USTED QUISIERA HACER LO PUEDE HACER EN LOS PARQUES QUE EXISTEN EN EL AÑO				13 SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA DIGA EN CUÁLES								
	cant	%	gráfica sectores	parque	cant	0	9	18	27	36	45	%
si	23	51		Hipodromo del Norte	3							7
no	16	36		Vista Hermosa	1							2
no contestaron	6	13		Parque de la Industria	2							4
total	45	100		Parque Central	9							20
				La Aurora	9							20
				Concordia	1							2
				Obelisco	2							4
				Colón	1							2

El 51% de las personas respondieron afirmativamente, de este dato se concluyen las siguientes consideraciones: se puede considerar normal que el 51% respondan que sí ya que son en su mayoría actividades pasivas que no requiere de muchas instalaciones especiales; lo que no se toma en cuenta es la calidad, esto se ve reflejado en las respuestas dadas en las barreras arquitectónicas, en todos los casos se enumeran las principales causas según el juicio del encuestado, pero lo que sí es contundente es que ninguna persona deja de enumerar no menos de 3 barreras arquitectónicas.

El 20% de las personas encuestadas consideran que el Parque Central y la Aurora son parques en donde pueden desarrollar actividades recreativas, el resto de parques mencionados representan porcentajes no significativos.

CONT. GRAFICA No. 1-2

FUENTE: Investigación personal.

ELABORACION: Propia.

3. LEGISLACION DE PROTECCION AL DISCAPACITADO.

Como se ha descrito en este trabajo de tesis, una de las principales causas que provocan la marginación hacia los discapacitados es la inexistencia de leyes que los amparen, en la medida que en las sociedades no existen marcos jurídicos que equiparen las oportunidades de los discapacitados con el resto de personas, la integración social no será completa.

Dentro del "Programa de Acción Mundial para las Personas con discapacidad" de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se establece que todos los estados miembros deben de asumir la responsabilidad de que a todas las personas con discapacidad se le brinden las mismas oportunidades que al resto de ciudadanos; dentro del mismo programa se insta a los estados miembros a eliminar cualquier práctica discriminatoria a los limitados, formulación de leyes nacionales sobre derechos humanos, analizar si los derechos humanos tales como a la educación, al trabajo, a la seguridad social y a la protección contra tratos inhumanos o degradantes son aplicados a las personas discapacitadas.

A nivel mundial existe preocupación por el destino de los limitados, tanto desde niveles de prevención como en la etapa médica, rehabilitativa y en su vida en sociedad. Tal es así que muchos países ya existe la legislación para ampararlos en todas las fases del problema.

En Guatemala, dicha legislación es sumamente escasa, a no ser por las que establecen las prestaciones de servicios que brinda el IGSS, tanto en medicina y rehabilitación como en el programa de invalidez, vejes o sobrevivencia (IVS) a los trabajadores afiliados (que representan al 10% de la población total), y las que benefician a los soldados de tropa del ejército, mediante un fondo especial de rehabilitación é indemnización.

3.1 SITUACION EN GUATEMALA.

Los discapacitados en Guatemala, hasta hace unos pocos años, han comenzado a ser vistos en la justa dimensión de su realidad: seres humanos como cualquier otro con la limitación en su movilidad. Hablando en un lenguaje constitucional, están empezando a ser vistos como ciudadanos, con los mismos derechos y obligaciones.

Sin embargo, para que estos ciudadanos puedan verdaderamente gozar de los derechos contenidos en nuestra constitución política, hace falta más que bonitas palabras contenidas en el texto en mención.

Existe el artículo 53 el cual textualmente dice: "El estado garantiza la protección de los minusválidos y personas que adolecen de limitaciones físicas, psíquicas o sensoriales. Se declara de interés nacional su atención médico-social, así como la promoción de políticas y servicios que permitan su rehabilitación y su incorporación integral a la sociedad. La ley regirá esta materia y creará los organismos técnicos que sean necesarios".

Anteriormente mencionaba que se ha iniciado una tendencia en reconocer a los discapacitados sus derechos, pero no ha sido gracias a iniciativas aisladas del estado, en buena medida ha sido estimulado por acciones a nivel mundial como la adoptada por la ONU al declarar

primeramente "El año Internacional del Impedido" (1981) y luego en promulgar "La década de las personas con minusvalía" (1982-1993), y por supuesto, hay que reconocerlo, por el trabajo tesonero de personas e instituciones que con sus recursos limitados han hecho hasta lo imposible por mejorar las condiciones de los discapacitados y hacer conciencia en la sociedad.

Las acciones concretas que en Guatemala se han ejecutado en favor de los discapacitados están en el campo de la seguridad social (tanto por el IGSS, como por el ejército). A nivel de proyectos existentes, se cuenta con un estudio completo y profesional para la formulación de un código técnico para la supresión de barreras urbanas y arquitectónicas en la ciudad de Guatemala, elaborado por la municipalidad.

Lo realizado hasta la fecha no es suficiente, es más, no llega ni a satisfacer las aspiraciones mínimas de las personas discapacitadas, que paulatinamente van descubriendo toda la gama de oportunidades para realizarse, como todos los seres humanos, o que se pierden y que por lo tanto exigen a la sociedad el brindarle el apoyo respectivo.

Ejemplo de ello lo tenemos cuando los mismos discapacitados de organizan y exigen sus derechos tal como ocurrió en octubre de 1989 cuando el Comité de minusválidos del departamento de El Progreso solicitó a las autoridades superiores que cumplan con lo dictado en el artículo 53 de la Constitución Política de la República en lo referente a proporcionar fuentes de trabajo de acuerdo a sus posibilidades; así como otros beneficios legales. 11/

Guatemala está atrasada en el campo de la integración social del discapacitado, situación que se justifica por el atraso socio-económico de nuestro país; sin embargo éste estado de pobreza no puede crear resignación; hay que activar cuanto recurso sea posible para lograr la plena participación social de esa "minoría silenciosa" (que cada vez se está haciendo oír más), no solo pensando en los beneficios a los discapacitados sino en el provecho para toda la sociedad guatemalteca.

En el cuadro No. 1-5 se ofrece la cronología de la promulgación de los marcos legales que amparan, en la actualidad, al discapacitado físico.

CUADRO No. 1-5

LEGISLACION DE PROTECCION AL DISCAPACITADO

No.	MARCO LEGAL	CONTENIDO	FECHA DE APROBACION	FECHA DE PUBLICACION
1	Decreto No. 295 del Congreso de La Republica	Ley Organica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	30-10-46	31-10, 1y 4-11-46
2	Acuerdo Gubernativo 97	Reglamento de Accidentes	1949	25-07-49
3	Acuerdo Gubernativo 410	Reglamento sobre enfermedad y maternidad		1968
4	Decreto Ley 12-87	Creacion del fondo de rehabilitacion e indemnizacion por incapacidad fisica o psiquica para el personal de tropa del ejercito de Guatemala	10-03-87	26-03-87
5	Acuerdo Gubernativo 569-87	Reglamento que regira el fondo de rehabilitacion e indemnizacion por incapacidad fisica o psiquica para el personal de tropa del ejercito de Guatemala		05-08-87
6	Acuerdo Gubernativo 788	Reglamento sobre proteccion relativa vejez, invalidez y sobrevivencia (I.V.S.)	28-01-88	04-02-88

FUENTE: INVESTIGACION PERSONAL

ELABORACION: Propia.

CITAS DE PAGINA DEL PRESENTE CAPITULO

1. Dr. Howard Rusk. Medicina de Rehabilitación. PP. 6.
2. Mario Luna Florián. Anexo 1 del informe del Seminario "Lo que la Universidad puede y debe hacer por el incapacitado físico y mental". PP. 8.
3. Mario Luna Florián: Op. Cit. PP. 4.
4. Mario Luna Florián: Loc. Cit. PP. 9.
5. Judith Amanda Barrera Ruiz y otros. Aspectos generales para descentralización de servicios de rehabilitación al 2001. (Tesis Esc. de Terapia Física, Ministerio de S.P. y A.S.) PP. 1, 6.
6. Id.
7. Sergio Rosai Orozco López. Análisis de las investigaciones estadísticas sobre la población discapacitada en Guatemala, según censo de 1981. (Tesis Esc. de Terapia Física, Ministerio de S.P. y A.S.) PP. 1, 60.
8. Id.
9. Naciones Unidas (ONU). Programa de acción mundial para las personas con discapacidad. PP. 73, párrafo 134.
10. Federico Giralt. Los Minusválidos. PP. 100, 101.
11. Prensa Libre. Octubre 9 de 1989, PP. 12.

CAPITULO 2

CAPITULO 2

2. CENSO DE AREAS DE RECREACION PUBLICAS Y NECESIDADES DE RECREACION DE LA POBLACION DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA

El presente capítulo tratará de un inventario de los parques existentes dentro del municipio de Guatemala, así como las oportunidades de recreación que en base a dichos espacios poseen sus habitantes y particularmente los discapacitados.

Originalmente se tenía contemplado abarcar todos los parques que se localizan dentro del Area Metropolitana de Guatemala (AMG); sin embargo se tomaron en cuenta dos factores (ambos relacionados) para reducir el area de cobertura, dichas razones son de origen:

- a. Metodológico.
- b. Limitación de recursos.

a. Razones metodológicas: Al reducir el área de localización de los parques se logró un estudio mucho más exacto y puntual, se tomó el criterio metodológico que sugiere que el área de estudio no sea muy amplia para evitar una dispersión del tema y resultados muy generales.

b. Limitación de recursos: Antes de tomar la decisión de reducir el área que nos serviría para obtener el censo de los parques, se hizo un sondeo sobre las posibilidades de adquirir el listado de todos los parques existentes en los municipios pertenecientes al AMG (se tomó como AMG el área de trabajo escogida en el estudio sobre mercados minoristas) 1/, comprobándose que a excepción de la Municipalidad de Guatemala, el resto de municipalidades (Villa Nueva, Mixco, Petapa, Villa Canales, Santa Catarina Pinula y Chinautla) no cuenta con ningún mantenimiento permanente y técnico en los parques de su jurisdicción, tampoco tienen un control sobre los mismos y mucho menos un listado aunque fuese aproximado de ellos.

El buscar la información en forma personal en el propio campo representaría un trabajo muy extenso, que primeramente desviaría los objetivos fundamentales del trabajo de tesis y por otro lado no se compensaría en el peso que dentro de toda la investigación representaría este punto; ya que solo en el municipio de Mixco existen más de 100 colonias, de las cuales, un alto porcentaje cuenta con parques, sumando el recorrido físico que representaría la localización de los mismos.

Luego de la anterior aclaración cabe mencionar que para tener un marco de referencia sumamente claro acerca de las áreas de recreación que estamos estudiando iniciamos el capítulo con algunas clasificaciones de áreas recreativas de las cuales se establecerá hacia las que estamos dirigiendo el estudio.

Se reitera que en el presente trabajo de tesis se definen las áreas recreativas como "aquellos espacios comprendidos en la estructura urbana y en la estructura regional, dispuestos para el recreo, reposo y/o deporte de la colectividad y en las cuales la mayor parte de su superficie carece de edificaciones, encontrándose en cambio ocupadas por vegetación dispuesta a llanos, jardines, bosques o plantaciones. 2/ Por

ello se establece una relación directa entre áreas recreativas y parques, utilizándose indistintamente en unos casos la primera y en otros el segundo; aclarando que con ambos vocablos se está definiendo lo mismo.

1. CLASIFICACION DE LAS AREAS RECREATIVAS

Previo a enumerar las distintas clasificaciones se deja constancia que éstas no son las únicas formas de ordenarlas; pero son las que más interesan en el presente trabajo, ya que con ellas se definirán los parques que serán motivo de estudio.

A continuación se presentan los cuadros No. 2-6 en donde se describen las clasificaciones utilizadas.

2. LOCALIZACION DE LOS PARQUES PUBLICOS DE INGRESO GRATUITO DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA

En el plano que se presenta a continuación (mapa No. 2-3) se localizan los parques públicos de ingreso gratuito del municipio de Guatemala. Para lograr la ubicación de los mencionados parques se contó con la colaboración de la División de Parques y Areas Verdes de la Municipalidad de Guatemala así como con investigación de campo personal.

Cabe mencionar las siguientes consideraciones:

1. Dentro del plano de localización en mención, además de los parques se localizaron las áreas verdes que por su valor recreativo, paisajístico y ambiental satisfacen las necesidades de recreación de la población.
2. Tanto los parques como las áreas verdes localizadas se clasificaron de la siguiente manera:
 - a. Parques públicos de ingreso gratuito administrados por la Municipalidad de Guatemala.
 - b. Parques públicos de ingreso gratuito administrados por instituciones estatales.
 - c. Areas verdes con vocación recreativa.
 - d. Areas verdes públicas con vocación recreativa, pero con ingreso restringido.
3. En el plano en mención no se tomó en cuenta plazas y canchas deportivas.
4. Esta localización está actualizada hasta enero de 1990.

Luego del plano de localización de parques públicos de ingreso gratuito se presenta un plano denominado Parques y Areas Verdes existentes en 1971, tomado del documento EDOM 1971-2000 (plano VI-10-1), mapa No. 2-2. Se consideró su inclusión en este punto del trabajo de tesis por la relación que tiene con el numeral siguiente, ya que va a tratar sobre un análisis de las oportunidades de recreación actuales, y

CLASIFICACION DE LAS AREAS RECREATIVAS

No.	TIPO	NOMBRE	DESCRIPCION
1.	POR EL SERVICIO QUE PRESTAN	Re1: Parque Local de Barrio	Se proveera uno cada 2,000 hab., con un indice de 3.3 m2/hab.
		Re2: Parque Comunal	Se proveera uno por cada 10,000 hab., con un indice de 2.7 m2/hab., incluyendo instalaciones deportivas y sociales equivalentes a un 50% del area.
		Re3: Parque de Grupo Comunal	Se proveera uno por cada 30,000 hab., con un indice de 1.9 m2/hab., incluyendo instalaciones deportivas y sociales equivalentes a un 50% del area.
		Re4: Parque de Ciudad Urbana	Se proveera uno por cada 120,000 hab., con un indice de 1.4 m2/hab., incluyendo areas deportivas y sociales equivalentes a un 50% del area.
2.	POR EL COBRO DEL INGRESO	Parques gratuitos de entrada libre	En estos parques no se cobra el ingreso, generalmente no tienen en los muros ningun control en su ingreso (inexistencia de puertas), ni circulacion del mismo con malla o similar. Por lo comun estos parques son propiedad del municipio y es la Municipalidad la encargada de velar por su mantenimiento a traves de la Division de Parques y Areas Verdes.
		Parques con ingreso pagado	Para su ingreso se cobra cierta cantidad de dinero, ya sea para su ingreso y/o para hacer uso de las atracciones o juegos que en el existen. Son parques con control en el ingreso y con circulacion perimetral con malla u otro material. En la ciudad de Guatemala estas areas de recreacion son propiedad privada y generalmente se encuentran emplazadas en las inmediaciones de areas verdes o parques de entrada libre o en otros casos dentro de los mismos. La restricción para su ingreso solo consiste en la posibilidad economica de pagar el ingreso.
3.	POR EL SECTOR DE LA POBLACION QUE TIENE ACCESO AL USO DE PARQUES	Parques Publicos	Son todos aquellos en donde el ingreso no se encuentra limitado a cierto o determinado sector de la sociedad, sino cualquiera puede ingresar y hacer uso de todas las instalaciones. En este sentido pueden haber parques publicos gratuitos o parques publicos de ingreso pagado.
		Parques Privados	En estos parques es permitido unicamente el ingreso a las personas que pertenecen a un sector de la sociedad afin y a las que les acompañan. Estos sectores pueden ser tan amplios como lo son los trabajadores del sector privado (caso de los centros recreativos del IRTA) o tan exclusivos como el Centro Español, GUATEBANCO, Club Americano, Country Club, etc.

CONT. CUADRO No.2-6

CLASIFICACION DE LAS AREAS RECREATIVAS

No.	TIPO	NOMBRE	DESCRIPCION
4.	POR SU USO	PARQUE INFANTIL	Area donde se realizara sus actividades juego-creativo-sociales los niños, dividiendose en dos tipos que son: el Jardin Infantil (2-5 años) y el area de recreacion infantil para niños de 5-11 años.
		PARQUES DEPORTIVOS	Son areas para practicas deportivas. Segun el deporte, su practica sera en grupo (futbol, basquetbol, etc.) o individual (natacion, ejercicios gimnasticos, etc.)
		PARQUES RECREATIVOS URBANOS	Son parques en los que se convinan los elementos de la recreacion pasiva, senderos para caminar, bancos para descansar, prados, arboledas, jardines y estanques ornamentales, con las actividades propias de la recreacion activa, es decir, juegos dinamicos, juegos infantiles, algun deporte, etc.
		CAMPUS UNIVERSITARIOS Y AREAS DE BIENESTAR ESTUDIANTIL	Se incluyen entre las areas verdes y de recreacion, a los campos universitarios, en primera instancia, porque estos forman parte importante del anillo verde de la ciudad, y por lo general, los campus de las nuevas universidades cuentan con parques deportivos propios, jardines, plazas y fuentes ornamentales, los que contribuyen tanto al desarrollo como a llenar otras necesidades de recreacion de los estudiantes.
		PARQUES CEMENTERIOS	Aunque las Necropolis no son areas de recreacion, se incluyen en la presente clasificacion por los criterios modernos con que han sido diseñados los mas recientes (Cementerio-Jardin, Compadre, etc.), donde el diseño del paisaje adquiere un valor muy significativo; ademas, al igual que los campus universitarios, los cementerios forman parte importante del area verde de la ciudad.
		PLAZAS CIVICAS	No se pueden considerar a la plaza como un parque, o un espacio verde recreativo. Historicamente la plaza ha contenido valores variados; siendo los mas significativos el de Centro de intercambio de mercaderias, relaciones sociales y, principalmente, el de ser un "espacio ceremonial" dentro de los espacios abiertos. En el se reunen grupos de individuos a escuchar, desfilar, protestar, etc. Tambien la Plaza Civica "es un elemento urbano" que sirve de marco a los signos representativos del poder y a los edificios que los albergan: La Iglesia y La Alcaldia para citar tan solo dos elementos primarios. 3/
		PARQUES SUB-URBANOS Y PARQUES VACACIONALES	Estos parques son conocidos tambien como balnearios, parques forestales, etc. en donde estos nombres hacen referencia al principal elemento recreativo con que cuentan, ya sea bosques o cuerpos de agua, etc. Tienen como caracteristica que se encuentran localizados lejos de la ciudad, para llegar a el no debe emplearse un tiempo mayor de 2 horas; si se tarda un mayor tiempo debe proveerse al parque de areas para pernoctar. Su dimension debe estar comprendida entre los 200 y 400 hectareas.

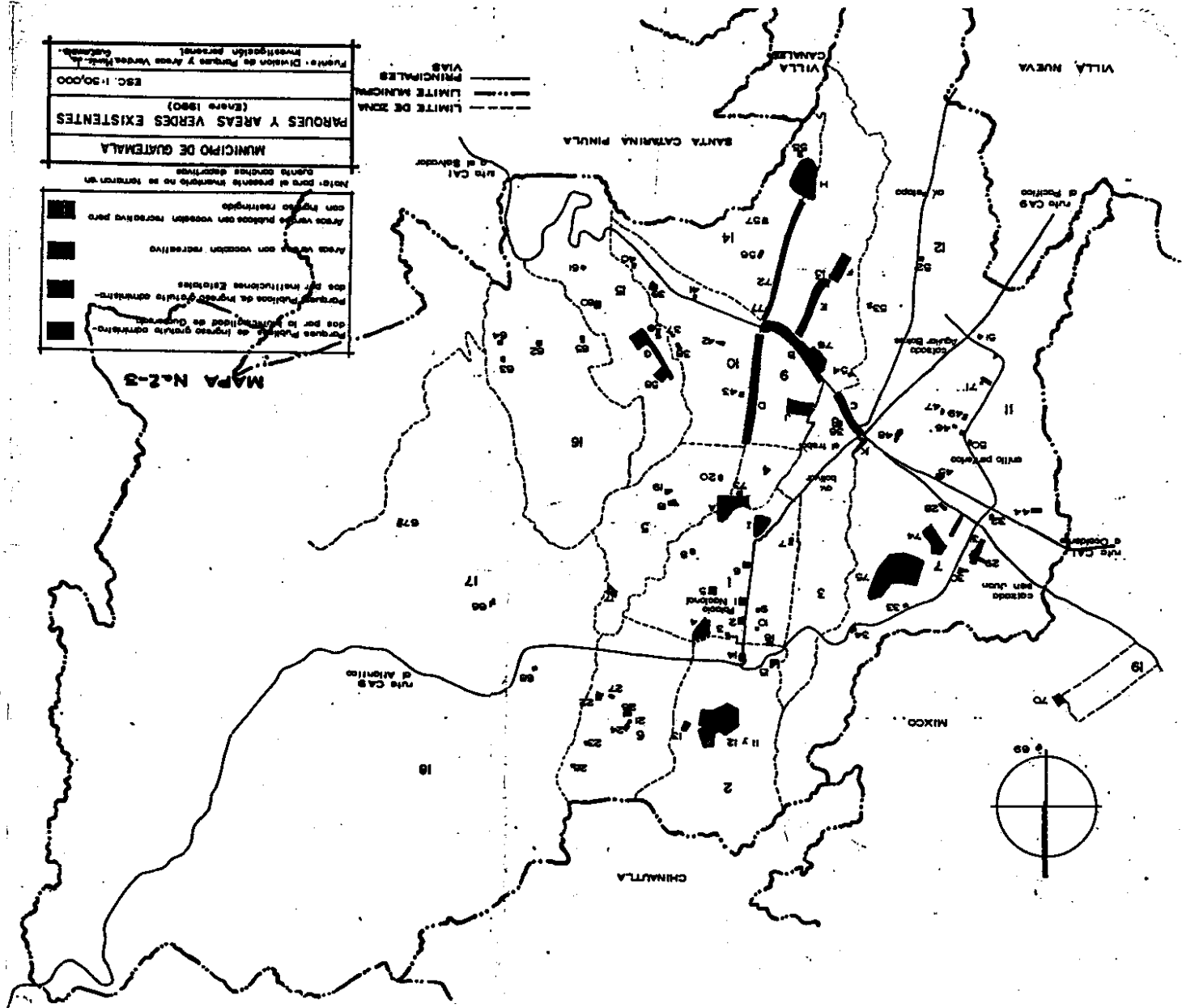
CONT. CUADRO No. 2-6
CLASIFICACION DE LAS AREAS RECREATIVAS

No.	TIPO	NOMBRE	DESCRIPCION
4.	CONT. POR SU USO	PARQUES NACIONALES	"Son zonas de significacion nacional, con su naturaleza relativamente bien conservada, poseedores de no menos de 1,000 hectareas de superficie, poco alteradas por la explotacion y ocupacion humana, en donde las especies de flora y fauna, los sitios geomorfologicos y los habitats tienen interes cientifico, escenico, recreativo, educacional o inspiracional." 4/

FUENTES:

- (1) "Reglamento del Plan Regulador", inciso 3: Recreacion y Turismo
- (2) Elaboracion Propia
- (3) "Guia metodologica para la planificacion de espacios abiertos y recreativos en el area urbana." Tesis Fac. Arq. USAC, 1983. PP 60-66

ELABORACION: Propia.



MAPA N.º 2-3

Parques Públicos de Ingreso Gratuito con destino a la Recreación de los Niños

Parques Públicos de Ingreso Gratuito con destino a la Recreación de los Niños

Áreas Verdes con Vocación Recreativa

Áreas Verdes Públicas con Vocación Recreativa para el Poblador

Nota: Para el presente estudio no se tomaron en cuenta los parques de recreación de las instituciones Estatales.

MUNICIPIO DE GUATEMALA

PARQUES Y ÁREAS VERDES EXISTENTES (Estado 1980)

ESCALA: 1:50,000

Fuente: División de Parques y Áreas Verdes, Instituto Guatemalteco de Investigación Ambiental

MAPA N.º 2-3

**LISTADO DE PARQUES PUBLICOS DE INGRESO GRATUITO
ADMINISTRADOS POR LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA
(ENERO 1990)**

- ZONA 1**
1. Parque Centenario
 2. Parque San Sebastián
 3. Parque Isabel La Católica
 4. Parque Cerrito del Carmen
 5. Parque Infantil Colón
 6. Parque Enrique Gómez Carrillo
 7. Parque Del Niño No. 3
 8. Parque Gerona
 9. Parque Santa Catalina
 10. Parque La Recolección

- ZONA 2**
11. Parque Hipócrato del Norte
 12. Parque Minerva
 13. Parque Independencia
 14. Parque Morazán
 15. Parque La Floresta
 16. Parque El Sauce

- ZONA 5**
17. Parque Monja Blanca
 18. Parque Navidad o Labor
 19. Parque Vivición
 20. Parque San Pedrito

- ZONA 6**
21. Parque San Antonio
 22. Parque La Amistad o Nuevo San Antonio
 23. Parque Pedro de Bethancourt
 24. Parque Eugenio C. Chávez
 25. Parque Cipresales
 26. Parque La Reinita
 27. Parque Navidad

- ZONA 7**
28. Parque Villas de San Juan
 29. Parque Tikal II
 30. Parque Tikal III
 31. Parque Centroamérica
 32. Parque Utatlán
 33. Parque Mario Julio Salazar
 34. Parque Bethania
 35. Parque Martinico

- ZONA 8**
36. Parque Colegio de Ingenieros

- ZONA 10**
37. Parque Oakland I
 38. Parque Oakland II
 39. Parque Concepción
 40. Parque Alcázar
 41. Parque La Villa
 42. Parque La Ouchilla
 43. Plaza Barcelona o Parque Ciudad Vieja
 77. Parque Los Pinos

- ZONA 11**
44. Parque Utatlán II
 45. Parque Mirador I
 46. Parque Garabanchel
 47. Parque México o Navidad
 48. Parque Roosevelt
 49. Parque Loma Linda
 50. Parque Mirador II
 51. Parque Grand Townson I
 71. Parque Grand Townson II

- ZONA 12**
52. Parque Villa Sol
 53. Parque El Bosque

- ZONA 13**
54. Parque Lomas de Pamplona
 55. Parque Santa Fé

- ZONA 14**
72. Paseo Las Américas
 56. Parque La Cañada
 57. Parque Las Conchas

- ZONA 15**
58. Parque Independencia
 59. Parque El Maestro
 60. Parque Metro 15
 61. Parque El Refugio (Los Eucaliptos)

- ZONA 16**
62. Parque La Montaña
 63. Parque San Isidro
 64. Parque Montañas
 65. Parque Concepción Las Lomas

- ZONA 17**
66. Parque Lomas del Norte
 67. Parque Canelitos

- ZONA 18**
68. Parque Lavarreda

PARQUES PUBLICOS DE INGRESO GRATUITO ADMINISTRADOS POR INSTITUCIONES ESTATALES

- | | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 73. Parque Viaducto 24 calle. Zona 5 (CDAG) | 75. Parque La Democracia (EN CONSTRUCCION). Zona 7 (Ministerio de Cultura y Deportes) |
| 74. Parque Arqueológico Kaminal Juyú. Zona 7 (IDAH) | 76. Parque Zoológico La Aurora. Zona 13. |

AREAS VERDES CON VOCACION RECREATIVA

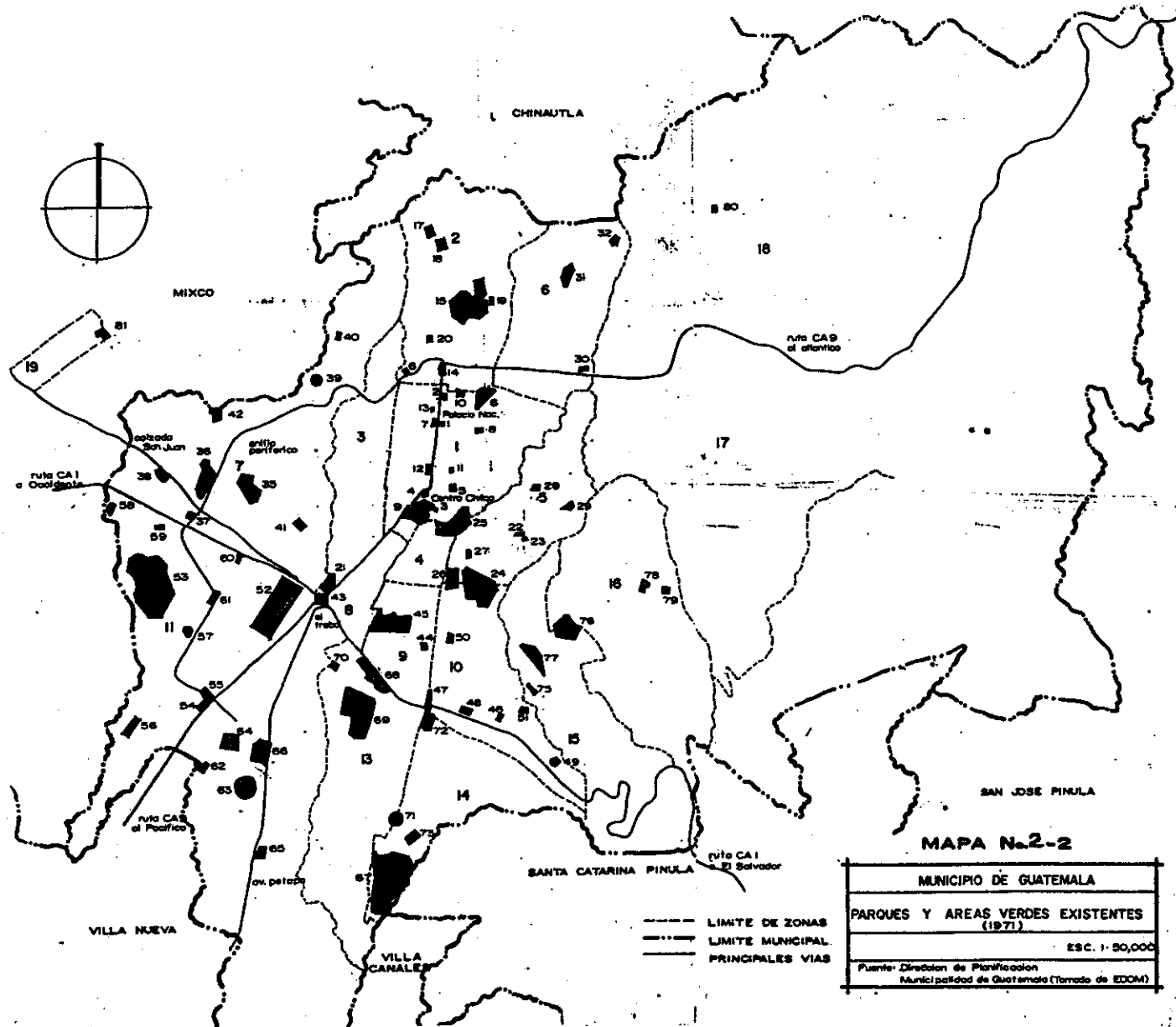
- A. Area Verde Ciudad Olímpica. Zona 5.
- B. Area Verde del Boulevard Liberación entre la Av. La Castellana y la Plaza de los Próceres (Obelisco)
- C. Area verde del Boulevard Liberal entre El Trebol y el Hospital de Rehabilitación del IGSS.
- D. Area verde de la Avenida La Reforma.
- E. Area verde del Boulevard del Aeropuerto "La Aurora, zona 13.
- F. Alrededores del Aeropuerto Internacional "La Aurora, zona 13.
- G. Area verde del Boulevard Vista Hermosa (2a. calle zona 15), entre 15 av. y 17 av. "C".
- H. Final de la Avenida Las Américas, zona 13.
- K. Alrededores del Estadio Municipal Manuel Carrera, zona 7.

AREAS VERDES PUBLICAS CON VOCACION RECREATIVA PERO CON INGRESO RES-TRINGIDO

- I. Area verde del Complejo Cultural Miguel Angel Asturias, zona 1.
- J. Parque de la Industria, zona 9.

NOTA: Fuente: División de Parques y Areas Verdes, Municipalidad de Guatemala.
Investigación personal.

MAPA No. 2-2



MAPA No.2-2

MUNICIPIO DE GUATEMALA
PARQUES Y AREAS VERDES EXISTENTES (1971)
ESC. 1: 50,000
Fuente: Dirección de Planificación Municipalidad de Guatemala (Tercero de EDOM)

LISTADO DE PARQUES Y AREAS RECREATIVAS ACTUALES
 AREA URBANA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA
 (1971)

ZONA 1

1. Parque Central
2. Parque San Sebastián
3. Plaza Italia
4. Plaza Polívar
5. Plaza Barrios
6. Cerro del Carmen
7. Parque Centenario
8. Parque Colón
9. Teatro Nacional
10. Parque Izabel la Católica
11. Parque Abril
12. Parque Gómez Carrillo
13. Parque Santa Catalina

ZONA 2

14. Parque Morazán
15. Hipódromo del Norte
16. Parque El Sauce
17. Campos deportivos El Zapote
18. Diamante El Zapote
19. Parque Ciudad Nueva (Parque Municipal)
20. Parque Santa Delfina

ZONA 3

21. Parque Deportivo Municipal

ZONA 5

22. Colonia Labor
23. Vivibión
24. Campo de Marte
25. Ciudad Olímpica
26. Liceo Guatemala
27. Parque San Pedro
28. Colonia Abril
29. Colonia Saravia

ZONA 6

30. Parque Puente Belice

31. Proyecto 4-4
32. Proyecto 4-10
33. Campos Mariano Gálvez
34. Lotificación Los Angeles

ZONA 7

35. Kaminal Juvú
36. Colonia Centro América
37. Utatlán I
38. Círculo Deportivo
39. Bethania
40. Patronato Anti-alcohólico
41. Castillo Lara
42. Villa Linda

ZONA 8

43. Areas Verdes El Trébol

ZONA 9

44. Parque Municipal
45. Parque La Industria

ZONA 10

46. Villa de Guadalupe
47. Obelisco y la Reforma
48. Campos Deportivos URL.
49. Parque Inmaculada Concepción
50. Parque Ciudad Vieja
51. Tribunal de Cuentas

ZONA 11

52. Campos Deportivos Roosevelt
53. Country Club
54. Graf Townson I
55. Graf Townson II
56. Teologado
57. Colegio Alemán
58. Autocinema
59. Utatlán II
60. Miraflores
61. Mirador II

ZONA 12

62. El Carmen
63. Estadio Municipal
64. Ciudad Universitaria
65. Bancp de Guatemala
66. A.C. Ciudad Universitaria

ZONA 13

67. Plaza Berlín
68. Parque Zoológico La Aurora
69. Hipódromo del Sur y Museo
70. Lomas de Pamplona
71. Plaza Colón y Areas aledañas

ZONA 14

72. Los Arcos
73. Parque Las Conchas
74. Boca del Monte

ZONA 15

75. Colonia El Maestro
76. Colegio Americano
77. Area Deportiva

ZONA 16

78. Kanajuyú
79. San Nicolás

ZONA 18

80. Las Ilusiones

ZONA 19

81. La Florida

NOTA:

Fuente: Dirección de Planificación, Municipalidad de Guatemala (Tomado de EDOM 1971-2000)

con éste material se podrá tener un marco de referencia para una comparación con la actualidad.

3. SITUACION RECREATIVA PUBLICA GRATUITA DEL AMG.

Todo ser humano necesita periódicamente de un momento en el que pueda cambiar su rutina diaria, ya sea ésta de trabajo, estudios, etc. en el que pueda invertir su tiempo de ocio en actividades de su agrado, sean éstas de índole intelectual o físicas, individuales o colectivas, dinámicas o sedentarias, en espacios abiertos o cerrados, en síntesis de momentos de recreación; y para ello necesita de áreas especiales, en unos casos esas se encuentran en el mismo hogar, pero la mayoría de veces están fuera de esas cuatro paredes.

Llámesese parque, campos deportivos, salas de espectáculos (cines, teatros, etc.), clubs, etc., en cada uno de ellos el ser humano en forma individual o colectiva asiste para satisfacer esa parte de su ser que le representa una válvula de presión y que ayuda al mantenimiento de una salud mental, física y social.

Tal es así que la recreación es reconocida como un derecho inherente a todo ser humano, tanto como la educación, el trabajo o la salud.

Sin embargo, cabe preguntarse, ¿qué sucede en Guatemala?. El presente numeral dará algunas consideraciones al respecto, nunca pretendiendo agotar el tema y mucho menos concluir en datos finales ya que se reconoce la limitación de recursos y el tiempo.

La dirección en la que van las siguientes reflexiones es la misma que se ha marcado a través de todo el presente capítulo: la recreación pública gratuita, que es a la única que tienen acceso la gran mayoría de la población, no solo del AMG sino que de todo el país, y es al tipo de recreación que más hay que ponerle atención al ser la más abandonada en lo referente a la creación y mantenimiento de las áreas destinadas para sustentar dichas actividades; y dentro de la recreación de dichas características se hablará muy específicamente de la que tiene su asentamiento en los parques.

Las instituciones encargadas de velar por la creación y mantenimiento de parques de uso público gratuito son las municipalidades, a ellas hay que sumar algunas dependencias estatales que por la naturaleza de las funciones que desempeñan, sean éstas de carácter cultural (Ministerio de Cultura y Deportes, a través del Instituto de Antropología é Historia, para citar un ejemplo), turístico (Instituto Guatemalteco de Turismo - INGUAT-) ó deportivo (Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala - CDAG-) tienen a su cargo el mantenimiento de parques, también hay otras instituciones de proyección social no-gubernamentales tal es el caso reciente del Centro Juvenil Salesiano (CEJUSA) que ha puesto a disposición de la población un parque construido con sus recursos.

A pesar de estar claramente definido el papel que le corresponde a las municipalidades del AMG en el campo recreacional público-gratuito de sus vecinos, éstas no cuentan en su totalidad, salvo en una excepción (que en la Municipalidad de Guatemala) de una dependencia encargada para velar por los parques asentados en terrenos comunales o municipales.

La mayoría de dichas municipalidades se encuentran en un desorden administrativo grave (lo anterior no es nada nuevo y mucho menos desconocido), lo que entre otros tantos efectos provoca que en el caso de las lotificaciones no se haya exigido el 10% del área verde como mínimo, precisamente para la creación de parques para los vecinos, o que en caso

de exigirlo se incluyan como áreas verdes las vías de circulaciones, arriates y barrancos con pendientes escarpadas; esto ha provocado la escena muy común de colonias donde de carecen de áreas libres, salvo la de las calles.

Ya que psíquica y fisiológicamente el hombre necesita de una sana recreación, de cultivar sanas disciplinas tanto mentales como físicas, de convivir con sus congeneres en espacios adecuados, y qué mejor si es en áreas abiertas, donde se respire aire puro y se conviva con la naturaleza, en otras palabras, en los parques.

Según el Esquema Director de Ordenamiento Metropolitano, EDOM 1971-2000, en 1971 las zonas de la ciudad capital con mayor escasés de áreas verdes y recreativas eran las zonas 1, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 18 y 19. En la actualidad, lejos de haber una mejoría en la situación de dichas zonas, ha empeorado, a pesar del esfuerzo de la División de Parques y Areas Verdes ha desarrollado, si se toma como base el aumento de población (y por consiguiente de colonias).

Existen otros indicadores que nos demuestran la disminución en superficie de áreas verdes y recreativas, veamos primero: según el EDOM 1971-2000 mencionado líneas arriba, el área mínima de recreación por habitante en Guatemala Metropolitana deber ser de 8 mts²/hab.; según este mismo documento, en 1971 el índice de mts²/hab. de área verde y recreativa era de 3.96 mts²/hab. 5/, pudiéndose ver gráficamente la localización de todas las áreas existentes a esas fecha, así como su extensión, en el mapa No. 2-2 localizado al final del anterior numeral. Ahora bien, en 1978 el promedio de mt²/hab. era de 1.97. 6/

De lo anterior podemos deducir que de acuerdo a factores tales como el aumento continuado de la población y el surgimiento de nuevos asentamientos sin planificación y por consiguiente sin áreas verdes y al no surgir áreas recreativas nuevas lo suficientemente significativas para contrarrestar ese desvalance, se puede concluir que el indicador de 1.97 mts²/hab. en vez de aumentar ha ido en disminución.

El segundo indicador lo constituye la comparación del plano de parques y áreas verdes existentes en 1971 contenido dentro del EDOM 1971-2000, y la misma área sólo que actualizado a enero de 1990 con datos obtenidos de la División de Parques y Areas Verdes de la Municipalidad de Guatemala y por investigación personal, ambos planos presentados al final del anterior numeral.

Al compararlos se puede observar que a enero de 1990 han desaparecido las siguientes áreas: los campos de Patronato Anti-alcohólico, zona 7, convertidos en colonias post-terremoto; del parque Puente de Belice, zona 6; los campos deportivos de la URL, zona 10; el Autocinema, zona 11 y el Estadio Municipal, zona 12.

Al mismo tiempo en 1971 a la fecha se han registrado cercenamientos de otros parques y áreas verdes para otros fines no recreativos como es el caso del Hipódromo del Norte donde se han instalado la Unidad Ejecutora, la Bodega Municipal y el Vivero Municipal, para citar el caso más evidente, y para finalizar el cambio en la forma de ingreso al parque de la Industria, zona 9, ya que de un parque público de ingreso gratuito se convirtió en un parque de exposiciones (comerciales, industriales o de otra índole) de ingreso público pero pagado y aún más, con ingreso restringido a ciertas épocas del año.

Sin embargo, y como una forma desesperada de contrarrestar los indicadores negativos, en éstos últimos cuatro años ha habido un aumento en el número de parques locales o de barrio y la recuperación de parques ya existentes que se encontraban en franco deterioro por parte de la Municipalidad de Guatemala.

En efecto, según datos proporcionados por la Arq. Carmen Pokorny, jefe de la División de Parques y Áreas Verdes de la Municipalidad de Guatemala, desde 1986 a enero de 1990 se han construido un total de 19 nuevos parques sobre terreno en deterioro (basureros, sitios baldíos, etc.) dándosele prioridad a aquellas zonas sin ningún tipo de equipamiento recreativo (regularmente sectores habitados post-terremoto) y se han reconstruido el 60% de los parques ya existentes.

Ambas medidas son muy significativas y de resultados positivos, principalmente en el aspecto mantenimiento, como se podrá corroborar en los resultados de los análisis que se les hicieron a un porcentaje muy significativo de los parques públicos de ingreso gratuito de la ciudad de Guatemala.

Otro indicador positivo (aunque por el momento no tan esperanzador, por estar en etapa constructiva y ciertos indicios de no llegar a su finalización) lo constituye el controversial Parque La Democracia, en la zona 7, obra planificada por el gobierno a través del Ministerio de Cultura y Deportes para constituirse en un Parque Metropolitano, destinado para toda la población pero con dedicación especial (como originalmente se tenía contemplado) para la madre y los jubilados.

En el municipio de Villa Nueva, en donde se concentra el 8.9% de la población de AMG 77, la situación es similar a la del municipio de Guatemala, con el agravante del desorden administrativo mencionado en párrafos anteriores, lo que acentúa la crisis; de toda el área destinada para recreación y áreas verdes (sin tomar en cuenta el parque Naciones Unidas) el 67% está ocupado por canchas deportivas (casi en su totalidad de fut-bol y algunas de basquet-bol), el 30% por área verde (mucho de ella constituida por barrancos) y sólo el 3% formado por área de parque (datos obtenidos por investigación personal en la Municipalidad de Villa Nueva).

En otras palabras, en muchos casos la única área de recreación y posible de área verde para una "colonia" o asentamiento lo constituye un campo de fut-bol. Hay que reiterar que muchas "colonias" carecen tan siquiera de un área deportiva.

Del resto de municipios del AMG no se pudo realizar una investigación acerca de las áreas recreativas y de áreas verdes; dejando la inquietud para alguno de los estudiantes de la facultad de Arquitectura que estén por realizar su tesis para considerar éste análisis como parte de su investigación académica, ya que brindaría datos sumamente importantes.

3.1 ANALISIS DE LOS PARQUES LOCALIZADOS DENTRO DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA:

Dentro de la situación recreativa del AMG. se hizo un estudio detallado de los parques públicos de ingreso gratuito del municipio de Guatemala, esto con dos fines: el primero aportar un análisis de la situación de los mismos en cinco aspectos muy particulares (espacialidad, funcionalidad, infraestructura, mantenimiento y, fundamentalmente, sobre barreras arquitectónicas), y el segundo como parte de la metodología de diseño escogida para la resolución del tema principal de la presente tesis: la eliminación de barreras arquitectónicas en las áreas recreativas del AMG., en base a los datos obtenidos del estudio se podrá hacer una abstracción de lo bueno que funciona en los parques actuales y aplicarlo en el proyecto de diseño; mientras que de lo deficiente o negativo (inconsistencias visuales) mejorarlo o desecharlo y así aportar una mejor solución arquitectónica.

Sólo se tomaron en consideración, dentro de los parques analizados, los que se encuentran localizados en el municipio de Guatemala, siguiendo los mismos criterios que fueron explicados al principio del presente capítulo (factores metodológico y de limitación de recursos), los resultados obtenidos en el análisis servirán para generalizarlos al resto del AMG, ya que las características de los parques localizados en el resto de municipios del AMG, son iguales a los del municipio de Guatemala y aunque geográficamente poseen límites físicos, funcionalmente todos forman la ciudad capital.

Se pretendió tomar una muestra lo suficientemente representativa tanto en cantidad como en los distintos tipos de parque existentes; tal es así que se analizaron 52 de los 76 parques de ingreso gratuito existentes en el municipio de Guatemala, que constituye el 68% del total de parques; sin embargo ese porcentaje constituye aproximadamente el 85% del área total de dichos parques ya que se analizaron los de mayores dimensiones como lo son La Aurora, Kaminal Juyú, El Cerrito del Carmen y el Hipódromo del Norte.

A. Criterios de elección de los parques seleccionados para el análisis:

En el cuadro No. 2-7 se anotan los criterios de elección tomados en consideración.

3.2 VARIABLES ANALIZADAS:

A continuación se detallarán los elementos analizar en los parques escogidos. Estas variables giran en torno a cuestiones de equipamiento, funcionalidad, arquitectura y de accesibilidad y goce de parte de los discapacitados físicos. Las boletas están diseñadas para ser lo flexible que sean necesarias para registrar otras variables no consideradas pero de suficiente valor en los parques.

A. Espacialidad: La determinación de las distintas áreas de acuerdo al uso que se le dé, así como su ubicación dentro del espacio físico, constituye el principal objetivo de la consideración para el análisis de la variable en cuestión.

El estudio de la espacialidad está íntimamente ligado a la clasificación a la que pertenecen los parques (de acuerdo al tipo de actividades que en él se desarrollan); también se determinará si cuenta con áreas de servicios complementarios tan importantes como SS., estacionamientos y áreas definidas de ventas.

B. Funcionalidad: Tanto el estudio de ésta variable como la espacialidad y el análisis de las barreras arquitectónicas nos darán criterios concretos acerca de lo correcto o no de los diseños arquitectónicos de los distintos parques. Esto nos permitirán tomar decisiones más acertadas, primero para proponer las soluciones para la eliminación de las barreras arquitectónicas en los parques, y segundo para un diseño más adecuado a las necesidades de los usuarios.

Dentro de la funcionalidad se analizará las circulaciones peatonales (dentro del parque como en sus alrededores) y vehicular; los ingresos al

CUADRO No. 2-7

CRITERIOS DE ELECCION DE LOS PARQUES SELECCIONADOS PARA EL ANALISIS

No.	CRITERIOS SELECCIONADOS	DESCRIPCION
1.	QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL AREA METROPOLITANA DE GUATE (AMG)	Ya que nuestro campo de estudio es el AMG, los parques a analizar deberan estar asentados en dicha area.
2.	QUE TENGAN DISEÑO ARQUITECTONICO	Con ello se quiere establecer que las areas libres a las cuales se les ha plantado vegetacion alta y/o baja indiscriminadamente o que de una manera desordenada y sin ningun estudio (no necesariamente hecho por especialistas: arquitectos, arquitectos paisajistas, etc) se han dispuesto elementos complementarios como bancas, juegos, etc., no se tomaran en cuenta.
3.	QUE ESTEN LOCALIZADOS EN LA MAYORIA DE LAS ZONAS O SECTORES DE LA CIUDAD CAPITAL	Para tener una muestra mas representativa.
4.	QUE SEAN PARQUES DE INGRESO GRATUITO	Otro criterio que se adoptara (y que con anterioridad ya se habia mencionado) es que los parques escogidas sean publicos de ingreso gratuito, ya que a estos asisten la gran mayoria de la poblacion, de todos los estratos sociales, y por las caracteristicas propias de estos parques (ingresos sin costo alguno y no vedado a nadie) constituye la unica distraccion sana perme con que cuentan las clases sociales pobres y mas pobres; con lo que su atencion representa una proyeccion social muy justa y necesaria, siempre muy desatendida y abandonada.

FUENTE: Elaboracion Propia.

mismo; así como determinación de puntos de congestión que provocarían problemas de fluidez peatonal y/o vehicular. Si a las personas sin problemas físicos les representa incomodidades, no digamos a los discapacitados que se movilizan en silla de ruedas, utilizan bastón o muletas, o aquellas madres que conducen a su hijo en carruajes.

C. Barreras Arquitectónicas: En base a bibliografía consultada sobre barreras arquitectónicas (ver bibliografía al final de la tesis), a las respuestas dadas por los propios discapacitados y a la observación personal, se elaboró una boleta en la cual se dispusieron las principales barreras arquitectónicas existentes en los parques; al mismo tiempo se diseñó lo más flexible (como el resto de boletas) para anotar otras que sujan en algún parque y no se haya considerado.

Con la información obtenida a raíz de la boleta en mención, y con los datos suministrados en las otras fuentes de consulta, se podrá plantear soluciones para la eliminación de barreras arquitectónicas para discapacitados en los parques, los resultados de éste estudio serán analizados con profundidad en el siguiente capítulo.

D. Infraestructura: Esta variable está muy relacionada a la de barreras arquitectónicas, ya que muchos defectos en la infraestructura o la falta de ésta crea inaccesibilidad al parque o un ambiente nada confortable y/o inseguro.

En algunos casos, la falta de ésta pasa desapercibida hasta que se necesita usar; casi nadie se pregunta dónde encuentran el SS. hasta que requiere ocuparlo, o nadie se pregunta dónde están los chorros hasta que necesita utilizarlo, etc. Sin embargo, para el sujeto discapacitado, el saber que existe una infraestructura completa y bien acondicionada es vital, ya que representa sentirse seguro (por el problema del no control de esfínteres o la no inconsistencia urinaria).

Lamentablemente, en un gran porcentaje, los parques de ingreso libre-públicos no cuentan con la infraestructura mínima, las razones no viene al caso mencionarlas, lo importante son los resultados: incomodidad para los usuarios (sean éstos sujetos sin problemas físicos o con alguna discapacidad física), observación de escenas nada agradables y que riñen con las buenas costumbres (cuando alguna persona necesita nacer necesidades fisiológicas), o focos de contaminación al haber basura tirada por todos lados, sólo para mencionar tres ejemplos de los más comunes.

E. Mantenimiento: La mayoría de obras realizadas por el sector público son diseñadas optimamente, equipadas sofisticadamente (en algunos casos), con altos requerimientos de seguridad en su construcción y con una planificación detallada; pero una vez inaugurados y puestos en funcionamiento carecen de un adecuado servicio de mantenimiento lo que origina un deterioro más acelerado que el normal, tanto en equipo como en instalaciones. Ello no escapa a los parques, es más, se evidencia en mayor grado; sin embargo hay que reconocer que en la presente administración municipal ha habido cierta atención a los mismos, pero no es suficiente.

También es oportuno indicar que en otros casos son los mismos usuarios los que se encargan de destruir sistemáticamente las instalaciones lo que agrava aún más la situación de abandono de los parques.

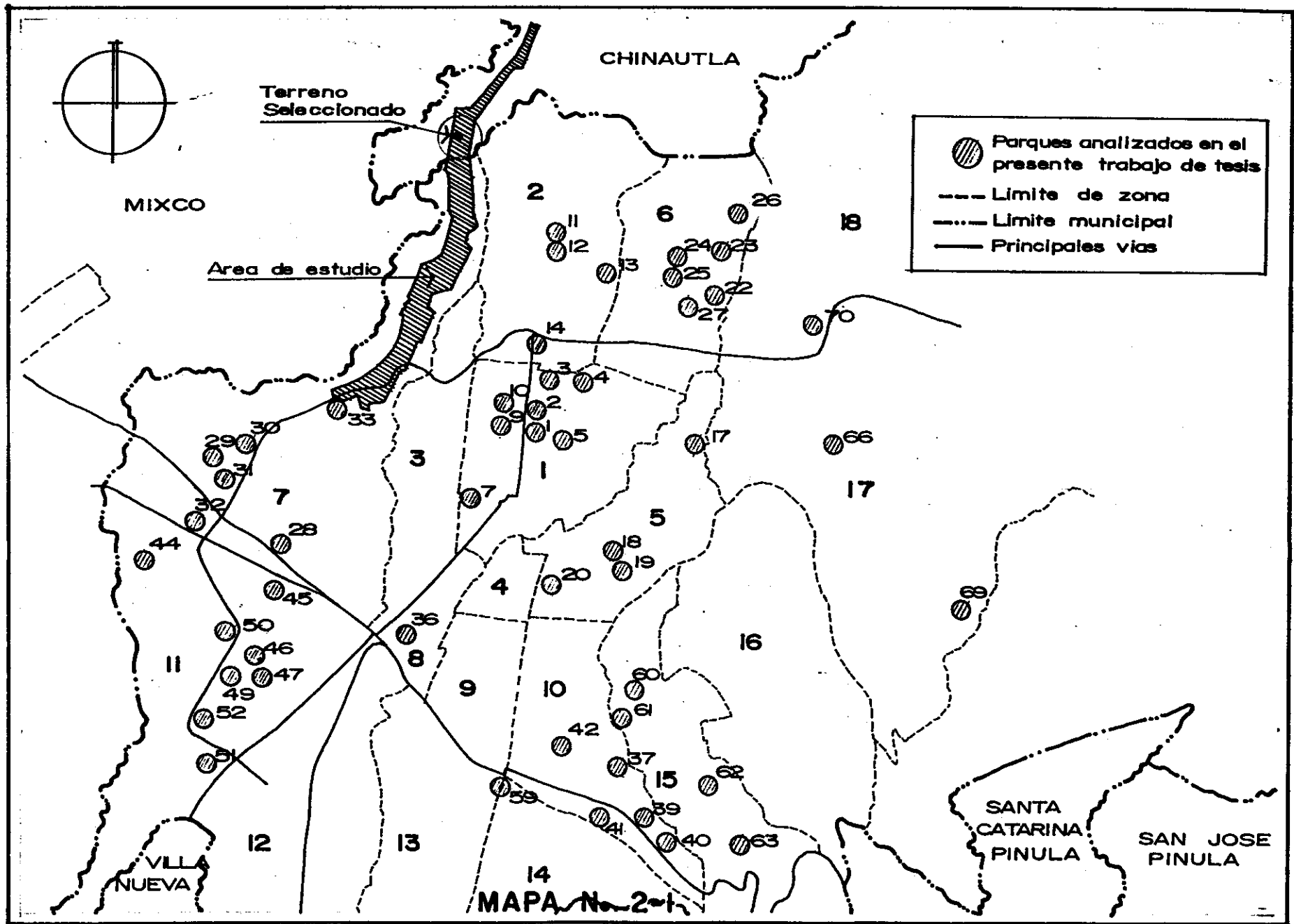
La boleta diseñada para el análisis del mantenimiento de los parques sujeto a estudio contine las acciones más básicas para que un área de recreo siempre luzca atractiva: limpieza, pintura, cuidado de vegetación y de la obra civil (baños, juegos caminamientos, bancas, etc.). Los datos obtenidos en éste aspecto permitirá sacar conclusiones sobre el grado de cuidado o deterioro que los parques analizados tienen y así inferir el estado global del resto.

3.3 RESULTADOS DE LOS ANALISIS DE LOS PARQUES LOCALIZADOS DENTRO DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA:

Luego de determinar el porcentaje del número de parques analizados (68% de todos los parques del municipio de Guatemala), el tipo de parques a considerar (públicos de ingreso gratuito), los criterios de elección de los parques seleccionados y las variables a analizarse se procederá a presentar los resultados de los análisis. Esta actividad fue desarrollada durante los meses de noviembre y diciembre de 1989.

Los 52 parques que fueron tomados en cuenta se pueden localizar en el mapa No. 2-1 que se adjunta.

Este numeral se dividirá en dos partes: en la primera se adjunta un cuadro sintético de resultados, cuadro No 2-8, y en la segunda parte la representación gráfica del análisis.



PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO"-Z.7

PARQUES ANALIZADOS EN EL PRESENTE TRABAJO DE TESIS.

sin escala

fuentes:
elaboracion propia

dibujo:
j. samayoa m.

SENSEO DE PARQUES PUBLICOS Y PLAZAS DE INGRESO GRATUITO DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA (AL MES DE ENERO DE 1990) ADMINISTRADOS POR LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA.

ZONA 1

NOMBRE

DIRECCION

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Parque Centenario (A) | 5a. y 6a. av. y 6a. y 8a. calle |
| 2. Parque San Sebastián (A) | 6a. av. entre 2a. y 3a. calle |
| 3. Parque Isabel La Católica (A) | 1a. calle entre 8a. y 9a. calle |
| 4. Parque Cerrito del Carmen (A) | 1a. calle y Diagonal 9 |
| 5. Parque Infantil Colón (A) | 11 y 12 av. y 8a. y 9a. calle |
| 5. Parque Enrique Gómez Carrillo | 5a. y 6a. av. y 14 y 15 calle |
| 7. Parque Del Niño No. 3 (A) | Av. Centroamérica y 18 calle |
| 8. Parque Gerona | 13 calle y 15 av. |
| 9. Parque Santa Catalina (A) | 3a. av. y 5a. calle |
| 10. Parque La Recolección (A) | 3a. av. y 3a. calle |

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Plaza Sagrario | 9a. av. entre 6a. y 8a. calle |
| 2. Plaza Mayor | 6a. y 7a. av. y 6a. y 8a. calle |
| 3. Plaza Santo Domingo | 12 av. y 10 calle |
| 4. Plaza Abril (Del Abogado) | 9a. av. y 14 calle |
| 5. Plaza Bolívar | 4a. y 5a. av. entre 18 y 19 calle |
| 6. Plaza Barrios | 9a. y 10a. av. entre 18 y 19 calle |

ZONA 2

NOMBRE

DIRECCION

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 11. Parque Hipódromo del Norte (A) | Final Av. Simeón Cañas y 11 calle |
| 12. Parque Minerva (A) | Hipódromo del Norte |
| 13. Parque Independencia (A) | Final Av. Independencia |
| 14. Parque Morazán (A) | 6a. av. y anillo Periférico |
| 15. Parque La Floresta | 0 av. y 2a. calle |
| 16. Parque El Sauce | 1a. calle entre 1a. av. y 2a. av. |

ZONA 3 Y 4 (NO EXISTEN)

ZONA 5

NOMBRE

DIRECCION

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 17. Parque Monja Blanca (A) | 43 av. y 9a. calle |
| 18. Parque Navidad o Labor (A) | 32 av. y 30 calle |
| 19. Parque Vivivién (A) | 33 av. y 26 calle |
| 20. Parque San Pedrito (A) | 12 av. y 30 calle |

ZONA 6

NOMBRE

DIRECCION

- | | |
|-----------------------------------------------|-----------------------|
| 21. Parque San Antonio | 17 calle y 16 av. "A" |
| 22. Parque La Amistad o Nuevo San Antonio (A) | 16 calle y 25 av. |

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 23. Parque Pedro de Bathencourt (A) | 25 calle y 18 av. Proyecto 4-3 |
| 24. Parque Eugenio C. Chávez (A) | 16 av. entre 18 y 19 calle |
| 25. Parque Cipresales (A) | 16 av. y 17 calle |
| 26. Parque La Reinita (A) | 25 av. y 23 calle |
| 27. Parque Navidad (A) | |

- | | |
|-----------------------|----------------------------------------|
| 6. Plaza La Parroquia | 24 av. "A" y 18 calle |
| 7. Plaza José Milla | Calz. José Milla y Av. del Ferrocarril |

ZONA 7

NOMBRE

DIRECCION

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 28. Parque Villas de San Juan (A) | 4a. calle y 19 av. |
| 29. Parque Tikal II (A) | 9a. calle "A" y 34 av. |
| 30. Parque Tikal III (A) | 31 av. "A" y 13 calle |
| 31. Parque Colonia Centroamérica (A) | 32 av. entre 5a. y 7a. calle |
| 32. Parque Utatlán I (A) | 0 calle y 31 av. |
| 33. Parque Mario Julio Salazar (A) | Anillo Periférico y 18 calle |
| 34. Parque Bethania | Diagonal 24 y calle de Bethania |
| 35. Parque de Martinico | |

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 8. Plaza a la Madre | 9a. calle entre 13 y 14 av. |
|---------------------|-----------------------------|

ZONA 8

NOMBRE

DIRECCION

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 36. Parque Colegio de Ingenieros (A) | Av. Santa Cecilia y 40 calle |
| 9. Plaza a Juan Pablo II | 26 calle y Av. Santa Cecilia |

ZONA 9

NOMBRE

DIRECCION

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 10. Plazuela España | 7a. av. y 12 calle |
| 11. Plaza Israel | Av. La Reforma y 6a. calle |

ZONA 10

NOMBRE

DIRECCION

- | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------|
| 37. Parque Oakland I (A) | 13 av. y 13 calle "A" |
| 38. Parque Oakland II | 15 av. y 13 calle |
| 39. Parque Concepción (A) | 16 calle y 20 av. |
| 40. Parque Alcázar (A) | 23 av. y 14 calle |
| 41. Parque La Villa (A) | 15 av. y 19 calle |
| 42. Parque La Cuchilla (A) | 7a. av. entre 13 calle "A" 14 |
| 43. Plaza Barcelona o Parque Ciudad Vieja | 3a. av. y 7a. calle |

ZONA 11NOMBRE

44. Parque Utatlán II (A)
 45. Parque Mirador I (A)
 46. Parque Carabanchel (A)
 47. Parque México o Navidad (A)
 48. Parque Roosevelt
 49. Parque Loma Linda (A)
 50. Parque Mirador II
 51. Parque Granai Townson I (A)
 52. Parque Granai Townson IIIB (A)

DIRECCION

- 2a. calle "B" y 34 av.
 21 av. y Calzada Roosevelt
 entre 15 av. "A" y 15 av. "B"
 12 av. y 13 calle
 Campos del Hospital Roosevelt
 14 calle final
 20 av. y anillo periférico
 7a. av. "A" y 23 calle

ZONA 12NOMBRE

53. Parque Villasol
 54. Parque El Bosque

DIRECCION

- Boulevard Villasol
 29 calle final

ZONA 13NOMBRE

55. Parque Lomas de Pamplona
 56. Parque Santa Fé

DIRECCION

- 2a. av.
 Colonia Santa Fé

ZONA 14NOMBRE

- Paseo Las Américas
 57. Parque La Cañada
 58. Parque Las Conchas

DIRECCION

- Av. Las Américas
 Colonia La Cañada
 Colonia Las Conchas

12. Plaza Berlín

Final Av. Las Américas

ZONA 13 Y 14 (sobre Av. Las Américas)NOMBRE

59. Parque Löss Pinós (A)
 13. Plaza a Los Próceres (El Obelisco)
 14. Plazuela Colombia
 15. Plazuela Honduras
 16. Plaza Argentina
 17. Plaza México
 18. Plaza El Salvador
 19. Plaza Cristóbal Colón
 20. Plaza Perú
 21. Plaza Justo Rufino Barrios
 22. Plaza Uruguay
 23. Plaza Quito
 24. Plazuela al Periodista
 25. Plaza Eucarística

DIRECCION

- 5a. y 6a. calle
 4a. calle
 7a. calle
 7a. calle
 11 calle
 12 calle
 14 calle
 Entre 16 y 18 calle
 18 calle
 18 calle
 20 calle
 entre 20 y 21 calle
 entre 20 y 21 calle
 23 calle

ZONA 15NOMBRE

60. Parque Independencia (A)
 61. Parque El Maestro (A)
 62. Parque Metro 15 (A)
 63. Parque El Refugio (A)
 (Los Eucaliptos)
 26. Plazuela Confusio

DIRECCION

- 16 av. y 3a. calle
 17 av. "B" y 0 calle
 22 av. y 3a. calle "A"
 25 av. y 3a. calle
 Blvd. Vista Hermosa y 2a. calle

ZONA 16NOMBRE

64. Parque La Montaña
 65. Parque San Isidro
 66. Parque Las Monjitas
 67. Parque Concepción Las Lomas

DIRECCION

- 15 av. y 7a. calle
 27 av.
 Colonia Monjitas
 Aldea Concepción Las Lomas

ZONA 17NOMBRE

68. Parque Lomas del Norte (A)
 69. Parque Canalitos (A)

DIRECCION

- 13 av. y 10 calle

ZONA 18NOMBRE

70. Parque Lavarreda (A)

DIRECCIONZONA 19NOMBRE

71. Parque 10 de Mayo
 72. Parque Guacamayas

DIRECCION

- 9a. y 9a. av. y 5a. y 6a. calle

NOTAS:

‡ = No es responsabilidad de la municipalidad, pero se brinda mantenimiento como colaboración con el párroco de la Iglesia del Cerrito del Carmen.

(A) = Parques analizados en el presente trabajo de tesis.

En el mapa No. 4-1 se ubican los parques analizados.

CUADRO No. 2 - 8

CUADRO SINTESIS DE RESULTADOS DE LOS ANALISIS DE LOS PARQUES 67 LOCALIZADOS DENTRO DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA

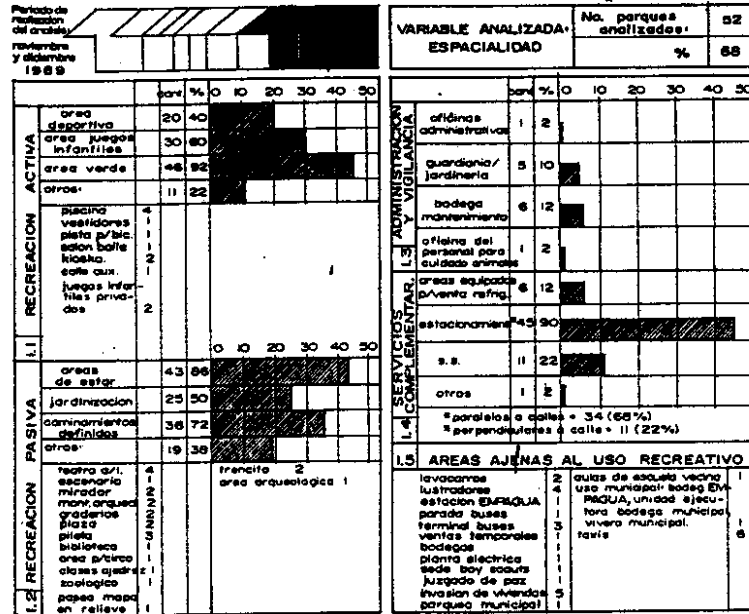
No.	VARIABLE ANALIZADA	CUALIDAD	RESULTADOS
1.	ESPACIALIDAD	Áreas de recreación activa	Área verde en el 92% del total de parques Juegos infantiles en el 80% del total de parques Canchas deportivas en el 40% del total de parques
		Áreas de recreación pasiva	Áreas de estar en el 86% del total de parques Caminamientos definidos en el 72% del total de parques Jardinización en el 50% del total de parques
		Área de administración y vigilancia	Bodega para mantenimiento en el 12% del total de parques Guardiania y/o jardineria en el 10% del total de parques
		Servicios complementarios	Áreas de estacionamiento en el 90% del total de parques (utilizando las calle alledañas) Servicios sanitarios en el 22% del total de parques (habilitados o no habilitados) Ventas de refrigerios en el 12% del total de parques
		Áreas ajenas al uso recreativo	Estacionamiento para taxis en 6 parques Invasión de viviendas en 3 parques
2.	FUNCIONALIDAD	Ingreso	Ingreso definido en el 82% del total de parques
		Circulación peatonal	Circulación peatonal definida en el 68% del total de parques
		Circulación vehicular	Circulación vehicular fuera del parque en el 76% del total de parques Circulación vehicular que atraviesa el parque en el 10% del total Circulación vehicular que ingresa al parque pero sectorizada en el 14%
		Sectorización por actividades	Si poseen sectorización por actividades en el 50% del total de parques No cuentan con sectorización por actividades en el 30% del total de parques Solo se desarrolla una actividad en el 12% del total de parques
		Vestibulación	No poseen vestibulación en el 72% del total de parques
3.	BARRERAS ARQUITECTONICAS	Cruce de circulaciones	Poseen pocos cruces de circulaciones en el 58% del total de parques Poseen muchos cruces de circulaciones en el 36% del total de parques
		Gradas o desniveles	Gradas o desniveles en el 88% del total de parques
		Textura Irregular	Textura Irregular en caminamientos en el 48% del total de parques
		Circulación vehicular densa en ingresos	Circulación vehicular densa en ingresos en el 40% del total de parques
		SS. Inadecuados	Inexistencia de servicios sanitarios adecuados en el 100% del total
		Pendientes mayores del 10% en el terreno	Pendientes mayores del 10% en el terreno en el 34% del total de parques

CONT. CUADRO No. 2 - 8

CUADRO SINTESIS DE RESULTADOS DE LOS ANALISIS DE LOS PARQUES LOCALIZADOS DENTRO DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA

No.	VARIABLE ANALIZADA	CUALIDAD	RESULTADOS
	CONT. BARRERAS ARQ.	Falta de áreas de descanso	Falta de áreas de descanso en el 46% del total de parques
		Existencia de rampas	Inexistencia de rampas para salvar desniveles o pendientes en el 80% del total de parques
4.	INFRAESTRUCTURA	Servicio de agua	Se cuenta con servicio de agua en el 58% del total de parques
		Bebedores de agua	Bebedores de agua en el 14% del total de parques
		Iluminación artificial	Iluminación artificial se cuenta en el 62% del total de parques
		Aguas negras	Se carece de sistema de recolección de aguas negras en el 80% del total
		Agua Pluvial	Se carece de sistema de recolección de agua pluvial en el 54% del total
		Circulación perimetral	Circulación perimetral con malla, mampostería, etc. en el 36% del total Circulación perimetral parcial en el 10% del total de parques
		Basureros	En el 68% del total de parques se carece de depósitos de basura
		Servicios sanitarios	En el 80% del total de parques se carece de servicios sanitarios
5.	MANTENIMIENTO	Señalización	Señalización limitada en el 6% del total de parques
		Limpieza	Limpieza periódica en el 76% del total de parques
		Pintura	Pintura periódica en el 46% del total de parques
		Cuidado de vegetación	Se carece de mantenimiento en la vegetación en el 24% del total Se cuenta con un mantenimiento limitado de la vegetación en el 44% del total de parques Se cuenta con un mantenimiento periódico de la vegetación en el 32% del total de parques
		Cuidado de obra civil	Mantenimiento de obra civil en el 44% del total de parques Inexistencia de mantenimiento en el 40% del total de parques

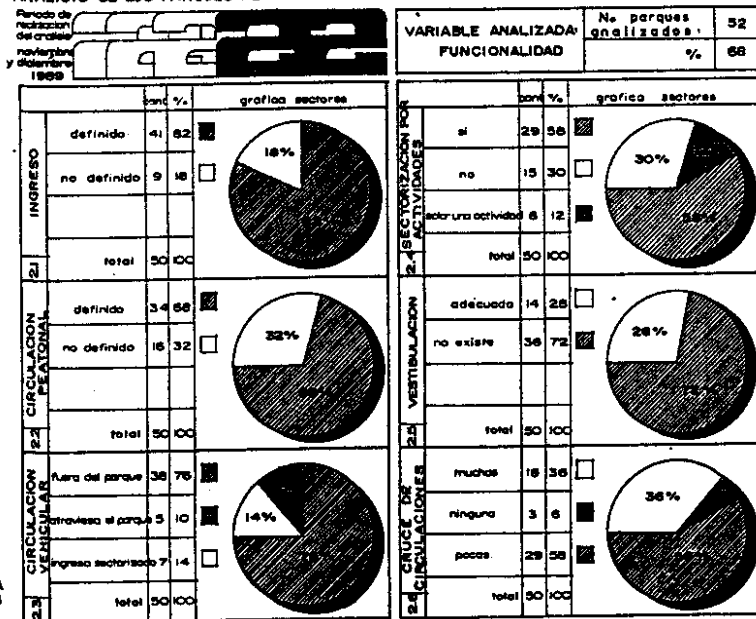
ANALISIS DE LOS PARQUES PERTENECIENTES A LA JURISDICCION MUNICIPAL DE GUATEMALA



GRAFICA No. 2-3

FUENTE: Investigacion personal.
ELABORACION: Propia

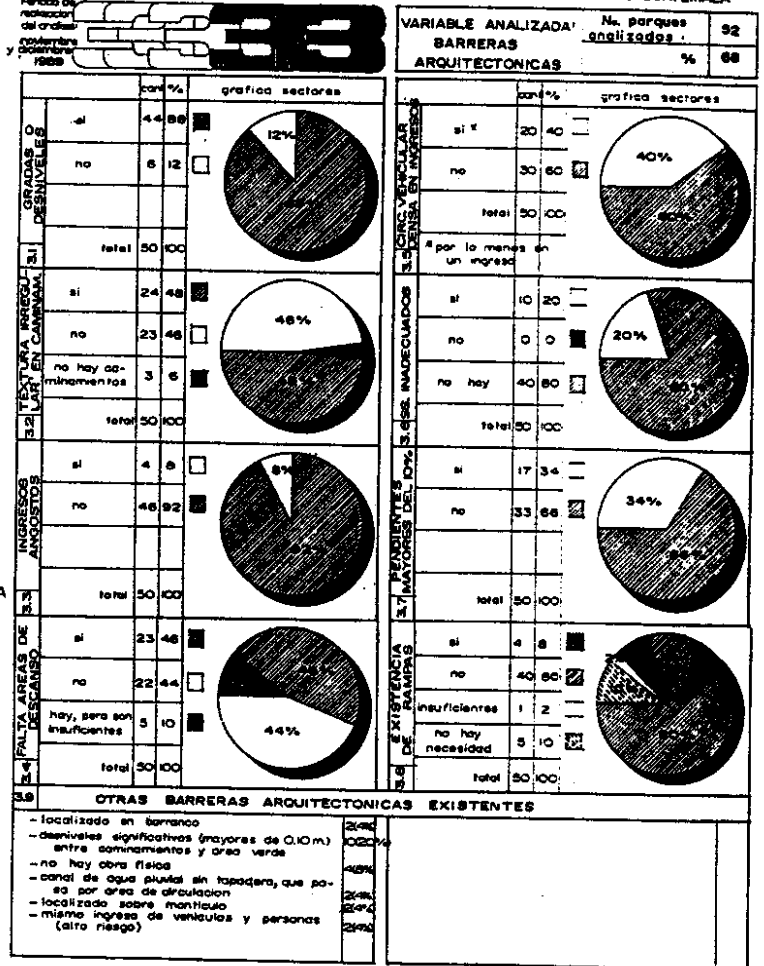
ANALISIS DE LOS PARQUES PERTENECIENTES A LA JURISDICCION MUNICIPAL DE GUATEMALA



GRAFICA No. 2-4

FUENTE: Investigacion personal.
ELABORACION: Propia.

ANALISIS DE LOS PARQUES PERTENECIENTES A LA JURISDICCION MUNICIPAL DE GUATEMALA



GRAFICA No. 2-5

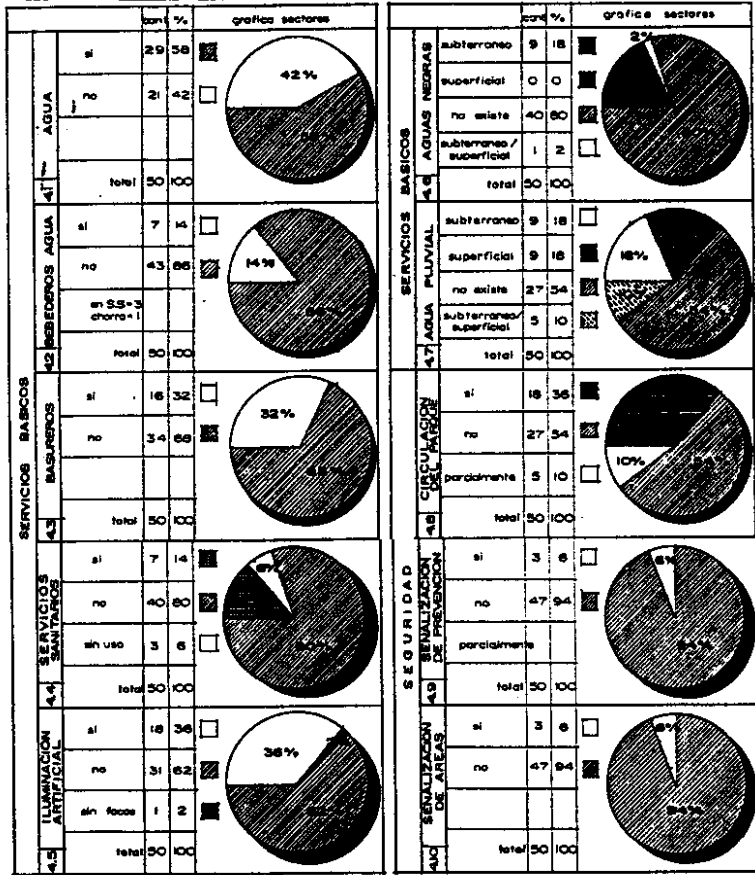
FUENTE: Investigacion personal.
ELABORACION: Propia.

ANÁLISIS DE LOS PARQUES PERTENECIENTES A LA JURISDICCION MUNICIPAL DE GUATEMALA

Periodo de realización del estudio: noviembre y diciembre 1989



VARIABLE ANALIZADA: INFRAESTRUCTURA
N.º parques analizados: 52
% 88

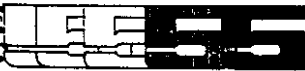


GRAFICA No. 2-6

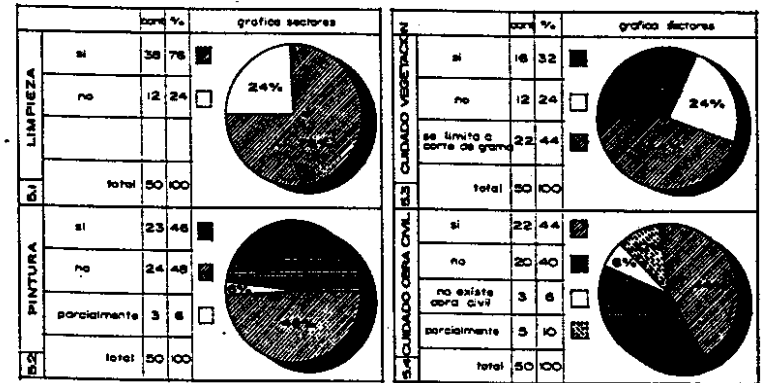
FUENTE: Investigación personal.
ELABORACION: Propia.

ANÁLISIS DE LOS PARQUES PERTENECIENTES A LA JURISDICCION MUNICIPAL DE GUATEMALA

Periodo de realización del estudio: noviembre y diciembre 1989



VARIABLE ANALIZADA: MANTENIMIENTO
N.º parques analizados: 52
% 88



ANÁLISIS DE LOS PARQUES PERTENECIENTES A LA JURISDICCION MUNICIPAL DE GUATEMALA
GRAFICA No. 2-7

FUENTE: Investigación personal.
ELABORACION: Propia.

CITAS DE PAGINA DEL
PRESENTE CAPITULO

1. Municipalidad de Guatemala, Departamento de Planificación. Estudios de factibilidad, mercados minoristas, Area Metropolitana de Guatemala. Capítulo II, PP. II.1.
2. Ana María López Sandoval. Guía metodológica para la planificación y diseño de espacios abiertos y recreativos en el área urbana. (Tesis Licenciatura, Fac. de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala). PP. 59.
3. Varios autores. Arquitectura Paisajista. Revista "Escala", año 8, No. 58 y citado por Ana María López Sandoval: Op. Cit.: PP. 66
4. Consejo Nacional de Planificación Económica. Estudio de prefactibilidad para un Plan Maestro de los recursos renovables de Guatemala. Parques Nacionales: Tomo VIII, PP. 2, y citado por Ana María López Sandoval: Op. Cit.: PP.66.
5. Municipalidad de Guatemala, Departamento de Planificación. Esquema Director de Ordenamiento Metropolitano, EDCM 1971-2000. PP. 35.
6. Mario Dary. Hacen falta áreas verdes en la ciudad. Nuevo Diario. 9 Septiembre 1978.
7. Municipalidad de Guatemala, Departamento de Planificación: Op. Cit.: Capítulo 2, PP. II.9.

CAPITULO 3

CAPITULO 3

3. PARQUES SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS

1. BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS MAS FRECUENTES EN LOS PARQUES

Como se mencionó en el capítulo anterior, con el aporte del diseñador se completa la información necesaria para obtener un marco de referencia lo más amplio posible, tendiente a aportar soluciones realistas técnicas y por consiguiente de beneficio práctico para los discapacitados dentro de las áreas recreativas, específicamente en los parques.

A continuación se describirán los resultados obtenidos del análisis de los parques pertenecientes a la jurisdicción municipal de Guatemala en lo que respecta a la variable "Barreras arquitectónicas", y que se inició en el capítulo anterior, viéndose desde la óptica del planificador.

1.1 Gradadas o desniveles:

En lo que respecta a la existencia de gradadas o desniveles, el 88% de los parques analizados presentan esa barrera arquitectónica. Con éste resultado se confirma como principal barrera física la existencia de gradadas, ya que también para un alto porcentaje de discapacitados físicos encuestados (82%) constituye barrera arquitectónica. Sin embargo, no se hace referencia a la existencia de rampas con la pendiente permisible para salvar desniveles, las respuestas a esa interrogante se analizarán más adelante.

1.2 Textura irregular en caminamientos:

La existencia de textura irregular (o textura no compactada) en los caminamientos constituye otra barrera arquitectónica que fué incluida dentro del análisis de los parques.

En un 48% si existe ese problema, ya sea porque la superficie que conforma la textura de los caminamientos sufre hundimientos, se levanta o se agrieta, debido la mayoría de veces a la acción de las raíces de los árboles que se encuentran a corta distancia; otra causa común es que existe separación entre cada uno de los elementos que conforman la superficie de los caminamientos (ya sea piedra, planchas de concreto, baldosas de barro, adoquines, etc.), aparte de las separaciones, hay que sumar la grada que se forma, con lo que cualquier persona con dificultades para su desplazamiento se vé en serias dificultades para transitar en dichas superficies, y la tercera razón es que en muchos casos los caminamientos tan siquiera no están conformados por una superficie compactada, lo cual permitiría un desplazamiento con relativa fluidéz.

En el 46% de los parques analizados si cuentan con caminamientos de textura regular; mientras que un 6% carece de los mismos, ello también acarrea problemas ya que por lo regular las áreas por donde se circula es

de tierra, con las consecuentes dificultades (hoyos, lodazales, irregularidades, etc.).

1.3 Ingresos angostos:

La siguiente barrera arquitectónica analizada la constituyen los ingresos angostos; en éste sentido, el 92% de los parques analizados poseen ingresos lo suficientemente anchos para que pueda pasar una silla de ruedas.

1.4 Densidad de la circulación vehicular frente a los ingresos:

En lo que respecta a la densidad de la circulación vehicular frente a los ingresos de los parques analizados, se pudo constatar que en un 40% de los mismos sí existe un fuerte tránsito de vehículos automotores en por lo menos un ingreso (en la mayoría de los parques existen más de un ingreso). Ello acarrea problemas de seguridad a cuanta persona entra a los mismos, en especial a niños, ancianos y discapacitados físicos; debido a que la situación de los parques y de las vías de circulación no se pueden reubicar, es necesario realizar los trabajos físicos de prevención en los parques para brindarle la seguridad necesaria en los ingresos.

1.5 Servicios Sanitarios:

Una de las barreras arquitectónicas que se analizó fué la provocada dentro de los servicios sanitarios; en tal sentido se procedió a chequear su estado, obteniéndose los siguientes resultados desconsoladores: en un 20% de los parques analizados existen servicios sanitarios inadecuados.

Con el término inadecuados se quiere referir a que no pueden ser utilizados por personas discapacitadas que se movilizan en silla de ruedas, ello quiere decir que cualquier otra persona con una discapacidad menos grave que necesite moverse apoyándose con un bastón, muletas o caminte con dificultad no vaya a encontrar serios problemas al hacer uso de los servicios sanitarios, ya que todas las instalaciones contenidas en el porcentaje mencionado con anterioridad fueron colocadas sobre la base de dimensiones standar y sin ningún elemento auxiliar, imprescindible para la persona discapacitada.

Volviendo a los resultados del análisis realizado a los servicios sanitarios de los parques analizados, en el restante 80% se constató que no existen. O sea que si en un 20% de parques existen servicios sanitarios inadecuados para discapacitados, el restante 80% no cuenta con ellos; hay que recordar la importancia que tiene el tener cerca dichos servicios para las personas discapacitadas; por los problemas de inconsistencia urinaria y no control de esfínteres que padecen muchos limitados físicos.

1.6 Pendiente General:

Con respecto a la pendiente general de los parques analizados se obtuvieron los siguientes resultados: en un 34% de los casos se encuentran localizados sobre la superficie con una pendiente superior al 10%, ésto motiva un mayor esfuerzo de los discapacitados para su movilización con lo que se limita el disfrute del área recreativa.

Este grupo de parques tiene la característica de estar localizados en barrancos en su mayoría, y una pequeña cantidad constituidos por pequeñas depresiones a manera de cerros o montículos (como en el caso del

parque Cerrito del Carmen, zona 1 o el parque Villas de San Juan, zona 7). El restante 66% de los parques analizados se encuentran asentados sobre una superficie relativamente plana, con una óptima vocación recreativa para personas discapacitadas.

1.7 Áreas de descanso:

Otro aspecto analizado como barrera arquitectónica en los parques lo conforma la existencia de áreas de descanso. Se ha tomado en consideración este elemento arquitectónico porque según la encuesta realizada a discapacitados sobre la pregunta de que quisieran hacer dentro de un parque, el 89.5% respondieron con actividades pasivas, que requieren muchas de ellas de áreas de descanso (bancas individuales, bancas corridas, etc.). De los parques analizados, un 46% sí poseen suficientes áreas de descanso; mientras que un 44% no cuentan con dichos elementos y el restante 10% poseen pero no en suficiente cantidad.

1.8 Rampas:

La siguiente barrera arquitectónica analizada en los parques es complemento de la primera que se consideró (o sea las gradas), y es la referente a la existencia de rampas. El hecho de que existan gradas no significa que sea un área vedada a discapacitados, si a la par existen las rampas adecuadas para salvar el desnivel. El 80% de los parques analizados no cuenta con rampas; en otras palabras en el 80% de los parques que se analizaron, los discapacitados para poder ingresar y hacer uso de las instalaciones recreativas de los mismos tienen que salvar las gradas ya sea ellos mismos o auxiliados por otra persona. En este punto es oportuno señalar que la construcción de rampas para que los limitados físicos se desplacen requieren de especificaciones técnicas como lo son el poseer la pendiente mínima necesaria, superficie antideslizante y rampas adecuadas a ambos lados (normas que más adelante, en este mismo capítulo, se describirán con detalle), porque de nada serviría construir rampas sin tomar en consideración lo arriba indicado, ya que lejos de ser una ayuda resultaría ser otro obstáculo físico para los discapacitados.

1.9 Otros:

Para finalizar el análisis sobre barreras arquitectónicas existentes en los parques se hará mención a otros limitantes físicos detectados y que no se encontraban contemplados dentro de la boleta; de todos los que se pudieron observar sólo uno puede considerarse significativo, encontrado en el 20%, el cual consiste en grada de más de 0.10 m. entre la superficie de los caminamientos y el área verde y/o juegos, esto limita el desplazamiento del discapacitado en todo el parque de una manera autónoma.

En conclusión, las principales barreras arquitectónicas detectadas como producto del análisis de parte del planificador vienen a confirmar las establecidas a través de las encuestas a discapacitados físicos y la investigación bibliográfica:

1. Gradas o desniveles (88%)
2. Textura irregular en caminamientos (48%)
3. Circulación vehicular densa en ingresos (40%)
4. Falta de áreas de descanso (46%)

Y las otras a elevar las estimaciones preliminares como lo son:

5. La inexistencia de rampas para poder salvar pendientes y desniveles en los parques (80%)

6. La inexistencia de servicios sanitarios adecuados (100%)

Por lo tanto se confirma lo concluido en el numeral 2.3, literal A. del capítulo 1, cuando se comentaba los resultados de la encuesta dirigida a discapacitados físicos, cuando los problemas prioritarios con que se enfrentan los discapacitados en los parques se pueden sintetizar en dos:

1. Problemas de movilización
2. Falta de servicios básicos adecuados

2. PLANEAMIENTO DE SOLUCIONES PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS EN LOS PARQUES.

Antes de introducirse en el planteamiento de soluciones de carácter técnico conviene hacer las siguientes acotaciones. Como se mencionó en el numeral 2.3 "Oportunidades de recreación para el discapacitado físico", del capítulo 1 del presente trabajo de tesis, la principal causa de la existencia de barreras arquitectónicas es la inexistencia de un "Plan Nacional de Rehabilitación Profesional" que entre otras medidas elabore leyes que permitan brindar al discapacitado las mismas oportunidades que a cualquier otra persona; en el presente trabajo se quiere hacer un aporte concreto, eminentemente de carácter técnico, acorde a los alcances y limitaciones con que se cuentan, ya que se reconoce que se está planteando una solución parcial y no se ataca el problema desde sus raíces, pero que se reitera no ser ese el objetivo de la presente tesis sino el de aportar un conocimiento técnico, eso sí, que coadyuve a la creación de esa voluntad política para la estructuración de ese "plan".

Al mismo tiempo, todos los datos técnicos que se detallan son el resultado de una investigación bibliográfica, el aporte que se brindará en la siguiente información es por un lado el de reunir en un sólo documento la información existente de distintas fuentes, y por el otro lado el de aplicar dicha información a una actividad en particular: la recreación de los discapacitados físicos en los parques.

2.1 AREAS DE RECREACION PASIVA:

Dentro de la encuesta que se realizó a discapacitados físicos* (1) se preguntó la preferencia por actividades individuales o grupales; también la tendencia a actividades pasivas o activas y la evaluación personal sobre las facilidades que encuentran en los parques.

Al preguntársele a los discapacitados qué quieren hacer dentro de un parque, el 89.5% se inclinaron por actividades pasivas, si a esa tendencia (suponemos en parte por sus mismas limitaciones físicas, o por el concepto que sobre recreación=descanso, han manejado) se le explota y se le implementa resultados prácticos se obtiene un "ocio creativo"* (2)

* La entrevista en mención se puede ver en el numeral 2.3 del Capítulo 1.

* (2) Ver opinión de la T.O. y Ft. Thelma de Avendaño en el numeral 2.3, literal B. "Actividades a que dedican el tiempo libre los discapacitados", Capítulo 1.

como la lectura, juegos de mesa, visita exposiciones o zoológicos, etc. No sólo las estadísticas lo indican, también los estudiosos en diseño de áreas recreativas lo confirman, como se puede constatar en el libro "El Paisaje Urbano". 1/

Con los elementos arquitectónicos que se describirán no se pretende bajo ningún punto de vista agotar todas las soluciones para que los discapacitados físicos puedan realmente practicar actividades recreativas dentro de parques; lo que sí se ha tratado es que dichos aportes sean acordes a nuestra realidad social y económica, contribuyendo con soluciones de costos accesibles para la limitación de recursos con que se cuentan.

A continuación se detallan cada una de las áreas propuestas:

A. Creación de Areas de Descanso: Uno de los espacios con que se relacionó todo parque lo constituyen las áreas de descanso, materializadas ya sea como bancas individuales o corridas, o simplemente con una superficie lo suficientemente lisa y a altura adecuada para poder sentarse, sin embargo, en el análisis de los parques realizado se pudo constatar que en el 46% de los mismos faltaban áreas de descanso adecuadas para discapacitados. A este respecto hay que hacer las siguientes consideraciones:

- a. Dependiendo de la forma de movilización de los discapacitados así será su requerimiento de área de descanso, ya que para los que se movilizan con bastón o muletas necesitarán de bancas, de preferencia con respaldos, sin ningún elemento accesorio; mientras que los que se desplazan en silla de ruedas requerirán un espacio donde colocarse con la silla de ruedas, con la suficiente superficie para su maniobrabilidad, fuera del área de circulación, con la textura del suelo antideslizante y que esté integrado a bancas para evitar aislamiento.
- b. La disposición de áreas de descanso ha de estar a lo largo de todos los caminamientos y en todas aquellas áreas en donde se tenga acceso; por consideración a aquellas personas que por su limitación y/o edad lo requieran, evitándoles así esfuerzos mayores.

B. Creación de Areas para espectáculos al aire libre:

Dentro de éstas áreas se pueden mencionar los teatros al aire libre y los kioscos; ambos tienen cualidades recreativas de gran valor ya que permiten el entretenimiento de grandes masas de personas, tanto si éstas ocupan el papel de actores o representar el rol de espectadores, en éste último papel, por sus características (eminentemente pasivas) es muy idóneo para las personas discapacitadas, tanto en el ámbito estrictamente recreativo como en el de las relaciones sociales, ya que se establecen relaciones interpersonales entre otros espectadores; en el caso que se adopte la posición de actor o ejecutante, en el caso de la persona discapacitada, se denotaría un alto grado de adaptación psicológica, social y física muy provechosa.

En éste punto cabe recordar que una vez la persona discapacitada física logra sobreponerse al periodo de choque y reajuste causado por el trauma que representa su nuevo estado (y por supuesto haber participado en un programa de rehabilitación profesional) será una persona igual que cualquier otra, y por consiguiente con toda una serie de inquietudes, aspiraciones y vocaciones, entre las que muy bien puede estar las artísticas (despertadas a raíz de su incapacidad, como producto del cambio en su escala de valores, motivadas en el mismo centro de rehabilitación, o ya manifestadas antes de sufrir la incapacidad), con lo

que la posibilidad de contar con un área adecuada para la expresión de su talento artístico (musical, teatral, etc., ya sea individual o colectivo) sería un aporte muy significativo para su integración social.

Ahora bien, ¿qué se requiere para habilitar las áreas de espectáculos públicos al aire libre a los discapacitados físicos?, la respuesta es igual para el resto de elementos arquitectónicos que se plantean en el presente capítulo: facilidades para su movilización independiente y el acondicionamiento de los servicios básicos para su utilización.

En el caso particular de las áreas de espectáculos o sea el área de escenario, sería el de habilitar rampas con la pendiente requerida y estipulada al final de éste capítulo. Mientras que en el área de espectadores la disposición de espacios suficientes donde poder ubicarse con silla de ruedas, que sean planos y en una ubicación fuera de la circulación; así si el área de espectadores es inclinada, disponer dichas áreas de tal forma que no haya peligro de que se deslice hacia abajo la silla, previéndose barandas fuertemente empotradas al piso y/o en sus extremos con una altura de 0.80 m. y la pendiente a dicha área ser menor o igual a la pendiente máxima de circulación en silla de ruedas (establecida en éste mismo capítulo); o en su defecto diseñar una(s) salida(s) para los discapacitados.

En el caso de que la pendiente de ésta área no pudiera reducirse (aunque ésta solución no es recomendada, ya que se estaría provocando una disgregación en las circulaciones entre discapacitados y no discapacitados.

C. Creación de Áreas de Juegos de Mesa:

Dentro de juegos de mesa contemplados para ser concebidos dentro de los parques públicos de ingreso gratuito se encuentran: damas españolas, ajedrez, damas chinas y luisa; así también mesas para juego de tenis de mesa (ping-pong).

Con ésta clase de juegos de mesa o de salón se pretende estimular el "ocio creativo", ya que de todos es conocido que los primeros juegos tienen la particularidad de estimular la habilidad mental al mismo tiempo que poseen un alto valor recreativo. Estos juegos, obviamente, no son los únicos que existen, pero todos los anotados arriba reúnen características "populares" muy significativas:

- a. La mecánica del juego es simple, por lo consiguiente fácil de aprender.
- b. Por lo anterior están muy difundidos dentro de toda la población, o sea que muchas personas saben jugar al menos uno de los mismos.
- c. No requiere de muchos elementos accesorios y difíciles de conseguir, y el tablero donde se juega es sencillo trazar y elaborar.
- d. No requieren mucho espacio para la construcción de un tablero de alguno de esos juegos, con lo que la densidad de uso de ésta área será elevada.
- e. No requiere de costos elevados tanto en su construcción como en su mantenimiento.

Ahora bien, pasemos a la importancia que pueden tener como elementos recreativos para los discapacitados físicos. Pues la palabra más idónea

que pueda resumir el valor recreativo que éstos juegos brindan sería de "excelente"; éstos juegos permiten una convivencia al mismo nivel entre discapacitados y no discapacitados, aún en aquellas personas de ambos grupos no adaptados aún al estado de limitación física, ya que por las características de los juegos lo fundamental no está en la capacidad física, sino en la habilidad mental.

Dentro de los juegos de mesa descritos al principio también se incorporó el tenis de mesa, ya que reúne las mismas cualidades que los juegos restantes; ahora bien, para los discapacitados se presenta la variable que es un deporte de acción; sin embargo esto no es motivo para que ellos no lo practiquen, es más, éste deporte está incluido dentro de las competencias oficiales de los juegos sobre silla de ruedas, tanto a nivel mundial como nacional. La variable será la velocidad a que se juega, sin embargo siempre tendrá un alto valor recreativo.

Dentro de las características de los juegos que se describen al principio de éste inciso, las más importantes para los organismos que se encargan de la ejecución de los parques lo constituye lo concerniente a la relación valor recreativo/densidad de uso, contra bajo costo en construcción y mantenimiento.

Los elementos con que se construyan los tableros han de ser de materiales de bajo costo, duraderos y de bajo mantenimiento; la solución muy generalizada, por reunir todas las características es el uso del concreto reforzado; tableros individuales o corridos de concreto reforzado y bancas del mismo material. Y para el tenis de mesa, una mesa de concreto reforzado; su mantenimiento se limitaría a una limpieza general periódica, ya que para los colores propios que se usan en cada tablero se utilizaría un cemento de color.

Y para finalizar, sólo bastaría reafirmar lo indicado tácitamente líneas arriba: la construcción de todos éstos juegos de mesa no requieren de ningún acondicionamiento especial para ser usados por discapacitados físicos, únicamente que su acceso sea cómodo (sin gradas, ni pendientes mayores a las máximas permisibles); que los apoyos de los tableros, mesas y bancas no interrumpan el uso de silla de ruedas.

D. Creación de áreas de lectura y bibliotecas.

Dependiendo del grado de organización y los recursos con que se cuenten así será el tipo de servicio que pueda brindar.

Si se llega a constituir una organización por medio de la cual se logre recaudar recursos (tanto económicos como de libros), se podría proyectar la instalación de una biblioteca.

Sin embargo, éste tipo de establecimientos requiere mucho trabajo, no digamos para su planificación, construcción, equipamiento y puesta en funcionamiento; sino para su mantenimiento eficaz: control de los libros, lucha contra el vandalismo, pago de personal encargado de la biblioteca (secretaria, bibliotecario, conserje y guardián, por lo menos) condicionante que se resume en disponibilidad económica.

Un proyecto de tal naturaleza sería de mucho beneficio para toda la comunidad del sector donde se instala; no se quiere pretender que ésta propuesta sea considerada novedosa y original, hay dos parques en la ciudad de Guatemala que cuentan con biblioteca y brindan su servicio (el parque infantil Colón, zona 1 y el parque Navidad o Labor, zona 5) y otro más, que cuenta con edificio para biblioteca, pero que no se usa para tal fin sino se convirtió en salón comunal (el parque Centroamérica, zona 7).

El concepto de integrar a los parques las bibliotecas está muy extendido en países europeos y en los Estados Unidos, como ejemplo se tienen los países escandinavos.*

Al mismo tiempo es una institución con un alto valor recreativo, fomentadora y estimuladora del "ocio creativo", en el caso particular de los sujetos discapacitados.

El área que requiere una protección más formal es donde se ubicarán los libros, tanto por las inclemencias del tiempo (humedad, sol, aire, etc.), organismos vivos, ya sean de origen vegetal (hongos), o animal (polillas, roedores, etc.) y por el vandalismo del hombre.

Así como en la planificación arquitectónica se deben considerar las estrategias para el cuidado de los libros, así también la organización del funcionamiento de la biblioteca, se deben disponer medidas eficaces para lograr tales objetivos. Tal es así, que dentro de las estrategias se debe contemplar el mecanismo que se empleará para el préstamo interno de los libros (no se podría ofrecer el servicio de préstamo externo, primeramente porque no sería la función de la misma; segundo porque no se contaría con los suficientes libros para semejante servicio, rápidamente se "descapitalizaría" de libros y tercero, y talvés el más importante, se requeriría de un control muy estricto para evitar que no devolvieran los mismos) y su clasificación (ambos mecanismos ampliamente estudiados y comprobados por las personas especializadas en bibliotecología, cosa nada extraña en nuestro medio, ya que se cuentan con recursos humanos gracias a la existencia de la carrera de bibliotecología a nivel universitario).

Al principio del presente inciso se habló de que dependiendo de la organización y los recursos así sería el servicio que se prestaría. En las líneas que anteceden se habló del caso de la existencia de una institución (llámese club, grupo, asociación, sociedad, etc.) que se encargara de la organización y mantenimiento de la biblioteca.

Ahora bien, no siempre lo previsto con el mejor optimismo se llega a cristalizar, si no existe el interés por la creación de la biblioteca, se estaría pensando más modestamente en un área de lectura. Por supuesto que un área así cumpliría otras funciones por su alto valor recreativo-pasivo, tal como descansar, respirar aire puro, relajamiento, y todos aquellos beneficios psico-somáticos inherentes a un área de éste tipo.

Pero sea como fuera el tipo de área que se conciba, siempre-- tendrá dos objetivos fundamentales:

- a. Lograr crear el espacio arquitectónico adecuado, donde se pueda estimular el "ocio-creativo-formativo" a través de la formación intelectual para cualquier persona (sea joven, adulta, anciana, discapacitada o no discapacitada).
- b. Como nuestro objetivo básico en el presente trabajo de tesis lo constituye el lograr la integración social, psíquica y física del discapacitado físico, valiéndose para ello de la recreación en los parques de ingreso gratuito en la ciudad de Guatemala, no hay que dejar escapar que el concebir una biblioteca en los parques responda a ese fin, por el tipo de actividad que en ella se realice.

* Como se hizo mención en la entrevista realizada a la TO. y Ft. Thelma de Avendaño, en el numeral 2.3, literal B, "Actividades a que dedican en tiempo libre los discapacitados".

Esta es una actividad que básicamente no requiere de elementos especiales para que los discapacitados físicos puedan hacer uso del área de lectura, como en las áreas de juegos de mesa sólo se requerirá de un acceso al mismo capaz de permitir la movilización independiente del sujeto en silla de ruedas, las mesas y asientos (si los hay) con las mismas características que el área de juegos de mesa y la existencia de servicios sanitarios accesibles con dimensiones y elementos accesorios que serán especificados en su oportunidad, siempre en el presente capítulo.

E. Creación de Areas de Exposiciones:

Al igual que las bibliotecas, la disposición de espacios para albergar las instalaciones para exposiciones, representa cierto grado de organización y de recursos económicos. Por tal motivo, también requerirá de la conformación de una entidad que se encargue de tales fines.

Dentro de éstas áreas, se han considerado las siguientes:

- E.1 Jardín Ecológico Permanente (Jardín Botánico Permanente).
- E.2 Area para exposiciones temporales al aire libre.

E.1 Jardín Ecológico Permanente:

Se ha contemplado la creación de ésta área (aparte del alto valor recreativo-pasivo, en especial para los discapacitados físicos) por la necesidad, que a llegado a niveles de vida o muerte, de salvar el medio ambiente, tan deteriorado en Guatemala (por la contaminación de substancias tóxicas del aire, ríos, lagos, etc., y la tala salvaje al que se somete todo el territorio nacional) y particularmente en la ciudad de Guatemala. Se ha llegado a tal nivel de deterioro ecológico, que cualquier acción que se tome para contrarestarla, aparte de tardía, es insuficiente, por lo que la justificación de concebir un área como la que se plantea se sustenta por sí sola.

La idea de la creación de un jardín ecológico permanente es que se informe a los usuarios, no sólo de la rica variedad de especies vegetales que existen en nuestro país (considerada de las más extensas en todo el mundo, por la posición privilegiada en que nos encontramos) sino, principalmente, el grave peligro que existe de que se produzca un colapso ecológico, de proporciones irreversibles.

Un espacio de éste tipo debe contemplar lo siguiente:

- Una explicación de cómo "vive" la tierra (que básicamente se resumiría en los ciclos del agua, el oxígeno y el carbono y el papel que juega para ello todo ser orgánico é inorgánico), información sobre la importancia de cada ser viviente y el papel que juega en la cadena trófica.

- La descripción de la riquísima fauna y flora existente en Guatemala y su localización dentro del territorio, en base a los microclimas que se forman.

- Informar sobre la situación de deterioro ecológico al que se ha llegado, indicando las causas provocadas por todos, ya que erróneamente se tiene la idea que "son otros" los responsables, cuando verdaderamente es culpa y responsabilidad de todos ("efecto de invernadero", "el rompimiento de la capa de ozono", etc.).

básicas de higiene, etc .) o en el campo educativo (formación cívica, formación moral, etc.), sólo para citar dos campos.

Para la adecuada utilización del área de exposiciones se recomienda la existencia de un encargado de su administración.

Los criterios generales que se tomarán en consideración para el diseño de ésta área de exposiciones temporales al aire libre serían los siguientes:

- No debe romper con el entorno natural general del parque. Con ésto se quiere decir que se le dará preeminencia al ambiente natural concebido para el parque, no entrando en competencia paisajista el área de exposición, a no ser por supuesto, que su carácter sea también natural.
- Como su nombre lo indica, el área de exposiciones será al aire libre, sin barreras físicas opacas y formales que limiten su acceso (muros, tabiques), tanto a discapacitados como no discapacitados. Por lo anterior, se tendrá que concebir un área de bodega donde se guarden los materiales en exposición al finalizar cada día.
- Con respecto al material en exhibición, el mismo ha de ser fácilmente desmontable y trasladable, ya que se hará diariamente.
- Se deberá de proveer una cubierta de un material seguro y duradero. Para la protección lateral del área en mención se aprovechará la sombra natural que los árboles y la vegetación pueda proporcionar.
- Relacionado con la anterior consideración, se estudiará la mejor posición dentro del terreno para evitar la incidencia solar más inconveniente (sur-occidente). Al mismo tiempo se sopesará la posición más adecuada desde el punto de vista de flujos peatonales, para que sea visitada por el mayor número de personas. La confrontación de éstos y otros condicionantes nos darán la mejor posición para su localización.

Por las características de recreación pasiva y formativa indicada para las personas discapacitadas, la misma sigue manteniendo la misma tendencia que todas las anteriores, de no requerir cambios substanciales para el uso de ésta área por cualquier persona con algún grado de incapacidad.

F. Creación de Museos y Zoológicos:

Estos espacios arquitectónicos no se incluirán dentro de la propuesta de diseño del presente trabajo de tesis, se quiere reiterar, por un lado, el gran valor recreativo que poseen para el caso particular de los discapacitados físicos y por el otro lado su utilidad como elementos catalizadores para la integración social, psíquica y física de los mismos.

La visita a museos y zoológicos viene a alimentar el espíritu del sujeto, se reitera la transformación que sufre el discapacitado una vez logra adaptarse a su nueva situación, adquiere nuevas metas y preferencias, necesariamente se inclina hacia lo cognocitivo y espiritual, necesita satisfacer esa parte de su ser, y al encontrar cómo lograrlo (en el caso de que se le brinden oportunidades como lo serían la existencia de museos y zoológicos sin barreras arquitectónicas) naturalmente lo aprovecharía.

Estas áreas e instalaciones conviene tenerlas presente al planificar parques que merezcan una inversión de tal naturaleza: con respecto a museos, las áreas más indicadas serían aquellas que han surgido como producto de excavaciones arqueológicas, por ejemplo, (caso específico el área de Kaminal Juyú), o por estar asentados en áreas de trascendental valor histórico (como las áreas verdes del Centro Cultural Miguel Angel Asturias, que de hecho si cuentan en la actualidad con un museo: el Museo del Ejército), o como en el caso del sector a inmediaciones de la Escuela Normal, zona 13, en donde se podría integrar todos los museos existentes en esa área por medio de un parque.

G. Otros:

A continuación se enumera una breve lista de otros elementos que pueden ser incorporados a los parques, bajo el criterio que son utilizables tanto por discapacitados físicos como por los no discapacitados; se presenta la condicionante común en todos de ser de alto costo, por lo que su instalación requerirá de un estudio sobre los parques más idóneos para su instalación.

- a. Tren miniatura.
- b. Acuarium.
- c. Vivero de ingreso público.

2.2 AREAS DE RECREACION ACTIVA:

El objetivo fundamental en que se basa toda técnica rehabilitativa consiste en reincorporar al limitado físico lo más rápido posible a la sociedad, para que sea útil y productivo, con todas las connotaciones que ello representa.

Bajo la óptica de la anterior consideración se deben de dar todas las facilidades al sujeto discapacitado físico, para que participe en cuanta actividad esté dispuesto a practicar (que es la tesis con que se basa el presente trabajo académico), y en el caso particular de las actividades físicas, la única limitante es el grado de incapacidad. Es obvio que al hablar de brindarle "facilidades" se está refiriendo al de acondicionar las instalaciones donde se practicará; de tal manera que no represente un peligro para su integridad física.

Y es precisamente de esto último de lo que tratarán los siguientes incisos: la disposición de accesorios, equipo e infraestructura de las áreas de recreación activa, así como la elección de las actividades más idóneas para el uso simultáneo tanto del discapacitado físico como de los sujetos sin discapacidad.

Para tratarlo de una manera ordenada, la recreación activa se ha dividido en dos grandes grupos: primero se hablará de las áreas de juegos infantiles, soporte material de la recreación infantil; posteriormente se referirán a las áreas deportivas, espacio donde se materializa la recreación activa de las personas adultas.

A. Areas de Juegos Infantiles:

De las áreas de recreación, la que corresponde a los juegos infantiles constituye la de mayor riesgo para el niño discapacitado. Este alto factor de riesgo se debe al mismo comportamiento del niño y a

la naturaleza de ésta área; es el lugar de todo parque que es el más dinámico: niños corriendo, subiéndose, deslizándose, tirándose, saltando, etc.

No se puede concebir un área de juegos donde se asegure en un 100% la eliminación de riesgo de alguna clase. "No es posible, ni tampoco práctico construir un campo de juego completamente seguro. Los niños requieren un sentido de reto físico y riesgo; un campo de juego diseñado sin éstas propiedades no será utilizado". 2/ En sí la naturaleza de ésta área es proclive al peligro.

Ante éstas realidades, cabe la pregunta obligada: ¿qué aporte se puede brindar, para que los niños discapacitados puedan hacer uso del área de juegos infantiles, teniendo presente un factor de riesgo tan alto?

Para empezar, hay que ser realistas y aceptar (y principalmente hacer comprender al niño discapacitado), especialmente el que se moviliza en silla de ruedas, que hay actividades que no se podrán hacer, por las limitaciones físicas que se pueden padecer, y en lo concerniente a los juegos infantiles, existirán algunos que no podrán ser utilizados. Lo que sí hay que tratar hasta agotar alternativas (elección de juegos acordes a las limitaciones físicas de los niños discapacitados y reducir el riesgo de peligro a niveles intrascendentes, mediante la adaptación de los mismos y la supervisión de los encargados de dichos niños, por citar algunas soluciones), es que puede utilizar la mayor cantidad de juegos.

Luego, surge una siguiente interrogante: ¿en qué juegos puede participar el niño discapacitado sin que esté expuesto al peligro (físicamente) y a la frustración (psíquicamente y socialmente).

Para responder ésta pregunta conviene tratarla en tres partes; la primera nos pone como marco de referencia la prudencia, ésta virtud nos dictará que se tendrán que diseñar y habilitar aquellos juegos que no representen peligro de consecuencias graves (tanto físicas como psíquicas) para el niño discapacitado; en otras palabras que el juego no sea de una naturaleza tal en la cual el niño no tenga control de la situación y al mismo tiempo no requiera de mucha dependencia con otra persona (por ejemplo, un adulto), desde el punto de vista físico; y psicológicamente, que en lugar de representar el juego, hablando metafóricamente, un "puente" que lo una más a sus compañeritos, vaya a constituirse en un "muro" de frustraciones; el juego debe constituirse en "herramientas terapéuticas para tratar disturbios emocionales o a niños con deficiencias físicas. Similarmente, los campos de juego pueden ayudar a romper las barreras entre los niños normales y los niños físicamente incapacitados". 3/

En éste mismo contexto, y respondiendo más concretamente a la interrogante planteada, mencionaremos como juegos ad-hoc, para ser usados por los niños discapacitados a los juegos tradicionales: columpios, pasamanos, resvaladeros, etc., que constituyen un complemento esencial en el juego infantil 4/ o aquellos juegos creativos sin plataformas por encima o abajo del nivel del suelo, salvo que la diferencia de nivel no sea tan considerable como para no instalar una rampa.

La segunda parte de la respuesta a la pregunta planteada se refiere a la personalidad del niño discapacitado; en efecto, ésta (la personalidad) dará la pauta para saber cómo se adaptará a cualquier problema que se presente; así como ésta afecta el ajuste final. En el caso particular de los niños, un niño será tan travieso estando discapacitado, como lo fué antes de sufrir la lesión; así como que otro niño será tan tímido antes como después de sufrir la incapacidad, sólo para ilustrar dos características de la personalidad, la incapacidad, muy raramente, es la que provoca un problema en la personalidad.

"Un buen ejemplo es el caso de un adolescente parapléjico que es desobediente, immoderado en el hábito de fumar, desliza su silla de ruedas hacia atrás por una rampa y hace otras diabluras contra su salud. Esta conducta no es causada por su incapacidad. Si el joven trataba de zambullir en un metro de agua cuando sufrió su lesión, puede verse que este es el resultado de su personalidad temeraria. Sus problemas psicológicos precedieron a la lesión, y no al contrario". 5/

En el caso particular que nos ocupa, un niño o preadolescente temerario como el de la cita, sumado a cierta dosis de curiosidad no encontrará juego el cual no pueda utilizar, aún así ésto represente un inminente peligro.

La tercera parte de la respuesta a la interrogante trata sobre el grado de movilidad que permite la incapacidad, niños que sufren de una paresia (parálisis ligera o incompleta) en alguno de los miembros inferiores tendrán oportunidad de utilizar todos los juegos a su alcance; mientras que los niños que sufren de una paraplejía que se movilizan en una silla de ruedas, se verán seriamente limitados a usar algunos juegos; y entre esos dos extremos, existen variados grados de limitación (hemiparesia, hemiplejía, monoparesia, etc.). El problema en el presente capítulo, en forma especial, es el de los limitados físicos que se movilizan en sillas, por ser el más agudo.

A.1 Recomendaciones generales de seguridad:

A continuación se enunciarán algunas recomendaciones (en el campo de la seguridad) que se deben de tomar en cuenta al momento de planificar un área de juegos sin barreras arquitectónicas, se inicia con ello ya que se considera que es objetivo fundamental que se debe cubrir antes que el fin recreativo en sí, de lo contrario se estaría exponiendo al niño al peligro, sin que cuente él con los medios físicos para evitarlo.

- I. La prudencia ha de ser el criterio predominante en todo diseñador de áreas de juegos infantiles y de los propios juegos, cuando se habilitan para niños discapacitados.
- II. Se ha de prever el máximo de seguridad que sea posible tanto para niños discapacitados físicos que se movilizan en silla de ruedas, a los niños con algún grado de limitación física y a todos los niños sin discapacidad, tales como:
 - Utilización de texturas, en la superficie del piso como de todos los juegos, adecuadas para evitar lesiones.
 - Adaptación de juegos al uso de niños discapacitados.
 - Eliminación de gradas, desniveles, bordillos, pendientes por arriba del máximo permisible para silla de ruedas en áreas donde se permita la circulación de niños.
 - Implementación de juegos que por sus características sean ideales para niños discapacitados.
- III. Sin embargo, hay que ser claros en señalar que no es posible, ni tampoco práctico, construir un área de juegos infantiles completamente segura, por tal motivo es imperioso una señalización adecuada para indicar qué área y juegos pueden ser usados por niños discapacitados.
- IV. Existencia de servicios básicos, acondicionados para ser usados por discapacitados (SS., bebederos de agua, basureros, etc.),

preferentemente en la misma área de juegos infantiles, o en su defecto en un área cercana del mismo parque hacia donde no represente peligro su movilización.

- V. El área juegos infantiles ha de separarse por grupos de edad (grupo "A": de 2 a 5 años; grupo "B": de 5 a 11 años; grupo "C": de 11 en adelante, según clasificación planteada por Jean Piaget, y mencionada en el "Paisaje Urbano". 6/
- VI. El área correspondiente al grupo de niños de 2 a 5 años deberá contar con un área de vigilancia de personas mayores.
- VII. El área correspondiente al grupo de niños de 5 a 11 años deberá proveer un sector de supervisión de personas mayores a una distancia discreta, principalmente para atención de los niños discapacitados.
- VIII. Las áreas de juego infantil estarán en áreas visibles al paso de personas. Para motivar una supervisión casual por los vecinos, profesores, transeúntes, etc.
- IX. Se contemplará una barrera física traslúcida (que permita la visibilidad) entre el área de juegos y las calles aledañas, para que halla separación del tráfico de vehículos.
- X. Debe preverse acceso a vehículos de emergencia.

A.2 Materiales y texturas más recomendables: 7/

I. Materiales para juegos:

- Madera: El material más indicado por sus características nobles a temperaturas extremas, por proveer variedad al tacto, así como presenta mejor apariencia y que por su composición molecular logra que las caídas y los golpes contra ellos sean menos dañinos, es la madera; sin embargo a ésta se le debe realizar ciertos trabajos previos, como:

- * Debe de cepillarse para prevenir algún tipo de rasgones.
- * Las esquinas, los bordes y los remates deben ser perfectamente biselados.
- * Se deberán usar preservantes para una prolongación del tiempo de vida de la madera; sin embargo hay que evitar que las sustancias utilizadas no sean irritantes y tóxicas, por tal motivo no se recomienda el uso de cresota.

La madera es el material por excelencia de los juegos creativos; sin embargo presenta el inconveniente de su limitada resistencia al vandalismo y su alto costo de mantenimiento.

- Metal: Los tubos de metal han perdido actualidad en los campos de juego, una razón se debe al mantenimiento que se les debe brindar para evitar su destrucción así como su poca resistencia al vandalismo. Salvo para "tubo de bomberos" y para el "pasamanos".

En los juegos tradicionales aún se utiliza mucho éste material, aunque no se recomienda.

- Plásticos y hules: Por su bajo calor específico, los plásticos no son tan calientes o fríos al tacto como los metales. Sus superficies son más suaves y lisas al tacto y más resistentes.

No se oxidan ni se pudren y además pueden conseguirse en colores brillantes.

Sin embargo, presentan tres características negativas:

- * Todos los plásticos tienen una temperatura de transición vitrificante, abajo del cual empiezan a rajarse.
- * La mayoría de los plásticos se deterioran al exponerse a la luz ultra violeta (luz solar); por lo que los plásticos no son tan durables como otros materiales (caso del metal).
- * Todos los plásticos y hules se quemarán y/o se fundirán a temperaturas altas.

A pesar de lo anterior, es un material ideal para ciertas partes de algunos juegos como son los asientos para los columpios, ya que permiten un acomodo bioantropométrico ideal (especialmente para niños discapacitados).

- Neumáticos: Estos presentan una gran economía de recursos, ya que son considerados como material de desecho, son ideales para usarlos como complemento de juegos, como en el "sube y baja", "columpios", elementos para escalar en juegos creativos, etc.

Hay que tomar en cuenta lo siguiente:

- * Las llantas con refuerzo de acero deberán ser omitidas, ya que representan peligro al gastarse el hule y exponerse el metal.
 - * Deben ser aseguradas con pernos y arandelas para prevenir que las llantas se salgan de sus bases.
 - * Tienen poca resistencia al fuego y se puede rasgar.
- Concreto reforzado: En los últimos años, éste material ha ido captando la preferencia para utilizarlo en la construcción de juegos infantiles en la ciudad de Guatemala, tanto tradicionales como creativos (siendo el material por excelencia para los llamados "muros de juegos").

Presenta altos índices de resistencia al uso y al vandalismo así como necesitan poco mantenimiento, éstas características son las que se toman en cuenta para su mayor preferencia en la actualidad.

A pesar de no poseer las mismas cualidades al tacto que la madera, el concreto reforzado puede constituirse en una aceptable alternativa por la variedad de acabados que se pueden aplicar sobre el mismo.

La División de Parques y Areas Verdes de la municipalidad de Guatemala, luego de la utilización de diversos materiales para la construcción de juegos y otros elementos complementarios de los parques (como los basureros y bancas corridas) ha optado por la utilización del concreto reforzado; sólo éste material ha resistido la destrucción de los vándalos.

II. Texturas:

- De la superficie del terreno:

En éste sentido hay que diferenciar las distintas texturas que dentro de un área de juegos infantiles van a necesitarse. Estas serán básicamente dos, la textura dura y la suave.

La textura dura será utilizada para caminos; senderos o pistas para bicicletas, patines, patinetas u otro vehículo para niños que se movilicen sobre ruedas; también para áreas de descanso o en juegos para tiempo húmedo, sobre el cual se pueden incorporar tableros de damas gigantes, trazo del juego "de avión", etc. Los materiales a emplear serán variados, sin embargo el condicionante fundamental será que su superficie no sea irregular a tal punto que represente dificultades para la movilización de personas discapacitadas.

La utilización de textura suave será por dos razones. La que más interesa en el presente punto es para brindarle mayor seguridad al niño, y la segunda por la gran vocación paisajística que posee, al utilizarse para la siembra de vegetación.

La superficie que se recomienda colocar bajo todo juego infantil y en sus alrededores es precisamente de textura suave, para proteger las caídas de los equipos de juego (que son la causa más común de lesiones en dichas áreas); con el acondicionamiento de dicha superficie con materiales absorbentes a las caídas se puede reducir la frecuencia de accidentes arriba de un 50%.

Con respecto a los materiales más indicados, aparece en primer lugar la arena prelavada del lecho de los ríos. Con partículas redondeadas y un bajo contenido de sedimento no se compactará rápidamente, al mismo tiempo, mezclarle grava con partículas de 5 mm. (1/4") es muy recomendable. Para mantener un buen material absorbente, tanto la arena como la grava necesita de una frecuente nivelación (para reponer el material que es expulsado) y limpieza (para remover cualquier partícula extraña). El problema que se presenta es que al saturarse de mucha humedad, la arena pierde sus propiedades amortiguantes, ya que se tiende a ser más compacta.

La arena que hay que omitir es la utilizada para fabricar concreto o asfalto.

Todo elemento constructivo de las estructuras de los juegos se encontrarán debajo del nivel del suelo a una profundidad de 20 cm. (8") mínimo, a manera de protección, para evitar ser expuestas de forma accidental.

Aparte de la arena del lecho de los ríos, otro material con características amortiguantes es la grama. Sin embargo, por el desgaste que sufre la misma al ser sembrada en áreas de mucho uso (caso de las superficies de juego), y por el alto mantenimiento que requiere (riego diario, corte, siembra de nuevos retoños, etc.) no se recomienda su siembra, salvo en aquellas áreas de juego no usadas intensamente.

Siempre y cuando la superficie no presente irregularidades y pendientes mayores a las tolerables para movilizar una silla de ruedas, serán bien utilizadas por niños discapacitados.

- Texturas de juegos:

No deben existir superficies abrasivas en aquellas partes de los juegos donde exista contacto directo con la piel de los niños (como barandas, pasamanos, resbaladeros o cualquier otro juego para descender o

escalar, etc.), que puedan cortarlos, punzonarlos o herirlos. Todos los bordes deben biselarse.

Si alguna pieza de madera se astilla, recurrir a su inmediato cepillado.

Las áreas oxidadas hay que evitarlas, aplicando pintura periódicamente.

Todo cable debe ser recubierto con plásticos para que resulten confortables. Y sus puntas protegidas con tapones metálicos.

Para fijación de los distintos elementos de los juegos (si son de madera) hacerlo con pernos, siendo sus cabezas siempre ensanchadas o cubiertas con tapones metálicos, no deben usarse clavos y tornillos.

En construcciones de concreto reforzado, el recubrimiento mínimo de concreto será de 1" para evitar eventuales exposiciones del refuerzo.

A.3 Propuesta de instalaciones de un área de juegos infantiles:

Las instalaciones que se describirán a continuación se sectorizarán por grupos de edad, según la clasificación que sobre el desarrollo intelectual del niño hizo Jean Piaget. 8/

I. Areas de juegos infantiles para las edades entre 2 a 5 años:

La mayoría de juegos propuestos para instalar en un área para éste grupo de edad puede ser utilizado muy bien por niños discapacitados siempre bajo la supervisión de un encargado.

Las características generales de un área de tal naturaleza son las siguientes: 9/

- * Area resguardada y circulada para evitar su utilización indevida en horas inhábiles (principalmente en la noche).
- * Con sombra.
- * Area cerrada.
- * Paisaje estimulante é imaginativo utilizando los distintos niveles en forma de terraplenes y montículos.
- * La distancia máxima desde las viviendas debe ser de 150 m.
- * Definición de área(s) de descenso y vigilancia para padres o encargados.

A continuación las áreas propuestas 10/:

- * Superficie dura para juguetes con ruedas. (D)
- * Superficie dura con muretes y escalones para equilibrios y saltos.
- * Zonas verdes ondulantes. (D)
- * Tierra o arena para cavar. (D)
- * Aparatos para escalar.
- * Piscina. (D)
- * Laberintos. (D)
- * Area de juegos tradicionales (columpios, resvaladeros, sube y baja, etc.)

(D)= uso también para discapacitados.

II. Areas de juegos infantiles para las edades entre 5 a 11 años:

La mayoría de las áreas de juegos que se presentan a continuación pueden ser utilizados por niños discapacitados, siempre teniendo la precaución que sean supervisados, de una manera discreta, por una persona mayor. Se ha tratado que las alternativas planteadas presenten variedad.

Las características generales que debe preverse en un área de juegos como el que se propone son: 11/

- * Un trazo y una ordenación del paisaje realizados con imaginación.
- * Areas resguardadas del viento, con sombra.
- * El ruido debe ir en sentido contrario a las residencias de la zona.
- * Los SS. deben estar cerca.
- * El área debe estar subdividida para diferentes actividades.
- * Existencia de área (s) de descanso y vigilancia para los padres o encargados.
- * Si el área de juegos colinda con el exterior, ha de existir una división, ya sea con pared, malla, etc. para que exista separación con el mundo exterior.

Las áreas de juegos propuestas 12/ son:

- * Area de juegos tradicionales (comumpios, sube y baja, pasamanos, resvaladeros, etc.) (D).
- * Grandes montículos y terraplenes: Los desniveles naturales poseen un alto valor de juego. Los desniveles permiten separar actividades de pequeña escala. La construcción de pequeños puentes de madera o colgantes entre montículos resulta ser una buena solución. Su uso por discapacitados estará en función de la pendiente que posean.
- * Zonas de juego al aire libre: (D) Entre éstas podemos mencionar las paredes, zonas de superficie dura y zonas de superficie suave. Una pared de 2.25 m. de alto puede utilizarse para juegos de peloteo, y a una altura más baja una zona irregular de escalada. Las zonas de superficie dura pueden ser utilizadas con mayor intensidad en época lluviosa por su impermeabilidad. Sobre ella se pueden trazar juegos tales como tableros gigantes de damas, "avión", etc. Las zonas de superficie suave tienen que ser planas y su principal uso el de la práctica de deportes de conjunto con pelota no competitivo.
- * Zonas naturales de juego: (D) Similar a la superficie de los grandes montículos y terraplenes, ésta presenta la variante de la existencia de "equipo natural", tales como árboles o troncos, ideal para complementar cualquier zona de juego equipada.
- * Areas de juego creativo: (PD) Consisten en estructuras de madera (últimamente reemplazadas por concreto reforzado, de mayor durabilidad), que proporcionan al niño una gran variedad de formas que lo retan a crear sus propios patrones de juego. Este tipo de áreas desafían al niño para motivar el desarrollo de coordinación, balance y fuerza. Si se logra la eliminación de equipo elevado en alguna parte de la presente área y se acondiciona para la movilización de una silla de ruedas, será muy bien utilizados por los niños discapacitados.

(D)= uso también para discapacitados

(PD)= parcialmente habilitado para discapacitados

III. Areas de juego para adolescentes, de 11 a 15 años:

Se plantean áreas de juego más bien de carácter deportivo, pensando en que formarán parte de la misma área deportiva.

Por tal motivo tiene íntima relación con la otra parte en que se ha dividido las áreas de recreación activa.

A continuación se enumeran dichas áreas:

- * Superficie dura o suave para utilizarla como pista. (D)
- * Campo de fut-bol: Se podría contemplar un área para juego del llamado "papy fut-bol", "fut-bol de cinco" o "fut-bol de salón", sobre tierra o grama, que tiene dimensiones más reducidas (similares a las de una cancha de basquet-bol).
- * Una superficie dura para todo tiempo: (D) Para la práctica del basquet-bol, papy fut-bol, gimnasia o cualquier otro deporte.

De las últimas dos áreas se hablará con mayor detalle en el inciso "áreas deportivas".

(D)= uso también para discapacitados

B. Areas Deportivas:

Al igual que todas las anteriores áreas mencionadas, éstas brindan a todo sujeto la oportunidad de satisfacer la necesidad de recreación.

Para muchas personas, la idea que se tiene de un discapacitado físico es la de un sujeto pasivo, inactivo, "clavado" en su silla de ruedas, y sin ninguna capacidad de movimiento e independencia. Sin embargo, la descripción anterior no es el estado "natural" de todo sujeto limitado físico; sino puede ser la situación a la que lo condenamos nosotros mismos, o sea toda la sociedad, a través de nuestras actitudes, algunas de las cuales tienen su materialización física en las barreras arquitectónicas.

Cuando se llevan a cabo los juegos deportivos sobre silla de ruedas, los organizadores de tal evento tienen que realizar un trabajo previo de acondicionamiento de las canchas e instalaciones a utilizar, para que las mismas posean un mínimo de comodidad; y aún así, se mantienen serias deficiencias en el acondicionamiento, debido la mayoría de veces a la limitación de recursos con que cuentan los comités organizadores.

Todo lo anterior, aunque con serias deficiencias, permite que las personas discapacitadas practiquen su deporte favorito en unas competencias anuales que tienen una duración máxima de una semana. Y es aquí donde surge la pregunta clave: ¿qué sucede el resto del año con la práctica de deporte para todos los discapacitados físicos?, ¿dónde ejercitan su deporte preferido cuando no existen facilidades para ello?, la respuesta es sencilla: no existen canchas acondicionadas (y mucho menos instalaciones).

En el presente numeral, se reiterará la importancia que representa el habilitar canchas deportivas y sus instalaciones mínimas, para su uso por discapacitados físicos, los deportes que pueden llegar a practicar (y en algunos casos ya practicados por algunos compatriotas limitados físicos) y para finalizar, la propuesta de las áreas deportivas que

pueden contener los parques de ingreso gratuito de la ciudad de Guatemala, previamente acondicionados, para uso de los limitados físicos.

B.1 Deportes practicados por limitados físicos:

A continuación (Cuadro No. 3-9) se enumerarán algunos deportes que son practicados por discapacitados físicos que se movilizan sobre silla de ruedas; en muchos casos, la adaptación de la silla de ruedas es básico para la práctica de alguno de los deportes, así como en otros lo constituye el diseño de técnicas, por los mismos discapacitados, lo que permite su práctica. El objetivo de incluir esta información es el de dar a conocer la gama de alternativas deportivas con que cuenta el limitado físico, media vez se le brinden las facilidades y se tenga la férrea voluntad del sujeto a practicar lo que le agrade; el fin de lo anterior será la integración social, psíquica y física del discapacitado*.

B.2 Deportes con mayor aceptación entre los limitados físicos:

Según estudios realizados ^{13/} los deportes acuáticos son lo más populares entre las personas discapacitadas. En esa misma investigación, los deportes menos populares en su práctica son el trotar, el racquet-bol, el fut-bol y el balón mano; la caza y el fut-bol son los que causan más incomodidad. El correr y el salto son los deportes que son más difíciles de dominar. Mientras que la natación y la pesca causan poco o ningún problema.

Ahora bien, existen deportes que presentan ciertas características especiales, como la natación, ya que toda persona que padece algún grado de limitación dentro del agua logra una independencia y libertad de movimientos no experimentados fuera de ella.

La arquería es un deporte idóneo para los sujetos discapacitados y es de los pocos que permite competir en las mismas condiciones con las personas no discapacitadas.

El basquet-bol sobre silla de ruedas ha tenido una gran difusión en nuestro medio. Este deporte se inició en 1940 por la administración de veteranos de EUA; tiene la cualidad de ser practicado con reglas muy similares a la del basquet-bol, en la misma cancha y con silla de ruedas con pocas o ninguna adaptación.

El ciclismo sobre silla de ruedas (wheelchair bicycling) es una práctica de grandes beneficios no sólo recreativos sino que también de salud, ya que constituye una buena forma de ejercicio y es de provecho a la función cardio-vascular y pulmonar. La bicicleta tradicional es sustituida por una adaptación en la que en vez del timón común se ensambla una manivela, que a manera de pedales es movida por las manos. Existe otra alternativa para la práctica de este deporte y es a través del "unicycling", que consiste en adaptar a la silla de ruedas tradicional una rueda al frente la cual tendrá incorporado un timón-pedal (similar al descrito de la bicicleta adaptada).

* Para mayor información al respecto, consultar la revista "Journal of Rehabilitation", Research and Development, Clinical Supplement No. 1, by Bernice Kegal, R.P.T., Veterans Administration, 1963.

CUADRO No. 3-9

DEPORTES PRACTICADOS POR LIMITADOS FISICOS*

No.	DEPORTE	individual	conjunto	deporte recreativo competitivo	deporte competitivo	modificación de silla de ruedas		deporte creado para práctica sobre silla de ruedas	modificación a la reglamentación oficial	
						leve	considerable		leve	considerable
1.	Arquería	X		X		X			X	
2.	Bankshot (Basquet)	X		X		X		X	-	-
3.	Basquet-bol		X	X		X			X	
4.	Ciclismo	X		X			X		X	
5.	Paseo en lancha o bote	X		X		X			X	
6.	Boliche	X		X		X (1)			X	
7.	Hockey		X	X		X			X	
8.	Fut-bol		X	X		X			X	
9.	Motociclismo	X		X			X (2)		X	
10.	Soft-bol		X	X		X			X	
11.	Danza/balle	X		X (3)		X			X	
12.	Tennis	X		X		X			X	
13.	De campo: disco, jabalina, tiro, salto	X			X	X				X
14.	De pista: carreras de velocidad	X			X		X		X	
15.	Marathon	X			X		X		X	
16.	Pentatlon	X			X		X			X
17.	Slalon	X			X	X		X	-	-
18.	Levantamiento pesas	X			X	X			X	
19.	Natacion	X		X		-	-		X	

(1) = Se puede utilizar aparato independiente a la silla

(2) = Se usa vehiculo con motor especial

(3) = Actividad recreativa eminentemente

* = Existen alrededor de 48 actividades deportivas en las cuales sujetos limitados fisicos pueden y tienen una efectiva participacion, aqui se enumeraron los mas faciles de practicar en base al equipo extra requerido

FUENTE: "Journal of Rehabilitation", Research and Development, Clinical Sup. No. 1, por Bernice Kegal, 1985

Otro deporte que posee grandes atractivos para los sujetos discapacitados lo constituye el tenis sobre silla de ruedas. Por las características dinámicas del juego, la persona que lo practica obtiene grandes beneficios, ya que logra una mayor destreza en la maniobrabilidad en su silla, lo que le ayudará en la vida diaria. Una característica muy beneficiosa para la expansión del juego consiste en que no se requiere de una silla de diseño especial, solo con desprender el descansabrazos ya es buena ayuda.

B.3 Deportes propuestos para ser practicados dentro de los parques públicos de ingreso gratuito del municipio de Guatemala:

Primeramente se reitera lo siguiente: toda cancha é instalación propuesta en el presente numeral tiene la característica de que puede ser utilizado para la práctica de deportes, tanto por personas sin limitación física, como por discapacitados físicos.

Así también, se indica que las canchas é instalaciones propuestas han sido escogidas tomando como base los siguientes criterios:

- Servirán para practicar deportes en donde las reglas serán similares tanto para limitados físicos como no limitados físicos, y por lo consiguiente las dimensiones y trazo serán los mismos.
- Los deportes practicados serán populares.
- Toda cancha é instalación propuesta estará libre de toda barrera arquitectónica que limite la movilidad y desplazamiento con autonomía del discapacitado físico (principalmente sobre silla de ruedas), que le impide hacer uso con comodidad y seguridad de los servicios básicos (servicios sanitarios, bebederos, etc.) y que represente peligro a su integridad física (sin contar entre ellos los riesgos inevitables por las características de los mismos deportes).

También se aclara que por limitaciones de espacio y de recursos no se prevee la implementación de todas estas áreas en la totalidad de parques, principalmente en lo que respecta a las piscinas y las canchas de fut-bol.

A continuación se enumerarán las áreas deportivas que se proponen:

- * Basquet-bol.
- * Area de entrenamiento (slalon, gimnasia).
- * Piscinas.
- * Fut-bol o papy fut-bol.

a. Cancha (s) de basquet-bol:

Quando se habló de las áreas de juego para adolescentes de mencionó una superficie dura para todo tiempo, y es donde se asentaría la(s) cancha(s) de basquet-bol. Las dimensiones mínimas serian de 15 m. x 30 m. Adicionalmente se puede trazar canchas de voley-bol, pappy fut-bol é implementar su respectivo equipo (canastas, net, porterías, etc.)

Los principales problemas detectados al momento de hacer uso los discapacitados físicos de una cancha de basquet-bol son dos:

- La plataforma donde se encuentra la superficie del campo posee un desnivel con respecto al resto del suelo, muchas veces mayor de 0.10 m. con lo que el acceso a la misma se vé dificultado.

- Se carecen de instalaciones de servicios básicos.

En base a lo anterior, al momento de habilitar la(s) cancha(s) para uso de limitados físicos han de tenerse presente, como mínimo, lo siguiente:

- Eliminación de cualquier diferencia de nivel entre la superficie del área de juego y los alrededores, disponiendo de rampas adecuadas, ya sea alrededor de toda la cancha o en puntos con su debida señalización.*
- Se debe de disponer de servicios básicos a una distancia accesible de las canchas, con un acondicionamiento adecuado para su uso por discapacitados físicos.*
- Alrededor de la demarcación de la cancha proveer una zona de seguridad de por lo menos 2 m. a su mismo nivel.

b. Areas de Entrenamiento:

Esta área puede formar parte del mismo sector de basquet-bol. Esta superficie debe de tener la versatilidad para que en cualquier momento pueda tener distinto uso. La superficie del suelo puede ser dura o suave, y los requerimientos mínimos a ser considerados, para usarlos por discapacitados físicos, son los primeros dos que se describieron cuando se habló del basquet-bol.

c. Piscinas:

Como se mencionó con anterioridad, los deportes acuáticos (y en especial la natación), son los más populares entre los limitados físicos, por ello, y por su preferencia también por los no limitados físicos, se han incluido en el listado de actividades a ser tomadas en cuenta al momento de planificar un parque sin barreras arquitectónicas.

Se reconoce los altos costos de inversión y de mantenimiento que una piscina representa, y por lo consiguiente no es posible que se construyan en cada parque. Se tendría que pensar en construirlas en parques, primeramente que cuenten con una infraestructura básica (o sea el abastecimiento de agua garantizado y con suficiente caudal), y de acuerdo a un estudio donde se tome en cuenta, entre otros factores:

- Estudio de mercado, en donde se garantice la rentabilidad.
- Estudio poblacional, para determinar número de usuarios.
- Creación de una organización o darles las concesiones a instituciones ya existentes para que se encarguen de su administración. Estas organizaciones muy bien pueden crearse dentro de los mismos vecinos al parque, a manera de Comité Pro-mejoramiento.

d. Campo de fut-bol:

Aún cuando este deporte no es practicado por personas discapacitadas, sí constituye una actividad de mucha popularidad en nuestro medio; sin embargo, se tropieza muchas veces por lo reducido del área del parque con que se cuenta, por tal motivo ha tenido una gran

* Especificaciones técnicas verlas en el inciso 2.4 del presente capítulo.

significativamente más reducidas, llegando a ser similares a las de una cancha de basquet-bol (15 m x 30 m).

2.3 SERVICIOS DE APOYO.

Otras de las áreas importantes en la conformación de cualquier parque (pero en particular de los parques públicos de ingreso gratuito), lo constituyen los servicios de apoyo.

Se conceptualizará como servicios de apoyo, todas aquellas instalaciones que brinden mayor comodidad para el usuario del parque. En tal sentido, el espectro de tales instalaciones se diversifica; sin embargo, en el presente trabajo sólo se referirán a tres, por considerarse de vital importancia, ellas son:

- a. Servicios sanitarios
- b. Áreas de ventas
- c. Estacionamientos

Dentro del análisis de los parques pertenecientes a la jurisdicción municipal de Guatemala, elaborado a raíz del presente trabajo de tesis, y mencionado con anterioridad, se incluyeron los anteriores servicios de apoyo, solo que bajo el nombre de "servicios complementarios". A raíz del mencionado análisis, se pudo constatar un significativo déficit en la implementación de dichos servicios en los parques actuales, tal es así que sólo el 22% de los parques cuentan con SS., de ellos, un 6% se encuentra sin uso, por lo que sólo un 16% de los parques poseen SS. en uso.

En lo que respecta a las áreas de ventas para refrigerios debidamente equipadas, sólo un 17% de los parques cuentan con ellas con los graves problemas de insalubridad que ello conlleva; y en lo concerniente a los establecimientos, un 22% poseen áreas de estacionamientos definidos (perpendiculares a las calles).

Se reitera lo descrito en las anteriores áreas mencionadas, en el sentido del acondicionamiento de todas las instalaciones para el uso de discapacitados físicos.

2.4 MANEJO PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES:

Para finalizar el presente capítulo adjuntamos una recopilación de disposiciones técnicas tendientes a eliminar las barreras arquitectónicas en los parques.

De la siguiente recopilación es conveniente anotar las siguientes aclaraciones:

- a. En nuestro medio no existe bibliografía en donde se encuentren normas constructivas específicas sobre eliminación de barreras arquitectónicas en parques, sólo se encuentran para espacios en general. Por tal motivo, la metodología empleada fué buscar dicha bibliografía general, seleccionar las normas y especificaciones que se pueden aplicar en los parques (los criterios tomados para dicha selección se fundaron en los resultados sobre las principales causas de la existencia de barreras arquitectónicas surgidas en los parques, las cuales indican que son la dificultad en la

movilización y la carencia de servicios básicos adecuados; es por ello que esos son las dos grandes áreas que aparecen en presente "manual"), ordenarlas y transcribirlos.

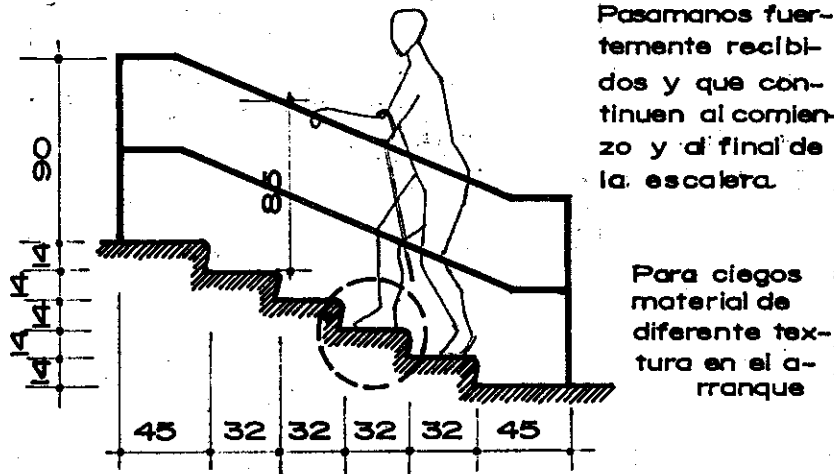
b. Como se ha indicado líneas arriba, el presente resumen consiste en una recopilación de normas y especificaciones elaboradas por técnicos especialistas en el tema y con el respaldo de prestigiosas instituciones (Colegio de Arquitectos de Madrid, España y American National Standards Institute, ANSI). Por la solvencia de las fuentes consultadas, por una parte, y por constituir normas aprobadas y aplicadas en la práctica (ya que el código ANSI A117.1-1986 se encuentra en vigor en EUA) por el otro, se ha considerado necesario representar fielmente los dibujos y anotar sin ninguna modificación todas las medidas y especificaciones.

c. El principal aporte de la presente recopilación estriba en el hecho de reunir en un solo documento las normas y especificaciones técnicas aplicables para la eliminación de barreras arquitectónicas en parque, no existiendo en nuestro medio, nada parecido hasta la fecha.

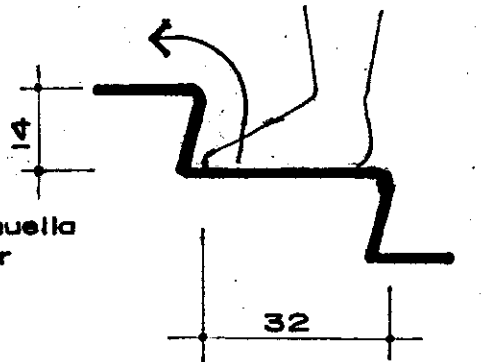
d. Los documentos usados para la elaboración de presente recopilación fueron:

- "Providing Accessibility and Usability for Physically Handicapped People"
ANSI A117.1-1986
American National Standards Institute (ANSI)
Approved February 5, 1986.
- "Manual para proyectar sin barreras arquitectónicas"
Guillermo Cabezas Conde.

Para los discapacitados en silla de ruedas las escaleras suponen el mayor obstaculo. Otros limitados fisicos pueden utilizarlas, si bien es aconsejable tener en cuenta algunos detalles:

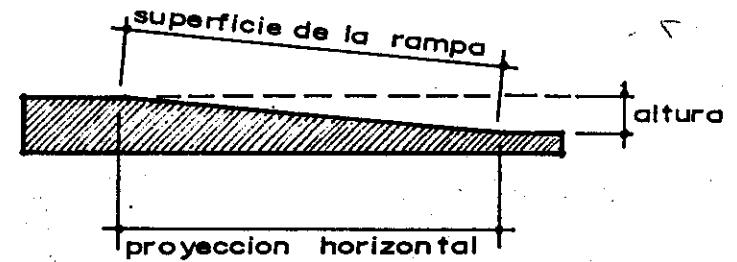


Ancho de la escalera: 120 cm. para apoyarse en dos pasamanos a 0.90 m. de altura



GRADAS

DETALLE



ELEMENTOS DE UNA RAMPA CORRIDA

DIMENSIONES DE RAMPAS				
Pendiente	Altura Maxima		Proy. Hor. Max.	
	pulg.	mm.	pies	m.
1:12 a 1:15	30	760	30	9
1:16 a 1:19	30	760	40	12
1:20	30	760	50	15

* Las pendientes de terrenos inclinados de 1:8 o menos no estan permitidas.

DIMENSIONES PERMISIBLES DE RAMPAS A CONSTRUIR EN AREAS O EDIFICACIONES EXIST.				
Pendiente.*	Altura Maxima		Proy. Hor. Max.	
	pulg.	mm.	pies	m.
inclinacion del terreno de 1:10, pero no de 1:8	3	75	2	0.6
inclinacion del terreno de 1:12, pero no de 1:10	6	150	5	1.5

Hay que usar la menor pendiente posible para las rampas. La maxima pendiente de una construccion nueva sera de 1:12. La maxima altura de toda rampa corrida sera de 0.76 m.

Para construir cualquier rampa en areas o edificaciones existentes, seguir las alturas y pendientes indicadas en la tabla adjunta. Si el espacio es limitado, se prohíbe el uso de pendientes iguales o menores de 1:12.

RAMPAS (ANSI A117.1-1986)

MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

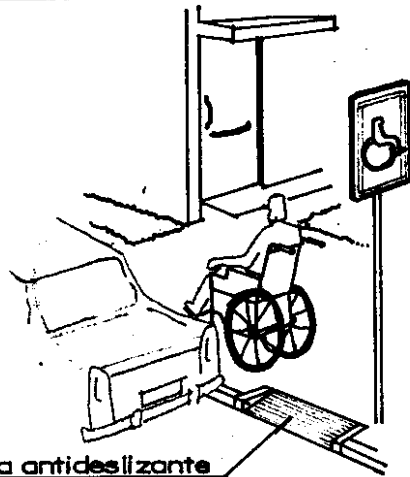
CIRCULACIONES

Rampas.

Gradas.

Pasamanos.

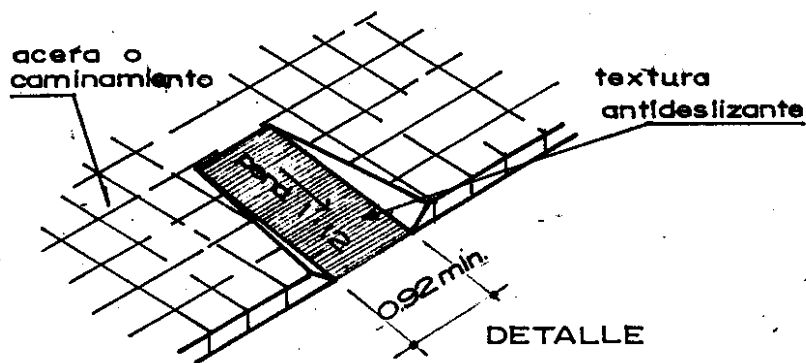
recopilacion:
- J. samayoa m.
dibujo:
- J. samayoa m.
"arq. para todos"
G. Cabezas C.
ANSI A117.1-1986



textura antideslizante

Rampas pequeñas o bordillos rebajados en los estacionamientos y aceras y en las proximidades de edificios o áreas

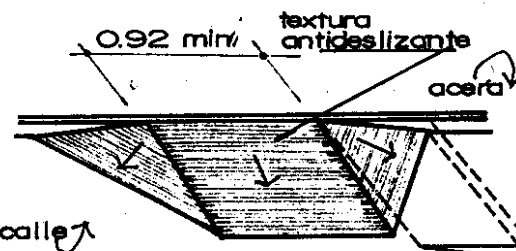
públicas. Colocar así mismo la señalización respectiva indicando su uso para discapacitados.



DETALLE

Las aceras deben tener el bordillo rebajado o rampa en la entrada de los estacionamientos y en las esquinas de las calles, así como en todo desnivel en caminamientos y vestibulos.

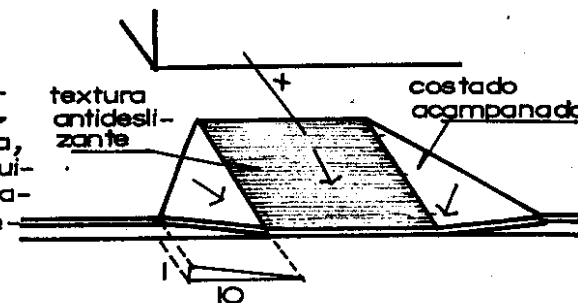
RAMPAS EN ACERAS Y CAMINAMIENTOS.



RAMPA CONSTRUIDA SOBRE CALLE

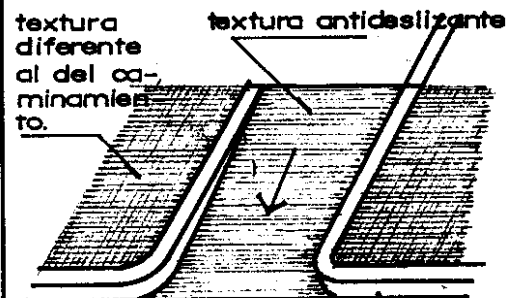
Este tipo de rampa no se construirá sobre caminos estrechos.

Si una rampa es construida por donde los peatones tienen que atravesarla, entonces se construirán lados acampanados, con una pendiente max. de 1:10.



Si $x < 1.22$, entonces la pendiente de los costados acampanados no será superior a 1:12.

RAMPA CON COSTADOS ACAMPAÑADOS



RAMPA DIRECTA

Este tipo de rampa puede ser usada cuando los peatones normalmente no tienen que atravesar la rampa para circular.

Ninguna rampa debe de construirse donde se estacionen vehículos para evitar obstrucciones.

RAMPAS EN ACERAS, CAMINAMIENTOS, Y BANQUETAS (ANSI A117.1-1986)

MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

CIRCULACIONES

Rampas en aceras.

Caminamientos.

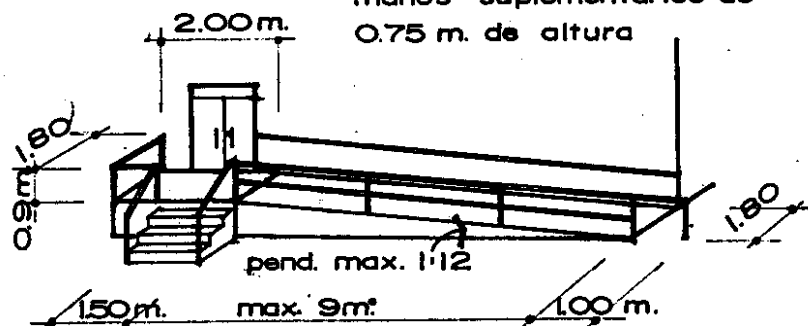
Banquetas.

recopilación y dibujo:
J. samayoa m.

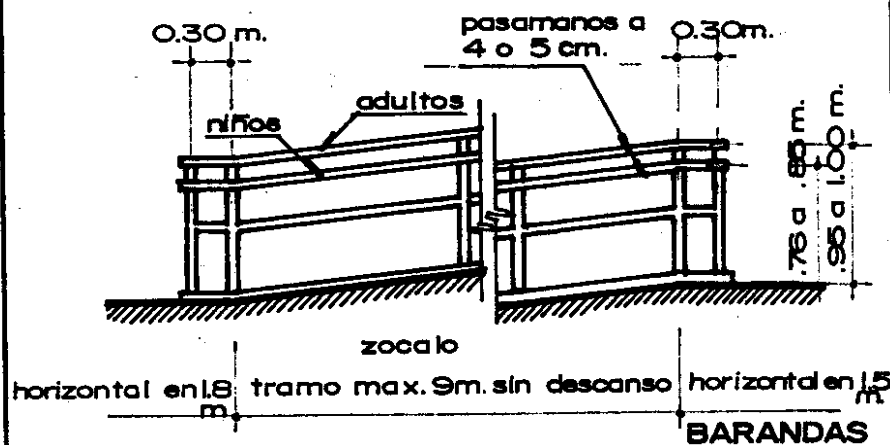
fuentes:
"brq. para todos"
G. Cabezas C.
ANSI A117.1-1986

Todo caminamiento de acceso que tenga pend. mayor a 1:20 se colocara rampa.

Si la pendiente es superior al 11% deben disponerse pasamanos suplementarios de 0.75 m. de altura



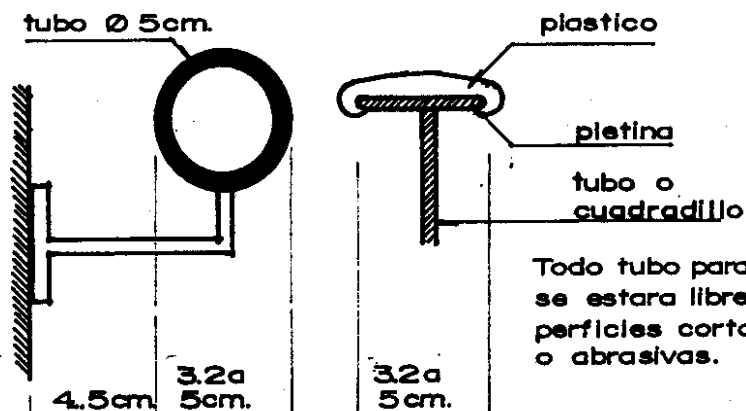
RAMPAS



BARANDAS

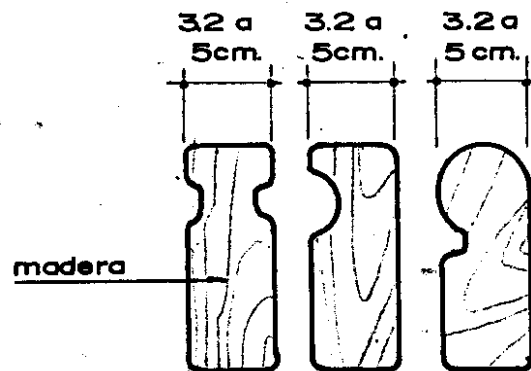
PENDIENTES PERMISIBLES:

- Rampas interiores pendiente max. 11%
- Rampas exteriores pendiente max. 8%
- Rampas recomendables pendiente max. 6%



PASAMANOS P/EXTERIORES

Todo tubo para asirse estara libre de superficies cortantes o abrasivas.



PASAMANOS P/INTERIORES

Los bordes del tubo para asirse tendra un radio minimo de 3.2 mm. (1/8")

Los discapacitados en silla precisan de rampas para salvar desniveles, pero la pendiente ha de ajustarse a las posibilidades de aquellos.

MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

CIRCULACIONES

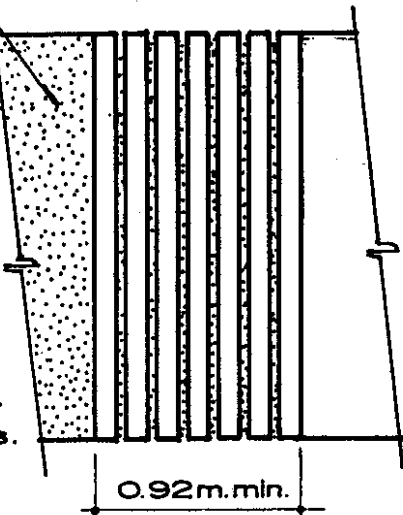
Rampas.
Barandas.
Pasamanos.

recopilacion y dibujo:
J. Samayoa M.
fuente:
"Arq. para Todos"
G. Cabezas C.
ANSI.A117.1-1983

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

area de riesgo

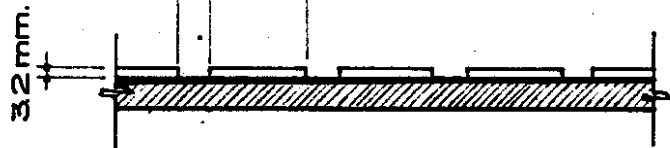
La textura de las zonas de advertencia en las áreas de circulación peatonal sera de concreto expuesto, superficies suaves de plastico, o caucho, cintas o fajas elevadas, o ranuras. Las texturas tendran que contrastar con el resto del suelo. Las ranuras podran ser usadas solo para interiores.



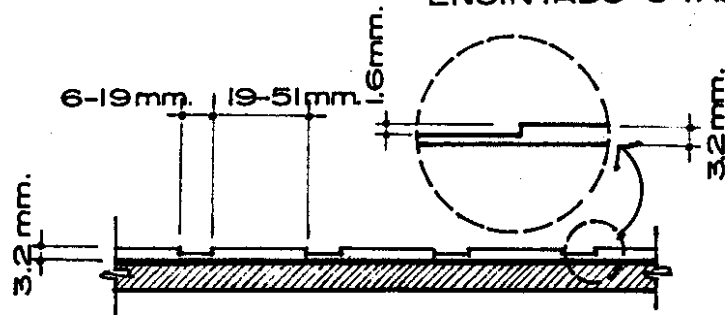
0.92m.min.

6-19mm. 19-51mm.

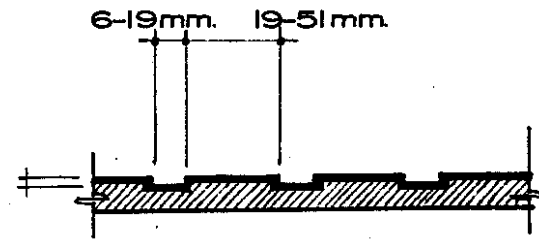
PLANTA



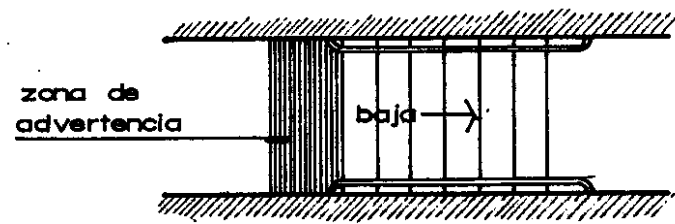
ENCINTADO O FAJADO



ESTERA



RANURADO



Toda grada, excepto en las viviendas y en las gradas cerradas de las torres, tendra una zona de advertencia antes de bajarlas.

ZONA DE ADVERTENCIA EN GRADAS

SUPERFICIES DE ADVERTENCIA EN LAS AREAS DE CIRCULACION PEATONAL. (ANSI A117.1-1986)

MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

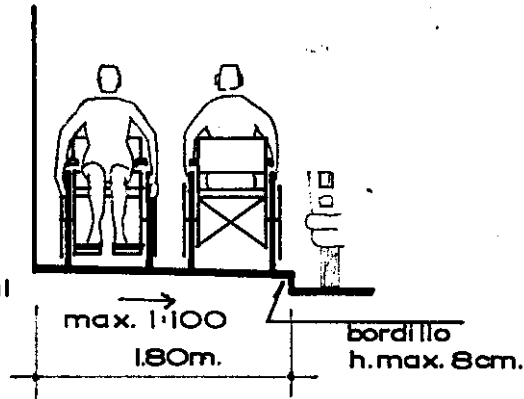
CIRCULACIONES

Superficies de advertencia en las areas de circulacion peat.

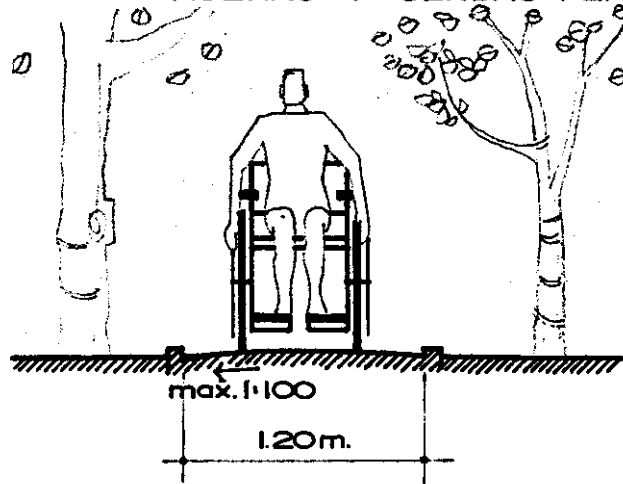
recopilacion y dibujo:
J. Samayoa M.
fuente:
"Arq para todos"
G. Cabezas C.
ANSI A117.1-1986

Pendiente transversal
max. 1:100

Pendiente longitudinal
max. 5%

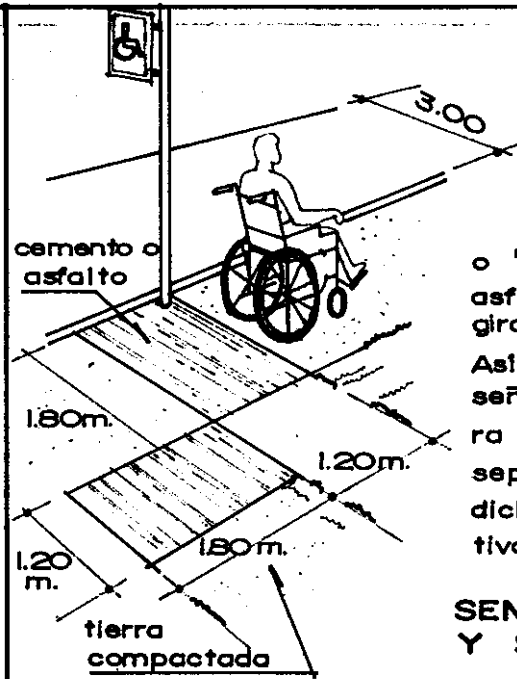


ACERAS Y SENDAS PEATONALES



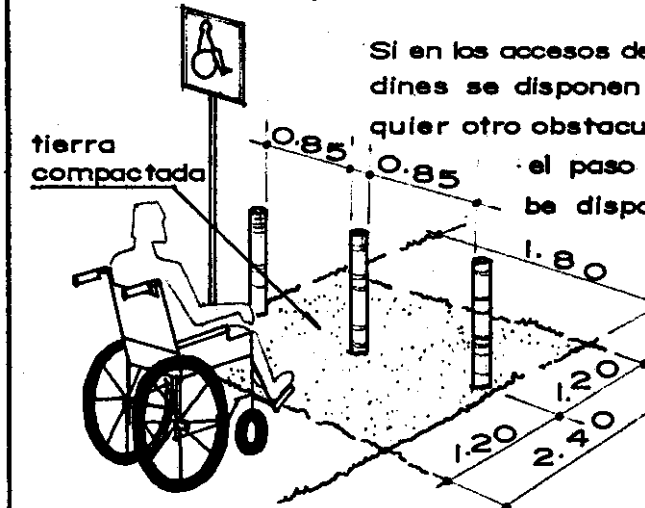
Sendas peatonales con pavimentos compactados. Anchura mínima: 1.20 m. Disponer zonas de cruce de 1.80 m.

SENDAS PEATONALES



En parques y Jardines deben disponerse sendas o caminos con poca pendiente y de tierra compactada, teniendo la precaución de crear "plataformas" o "rellanos" de cemento o asfalto en los que puedan girar las sillas. Así también disponer de señalización adecuada para que los discapacitados sepan de la existencia de dichos elementos constructivos.

SENDAS EN PARQUES Y SEÑALIZACION



Si en los accesos de parques o Jardines se disponen postes o cualquier otro obstáculo para impedir el paso a vehículos, debe disponerse al menos un paso suficiente para las sillas de ruedas. También es necesario la colocación de señalización adecuada para indicar el acceso para discapacitados y el uso de las instalaciones.

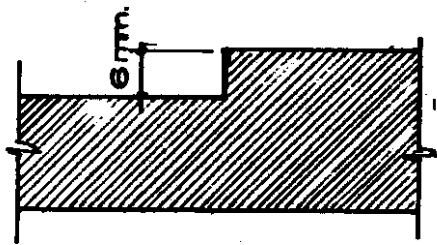
ACCESOS EN PARQUES Y SEÑALIZACION

MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

CAMINAMIENTOS

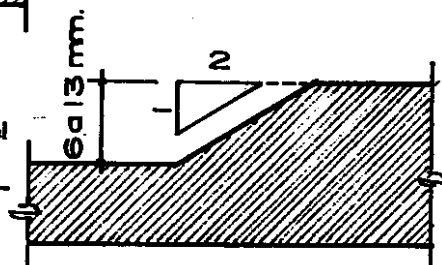
Aceras y accesos en parques.
Sendas peatonales.
Señalización.

recopilación y dibujo:
J. Samayoa M.
fuente:
"Arq. para todos"
G. Cabezas C.

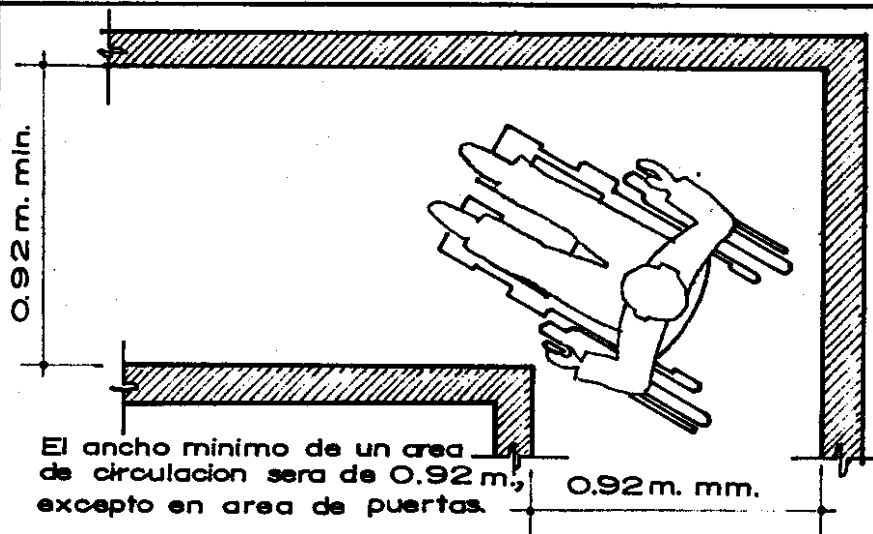


Abajo de 6 mm dejar
grada y sin necesidad
de tratamiento para
bordes.

Si la diferencia de nivel
esta entre 6 mm. y 13 mm.
colocar pendiente no ma-
yor de 1:2. Cambios de
nivel mayor ver rampas.



SUPERFICIES DE LAS AREAS DE CIRCULACION



El ancho minimo de un area
de circulacion sera de 0.92 m.,
excepto en area de puertas.

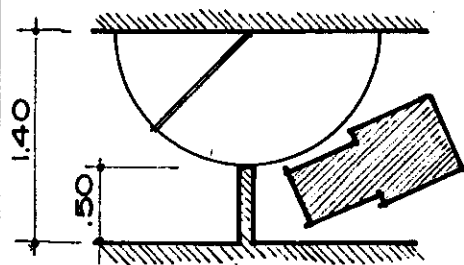
ÁNCHO MINIMO DE AREAS DE CIRCULACION AREAS DE CIRCULACION (ANSI, A117.1 - 1986)

MANUAL PARA LA ELIMINACION DE
BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DIS-
CAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

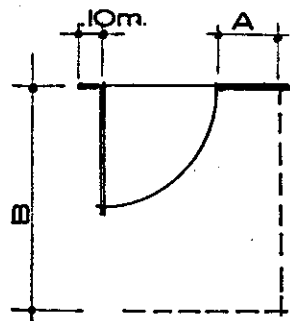
CIRCULACIONES

Superficies.
Ancho Minimo.

recopilacion y
dibujo:
J. Samayoa M.
fuente:
ANSI A117.1-1986



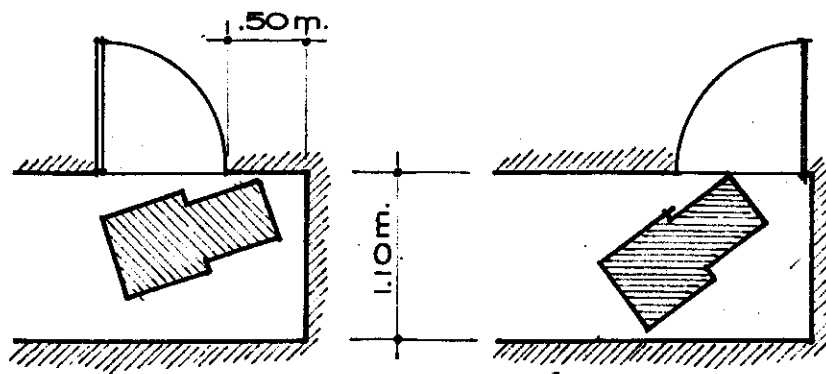
Los espacios mínimos para maniobrar frente a una puerta dependen de la situación de esta.



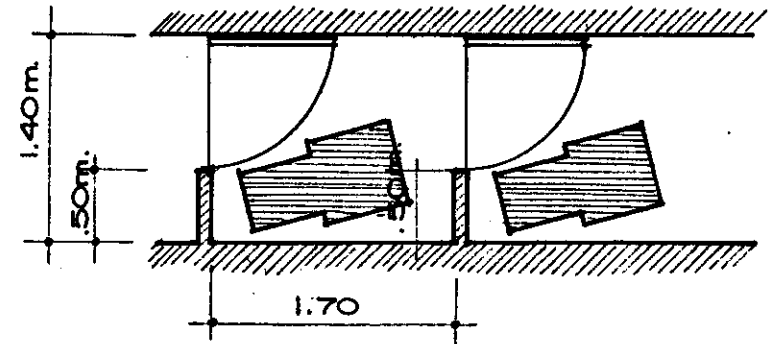
A	B
25	170
35	160
45	150
55	140

en cm.

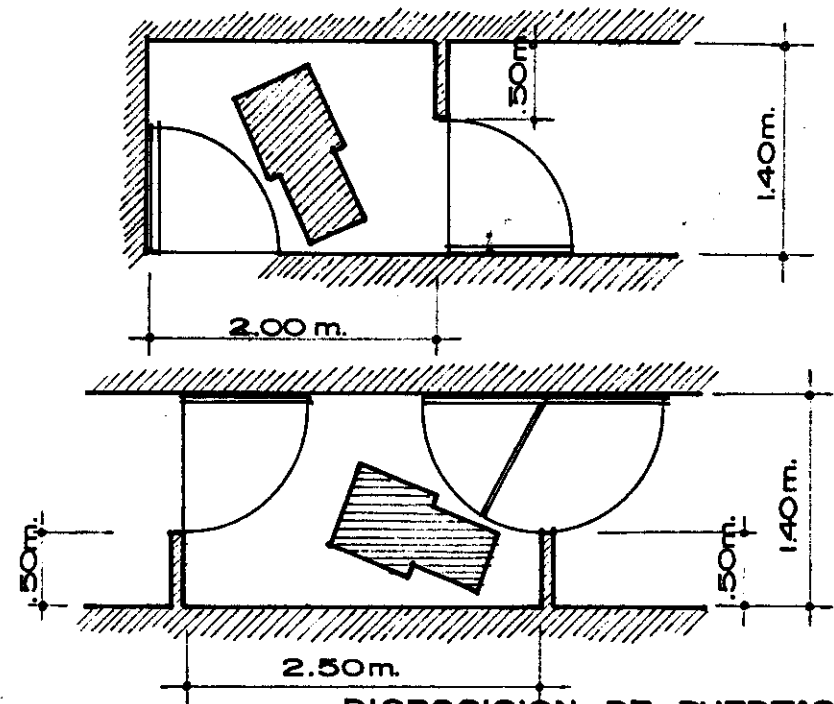
En el cuadro figuran algunas soluciones. Interpolar para dimensiones intermedias.



La anchura mínima de los pasillos debe ser de 1.10 m., si bien, para que puedan cruzarse dos sillas (edificios públicos) que precisan 1.80 como mínimo.



Espacio para maniobrar frente a una puerta en función de la situación de esta.



DISPOSICIÓN DE PUERTAS EN PASILLOS.

MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

CIRCULACIONES

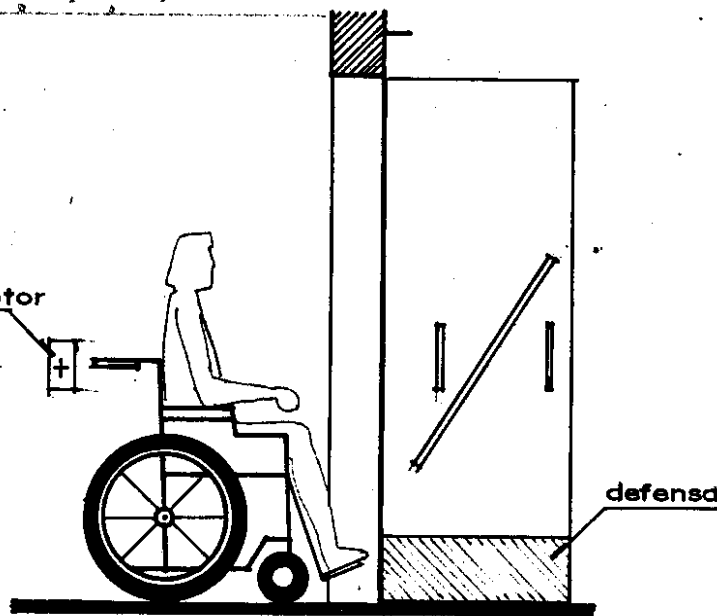
Puertas.

recopilación y dibujos:
J. Samayoa M.

fuentes:
"Arq. para todos"
G. Cabezas C.

interruptor

0.90



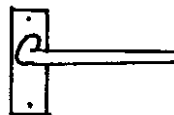
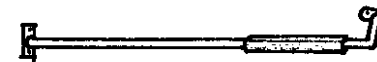
La anchura minima de la puerta debe ser de 0.82 m. a 0.93 m., mejor 0.90 m.

En ambientes pequeños como S.S. las puertas se abren para afuera.

La puerta se debe abrir 90°.

PUERTAS

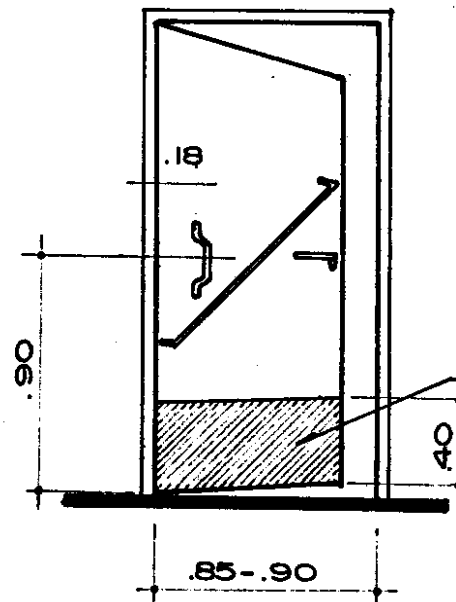
0.30m.



tiradores mas aconsejables



no colocar este tirador



la defensa puede ser metalica o de otro material resistente al choque

PUERTAS

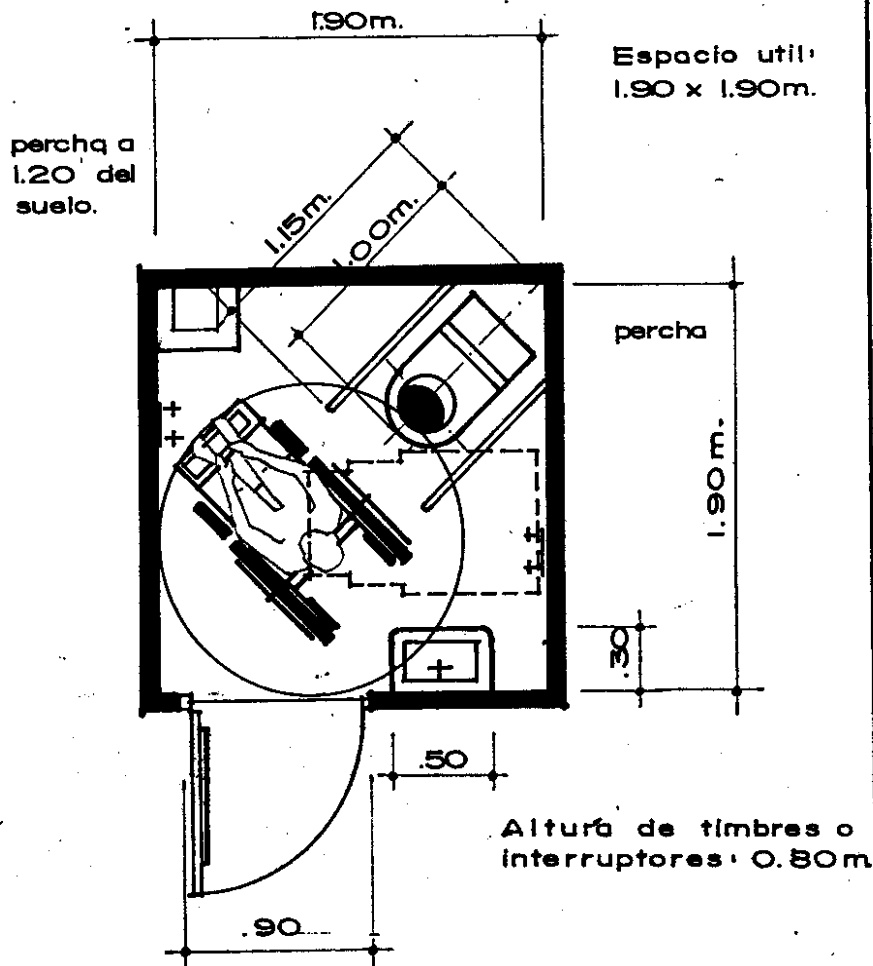
MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

CIRCULACIONES

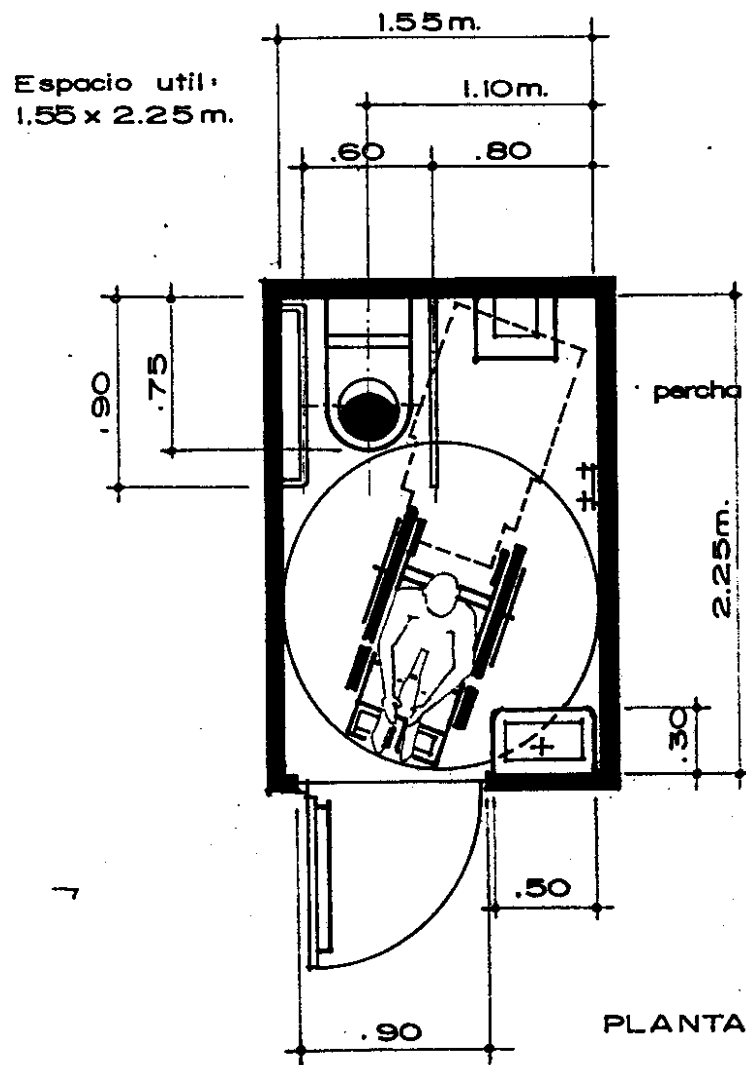
Puertas.

recopilacion y dibujo: J. Samayoa M.

fuentes: "Arq. para todos" G. Cabezas C. ANSI A117.1-1986



DIMENSIONES MINIMAS DE SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS



DIMENSIONES MINIMAS DE SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS

MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

SERVICIOS BASICOS

Servicios sanitarios publicos.

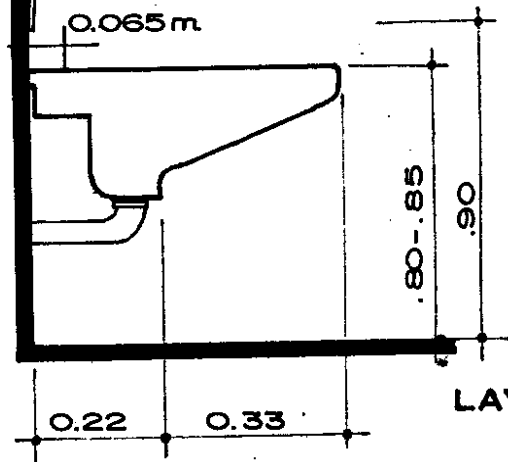
recopilacion y dibujo:
J. Samayoa M.

fuentes:
"Arq. para todos"
G. Cabezas C.

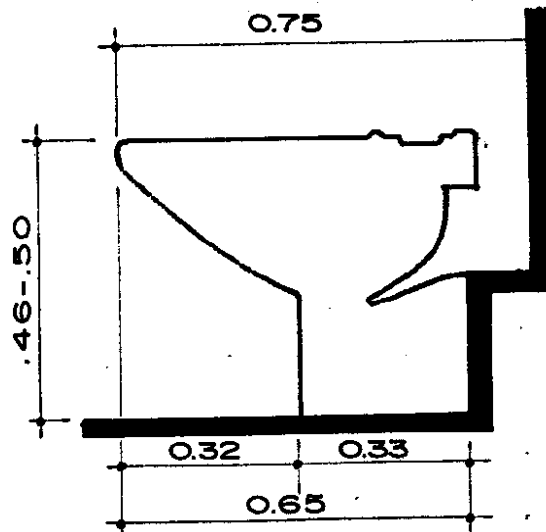
espejo

10°

Los aparatos sanitarios deben permitir el paso del reposapiés por debajo de los vuelos de aquellos; con lo que pueden reducirse los espacios de los servicios sanitarios.



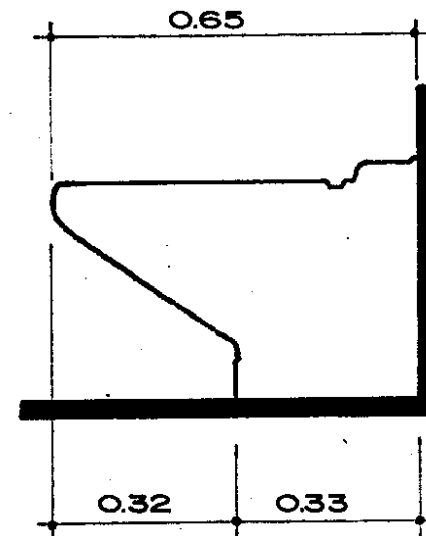
LAVAMANOS



Las tazas de los inodoros si no alcanzan la altura idonea, deben suplementarse con aparatos especiales.

INODORO

Frente al bide deben colocarse barras o asideros. En cualquier caso deben estar fuertemente recibidos, puesto que los discapacitados se apoyan en ellas.



BIDE

Los discapacitados deben poder utilizar los servicios sanitarios con toda independencia, pudiendo así mismo entrar y salir y cerrar la puerta sin dificultad. Las puertas deben abrir preferentemente hacia afuera. Los exteriores, pasillos y otras piezas, deben permitir una entrada fácil.

DIMENSIONES DE LOS ARTEFACTOS SANITARIOS

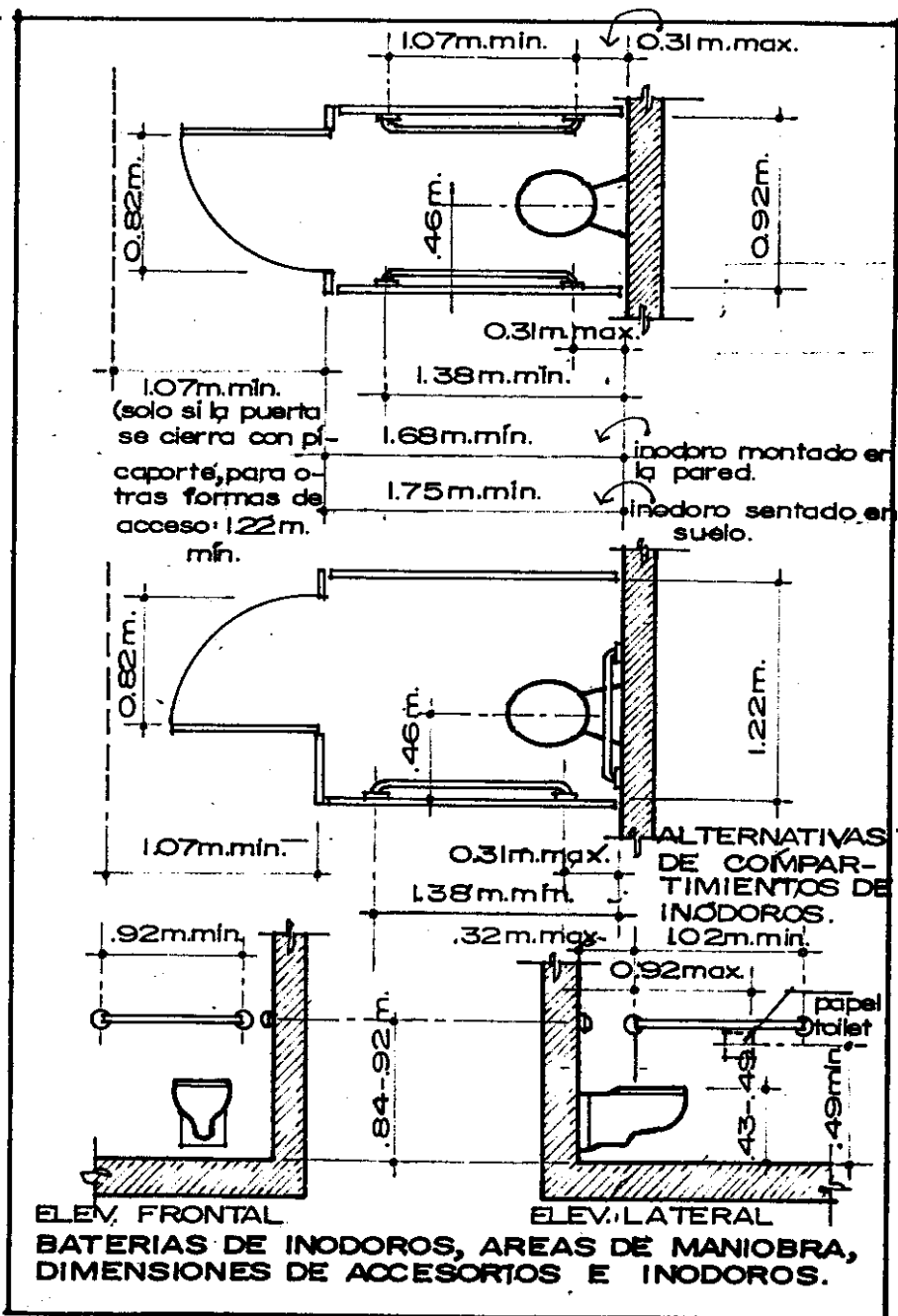
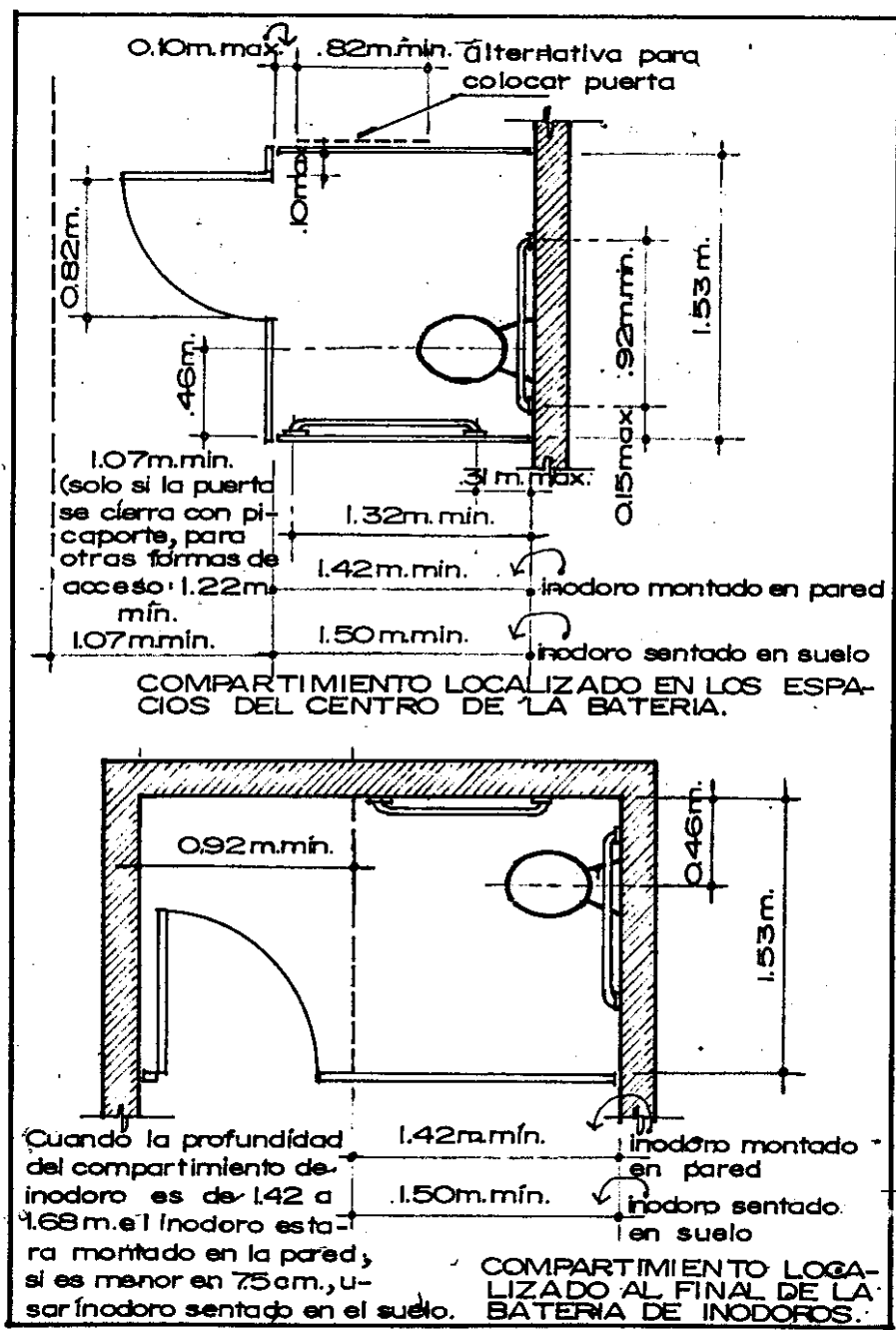
MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

SERVICIOS BASICOS

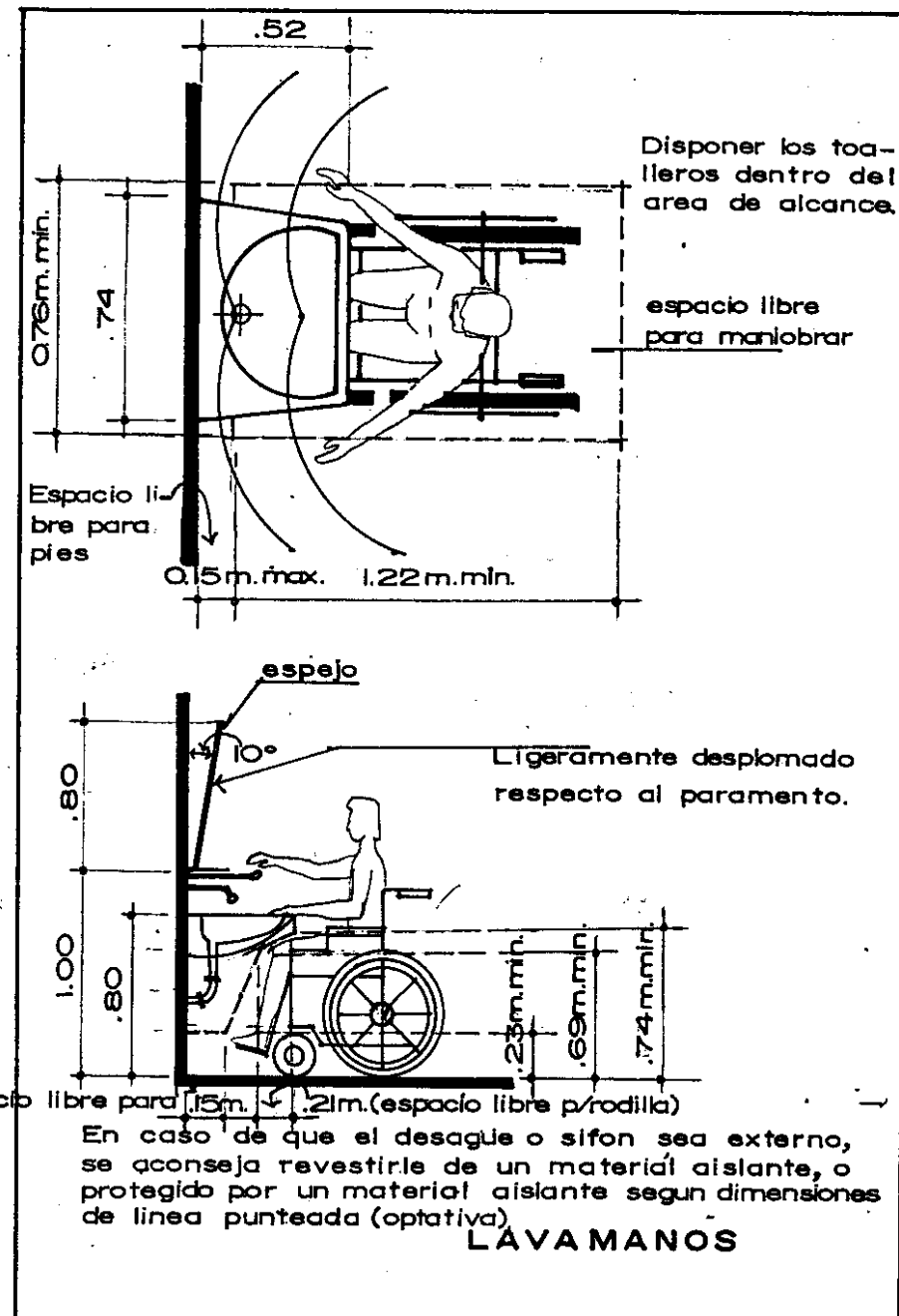
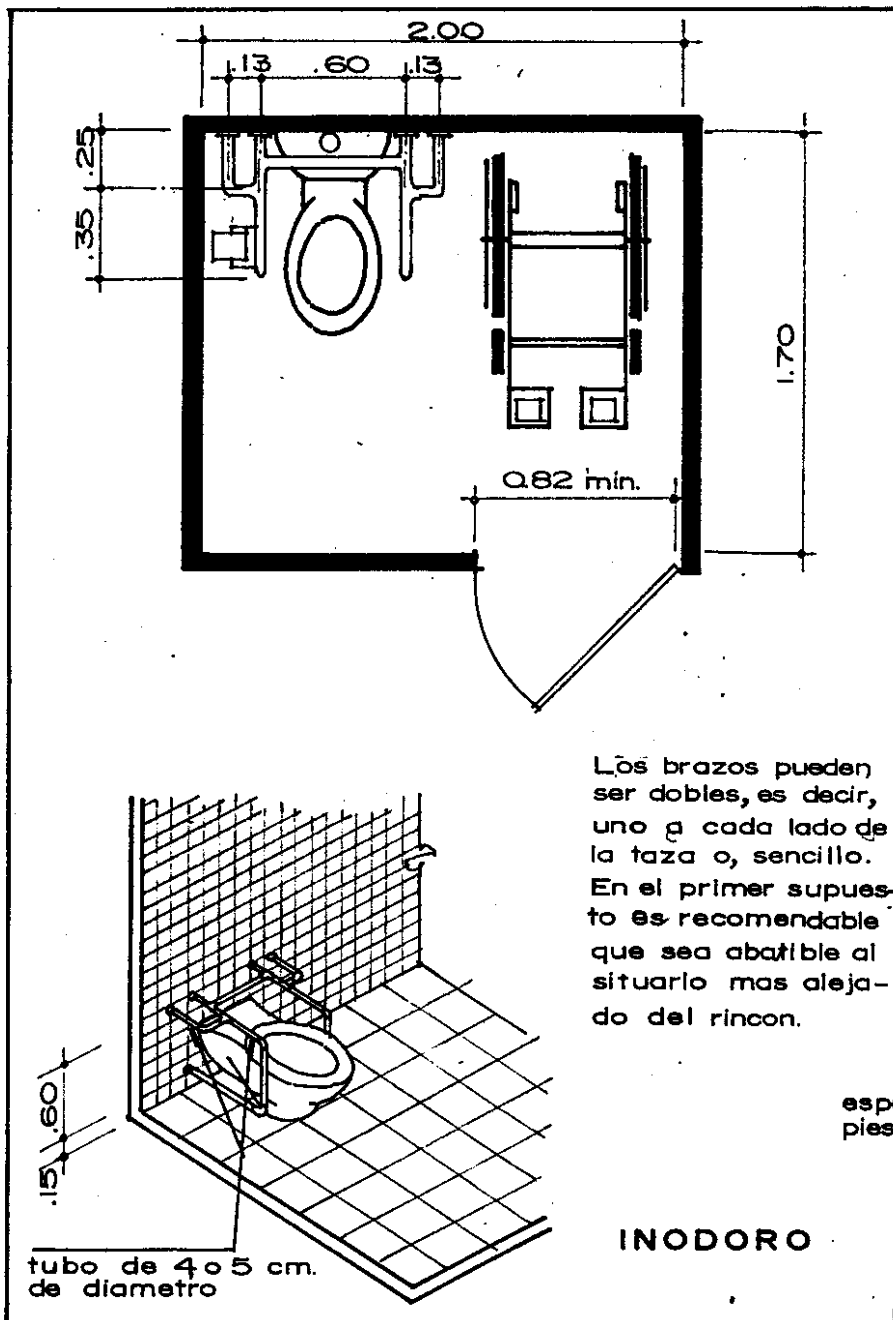
Artefactos Sanitarios.

recopilación y dibujo:
J. Samayoa M.

fuentes:
"Arq. para todos"
G. Cabezas C.



MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.	SERVICIOS BASICOS	Inodoros.	recopilación y dibujo: J.Samayoa M.
			fuente: ANSI.A117.1-1986



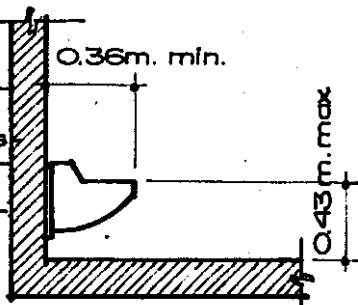
MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

SERVICIOS BASICOS

Inodoros
Lavamanos.

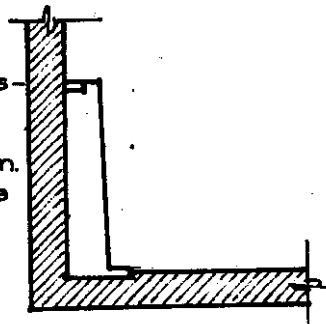
recopilacion y dibujo:
J. Samayoa M.
fuente:
'Arq. para todos'
G. Cabezas C.
ANSI A117.1-1996

El area libre para maniobrar frente al mingitorio sera de 0.76 x 1.22 m. Este espacio estara unido o traslapado a un area de circulación.



MINGITORIO ADOSADO A PARED.

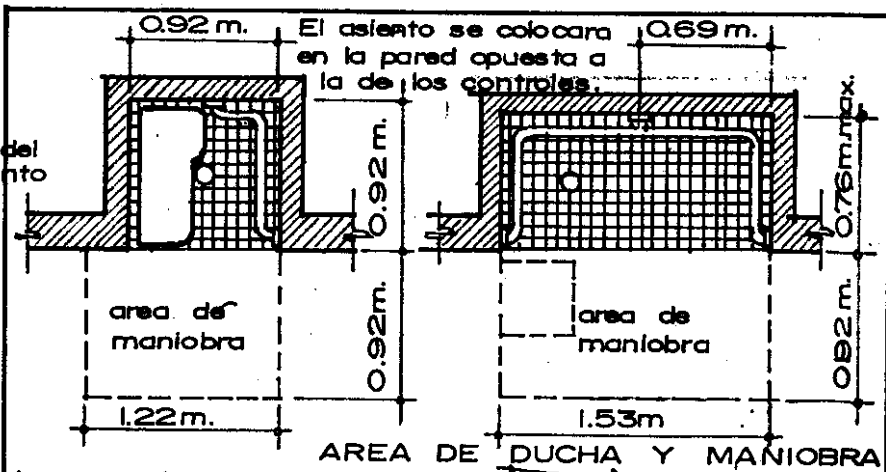
Los controles por donde se descargara el agua seran colocados no mas de 1.12m. de altura desde el piso.



MINGITORIO DE PISO

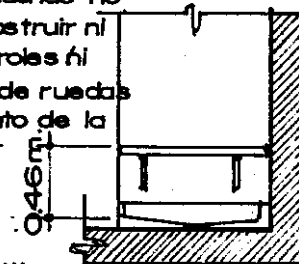
MINGITORIOS

pared del asiento



AREA DE DUCHA Y MANIOBRA

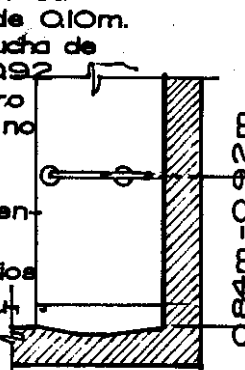
Los cerramientos de las duchas no deben obstruir ni los controles ni la silla de ruedas al asiento de la ducha.



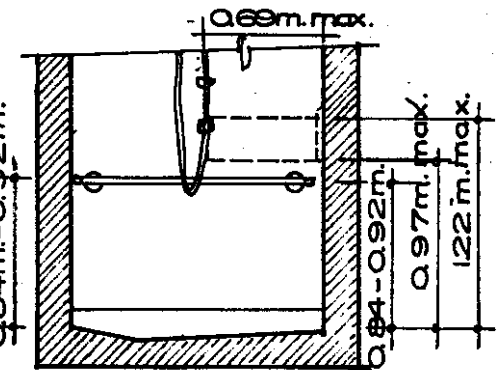
DUCHA DE 0.92 m x 0.92 m.

El bordillo no debe ser superior de 0.10m. en la ducha de 0.92 x 0.92

En el otro tamaño no colocar bordillo. Los asientos son necesarios en las duchas de 0.92 x 0.92 m.



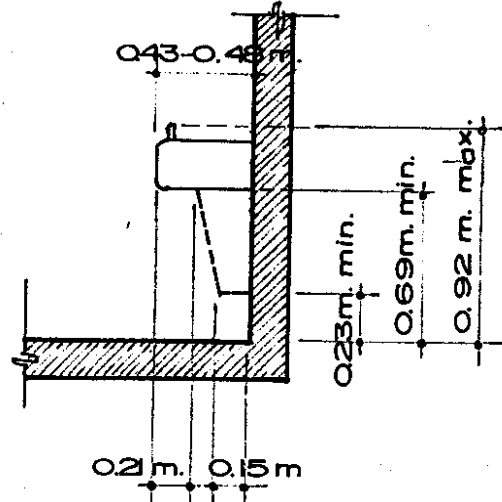
TRANSVERSAL



LONGITUDINAL

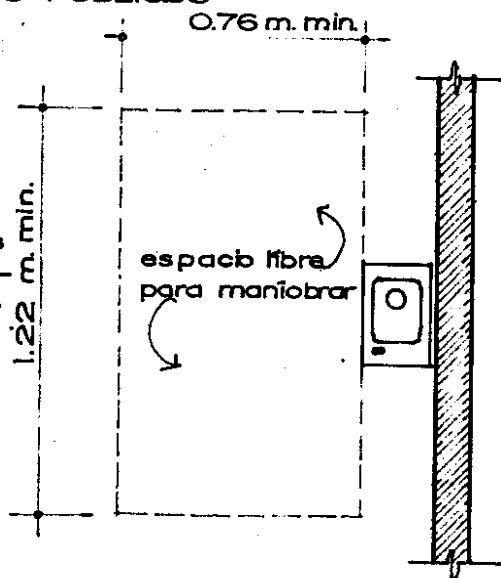
DUCHA DE 0.76 m. x 1.53 m.

DUCHAS



nota: esta permitido
equipo del bebedero
dentro de la li-
nea punteada.

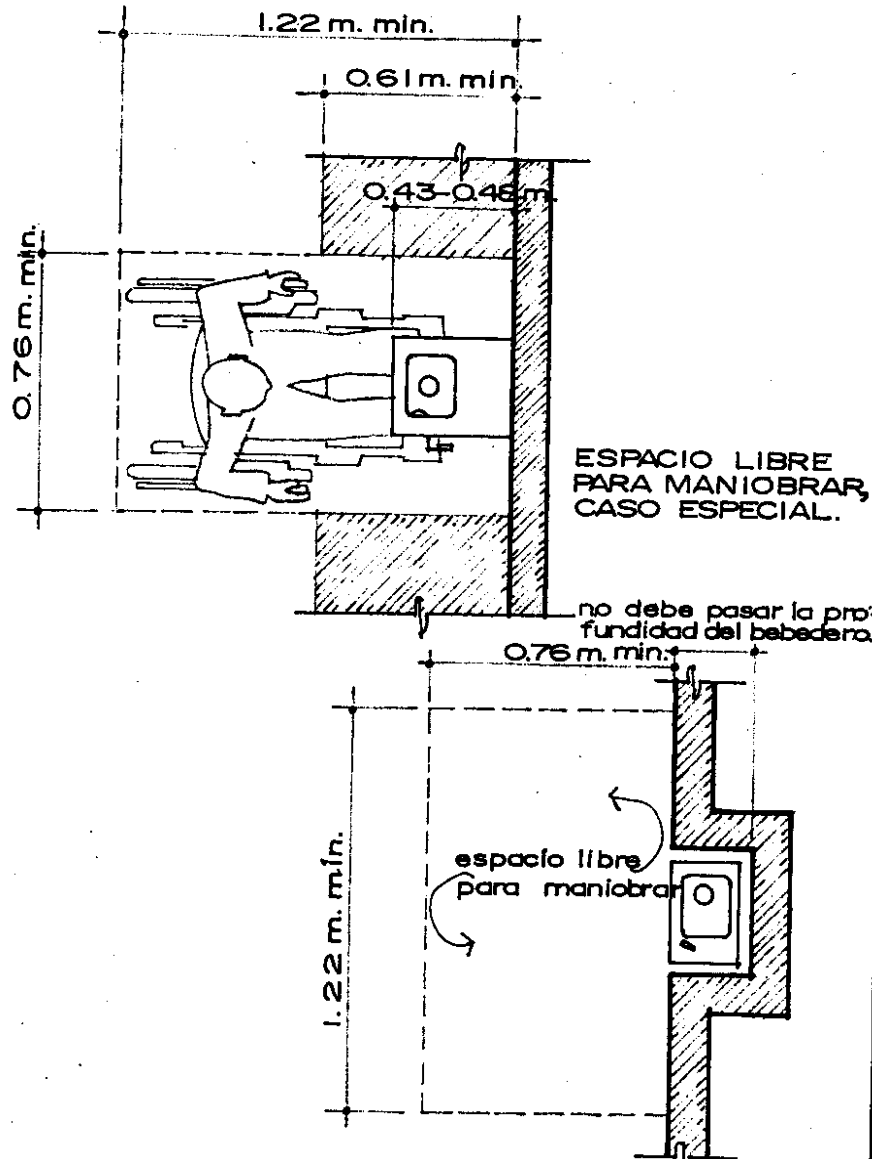
DIMENSIONES DE LAS ALTURAS DE LOS BEBEDEROS PUBLICOS



Los controles de la toma de agua estarán colocados cerca o en los bordes del bebedero.

espacio libre para maniobrar

BEBEDERO DE AGUA SOBRE PLANO DEL PARAMENTO



ESPACIO LIBRE PARA MANIOBRAR, CASO ESPECIAL.

no debe pasar la profundidad del bebedero.

espacio libre para maniobrar

BEBEDERO DE AGUA EMBUTIDO DENTRO DEL PLANO DEL PARAMENTO

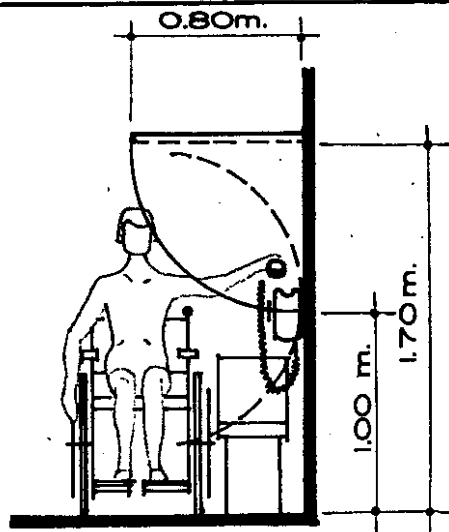
BEBEDEROS PUBLICOS DE AGUA. (ANSI, A117.1-1986)

MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

SERVICIOS BASICOS

Bebederos Publicos de agua.

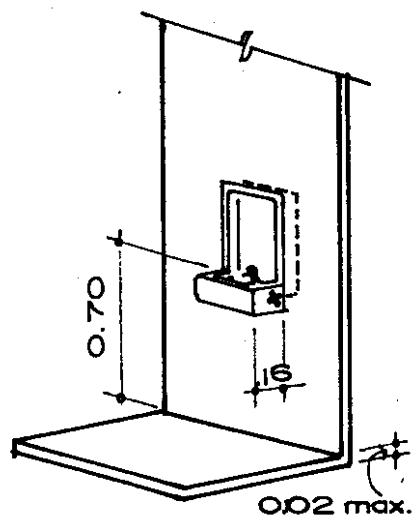
recopilacion y dibujo:
J. Samayoa M.
fuente:
ANSI A117.1-1986



Los telefonos con concha aislante deben colocarse las alturas indicadas, tanto aquella como el aparato, para poder utilizarse sentado.

El espacio libre para maniobrar sera de 0.76 x 1.22 m. (frente a la cabina telefonica)

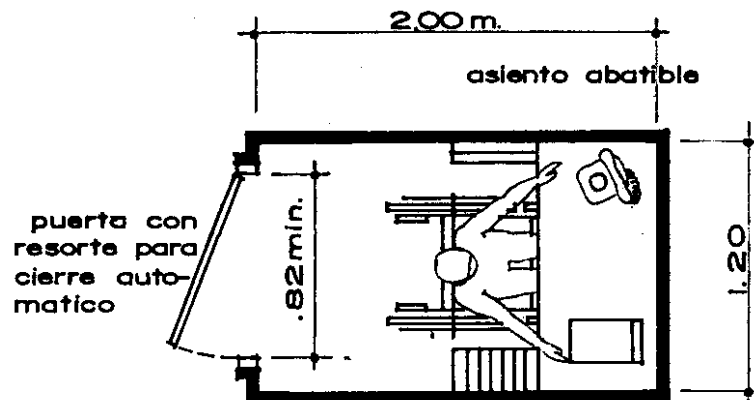
TELEFONOS PUBLICOS



Las fuentes publicas, si se adosan a las paredes, deben disponerse de forma que tanto los niños como los discapacitados tengan posibilidad de usarlas.

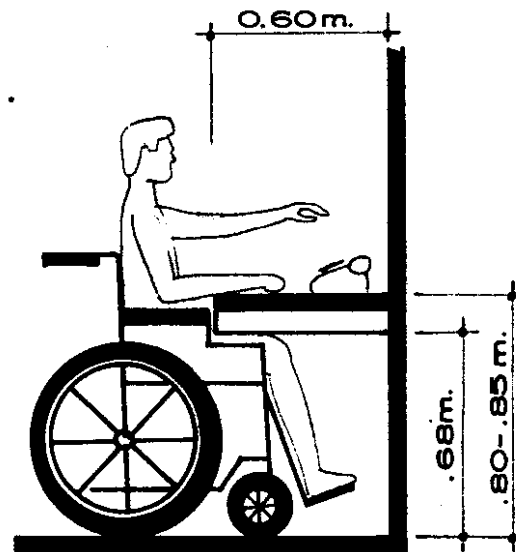
Si van apoyadas sobre un pedestal, este no tendra mas de 2 cm. de alto.

BEBEDEROS PUBLICOS.



block de notas fijo

En edificios publicos es aconsejable proyectar cabinas telefonicas independientes, pero, para que sean accesibles a los discapacitados, deben tener las dimensiones minimas que se indican.



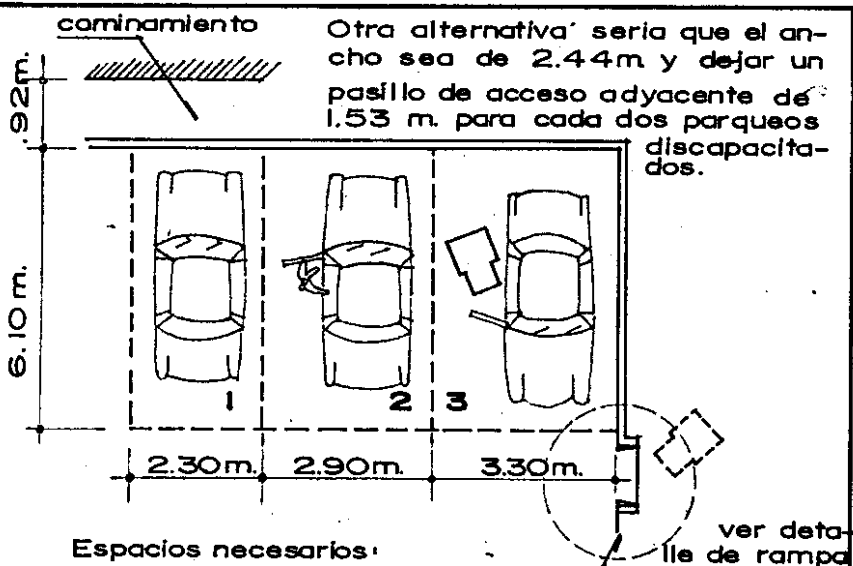
CABINAS TELEFONICAS.

MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

SERVICIOS BASICOS

Bebedores publicos de agua.
Telefonos pub.

recopilacion y dibujo:
J. Samayoa M.
fuente:
"Arq. para todos"
G. Cabezas G.
ANSI.A17.1-1986

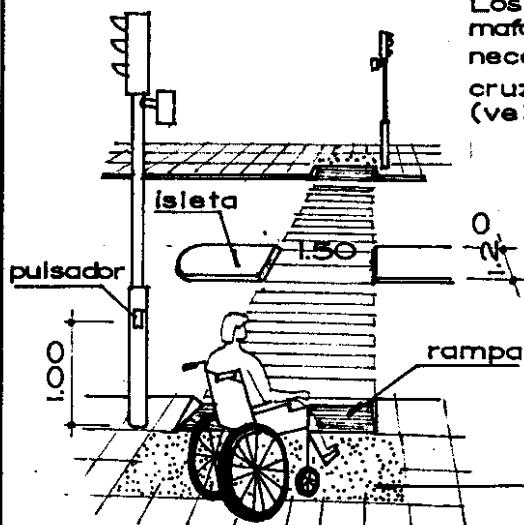


Espacios necesarios:

1. Personas sin discapacidad física
2. Usuarios de muletas y bastones
3. Usuarios de sillas de ruedas

ESTACIONAMIENTOS PUB.

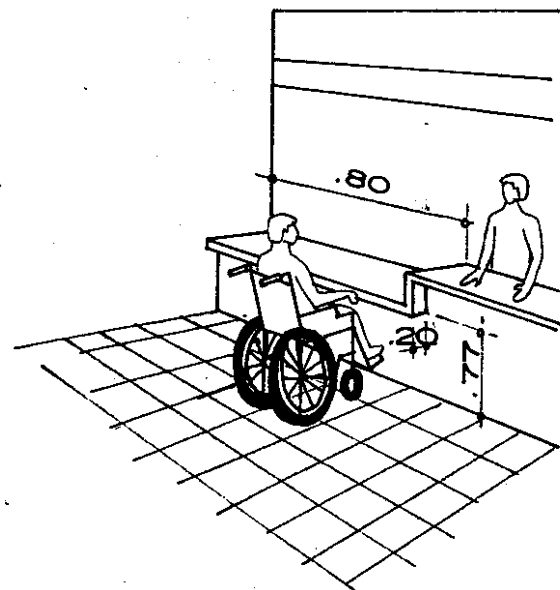
Cruces para peatones:
Los cambios de luz del semáforo tendrán la duración necesaria para que puedan cruzarse con seguridad (velocidad: 1m./seg.)



El paso a través de la isleta será de 1.50m. por lo menos y a nivel de la calle.

El ancho mínimo de la rampa será de 0.90m.
Losetas de distinta textura para ciegos.

CRUCES PARA PEATONES/SEGURIDAD EN INGRESOS



Los mostradores de las áreas de ventas deben tener una zona accesible para discapacitados.

ÁREA DE VENTAS.

En todo parqueo se tendrá que reservar, para uso de discapacitados físicos, parqueos, y colocar una señalización internacional para indicar su existencia.

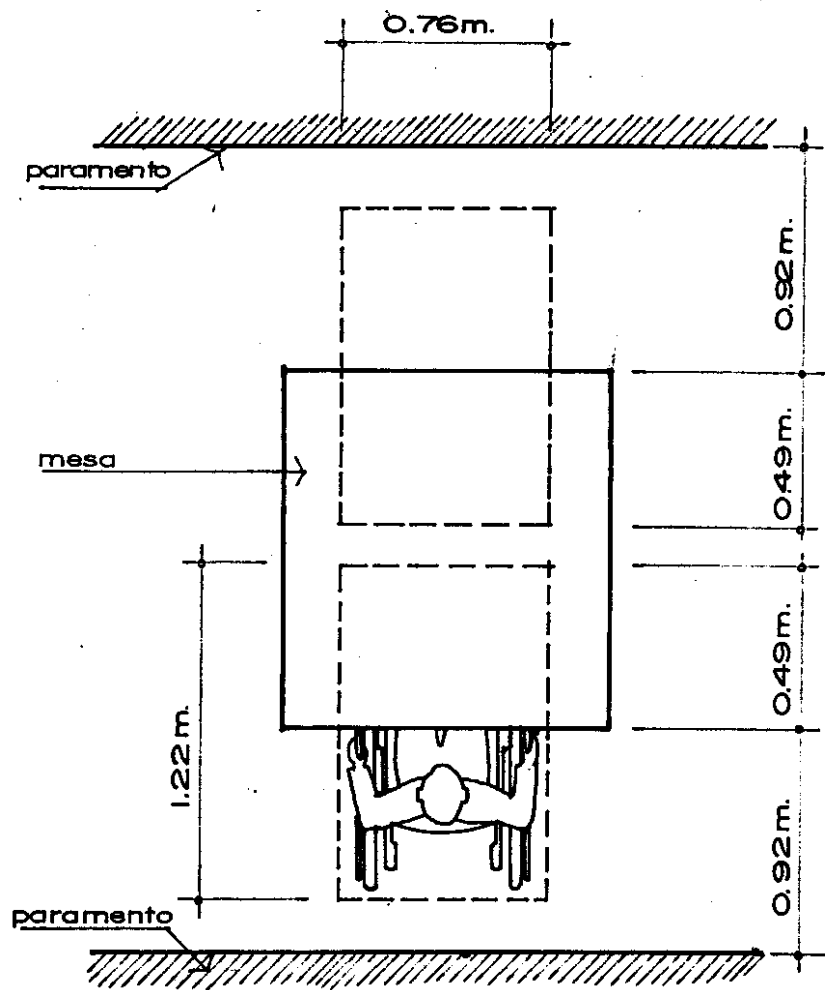
CONT. ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS.

MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

AREAS DE APOYO. SEGURIDAD EN LOS INGRESOS Y ALREDEDORES:

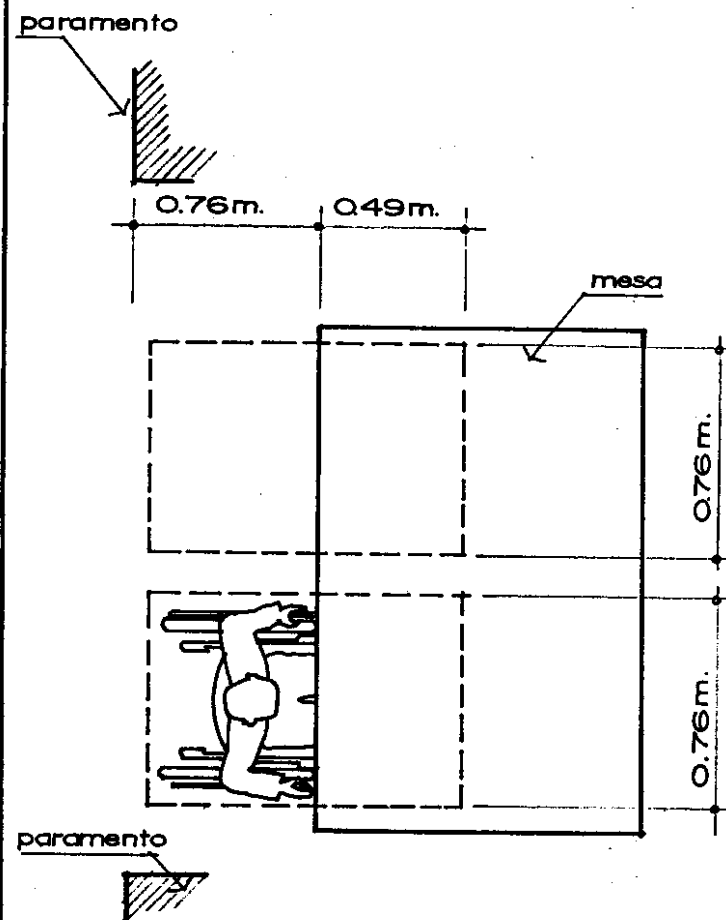
Estacionamientos publicos.
Cruces para peatones.
Area de ventas

recopilacion y dibujo:
J.Samayor M.
fuente:
"Arq. para todos"
G.Cabezas G.
ANSIAI 71-1986



El espacio libre no se traspasara en mas de 0.49m., en lo que respecta a la rodilla.

El espacio necesario para que las personas en silla de ruedas puedan usar las mesas es de 0.69 m. de alto, 0.76 m. de ancho y 0.49 m. de profundidad.



La superficie de las mesas tendran una altura desde el nivel de piso entre 0.71m. y 0.87m.

AREA LIBRE PARA SENTARSE Y ALTURA DE MESAS PARA USO DE SILLA DE RUEDAS. (ANSI A117.1-1986)

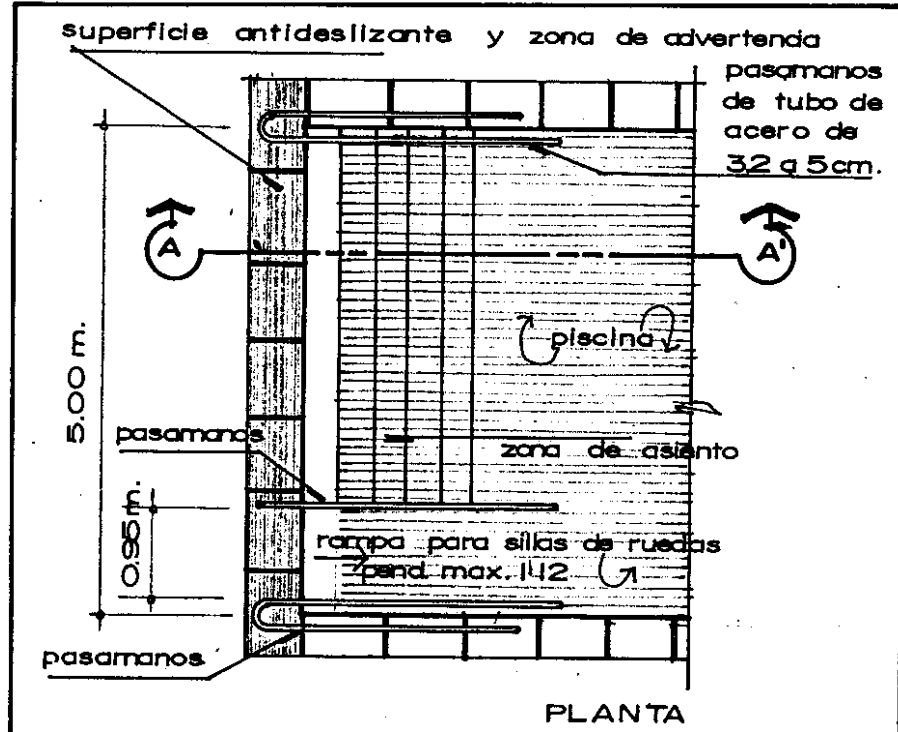
MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

AREAS DE APOYO

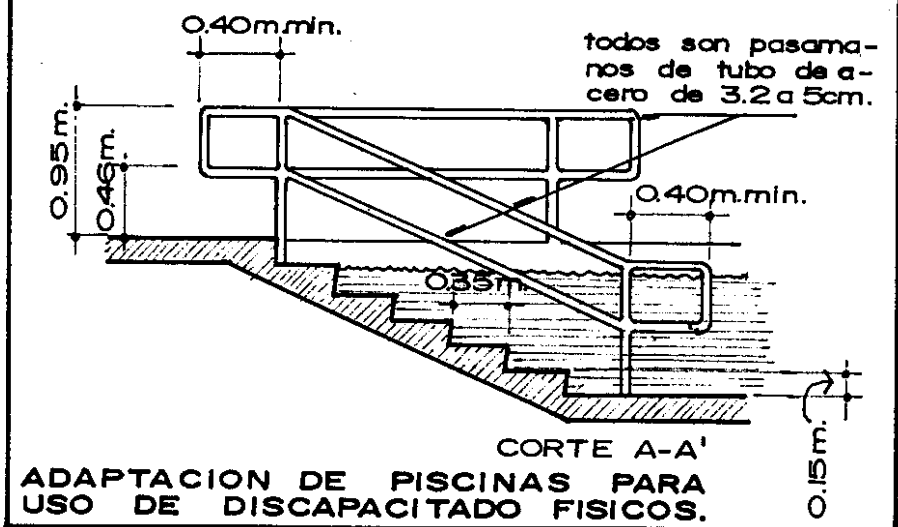
Mesas.

Recopilacion
y dibujo:
J.Samayoa M.

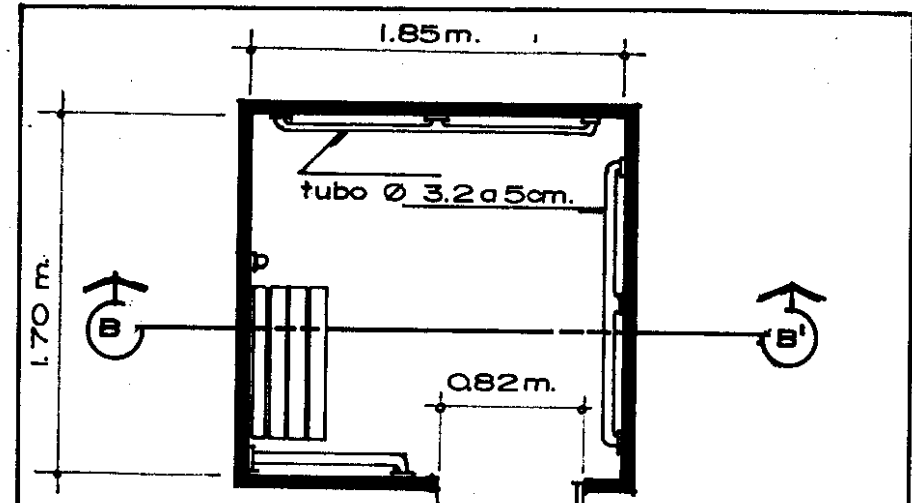
fuentes:
ANSI.A117.1-
1986



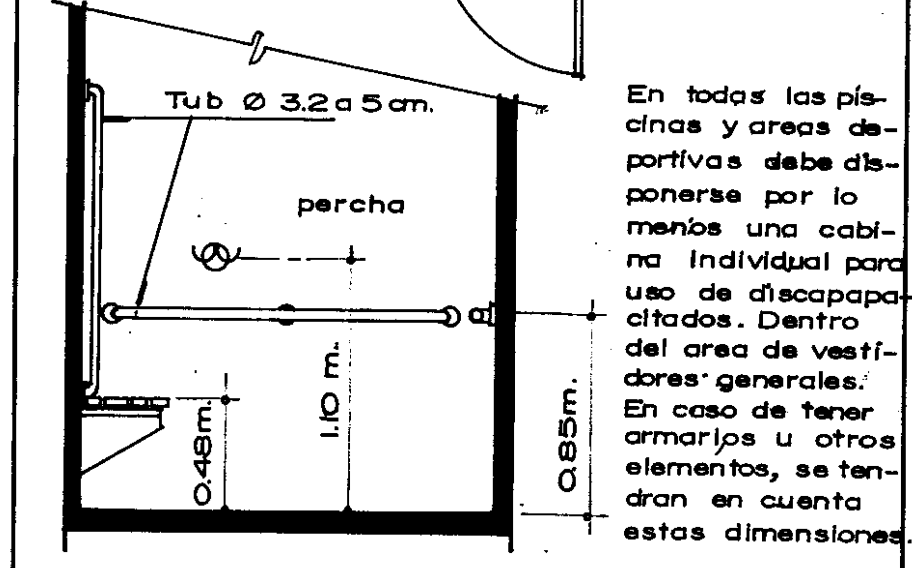
PLANTA



ADAPTACION DE PISCINAS PARA USO DE DISCAPACITADO FISICOS.



PLANTA



CORTE B-B'

CABINAS EN VESTIDORES PARA DISCAPACITADOS FISICOS.

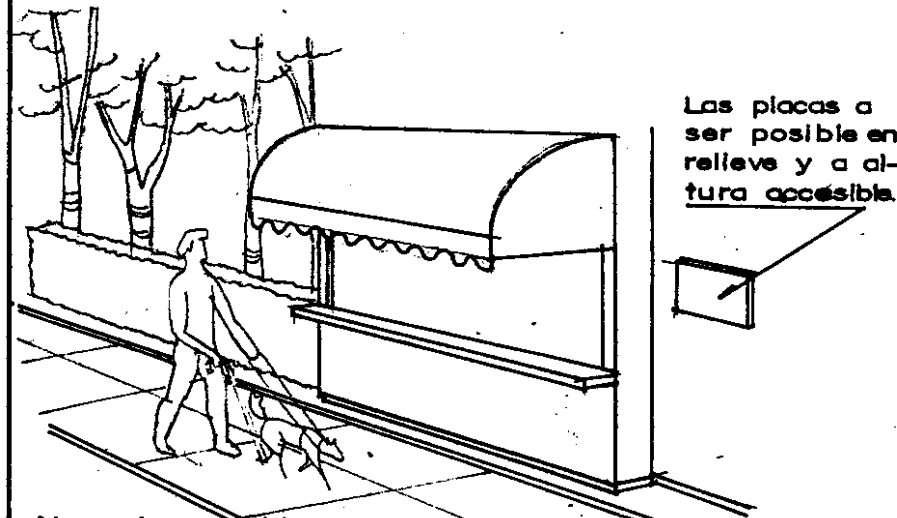
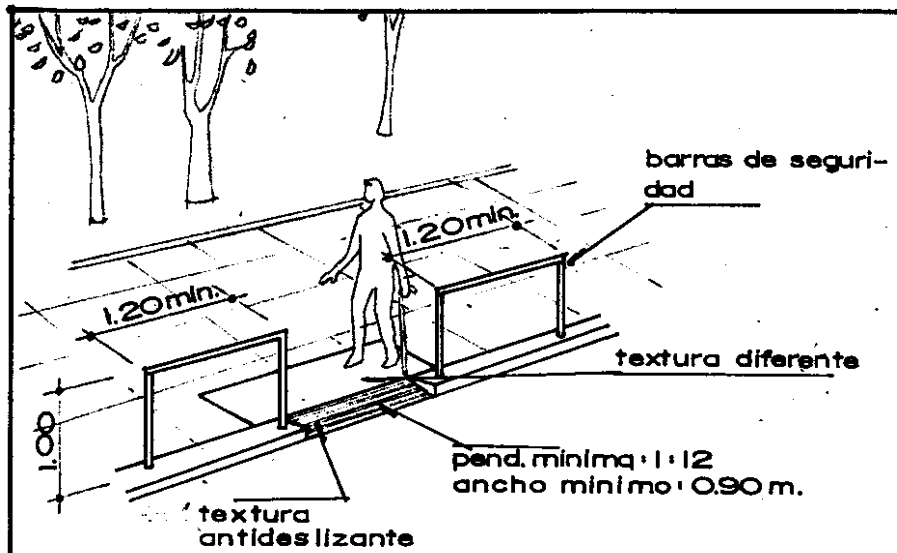
En todas las piscinas y areas deportivas debe disponerse por lo menos una cabina individual para uso de discapacitados. Dentro del area de vestidores generales. En caso de tener armarios u otros elementos, se tendran en cuenta estas dimensiones.

MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

AREA DEPORTIVA

Piscinas.
Vestidores.

recopilacion y dibujo:
J. Samayoa M.
fuente:
'Arq. para todos'
G. Cabezas C.

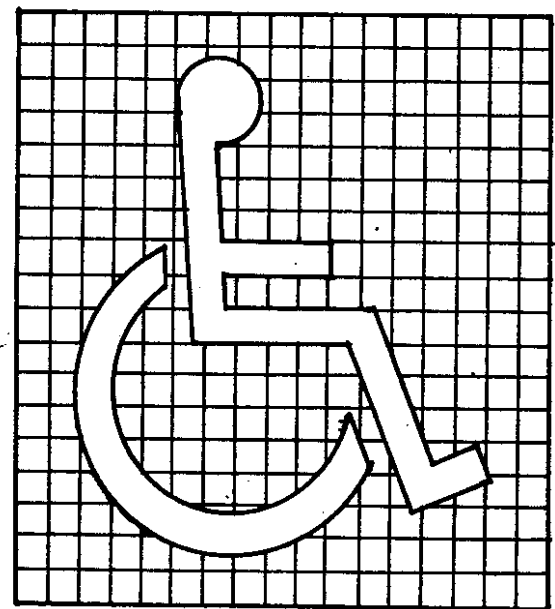


No colocar toldos, banderolas, anuncios, etc. a alturas inferiores a 2.10 m. Las señalizaciones a ser posible en las paredes para evitar tropezar con el poste, y a no menos de 2.10 m.

RECOMENDACIONES INVIDENTES TOTALES O PARCIALES

Caracteres, símbolos o dibujos para palparse al tacto por ciegos tendrá un grosor de 0.8 mm. (1/32"). Preferentemente el grosor de caracteres o símbolos será de 16mm. (5/8").

SIMBOLOGIA PARA CIEGOS.



PROPORCIONES.

SIMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD PARA DISCAPACITADOS.

MANUAL PARA LA ELIMINACION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN PARQUES.

RECOMENDACIONES P/ INVIDENTE TOTALES O PARCIALES. SIMBOLO INTERNACIONAL

Texturas. Barandas. Alturas de elementos. Rotulos.

recopilacion y dibujo: J. Samayoa M. fuente: "Arq. para todos" G. Cabezas C. ANSI. A117.1-1996

CITAS DE PAGINA DEL PRESENTE CAPITULO

1. Cliff Tandy. El Paisaje Urbano. PP 133.
2. Luis Alberto Sarti C. Parques infantiles para el conjunto habitacional Nimajuyú. (Tesis Licenciatura, Fac. de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala). PP. 87
3. Luis Alberto Sarti C.: Op. Cit.: PP. 82.
4. Cliff Tandy: Op. Cit.: PP. 187.
5. Ruth Perin Stryker. Enfermería de Rehabilitación. PP. 14
6. Cliff Tandy: Loc. Cit.: PP. 185.
7. Luis Alberto Sarti C.: Op. Cit.: PP 83 y siguientes; y aportes personales.
8. Cliff Tandy: Loc. Cit.: PP. 185.
9. Id.
10. Id; adaptado a la realidad guatemalteca y para uso de los niños discapacitados.
11. Id.
12. Cliff Tandy: Loc. Cit.: PP. 187
13. Bernice Kegal. Physical Fitness. Sports and recreation for those with lower limb amputation or impairment. Clinical Supplement No. 1. PP. 1.

CAPITULO 4

CAPITULO 4

4. ESTUDIO DE PLANIFICACION DE UN PARQUE RECREATIVO EN LA COLONIA EL AMPARO, ZONA 7

1. DEFINICION Y ALCANCES DEL PROYECTO.

El proyecto recreativo que se planificará y que estará contenido dentro del presente trabajo de tesis pertenecerá a las siguientes categorías, que fueron definidas en el capítulo 2 de la presente tesis:

- a. Parque público
 - b. Parque gratuito
 - c. Parque de distrito residencial
- a. Parque público: su ingreso será libre, sin limitación para ningún sector de la sociedad.
 - b. Parque gratuito: para tener acceso al parque a planificar, no se cobrará un solo centavo, con ello no se hará discriminación de ningún tipo y se permitirá que todos aquellos estratos socioeconómicos de bajos ingresos puedan ingresar al mismo.
 - c. Parque de distrito residencial: el parque a diseñar estará contemplado dentro de la categoría de parque de distrito residencial 1/, que especifica un radio de acción o de influencia de 800 m. y una población a cubrir de 30,000 habitantes.

Se escogió la categoría anterior ya que permitirá que los criterios de diseño que se adoptarán en el presente proyecto recreativo puedan ser aplicados en una mayor cantidad de parques que se planifiquen o se reacondicionen, ya que la demanda de los mismos es alta; haciendo un cálculo aproximado podrá darse cuenta que si se aplicara los requerimientos recreativos contenidos en EDCM 1971-2000, se estaría hablando de la construcción de alrededor de 63 parques de la categoría de distrito residencial, para toda el Area Metropolitana de Guatemala (tomando como base las estimaciones de población para 1992 presentadas en el documento "Estudios de factibilidad. Mercados Minoristas. Area Metropolitana de Guatemala" 2/, que proyecta 1,886,919 habitantes, y que define el AMG con los municipios de Guatemala, Mixco, Villa Nueva, Petapa, Chinautla, Villa Canales y Santa Catarina Pinula).

Al mismo tiempo, aparte de las tres cualidades que tendrá que poseer el referido proyecto recreativo, hay que sumarle una cuarta, que corresponde a que el parque recreativo estará libre de barreras arquitectónicas para que las personas discapacitadas físicas puedan hacer uso del mismo con el máximo de comodidad y seguridad.

En conclusión, el proyecto arquitectónico recreativo contenido en el presente trabajo de tesis, se definirá como un "Parque de Distrito Residencial público de ingreso gratuito libre de barreras arquitectónicas".

2. SELECCION DEL AREA DE ESTUDIO

A continuación se presentará la síntesis del proceso analítico que llevó a la selección del área de estudio; no sin antes acotar que con el área seleccionada no se pretende haber definido la única opción que reunía los criterios tomados como base.

En el numeral anterior se definió el tipo de parque a diseñar (en el sentido general), a continuación se delinearé concretamente el área donde se asentará y el estrato socioeconómico de la población a beneficiar.

2.1 CRITERIOS CONSIDERADOS PARA LA SELECCION DEL AREA DE ESTUDIO: (ver cuadro No. 4-10 y cuadro No. 4-11)

Para determinar adecuadamente el área de estudio se tuvo que ponderar una serie de elementos que nos delinearé su perfil, cubriendo los objetivos del presente trabajo de tesis. A continuación se enumerarán los aspectos considerados; y que pueden verse en los cuadros No. 4-10 y 4-11.

1. Factores socioeconómicos.
2. Sectores con déficit en áreas recreativas.
3. Sectores pertenecientes al AMG sin apoyo institucional específico hacia los parque y áreas verdes públicas.

2.2 COLONIA EL AMPARO, PENINSULA BETHANIA, ZONA 7, COMO AREA DE ESTUDIO SELECCIONADA: (ver cuadro No. 4-11)

A continuación se detalla los datos que fundamentaron su elección:

a. Situación socioeconómica en la colonia El Amparo:

La colonia El Amparo se encuentra clasificada socioeconómicamente dentro del nivel "D" y "E", que corresponden a los niveles entre el 1 y el 8, que registran ingresos por familia anuales de Q.500.00 y hasta Q.4,000.00 ^{3/}, que es necesario y oportuno acotar son los valores socioeconómicos más bajos que dicho estudio presenta.

Así mismo, según datos recabados en el BANVI, con la trabajadora social a cargo de la mencionada colonia, aunque no tiene datos estadísticos de los niveles socioeconómicos, por su propia observación personal, existe gran pobreza en la mayoría de los habitantes.

b. Inexistencia de áreas recreativas en la colonia El Amparo:

La colonia El Amparo está ubicada en una de las once (11) zonas que indican menores índices de áreas verdes y recreativas (zona 7), según EDOM 1971-2000.

Este asentamiento carece en la actualidad de alguna área recreativa, solo se cuenta con dos canchas de básquet-bol y una de fut-bol, de carácter público, todas ellas en mal estado. Si la colonia en mención presenta serio déficit en áreas recreativas y deportivas, la situación del resto de la Península Bethania no está en mejores condiciones; efectivamente, solo existe un parque local en la colonia Bethania (llamado precisamente del mismo nombre de la colonia), en el resto de

CRITERIOS CONSIDERADOS PARA LA SELECCION DEL AREA DE ESTUDIO

No.	CRITERIO CONSIDERADO		SECTOR SELECCIONADO
	GENERAL	ESPECIFICO	
1.	Factores Socioeconomicos	Estratos socioeconomicos mas necesitados de ser dotados de servicios pub. La pobreza como factor en el aumento del numero de discapacitados y en su marginacion social	Estrato medio inferior (D) y bajo (E), con ingresos entre el nivel I, de hasta Q500.00 anuales, y el nivel B, con ingresos anuales hasta de Q4,000.00 (1)
2.	Deficit en la creacion de areas recreativas		Zonas 1, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 18, 19 (2)
3.	Sectores pertenecientes al AMG, sin apoyo institucional especifico hacia los parques y areas verdes publicas		1. Colonia El Amparo, zona 7 de Guatemala, y perteneciente a la jurisdiccion municipal de Chignautla. 2. Ciudad Real, zona 12 de Guatemala, y perteneciente a la jurisdiccion municipal de Villa Nueva. 3. Colonia Carolingia, zona 19 de Guatemala, y perteneciente a la jurisdiccion municipal de Mixco.

NOTAS:

- (1) Segun el estudio denominado "Estudios de estratos socioeconomicos" realizado por Aragon y Asociados, Ltda, en 1964 y mencionado en la tesis "Planeacion del diseño de un centro de intercambio distribuidor La Bethania" por Edgar Reyes M., Fac. Arq. USAC. PR 33 y 35
- (2) Segun "Esquema Director de Ordenamiento Metropolitano, EDOM 1971-2000"

FUENTE: Elaboracion Propia

SELECCION DEL AREA DE ESTUDIO

No.	CRITERIOS BASICOS	AREA DE ESTUDIO		
		1	2	3
1.	Informacion basica para el desarrollo del proceso de diseño	Se cuenta con documentacion del BANVI y tesis con informacion del sector	Se carece de informacion minima	Se carece de informacion minima
2.	Existencia de Areas Libres destinadas para recreacion y/o deportes	Existe un area destinada para parque y A.V. de 13,485m ² y otras 3 para areas deportivas	Solo se cuenta con un terreno del 6,600m. ² , donde existe una cancha para fut-bol y 1 de basquet-bol	No se tiene registro

Area de estudio 1: Colonia El Amparo, zona 7

Area de estudio 2: Ciudad Real, zona 12

Area de estudio 3: Colonia Carolingia, zona 19

FUENTE: elaboracion propia

asentamientos se carece por completo de alguna área recreativa.

Fuera del perímetro de la Península Bethania, las áreas recreativas más próximas lo constituye un parque local llamado "Mario Julio Salazar", a orillas del Anillo Periférico (a una distancia de la colonia El Amparo de 2.5 Km.) y el parque "La Democracia", que se encuentra en su fase de construcción, y que tiene la jerarquía de Parque Metropolitano (a una distancia de 3 Km. aproximadamente de la colonia El Amparo), ambos parques mencionados anteriormente cuentan con el inconveniente, aparte de la distancia entre ellos y el área de estudio, de estar localizados al otro lado del Anillo Periférico, vía de circulación de vehículos muy densa y por consiguiente de mucho peligro para atravesarla; se adjunta el mapa No. 4-4 donde se visualiza la localización de los parques y áreas deportivas mencionadas anteriormente.

3. Jurisdicción municipal a la que pertenece la colonia El Amparo:

La colonia El Amparo pertenece a la jurisdicción municipal de Chinuatla, que es un municipio perteneciente al Área Metropolitana de Guatemala (AMG).

Este municipio, al igual que los otros que pertenecen al AMG, a excepción de Guatemala, carecen de un ente municipal que se encargue directamente de la planificación, construcción y mantenimiento de parques y áreas verdes públicas que se encuentren en sus terrenos municipales.

3. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

3.1 LOCALIZACIÓN:

A. Península Bethania:

El área de estudio (colonia El Amparo) se encuentra localizada dentro de la Península Bethania, ubicada en la zona 7, Colinda al norte con el municipio de Chinuatla; al sur con las colonias Villa Linda y Ciudad de Plata II; al este con barrancos que la dividen con el municipio de Mixco y al oeste con el puente El Incienso y Anillo Periférico (ver mapa No. 4-7).

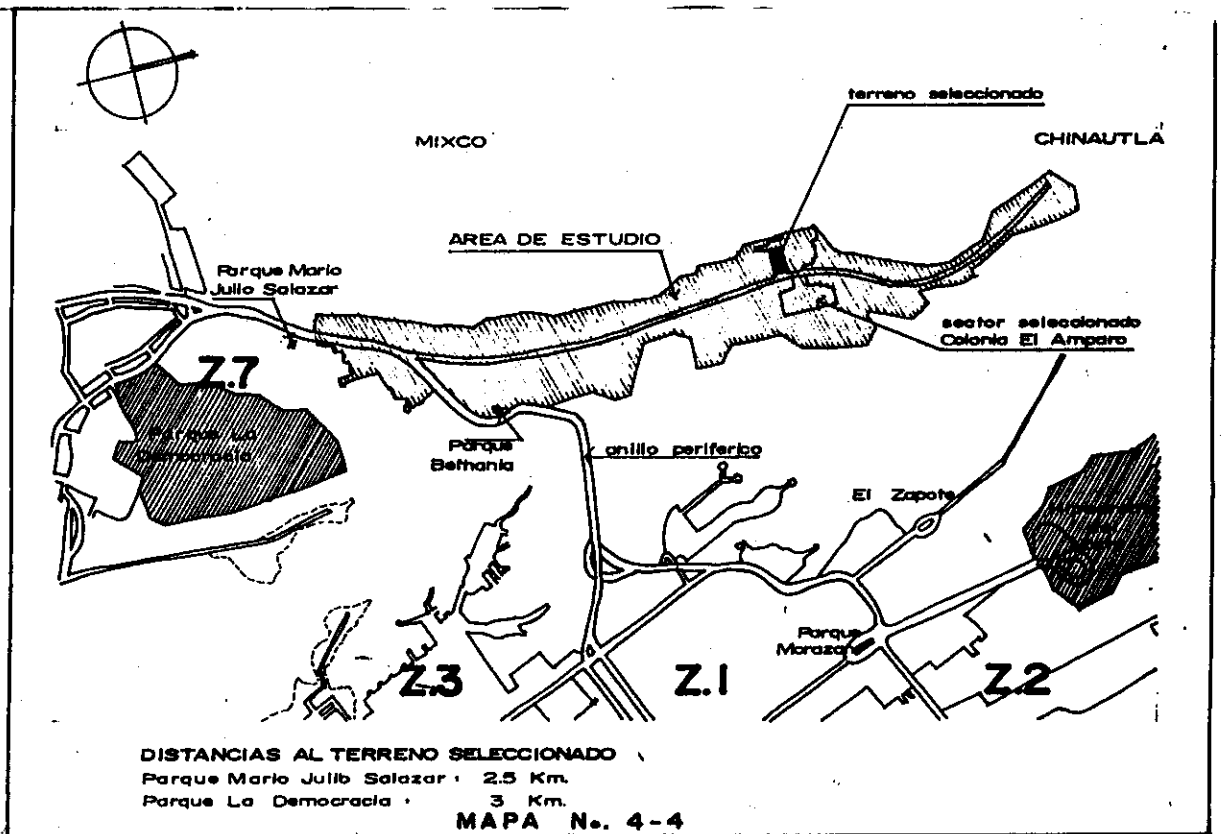
B. Colonia El Amparo:

La colonia El Amparo fué el área de estudio seleccionada.

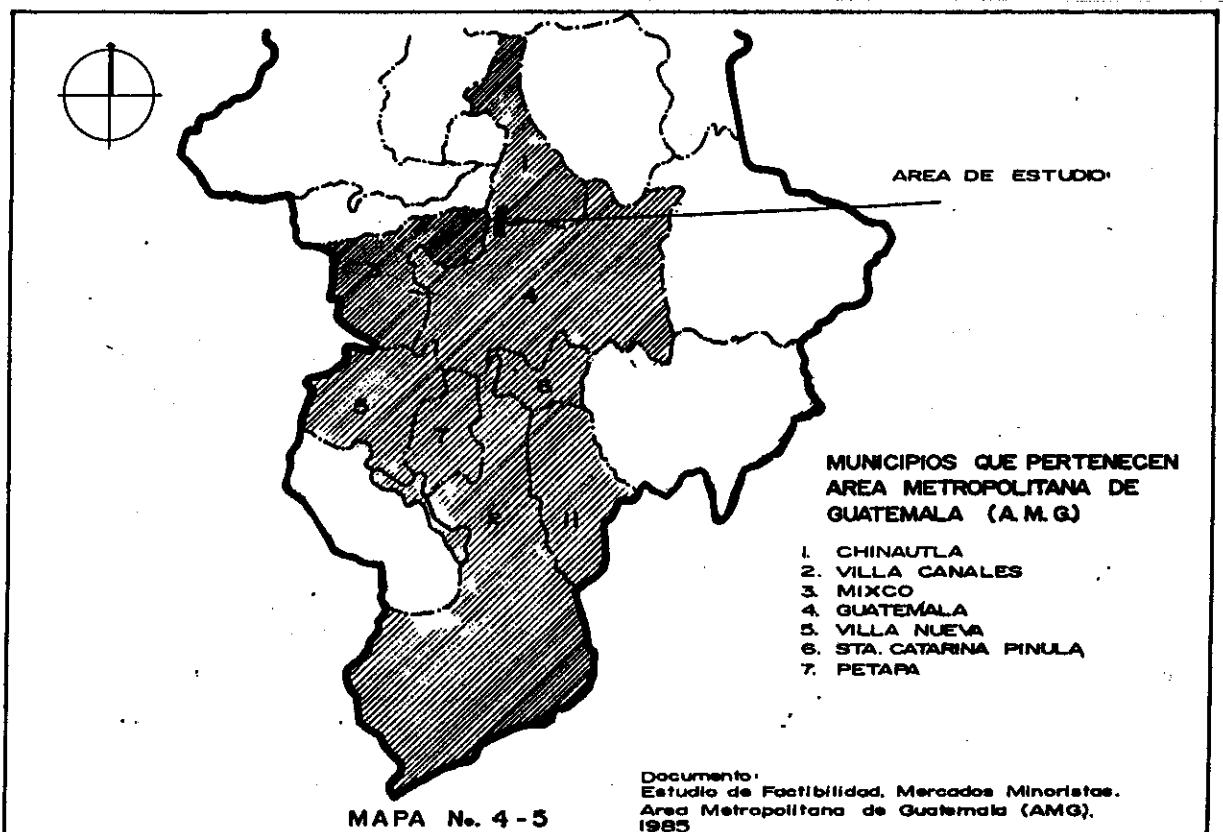
Este asentamiento, al igual que los otros que se ubican dentro de la Península Bethania, pertenecen a la jurisdicción municipal de Chinuatla (Alida España o Bethania Norte, Ottem Prado, Tecún Uman II, San Lázaro, Sakerty y Los Granizos), que a su vez pertenece al Área Metropolitana de Guatemala (ver mapa No. 4-8).

Colinda al norte con la colonia Los Granizos; al sur con la colonia Sakerty; al este con los barrancos que la dividen con el municipio de Guatemala y al oeste también con barrancos que la dividen con el municipio de Mixco (ver mapa No. 4-8).

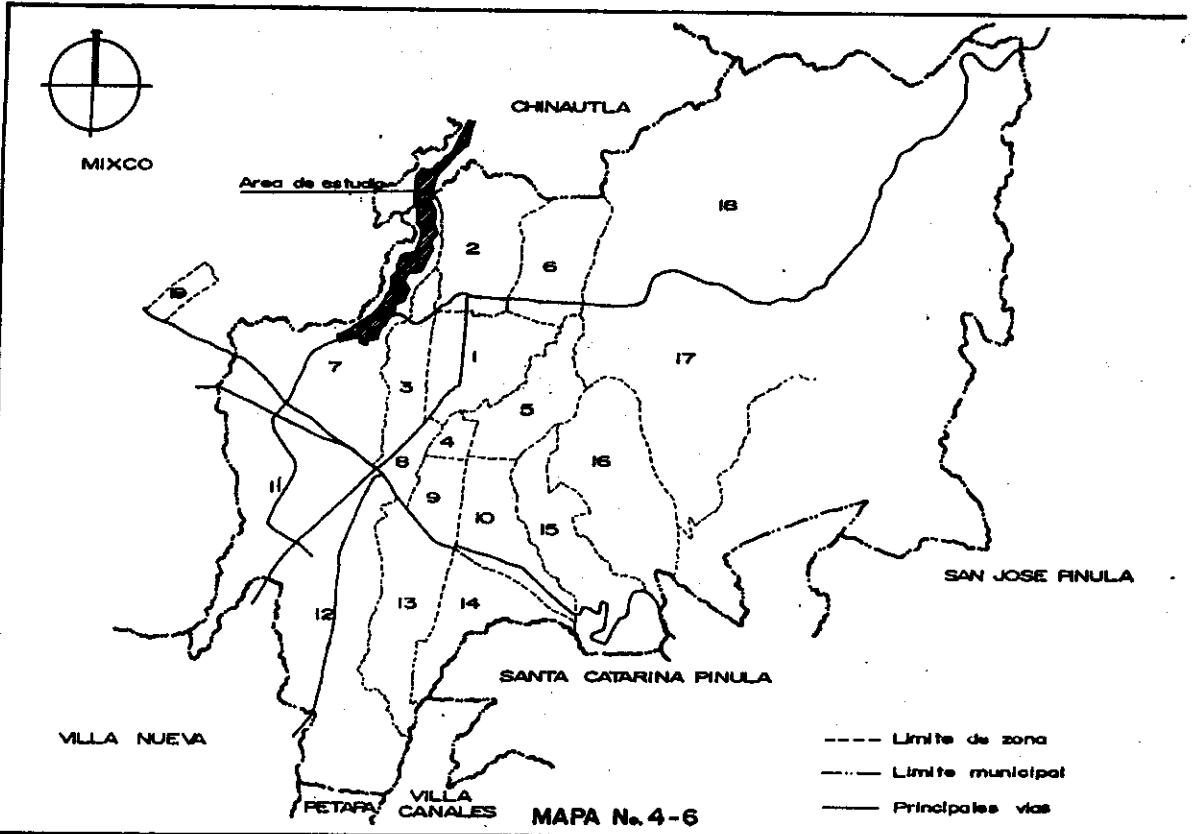
A la colonia se ingresa por un único acceso, que es la 33 av. zona 7, que la comunica con la Colonia Bethania y esta a su vez con el Anillo Periférico.



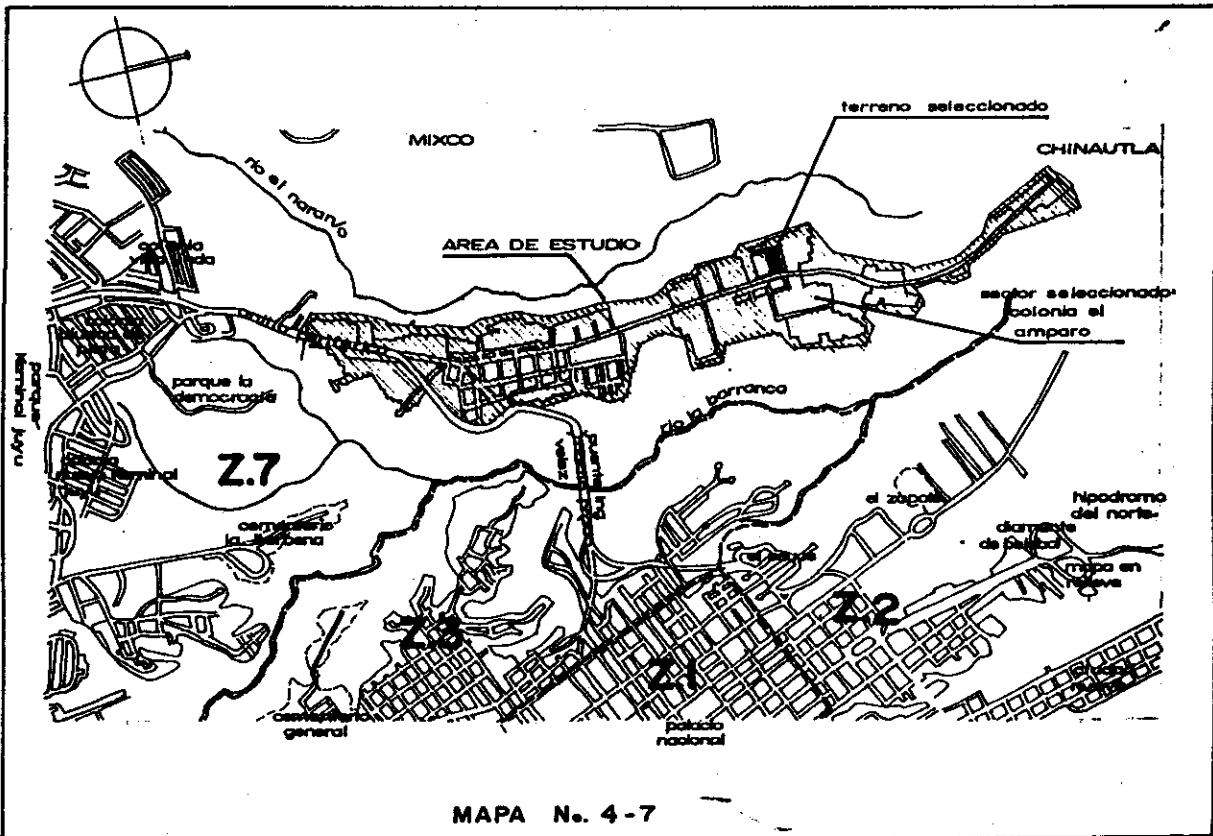
PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z.7	CRITERIOS CONSIDERADOS PARA LA SELECCION DEL AREA DE ESTUDIO	esc. 1:12,500
	Localizacion de areas recreativas (parques) cercanas al area de estudio	fuente: I. G. M.
		dibujo: J. samayoa m.



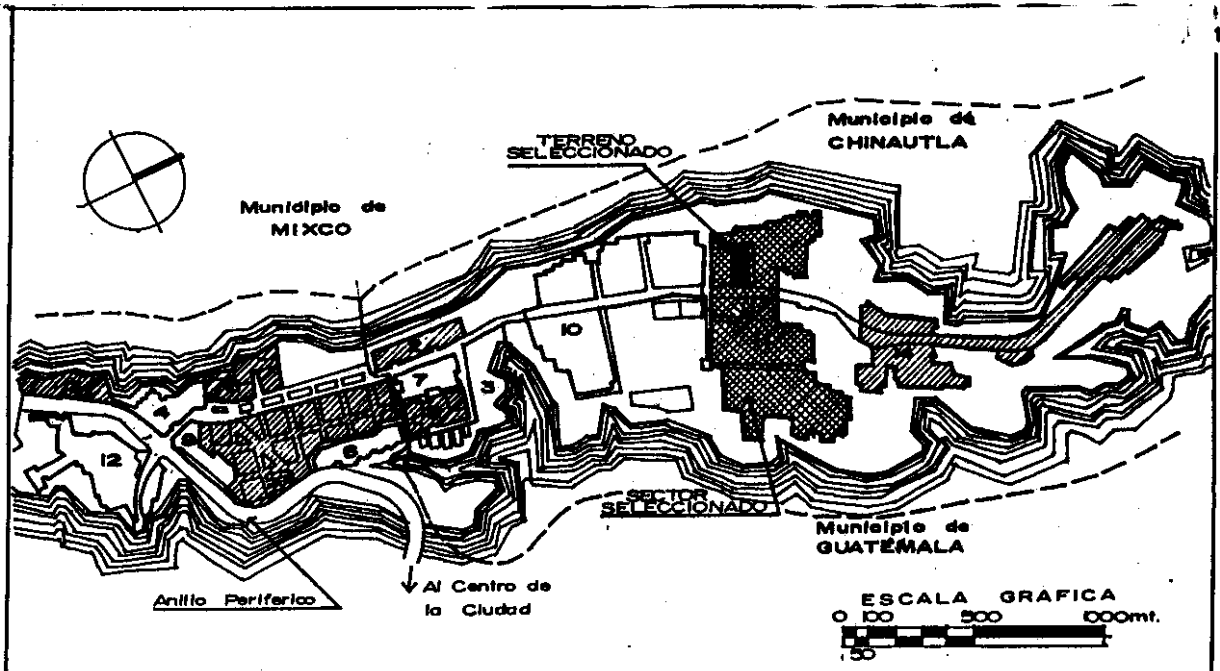
PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z.7	DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO	sin escala
	Localizacion del area de estudio dentro de A.M.G.	fuente: D. G. P. S. S. M. D. G. S.
		dibujo: J. samayoa m.



PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z.7	DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO Localizacion del area de estudio dentro del Municipio de Guatemala	sin escala fuente: Dr. de Planific. Mun. de Guat.	
		dibujo: J. samayoa m.	



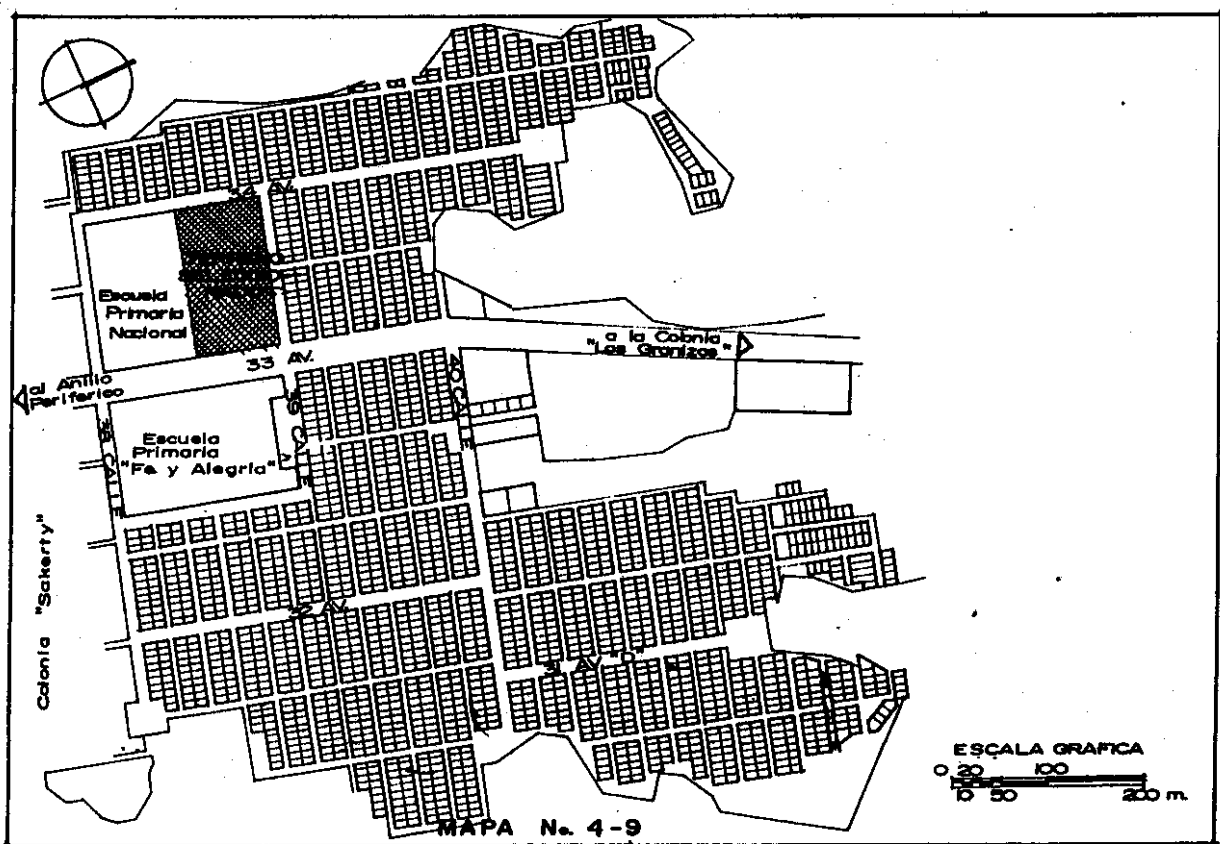
PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z.7	DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO Colindancias del Area de Estudio	esc. 1:12500 fuente: I. G. M.	
		dibujo: J. samayoa m.	



COLONIAS PERTENECIENTES A LA PENINSULA BETHANIA

- | | | |
|----------------------------------|-------------------------|------------------|
| 1. BETHANIA | 5. LAS MARGARITAS | 10. SAKERTY |
| 2. ALIDA ESPAÑA (BETHANIA NORTE) | 6. MADRE DORMIDA | 11. EL AMPARO |
| 3. OTTEM PRADG | 7. TECUN UMAN II | 12. 4 DE FEBRERO |
| 4. KJELL LAUGERUD | 8. SAN LAZARO | 13. NIÑO DORMIDO |
| | 9. MONS. MARTINEZ DE L. | 14. LOS GRANIZOS |
- MAPA No. 4-8**

PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z.7	DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO	escala indicada
	Península Bethania	fuente: BANVI dibujo: J. samayoa m.



MAPA No. 4-9

PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z.7	DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO	escala indicada
	Colonia "El Amparo"	fuente: BANVI dibujo: J. samayoa m.

Se encuentra ubicada a una distancia de 2 Km. del Anillo Periférico y a 4.8 Km. del Palacio Nacional de Guatemala (ver mapa No. 4-7).

El terreno seleccionado, dentro de la colonia El Amparo, para la planificación del parque recreativo, se encuentra ubicado sobre la 39 calle, entre 33 av. y 34 av., con un área aproximada de 13,485 m².

La topografía del solar es relativamente plana (5-6 % de pendiente), lo que lo convierte en un área ideal para desarrollar el tipo de proyecto que se va a planificar (parque recreativo sin barreras arquitectónicas). Presente la particularidad de estar cubierto, en un gran porcentaje de su superficie, por pinos adultos, lo que le confiere una vocación ideal para ser el asiento de actividades recreativas.

A pesar que esta colonia cuenta con otras dos áreas reservadas para actividades de carácter recreativo (ver mapa No. 4-14), se escogió la que se hace mención por dos razones fundamentales:

1. La topografía es relativamente plana, no así la de los otros terrenos, cualidad que es muy adecuada para desarrollar un proyecto al que tenga acceso la población discapacitada física (ya sea que se movilicen con la ayuda de un bastón, muletas y, fundamentalmente, por medio de silla de ruedas).
2. A través de la investigación se ha podido observar el proceso de tala y depredación al que han sido sometidos los árboles que existen en el solar seleccionado. En efecto, paulatinamente van siendo talados los árboles, sin que ninguna institución responsable de la protección de las especies forestales y del medio ambiente en general, preste atención (caso de DIGEBOS, CONAMA, etc.).

Así también, el área en mención se encuentra en un abandono total: crecimiento de plantas silvestres sin que exista un corte de la misma, existencia de varios basureros clandestinos (ver mapa No. 4-11), el terreno lo utilizan como sanitario público a toda hora del día, lugar donde se realizan actos delictivos amparándose en lo abandonado del lugar y en la obscuridad de la noche.

En síntesis, en la actualidad, el terreno en mención lejos de constituirse en un área que sea asiento de actividades sanas, se constituye en una antítesis a lo anterior; sumado a que si no se toman medidas para proteger los árboles existentes, en un momento no muy lejano, desaparecerá por completo el bosque (que dicho sea de paso es el único que ha quedado en toda la Península Bethania).

3.2 BREVE HISTORIA:

La historia de la Península Bethania puede dividirse en dos periodos: antes del terremoto de 1976 y después del mencionado terremoto.

Anteriormente a sucederse la catástrofe telúrica del 4 de febrero de 1976, el uso del espacio de todo el sector en referencia era muy distinto a la actualidad. A excepción de la colonia Bethania (que se fué consolidando y habitando de 1950 a 1970) el resto del espacio estaba distribuido en áreas deportivas (las desaparecidas canchas del Patronato Anti-alcohólico), bosques de pino y área verde destinada al cultivo y al pasto.

Con posterioridad al 4 de febrero de 1976, a consecuencia de las graves necesidades de dotar de techo a cientos de miles de damnificados

motivó el crear asentamientos humanos provisionales en áreas libres. Y fue así como se escogió la parte norte de la Península Bethania para la ubicación de algunos de dichos asentamientos post-terremoto.

A causa de la situación de emergencia desaparecieron por completo tanto las canchas deportivas, como casi la totalidad del bosque de pino y las áreas de cultivo y pasto, construyéndose improvisadas galeras.

A través de los años, éstas galeras improvisadas fueron dando lugar a asentamientos más formales, con el mínimo de infraestructura necesaria: luz, drenajes y agua; bajo formas constructivas muy variadas. Surgen conceptos "ayuda mutua y esfuerzo propio", tan popularizados en su oportunidad (y ya utilizados con muchos años de anterioridad); "unidad básica", lote con servicio, vivienda mínima, etc.

En el cuadro No. 4-12 se enumerarán en un orden cronológico cada uno de los proyectos que se ejecutaron en la Península Bethania (incluyendo la colonia Bethania) y que en la actualidad la conforman.

4. FACTORES SOCIOECONOMICOS

4.1 INFORMACION SOBRE LAS INSTITUCIONES EJECUTORAS:

Las instituciones encargadas y responsables de la realización del presente proyecto recreativo pertenecen al sector público. Entre éstos organismos, los que cuentan con capacidad para su ejecución son:

1. Banco Nacional de la Vivienda (BANVI)
2. Ministerio de Cultura y Deportes

Además de las instituciones mencionadas, la municipalidad de Chinautla también tiene responsabilidad en su ejecución; sin embargo, éste ente edilicio carece de los fondos económicos y recursos técnicos para satisfacer las necesidades prioritarias de los habitantes del municipio (como drenajes, agua potable, mantenimiento de calles, limpieza, etc.), no se diga para satisfacer necesidades recreativas.

Para el mantenimiento del parque se recomienda se adopte el sistema de buscar apoyo de la iniciativa privada, a cambio de la comercialización dentro del área del parque, y por supuesto, en la colaboración de los vecinos.

Efectivamente, es fundamental la participación activa de los mismos habitantes de la colonia El Amparo, y de los que viven en el radio de influencia del proyecto recreativo (800 m. de radio), pertenecientes a las colonias Los Granizos y Sakerty. Es necesario que dicho conglomerado de personas se organice y constituya una organización (llámese comité de vecinos, comité pro-mejoramiento, etc.). La organización de los vecinos del sector en referencia ayudará tanto para la agilización de las gestiones en la consecución de los fondos para la construcción del proyecto, y para la ejecución del mismo, pero fundamentalmente para su posterior cuidado y mantenimiento.

4.2 INFORMACION SOBRE LOS USUARIOS:

Las personas que se conceptualizarán como usuarios del proyecto recreativo a planificar serán, de una manera general, los habitantes de la Península Bethania, y específicamente los que residen en la colonia El Amparo (o sea donde se asentará el mencionado proyecto recreacional) y colonias vecinas que se encuentran dentro del radio de influencia (colonia Los Granizos y Sakerty).

Es de hacer notar, sin embargo, que la acción de delimitar un área de influencia inmediata, es tan solo el producto de la necesidad de tener un espacio determinado, en donde recabar información, lo que no significa, en ningún momento, que se espere que solo los habitantes de ésta área van a ser los usuarios del proyecto de recreación.

A. Condiciones socioeconómicas:

Para la breve descripción de las condiciones socioeconómicas de los usuarios del proyecto recreativo se tomará como base los datos obtenidos del documento denominado "Estudio de estratos socioeconómicos" por Aragón y Asociados, en 1984, para la Secretaría de Planificación Económica (SEGEPLAN) y mencionado en la tesis "Planeación del diseño de un centro de intercambio distribuidor La Bethania", por Edgar Rolando Reyes M., Fac. de Arq., USAC., 1987, ya referido con anterioridad; y de datos suministrados por la trabajadora social del BANVI a cargo de la colonia El Amparo.

Como ya se ha hecho mención en el numeral donde se describen los criterios considerados para la selección del área de estudio, la generalidad de los habitantes de toda la Península Bethania se puede ubicar dentro de un nivel socioeconómico de características similares, correspondiente al denominado "D" y "E" 4/, que son los estratos medio inferior y bajo, con ingresos anuales de hasta Q.4,000.00 y hasta Q.500.00, respectivamente.

Frente a los anteriores datos cuantitativos que reflejan una grave situación económica, es fácil comprender las condiciones sociales que se experimentan en el mencionado sector.

A continuación se sentitizarán las características sociales más evidentes en la colonia El Amparo, gracias a la información suministrada por la trabajadora social del BANVI a cargo de dicho proyecto habitacional.

Los principales oficios a que se dedican los pobladores del sector son los que corresponden a actividades no calificadas y semi-calificadas, en su mayoría, como operarios de fábricas, meseras, lavanderas de ropa ajena, cocineras, y a actividades calificadas como albañilería y agentes de seguridad (policías). En menor porcentaje se hallan actividades con preparación a nivel medio como el magisterio y la enfermería.

Con respecto a la escolaridad, el promedio llega escasamente al nivel primario.

En lo concerniente a la fuente del ingreso de los ingresos familiares, hay que mencionar que en la mayoría de casos, tanto la mujer como el hombre trabajan; en muchas ocasiones es la mujer la que obtiene ingresos mayores y por lo consiguiente es el sostén del hogar.

Los horarios de trabajo, así como la distancia de los mismos, hacen que los trabajadores salgan de sus hogares desde muy temprano en la mañana y lleguen de sus trabajos hasta entrada la noche: lo que provoca que los niños pequeños sean dejados, en el mejor de los casos, en una de

las dos guarderías existentes en la colonia y en la mayoría de los casos sean dejados en sus casas, con el consiguiente peligro que ello conlleva.

El trabajar, tanto la mujer y el hombre, así como el permanecer en sus hogares solo en horas nocturnas, es una de las múltiples causas que provocan el abandono en que se encuentran los hijos, lo que los hace, en la mayoría de casos, salir a la calle, con la serie de peligros que ello les representa.

Los principales problemas sociales se pueden resumir en tres, todos relacionados íntimamente entre sí:

- a. Vagancia
- b. Drogadicción
- c. Violencia (asaltos, robos, asesinatos, etc.)

A los anteriores problemas sociales, hay que sumarle uno que es relativamente nuevo (por lo menos en el sector en referencia). Se trata de la invasión de terrenos, que tienen el agravante de estar realizados en áreas de peligro (laderas de barrancos y/o basureros).

B. Características Demográficas:

a. Criterios adoptados para asumir la población:

Para determinar la población tanto de la Península Bethánia, como de la colonia El Amparo se tomó la información demográfica con que cuenta el Banco Nacional de la Vivienda. Dichos datos tienen como factor el número de viviendas de cada proyecto y un factor de población beneficiada por cada vivienda (que es 7). Solamente para la determinación de la población de la colonia Bethánia se utilizó otra fuente: se tomó los datos demográficos recabados el Centro de Salud de ésta misma colonia.

b. Población de la Península Bethánia:

La Península Bethánia está compuesta por 14 proyectos o colonias, las que poseen una población aproximada de 46,868 habitantes distribuidos de la forma como se presentan en los cuadros No. 4-13 y No. 4-14.

c. Población de la colonia El Amparo:

La población de la colonia El Amparo asciende a la cantidad de 13,923 habitantes, distribuidos como aparecen en el cuadro No. 4-15.

d. Población a Beneficiar:

Se toma como base lo que estipula el Esquema de Ordenamiento Metropolitano (EDOM 1971-2000) 5/, en lo referente a los radios de influencia de los parques, y si se observa que el parque a diseñar corresponde al tipo de distrito residencial, que estipula un radio de 800 m., ver mapa No. 4-10, se concluirá que la población a beneficiarse directamente es la que se asienta en tres colonias; a saber:

1. Colonia El Amparo con 13,923 hab.
2. Colonia Sakerty con 4,438 hab.
3. Colonia Los Granizos con 4,508 hab.

CUADRO No. 4 -12

PROYECTOS QUE CONSTITUYEN EL NUCLEO POBLACIONAL DE LA PENINSULA BETHANIA, ZONA 7

No.	NOMBRE	No de Viviendas	Tipo de solución	Institución Responsable	Fecha de finalización*
1	Bethania	675			1950-1970**
2.	Alida España (Bethania Norte)	500		BANVI	1976
3.	Ottem Prado	76		BANVI	1976
4.	Sakerty	634		BANVI-CRN	1978
5.	Las Margaritas	87	VM	BANVI	1979
6.	Madre Dormida	132	VM	BANVI	1979
7.	Tecún Umán II	171		BANVI-CRN	1979
8.	San Lázaro	85		BANVI-CRN	1979
9.	El Amparo	1989		BANVI-CRN	1980
10.	4 de Febrero	854	UB	BANVI	1981
11.	Niño Dormido	156	UB	BANVI	1981
12.	Kjell Laugerud	219	UB	Banvi	1981
13.	Mons. Martínez de Lejarza	197	UB	BANVI	1981
14.	Los Granizos	644		BANVI-CRN	1981

* Es el período de tiempo en que se fué poblando

VM = vivienda mínima

UB = unidad básica

FUENTE: BANVI

ELABORACION: Probia.

CUADRO No. 4-13

COMPOSICION DE HABITANTES DE LA PENINSULA BETHANIA AÑO 1990 POR EDADES Y SEXO

Grupos de Edades	MUJERES	HOMBRES	PORCENTAJES 1/	TOTAL 2/
0- 4	3381	3312	14.281	6693
5- 9	3124	3069	13.21	6193
10-14	2860	2816	12.11	5676
15-19	2660	2313	10.61	4973
20-24	1996	1843	8.19	3839
25-29	1877	1709	7.65	3586
30-34	1829	1675	7.48	3504
35-39	1658	1520	6.78	3178
40-44	1423	1272	5.75	2695
45-49	1029	1006	4.34	2035
50-54	600	586	2.53	1186
55-59	473	465	2.00	938
60-64	412	409	1.75	821
65-69	342	338	1.45	680
70-74	271	268	1.15	539
75-79	94	94	0.40	188
80-84	52	47	0.21	99
84-más	23	20	0.09	43
TOTAL	24104	22762	100.00	46868

FUENTE: 1/ Los porcentajes de edad y sexo fueron tomados del trabajo que realizó el Centro de Salud de la Colonia Bethania.

2/ El dato total de población se obtuvo en el Banco Nacional de la Vivienda y el trabajo realizado en el Centro de Salud de la colonia Bethania.

ELABORACION: Probia.

CUADRO No. 4 -14

POBLACION DE LA PENINSULA BETHANIA
(1990)

No.	PROYECTO O COLONIA	No VIVIENDAS	No. HABITANTES (factor 1/)	No. HABITANTES (CENTRO SALUD) (factor 2/)
1.	Bethania Antigua	675		6310
2.	Alida España (Bethania Norte)	500	3500	
3.	Ottem Prado	76	532	
4.	Las Margaritas	87	609	
5.	Madre Dormida	182	1274	
6.	Tecún Umán II	171	1197	
7.	San Lézero	85	595	
8.	Sakerty	634	4438	
9.	El Amparo	1989	13923	
10.	4 de Febrero	854	5978	
11.	Niño Dormido	156	1092	
12.	Kjell Lauggerud	219	1533	
13.	Mons. Martínez de Lejarza	197	1379	
14.	Los Granizos	644	4508	
TOTAL			46868	Habitantes

FUENTE: 1/ Banco Nacional de la Vivienda

2/ Centro de Salud de Bethania

ELABORACION: Propia.

CUADRO No. 4-15

COMPOSICION DE HABITANTES
COLONIA EL AMPARO, Z. 7
POR EDADES Y SEXOS
AÑO 1990

GRUPOS AÑOS	MUJERES	HOMBRES	PORCENTAJES 1/	TOTAL 2/
0- 4	1004	985	14.28	1889
5- 9	927	912	13.21	1839
10-14	850	837	12.11	1687
15-19	790	688	10.61	1478
20-24	592	548	8.19	1140
25-29	558	507	7.65	1066
30-34	543	498	7.48	1041
35-39	492	452	6.78	944
40-44	422	378	5.75	800
45-49	305	300	4.34	605
50-54	178	175	2.53	352
55-59	140	139	2.00	279
60-64	122	121	1.75	243
65-69	101	101	1.45	202
70-74	80	80	1.15	160
75-79	28	28	0.40	56
80-84	15	14	0.21	29
84-más	7	6	0.09	13
TOTAL	7154	6769	100.00	13923

FUENTE: 1/ Porcentajes por sexo y edad fueron tomados de los datos que sobre las mismas variables fueron elaboradas por el Centro de Salud de la Colonia Bethania para la Península Bethania en 1983.

2/ El dato total de población fue tomado del Banco Nacional de la Vivienda.

ELABORACION: Propia.

Lo que da un total de 22,869 personas beneficiadas directamente, ya que de una manera indirecta el número de favorecidos con un parque de tal naturaleza correspondería a todos los habitantes de la Península Bethania, si se observa que en la actualidad se carece de algún parque en todo ese sector.

En el cuadro No. 4-16 se presenta el detalle de la composición por edades y sexo.

C. Variable adicional, discapacidad física:

Es conveniente anotar en el presente párrafo una variable muy particular, que va a ser afín a un porcentaje de los usuarios del parque; se está haciendo referencia de la discapacidad física.

Aplicando el porcentaje de sujetos discapacitados, aprobado por la Oficina Panamericana de la Salud (OPS), mencionado en el capítulo 1, que asciende al 17% de la población, se puede estimar que para el radio de influencia del parque a diseñar (que abarca las colonias El Amparo, Sakerty y Los Granizos) se estaría hablando de 3,888 personas que presentarían algún grado de limitación física.

Ante tal cantidad de personas con gran posibilidad de sufrir discapacidad física, se comprueba la necesidad de dotar a toda área pública (y en el caso particular que nos ocupa el presente estudio de todo parque) de las facilidades para que las personas limitadas físicas puedan hacer uso con comodidad de todas las instalaciones.

Adicional a lo anotado líneas arriba, cabe hacer las siguientes dos consideraciones; íntimamente relacionadas:

- a. Los graves problemas de movilización a través del servicio urbano de autobuses y microbuses, lo que limita grandemente los desplazamientos interurbanos de los sujetos discapacitados, y por consiguiente, el utilizar los parques nacionales, metropolitanos, urbanos, sectoriales, de distrito residencial o locales, distribuidos en el AMG.
- b. El nivel socioeconómico en donde se encuentra asentado el parque a diseñar es de los considerados bajos, por lo consiguiente, con los problemas de limitación de recursos que éste estado provoca, no tienen acceso a satisfactores materiales que hagan más cómoda la vida, tal el caso de vehículo propio, lo que restringe su movilización por medio del servicio urbano de autobuses o microbuses, que al mismo tiempo (como se mencionó líneas arriba) no reúne las condiciones mínimas para ser abordado por sujetos con limitación física, principalmente en silla de ruedas, convirtiéndose ésta situación en un círculo vicioso.

4.3 REQUISITOS LEGALES, ESPECIFICACIONES Y NORMAS:

La situación en lo concerniente a disposiciones legales acerca de la planificación y ejecución de áreas recreativas no ha variado a la que existía en 1980. Por lo consiguiente, a continuación se describirá lo que en su oportunidad se recopiló en la tesis de la Arq. Ana María López Sandoval 6/; con respecto a alguna norma legal se cuenta con un reglamento municipal (Reglamento de urbanizaciones y fraccionamientos en el municipio y el área de influencia urbana de la ciudad de Guatemala), en el cual se estipula que toda lotificación nueva que se construya debe

dejar dentro de su área, un espacio destinado a área verde y recreación, equivalente al 10% de la superficie de la lotificación.

Ahora bien, con respecto a especificaciones sobre la cantidad de área verde por habitante, se describirán las contenidas en el EDOM 1971-2000 77 :

- * Un área mínima de recreación por habitante en Guatemala Metropolitana de 8 m²/hab.
- * Para parques, plazas y jardines, se considera aceptable 0.8 Ha.
- * Debe haber parques cada 300 o 400 m.

Y como se acotaba en la tesis mencionada líneas arriba, acerca del incumplimiento de tal norma legal (no digamos de las especificaciones que no tienen ningún carácter coercitivo), en la actualidad se continúa con la misma constante de hacer caso omiso de las mismas.

Adicional de las normas descritas anteriormente, que tienden a regular la planificación y construcción de áreas recreativas dentro del municipio de Guatemala y su área de influencia urbana, se hacen referencia a lo concerniente en materia legal y especificaciones técnicas para planificar y construir sin barreras arquitectónicas, lo que se describe con detalle tanto en el capítulo 1 (instancia legal), como en el capítulo 3 (especificaciones técnicas) de la presente tesis.

5. CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE URBANO.

5.1 CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE NATURAL:

A. Condiciones climáticas y ambientales del sitio:

a. Condiciones climáticas:

En el cuadro No. 4-17 se presenta un resumen de las características climáticas del sector donde se asienta la colonia El Amparo.

b. Topografía:

La Península Bethánia presente en sus límites barrancos con pendientes pronunciadas, lo que limita su expansión urbana hacia las direcciones norte, este y oeste. De su conformación topográfica recibe el nombre de "Península".

En el caso particular de la colonia El Amparo y sus alrededores, se encuentran asentados en una superficie relativamente plana, con la pendiente que oscila entre el 5% y el 10%. Con respecto al solar donde se asentara el proyecto del parque, su topografía presente la característica de ser homogénea, con pendientes que promedian el 5%.

c. Hidrografía:

La Península Bethania colinda en el sector nor-oeste por el río El Naranjo, que nace de la Laguna El Naranjo de la Finca San Jose Naranjo, ubicado en la zona 7, a unos cuantos kilómetros en dirección

COMPOSICIÓN DE HABITANTES
BENEFICIADOS DIRECTAMENTE
(COLONIAS EL AMPARO, SAKERTY, Y LOS GRANIZOS, Z.7)
POR EDADES Y SEXO
AÑO 1983

GRUPOS	MUJERES	HOMBRES	PORCENTAJES 1/	TOTAL 2/
0- 4	1649	1616	14.28	3265
5- 9	1523	1497	13.21	3020
10-14	1395	1374	12.11	2769
15-19	1297	1129	10.61	2426
20-24	973	900	8.19	1873
25-29	915	834	7.65	1749
30-34	892	818	7.48	1710
35-39	809	741	6.78	1550
40-44	694	621	5.75	1315
45-49	506	496	4.34	1002
50-54	292	289	2.53	578
55-59	231	227	2.00	458
60-64	201	199	1.75	400
65-69	166	164	1.45	331
70-74	133	131	1.15	262
75-79	45	46	0.40	91
80-84	25	23	0.21	48
84-más	11	9	0.09	20
Total	11755	11114	100.00	22869

FUENTE: 1/ Los porcentajes por edad y sexo que aparecen fueron tomados de los datos que sobre las mismas variables fueron elaborados por el Centro de Salud de Bethania para la Península Bethania, en 1983.

2/ El dato total de población fue tomado del Banco Nacional de la Vivienda.

ELABORACION: Propia.

CUADRO No. 4-17
RESUMEN CLIMA

COLINDANCIAS: DEPARTAMENTO:		Guatemala: Ciudad (AMG) La Bethania, zona 7	
GENERALIDADES DE LA ESTACION			
1.	Estacion	2 - A	
2.	Latitud	14° 47' 58"	
3.	Longitud	90° 32' 05"	
4.	Altitud	1,500 m. SNM	
5.	Nombre	GUATEMALA - AMG	
6.	Zona	7, Colonia Bethania	
Tomado del B.M. en la Iglesia Bethania			
A. DATOS CLIMATICOS			
TEMPERATURA - PRECIPITACION - HUMEDAD (temperatura en grados centigrados)			
1.	Media	18.2° C.	- Precipitacion (mm.)
2.	Promedio max.	24.8° C.	- Precipitacion pluvial: 1350mm.
3.	Promedio min.	13.9° C.	- Humedad (%)
4.	Absoluta max.	33.4° C.	- Humedad relativa 79 %
5.	Absoluta min.	4.2° C.	
B. DATOS CLIMATICOS			
1.	Dias de lluvia	125 dias al año	
2.	Dias nublados	8 meses con el 65 % de nubes	
3.	Vientos predominantes	Nor - Este 15.8 KM/H	
4.	Zona confort	Eje: 22.08 C., Ancho: 5 C.	

FUENTE: IGM.

Clima - INSIVUMEH

oeste de la Península Bethánia.

d. Tipos de suelo: 8/

Actualmente no se cuenta con algún tipo de estudio de la estructura del suelo y subsuelo de la región Bethánia.

Se recomienda que previo a la etapa constructiva del proyecto, se realicen los análisis de parte de una institución especializada en dicho campo, específicamente el Laboratorio de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

A continuación se describe la información que sobre suelos se encuentra en bibliografía del Instituto Geográfico Militar (IGM) y que comprende la información básica de los tipos de suelo. 9/

ESTRUCTURA DEL SUELO Y SUBSUELO:

- * Suelo superficial.
 Mate-Madre: Ceniza Volcánica.
 Relieve: Escarpado.
 Drenaje Interno: Bueno.
 Color: Café oscuro.
- * Textura y Consistencia.
 Franco Arcilloso.
 Friable.
 Dura-época seca.
 Friable-Época Humeda.
 Espesor máximo: 30-50 cm.
- * Sub-suelo:
 Color: Café Rojizo.
 Consistencia: Friable.
 Plástico Época Humeda.
 Espesor aproximado: 50-100 cm.

e. Vegetación:

Las características principales de la flora son las correspondientes a las que se dan en regiones con una precipitación pluvial de 1250 mm. aproximadamente, en donde se marcan a través del año dos estaciones: una estación seca generalmente de noviembre a abril y una estación lluviosa de mayo a octubre, con un promedio de lluvia de 125 días al año, una altitud sobre el nivel del mar de 1500 m. y una temperatura promedio de 18 grados centígrados. En síntesis, condiciones climáticas que se experimentan en todo el valle de la ciudad capital de Guatemala.

Las especies que se dan mayormente son: bosque húmedo subtropical templado.

Este tipo de bosque alto esta formado por coníferas, pino y ciprés, existiendo en las delimitaciones del sector (en los barrancos que lo circulan) grandes extensiones de matorrales y chiribisco.

Hay que hacer notar que con anterioridad al proceso de urbanización del sector norte de la Península Bethánia (que se inició posterior al terremoto de 1976), gran parte de éste sector era área boscosa, con predominio de pinos, pero que por el cambio del uso del suelo fue sometido a un proceso de tala inmisericorde. A la fecha aún se pueden notar reminiscencias de éste pasado no muy lejano (alrededor de 15 años),

precisamente en el sector donde se asentará el parque a planificar, que constituye el área de equipamiento comunal; específicamente en los terrenos de las dos escuelas existentes, y principalmente en el terreno escogido.

Con respecto al solar donde se asentará el parque a planificar, en el mes de mayo de 1990 se hizo un conteo de árboles, tabulándose un total de 284, observándose que por lo menos solo en ese terreno (que es un área reservada para áreas verdes) se han talado 355 unidades, o sea más del 50% del total de árboles originales. El tipo de especie plantadas aquí es pino, que fueron sembrados simultáneamente y de una manera ordenada en filas perpendiculares que tienen una distancia entre sí tanto en un eje como en el otro de 4.5 m. La altura de los árboles es de aproximadamente 20 m. y el perímetro en la base del tronco de 1m. Aparte de ésta especie de vegetación alta, solo existen matorrales silvestres.

f. Riesgos entorno-ambientales:

Fuentes de contaminación: En la colonia El Amparo, la principal fuente de contaminación lo constituye las docenas de basureros clandestinos que existen tanto en los barrancos como en los sitios baldíos, (ver mapa No. 4-11). No existe un control de ello por parte de las instituciones responsables y aún más, en muchas ocasiones son éstas mismas instituciones las que promueven ésta clase de contaminación, ya que las personas que se dedican a la recolección de basura en las vías públicas van a vaciar sus recipientes de limpieza a éstos mismos basureros clandestinos.

Así como que el mismo solar en estudio es en la actualidad un basurero clandestino, una vez ejecutado el proyecto recuperaría un área que en la actualidad es fuente de contaminación.

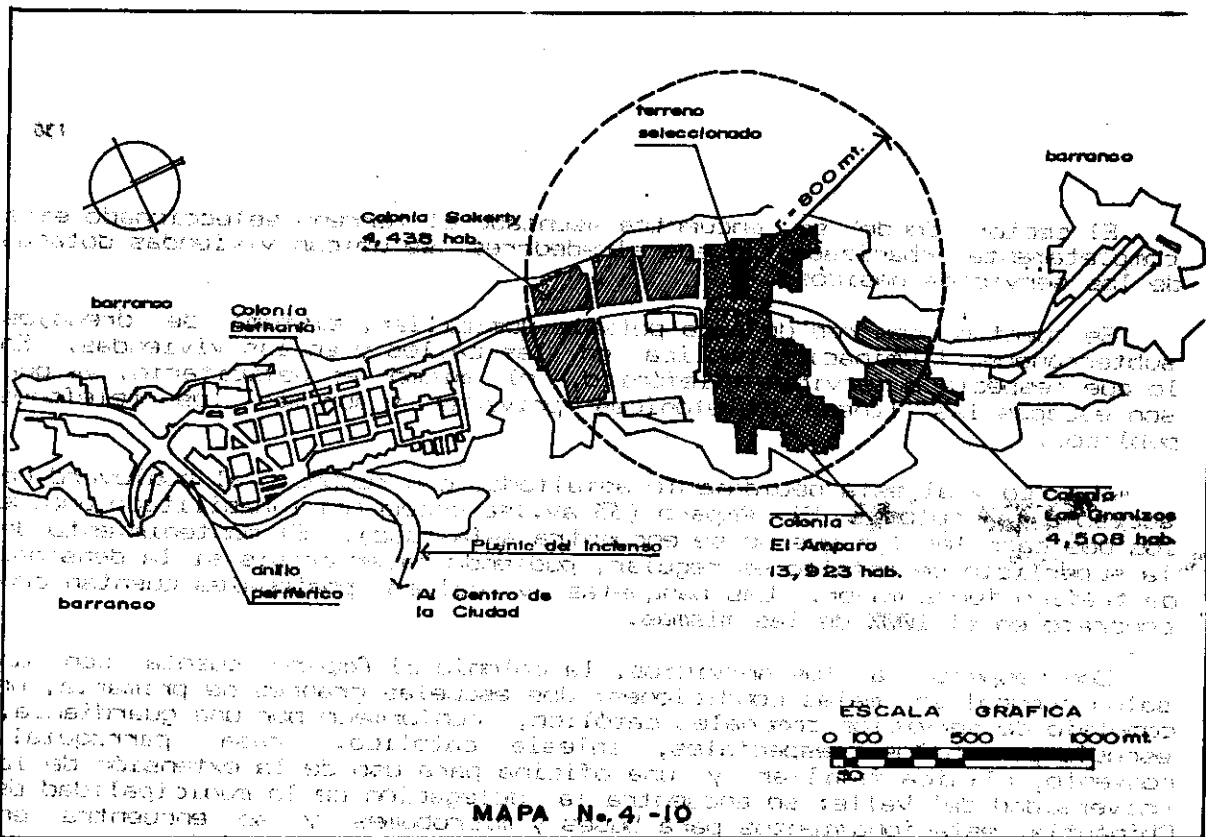
Este estado de cosas trae como primera consecuencia la proliferación de moscas, y la emanación de olores fétidos a causa de la descomposición de la materia orgánica contenida en los desechos, situación que se agudiza en la época lluviosa.

Otra contaminación de características distintas a la anterior, pero con efectos nocivos para el desarrollo del ser humano, lo constituye la contaminación visual existente, y se podría resumir que es causa del estado de semi-abandono en que se encuentra todo lo que constituyen áreas y vías de uso público (no se quiso incluir la propiedad particular, que se reduce a las propias viviendas, por considerar que, "mal que bien", y en la mayoría de casos "más mal que bien", los propietarios hacen lo posible por darle una buena apariencia a su vivienda: pintándola; limpiándola; sembrando plantas, flores, etc.). En todas esas áreas, y en su obra física se aprecia un deterioro progresivo lo que provoca una impresión deprimente que se vá grabando en el subconciencia de todo sujeto que desarrolla gran parte de sus actividades en dicho sector, y en toda persona que lo visita.

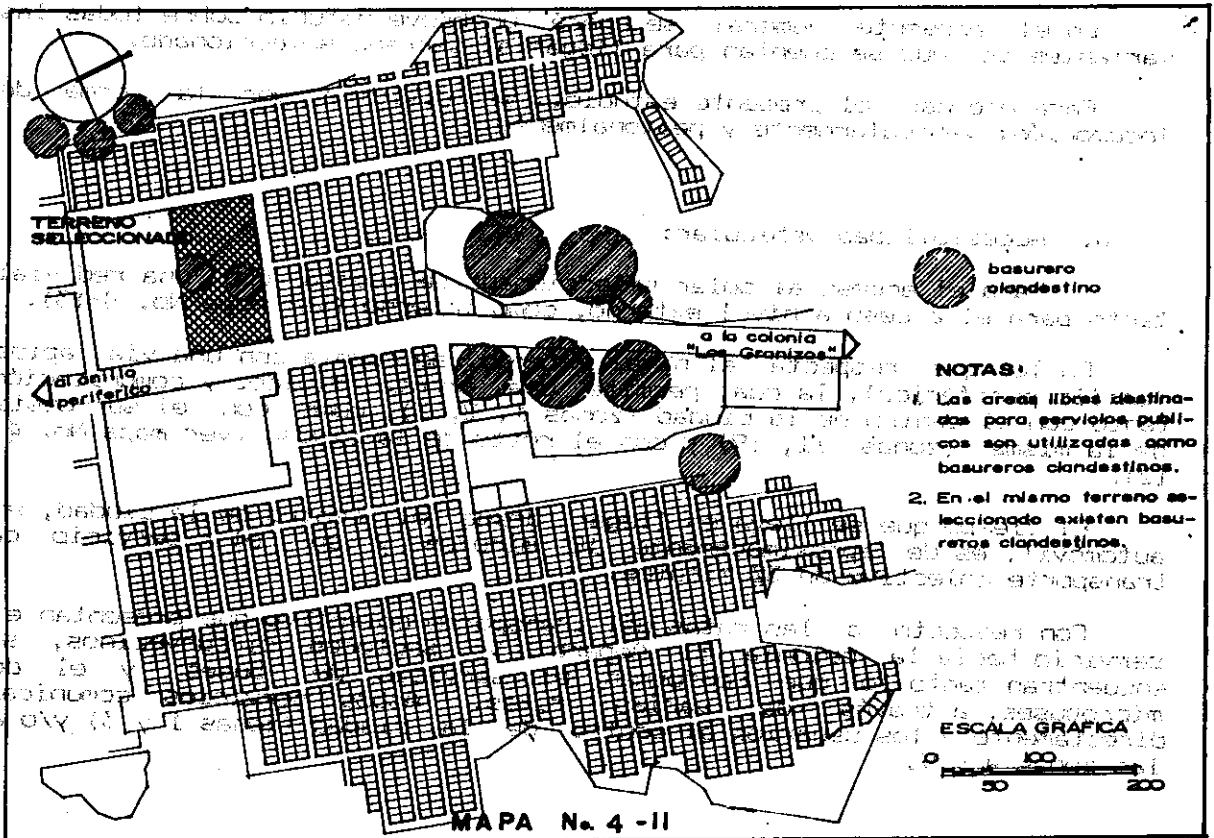
Esta situación tiene varios co-responsables: primero las instituciones encargadas de brindar mantenimiento a cada uno de tales entes de servicio público (escuelas, mercados, aceras, calles, etc.) y segundo los propios vecinos, ya que son ellos mismos y no otros los que en muchos casos destruyen o deterioran las obras físicas, y porque no colaboran en el sentido de tomar por su cuenta la iniciativa y mantener un ornato acorde a sus posibilidades. Un equilibrio en la aceptación de sus respectivas responsabilidades lograría mejoras inimaginables que redundaría en beneficio de los pobladores de dicho sector.

5.2. CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE CREADO POR EL HOMBRE:

A. Infraestructura y servicios:



PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z.7	INFORMACION SOBRE LOS USUARIOS	escala indicada	
	Poblacion beneficiar	fuente: SANVI	
		dibujo: j. samayoa m.	



PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z.7	CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE NATURAL	escala indicada	
	Fuentes de contaminacion	fuente: elaboracion propia	
		dibujo: j. samayoa m.	

El sector donde se encuentra asentado el terreno seleccionado está completamente urbanizado, en sus alrededores se ubican viviendas dotadas de los servicios básicos.

Se cuentan con red de agua potable domiciliar, sistema de drenajes subterráneos, iluminación pública en las calles y en las viviendas. En lo que respecta a servicio telefónico, el mismo es deficitario, ya que son escasas las líneas telefónicas privadas y aún más los teléfonos públicos.

La red vial está debidamente asfaltada, con respecto al boulevard de acceso a la colonia El Amparo (33 av.) se encuentra inhabilitado uno de los dos carriles (ya que no se encuentra asfaltado). El mantenimiento de la superficie de asfalto es regular, pudiendo hacer crisis si la densidad de tráfico fuera mayor. Las banquetas y calles peatonales cuentan con concreto en el 100% de las mismas.

Con respecto a los servicios, la colonia El Amparo cuenta con un salón comunal en malas condiciones; dos escuelas grandes de primaria, un complejo de servicios comunales católico, conformado por una guardiana, escuela para niños especiales, iglesia católica, casa parroquial, convento, clínica familiar y una oficina para uso de la extensión de la Universidad del Valle; se encuentra la delegación de la municipalidad de Chináutla, estacionamientos para buses y microbuses y se encuentra en construcción un Centro de Salud. Existen otros servicios que son prestados en la colonia Bethánia como el servicio del Centro de Salud, estación de policía, delegación del BANVI, iglesias católicas y evangélicas, mercado, instituto de secundaria y diversificado, etc.

B. Accesibilidad:

En el presente numeral se hará un breve estudio sobre todas las variantes con que se cuentan para llegar al terreno seleccionado.

Para ordenar el presente estudio, se dividirá por la forma de locomoción: vehicularmente y peatonalmente.

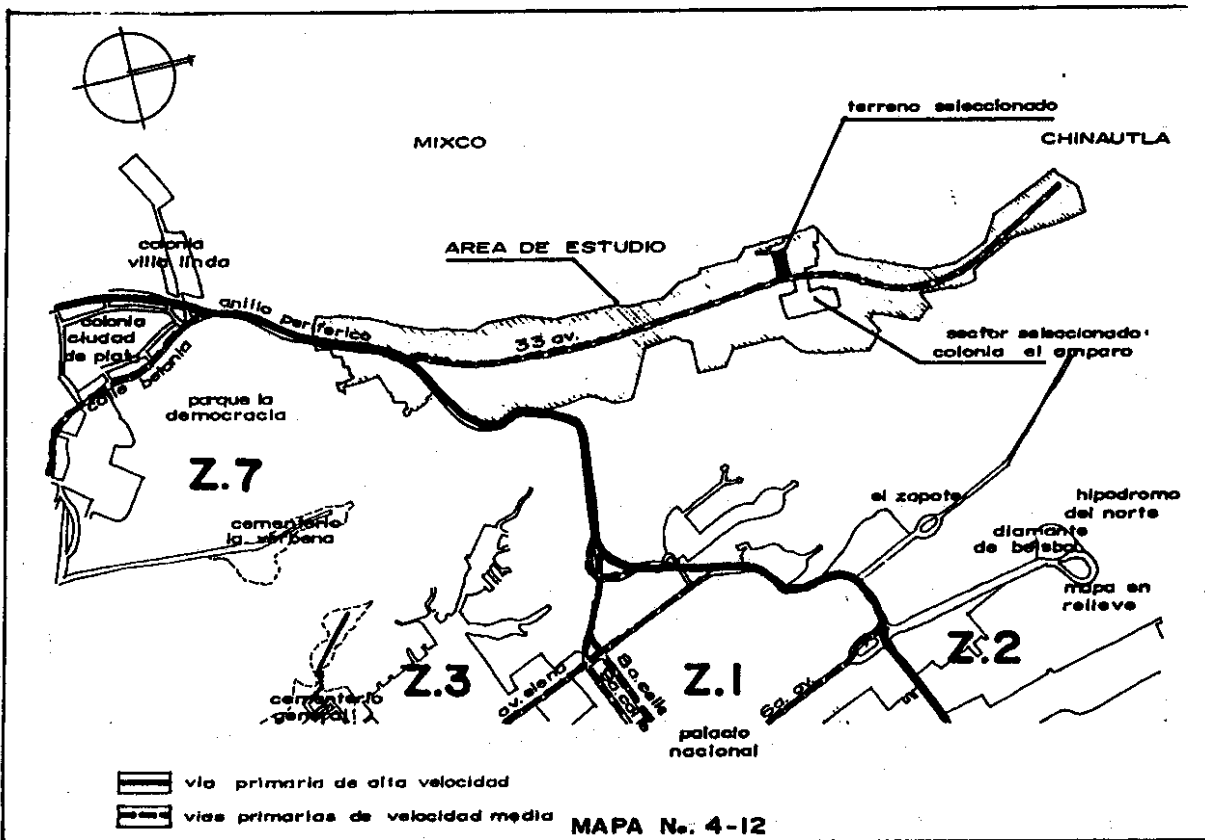
a. Accesibilidad vehicular:

Para el acceso al solar seleccionado se cuenta con una red vial tanto para el acceso a nivel externo, como interno (ver mapa No. 4-13).

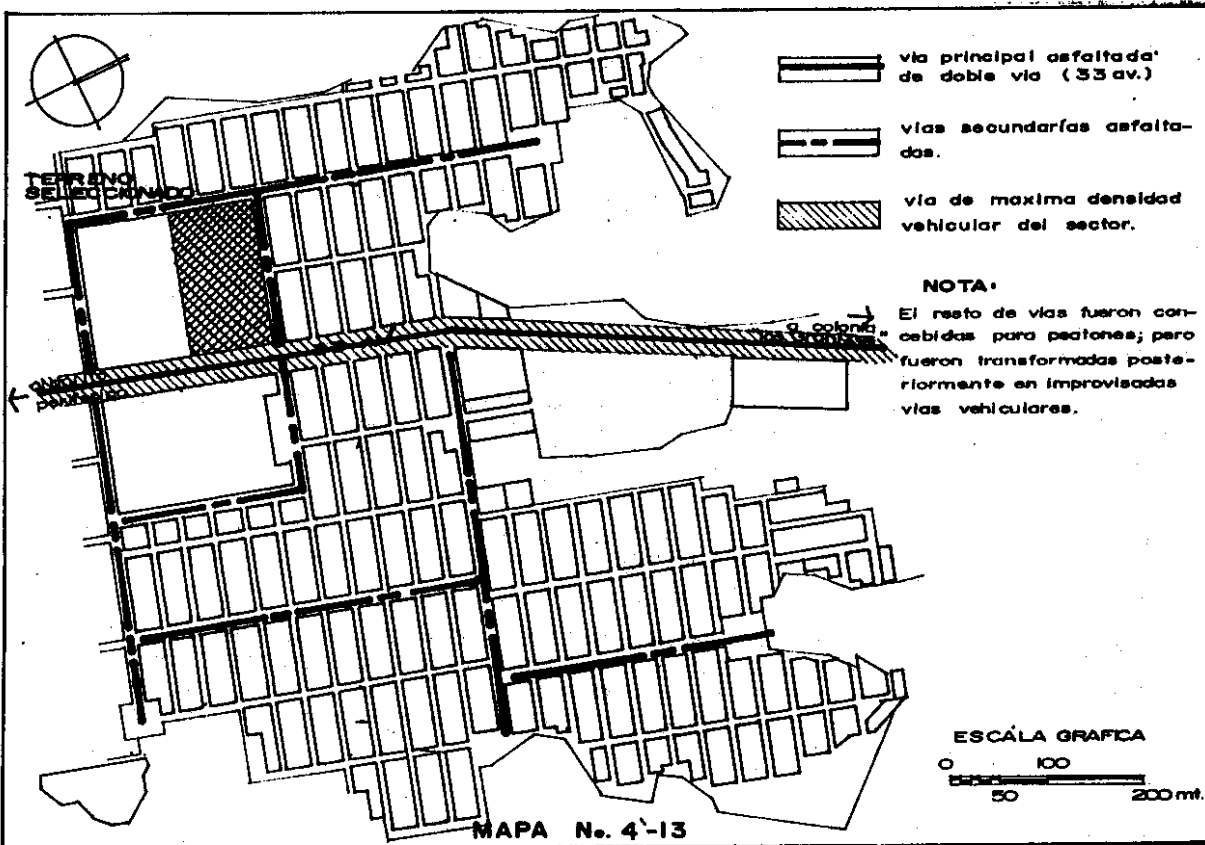
En lo que respecta al nivel externo, se cuenta con una vía rápida (anillo periférico), la cual permite una pronta fluidez y comunicación tanto con el centro de la ciudad (zonas 1, 2, 3), como con el sur-oeste de la misma (zonas 11, 19) y con el resto de la ciudad (ver mapa No. 4-12).

El tiempo que se lleva en llegar desde el centro de la ciudad, en automóvil, es de aproximadamente 10 minutos y en el servicio de transporte colectivo de 30 minutos.

Con respecto a las rutas del transporte colectivo que presentan el servicio hacia la colonia El Amparo y sectores circunvecinos, se encuentran tanto lo que conforman el servicio de buses y el de microbuses, a través de varias rutas. Ambos servicios comunican directamente a los usuarios al centro de la ciudad (zonas 1 y 3) y/o a las zonas 4 y 9.



PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z.7	CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE CREADO POR EL HOMBRE	escala: 1:25000
	Accesibilidad: Red vial de los alrededores del área de estudio	fuente: I. G. M. dibujo: J. samayoa m.



PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z.7	CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE CREADO POR EL HOMBRE	escala indicada
	Accesibilidad: Red Mal colonia El Amparo	fuente: elaboración propia dibujo: J. samayoa m.

b. Accesibilidad peatonal:

Con respecto a la accesibilidad peatonal, se determinó desde cual dirección del terreno existe un mayor flujo hacia el mismo. En base a lo anterior se corroboró que es sobre el costado "este" del terreno (sobre la 33 av.), le sigue el del sur y del norte; para ser más reducido por el oeste del terreno. Las anteriores conclusiones se tomaron basándonos en el número de viviendas (y por consiguiente de habitantes) que cada uno de los sectores mencionados poseen.

C. Uso del suelo en el área de estudio:

A continuación se adjunta el mapa No. 4-14 donde se presenta la representación gráfica del uso del suelo de la colonia El Amparo.

6. ELEMENTOS A CONSIDERAR PREVIO A LA ETAPA DE DISEÑO

Existen algunos factores de peso, que hay que tener presente al momento de realizar el diseño, y posterior al mismo, con el objeto de dar una respuesta arquitectónica apegada a la realidad.

Estos aspectos son:

- a. Elementos Físicos (sistemas constructivos y materiales constructivos)
- b. Elementos de tiempo (duración de la construcción y posibles etapas de la misma, de acuerdo a prioridades.
- c. Elementos económicos (forma y fuentes de financiamiento)

Todos los anteriores aspectos tienen un condicionante en común, que será el que en última instancia los determine, se habla de la disponibilidad de recursos económicos.

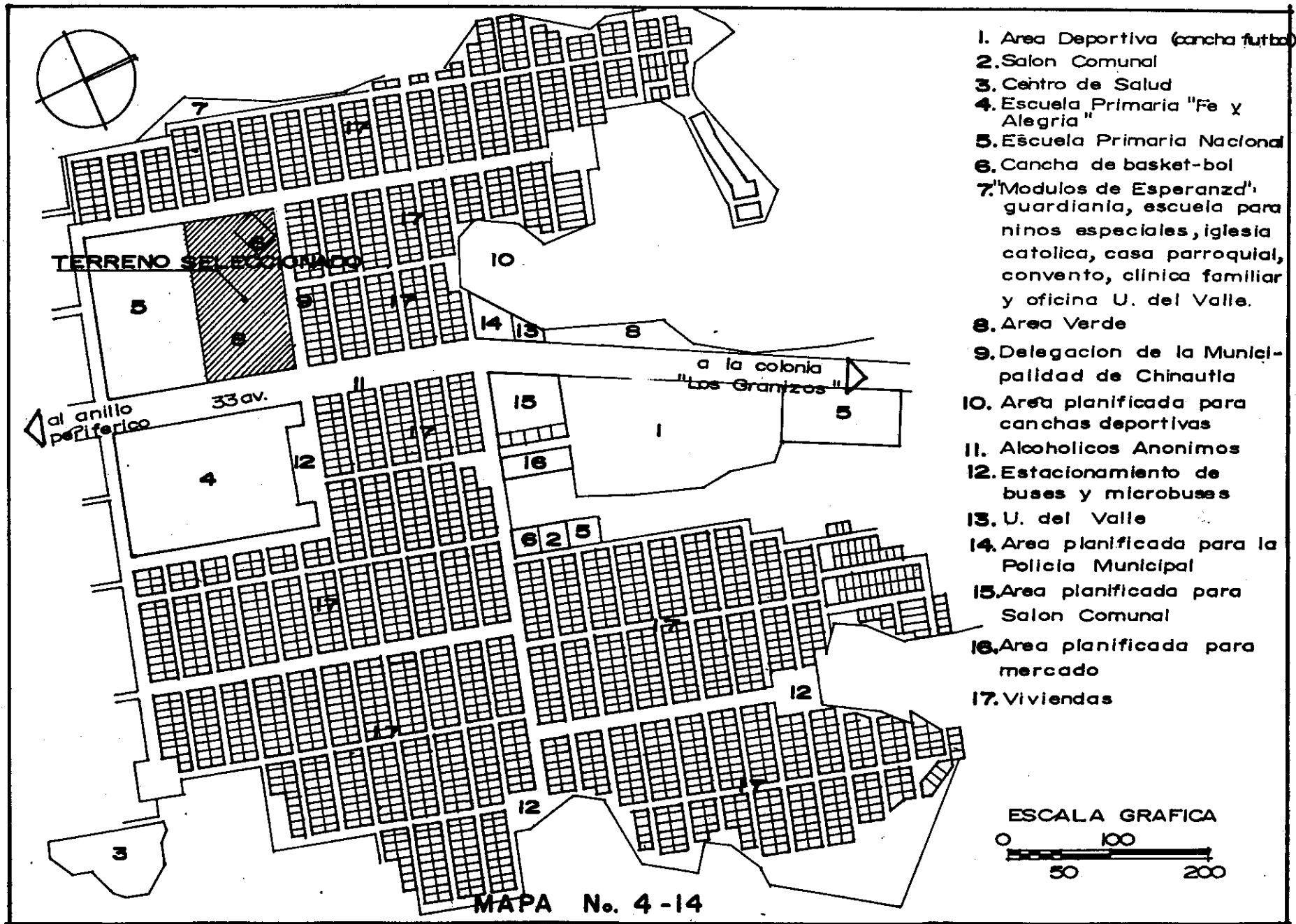
Efectivamente, como arquitecto se puede llegar a una solución arquitectónica casi perfecta: optimización del espacio; relaciones entre las distintas áreas bien solucionadas; dimensionamientos de cada área y elemento arquitectónico, proporcional y adecuado; en síntesis, soluciones espaciales y formales interesantes. Sin embargo, todo se quedaría en planificación si no toma en cuenta el factor mencionado.

Es por ello, que para no caer en plantamiento utópicos, conviene tenerlo presente, sopesar la situación real y auxiliarse de los aspectos físicos, de tiempo y financiamiento.

Sabedores de la grave situación socio-económica que atraviesa el país, y que se está estudiando un proyecto arquitectónico que está asentado en un sector deprimido económicamente y con sus estructuras sociales en crisis, se pueden obtener conclusiones muy útiles que a continuación se sintetizan.

a. Elementos físicos:

El proyecto recreativo a planificar constituye verdaderamente un



1. Area Deportiva (cancha futbol)
2. Salon Comunal
3. Centro de Salud
4. Escuela Primaria "Fe y Alegria"
5. Escuela Primaria Nacional
6. Cancha de basket-bol
7. "Modulos de Esperanza": guardiana, escuela para ninos especiales, iglesia catolica, casa parroquial, convento, clinica familiar y oficina U. del Valle.
8. Area Verde
9. Delegacion de la Municipalidad de Chinautla
10. Area planificada para canchas deportivas
11. Alcoholicos Anonimos
12. Estacionamiento de buses y microbuses
13. U. del Valle
14. Area planificada para la Policia Municipal
15. Area planificada para Salon Comunal
16. Area planificada para mercado
17. Viviendas

PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z.7

CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE CREADO POR EL HOMBRE

Uso del Suelo

escala indicada

fuentes: elaboracion propia

dibujo: J. samayoa m.

reto para cualquier diseñador, ya que se cuentan con serias dificultades socioeconómicas que limitan los recursos con que se pueden contar.

Es por esa razón, que para todos los materiales constructivos a utilizar se tendrá presente dicha limitación. Se tendrá que integrar la variable durabilidad con la de costos bajos al momento de elegir los materiales. Por lo que se reduce a la utilización de derivados del cemento y la piedra sin tallar (sin embargo, este material es poco accesible, ya que no existen bancos de dicho material en las cercanías).

Para las superficies duras (caminamientos, rampas, plazas-vestíbulos, etc.), utilización de productos de concreto (planchas de concreto fundidas in situ, adoquines, baldosas, etc.)

Tanto las bancas, basureros, mesas que estarán en la intemperie (como en las áreas de juegos de mesa), juegos infantiles (como los juegos creativos), las jardineras y las bases de las canastas de las canchas de básquet-bol, estarán construidas de concreto reforzado.

En todos los ambientes cerrados como la bodega de las exposiciones temporales al aire libre; los servicios sanitarios; las áreas de ventas; el área de libros, del bibliotecario, del fichero, todos de la biblioteca; la guardianía, los vestidores, etc. sus paredes serán de block de pómez con refuerzo de concreto reforzado, cimentación fundida in situ y cubiertas de artesonado de madera curada y con lámina de fibra vegetal (menos en el área de libros, por seguridad, y en la bodega de las exposiciones temporales al aire libre, que serán de losa de concreto reforzado).

Las cubiertas de las áreas al aire libre (como de las exposiciones temporales) serán de materiales desmontable, y livianos, tipo carpa, de lona impermeable o similar.

Para el sector del Jardín Ecológico Permanente donde se represente la zona de vida de monte espinoso se dispondrá de un zaran como cubierta, para regular la salida del calor, soportada con estructura metálica..

Con respecto a los sistemas constructivos, se recomiendan los tradicionales.

b. Elementos de tiempo:

El proyecto sería construido en tres etapas, por la limitación de recursos económicos.

PRIMERA ETAPA:

- * Area Infantil (las tres áreas de juegos infantiles y los servicios sanitarios respectivos).
- * Area Deportiva (área de jogging y gimnasia, y una cancha de básquet-bol).
- * Vestíbulo-Plaza (con su escenario y astas de banderas).
- * Malla perimetral.
- * Siembra de árboles.

SEGUNDA ETAPA:

- * Area Deportiva (una cancha de básquet-bol).
- * Area de Juegos de Mesa.
- * Area de Lectura.
- * Area de Exposiciones Temporales al Aire Libre.
- * Finalización del Jardín Ecológico Permanente.

- * Jardinización.
- * Guardianía.
- * Servicios Sanitarios de área de recreación pasiva.

TERCERA ETAPA:

- * Area Deportiva (una cancha de básquet-bol, vestidores y servicios sanitarios y graderíos).
- * Teatro al Aire Libre.
- * Plaza Vestíbulo.
- * Biblioteca al Aire Libre (si se llega a crear la institución que se encargue de su funcionamiento).
- * Jardinización.
- * Piscina.

c. Elementos Económicos:

Las posibles fuentes de financiamiento para semejante proyecto arquitectónico ya fueron mencionados en el presente capítulo (4.1 "Información sobre las instituciones ejecutoras), por lo que solo se enumerarán.

INSTITUCIONES CO-RESPONSABLES (que puedan ser ejecutoras o coordinadoras de las instituciones a ejecutarlas)

- * Banco Nacional de la Vivienda (BANVI).
- * Ministerio de Cultura y Deportes.
- * Municipalidad de Chinautla.

INSTITUCIONES NACIONALES ESTATALES O NO ESTATALES (éstas pueden colaborar, ya que tienen relación con algunas áreas del parque recreativo y pudieran ser coordinadas por alguna de las anteriormente mencionadas)

- * Fundación pro-bienestar del niño minusválido (FUNDABIEN).
- * Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG).
- * Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA).
- * Instituciones privadas no-lucrativas dedicadas a la conservación del medio ambiente (Defensores de la Naturaleza, Amigos del Bosque, etc.).
- * Fundación Pediátrica Guatemalteca.
- * Fundación por la vida.
- * Casas comerciales.

INSTITUCIONES INTERNACIONALES QUE PODRIAN COLABORAR A MANERA DE DONACION

- * UNESCO.
- * UNICEF.
- * Comunidad Económica Europea (CEE).

PAISES AMIGOS

- * Estados Unidos de Norte América.
- * Alemania.
- * España.
- * Japón.

La organización de los habitantes del sector es fundamental, ya que de nada servirá todo esfuerzo que se realice y toda ayuda que se reciba si no hay colaboración, acción y actitud positiva de los propios

beneficiarios.

d. Acondicionamiento del diseño del proyecto para facilitar su evacuación en casos de emergencia:

Aunque no existe un reglamento que contenga normas las cuales se tengan que aplicar, es necesario tener presente la posibilidad de que pueda acontecer en algún momento casos de emergencia, para los que deben de preverse un acondicionamiento de tal manera que se realice una movilización rápida y ordenada de cuanta persona se encuentre dentro del parque, en tal sentido, a continuación se presenta una serie de elementos que el proyecto recreativo a planificar va a contemplar:

- * Dimensión de los ingresos: Los ingresos al parque tendrán un ancho mínimo de 3 m. con puertas de doble hoja; existiendo ingresos de hasta 4 m. con dos puertas dedoble hoja, con tres de esas puertas (caso del ingreso principal que de la 39 calle comunica a la plaza de ingreso). Con éstas dimensiones en los ingresos se garantiza una fluidez rápida para salir del centro recreativo. Con respecto a los ingresos de cada módulo dentro del parque, estos tienen un ancho mínimo de 0.84 m. que es el mínimo que se estipula para el uso de silla de ruedas.
- * Texturas en áreas de circulación: La textura a utilizar en la superficie de las áreas de circulación (incluyendo las plazas y los vestíbulos) será regular, teniendo que ser menores, las posibles ranuras, a las dimensiones que sobre "superficies de advertencia" están contempladas en el manual que se adjunta en el capítulo 3, para que no ocasionen tropiezos; esto está previsto principalmente para la libre y fluida circulación sobre silla de ruedas.
- * Pendientes en las áreas de circulación: Por las características particulares del proyecto recreativo a planificar (que es el de eliminar barreras arquitectónicas para discapacitados físicos) se eliminan casi por completo las gradas, sustituyéndolas por rampas, con las pendientes estipuladas en el respectivo manual adjuntado en el capítulo 3 (pendiente máxima del 8%); en tal sentido, todas las áreas de circulación, aparte de carecer de gradas (lo que facilita la circulación y le da mas seguridad), tienen una pendiente suave.
- * Abatimiento de las puertas: Todas las puertas se abaten hacia afuera o en su defecto son de doble abatimiento.
- * Señalización adecuada y visible: Se contempla la colocación de un completo y fácilmente comprensible sistema de señalización, tanto para las personas discapacitadas físicas, para una correcta orientación dentro del parque, así como para el fin de éste inciso: una fluida evacuación del centro recreativo. Dentro de esa señalización, debe de visualizarse fácilmente las puertas de salidas así como señalar los caminamientos mas rápidos hacia ellos.

7. METODOLOGIA DE DISEÑO UTILIZADA.

Se escogió el "Proceso de Diseño Desintegrado" de Christopher Jones

y específicamente se utilizaron los métodos de diseño:

- * Método de las Inconsistencias Visuales
- * Método AIDA (Analysis of Interconnected Decision Areas)

Los anteriores procesos metodológicos se utilizaron para seguir un camino ordenado y sistemático que diera un marco amplio y general (específicamente el de las Inconsistencias Visuales). Mientras que el segundo método permitió concretizar para la propuesta de diseño particular, sin embargo, se consideró oportuno incluir un tercer método, que tuvo la utilidad de servir de apoyo y complemento al método AIDA, principalmente, ya que nos indica un camino organizado y sistemático específico "para ordenar y facilitar la planificación y diseño de espacios abiertos y recreativos". 10/

Efectivamente, a pesar que los primeros métodos mencionados tienen la virtud de conducir el proceso de diseño por caminos ordenados y sistemáticos, y que por lo tanto se concluyen en resultados objetivos y puntuales, que permiten inferir soluciones (concretamente el programa arquitectónico, la diagramación y por último el diseño final del elemento arquitectónico) muy apegados a la realidad, se pudo experimentar la necesidad de complementarse con un método particular, afín al área de diseño que se estaba trabajando, por lo que se auxilió del "Método para la planificación y diseño de espacios abiertos y recreativos en el área urbana". 11/

El tercer método mencionado, servirá de apoyo y complemento, y dentro del proceso de diseño desintegrado (que incluyen las etapas de Divergencia, Transformación y Convergencia) tendrá relación con el método AIDA, dentro del las dos últimas etapas, como se puede visualizar en los esquemas No. 4-1 y No. 4-2.

7.1 ESQUEMA DEL METODO DE DISEÑO: (ver esquema No. 4-2)

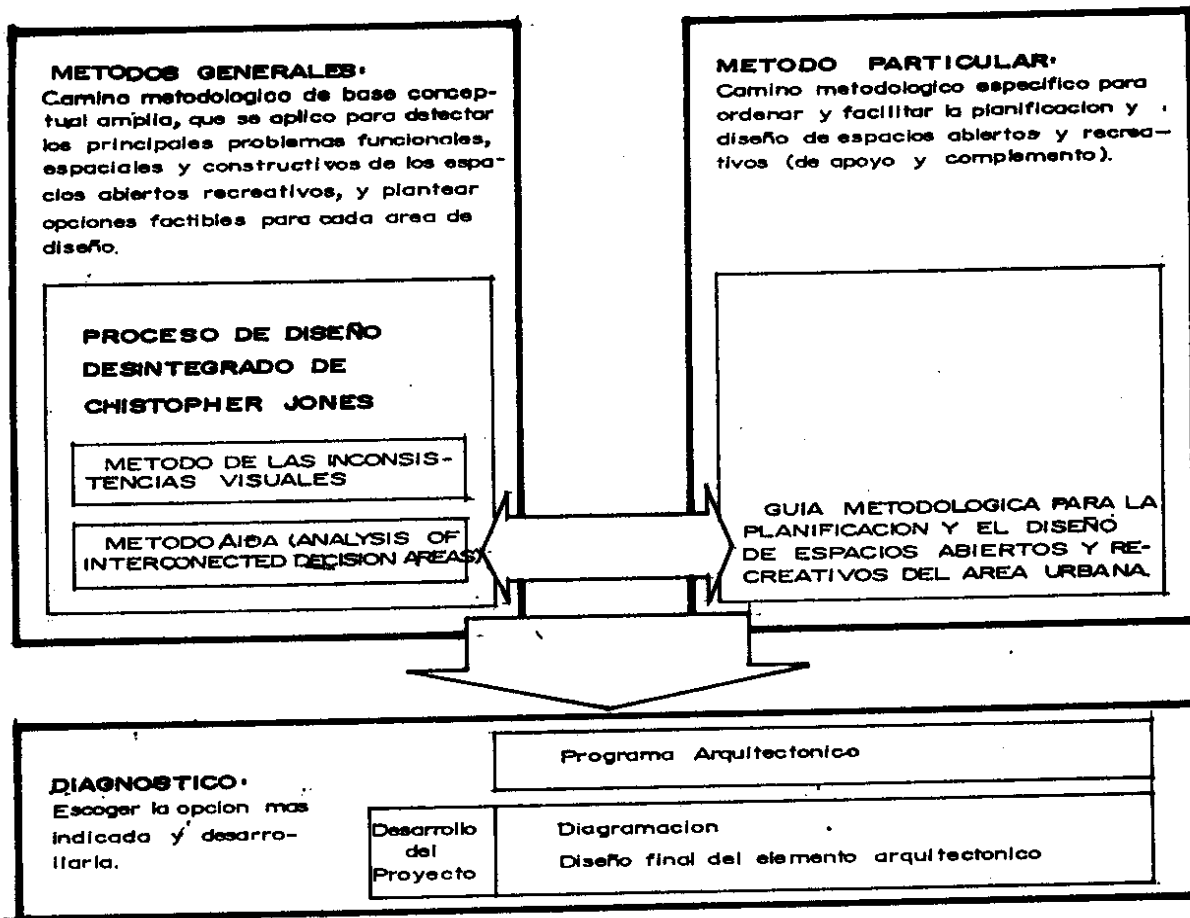
El "Proceso de Diseño Desintegrado" de Christopher Jones, se divide en tres etapas:

a. Divergencia: El fin de ésta fase es el recabar información acerca del problema de estudio, en el caso particular del presente documento de tesis lo constituyen la discapacidad física y la recreación; así como que el producto final de la presente etapa lo constituye la enumeración de las características negativas (inconsistencias visuales) que no deben incluirse en el diseño a proponer.

Para cumplir con lo anterior, se auxilia del método de las "Las Inconsistencias Visuales".

b. Transformación: El objetivo de esta etapa es el de ordenamiento y jerarquización de necesidades arquitectónicas y cualidades espaciales; el resultado del presente proceso metodológico lo constituye la definición del programa arquitectónico (íntimamente relacionado con la información obtenida en la anterior fase, y su respectiva diagramación: matrices de relaciones, diagramas de relaciones y de bloques). Con ello se estará conformando las distribuciones espaciales como sus respectivas áreas.

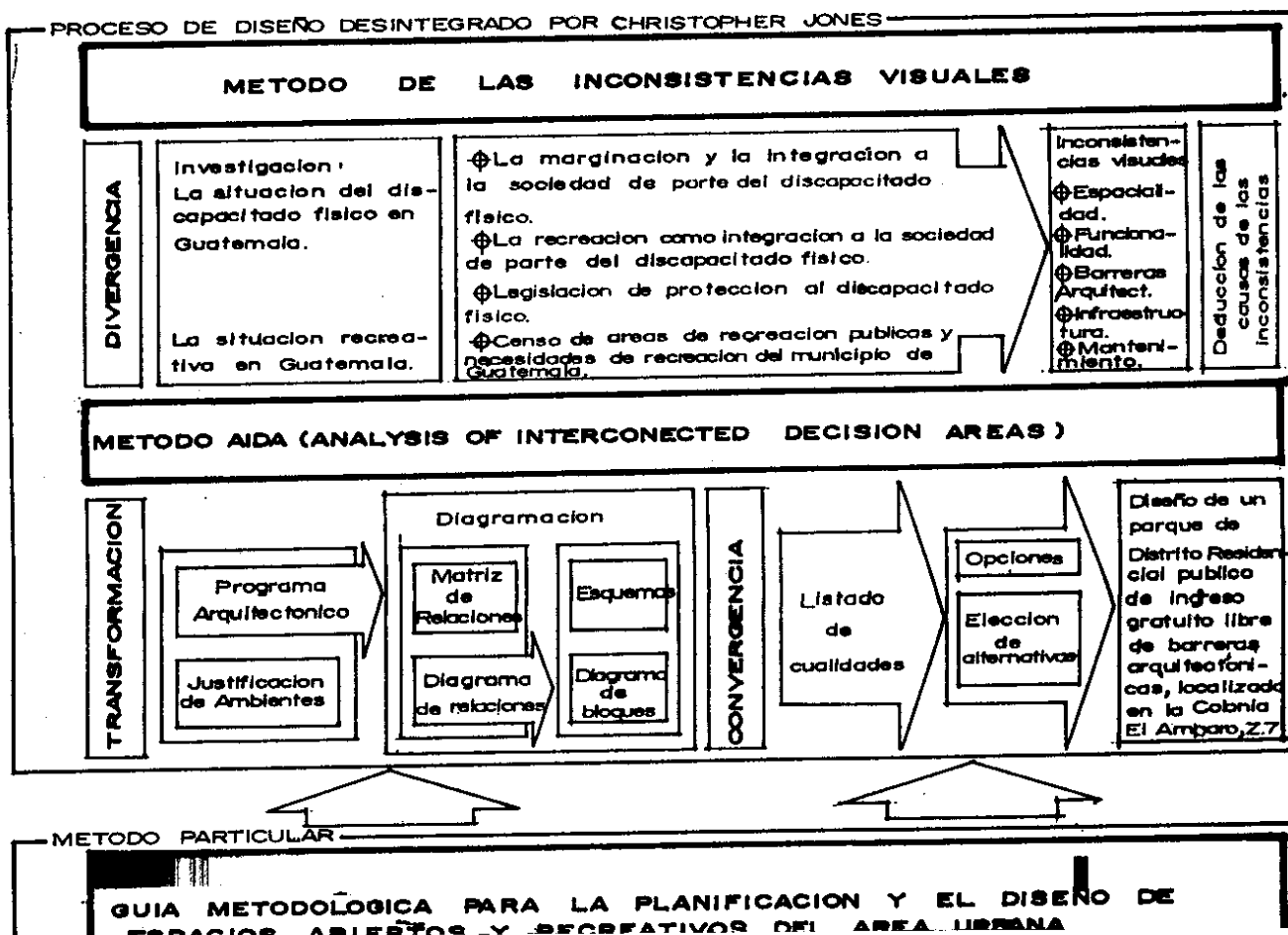
El método utilizado es el AIDA y como complemento y apoyo el "Método para la planificación y el diseño de espacios abiertos y recreativos del área urbana".



ESQUEMA No.4-1

ESQUEMA No.4-2

ESQUEMA PARTICULAR DE LA METODOLOGIA DE DISEÑO



c. **Convergencia:** Su fin es el de crear opciones, escoger las mas indicadas y su posterior materialización a través de proyecto arquitectónico particular.

El método utilizado es el AIDA, y también se contará con el apoyo y complemento del "Método para la planificación y el diseño de espacios abiertos y recreativos del área urbana".

Lineas abajo, se describirá con amplitud cada una de las etapas del proceso de diseño utilizado.

7.2 DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS FASES QUE COMPONEN EL PROCESO DE DISEÑO DESINTEGRADO:

a. Divergencia:

A continuación se presentarán las principales inconsistencias visuales, ver cuadro No. 4-18, detectadas como producto del análisis de los parques localizados dentro del municipio de Guatemala, que fue el producto de la investigación realizada sobre las dos variables fundamentales de que se compone el presente documento de tesis, las cuales son la discapacidad física y la recreación.

b. Transformación:

En ésta fase del proceso de diseño que se ha seleccionado, se incluirá el programa arquitectónico para el proyecto recreativo a planificar.

El fundamento o base que dió origen al mencionado programa arquitectónico se puede observar en el capítulo 3 de la presente tesis; así como la descripción de cada una de las áreas que lo conforman.

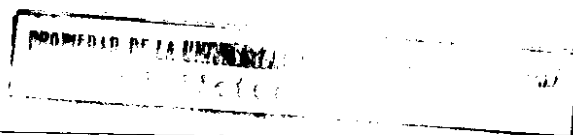
Al mismo tiempo, dentro de la presente etapa del proceso metodológico de diseño, se incluirá la diagramación que nos irá conformando el perfil del proyecto arquitectónico particular (partido arquitectónico). Dentro de dicha diagramación se incluyen las matrices de relaciones de cada área, diagrama de relaciones y la primera aproximación esquemática del diseño arquitectónico: el diagrama de bloques.

En el cuadro No. 4-20 se presenta la matriz de diagnóstico que consiste en el programa arquitectónico así como la información necesaria para la consiguiente diagramación, donde se incluye, como otro dato, las dimensiones estimativas de cada área.

Previo a la matriz de diagnóstico, conviene referirse al dimensionamiento de cada área y a la información que sirvió de referencia.

Según el Departamento de Parques y Areas Verdes de la municipalidad de Guatemala, la distribución porcentual idónea de referencia de cada área en un parque típico sería:

- * Area Verde: 20% del área total del terreno.
- * Area de Estar: 20% del área total del terreno.
- * Area Deportiva: 40% del área total del terreno



**INCONSISTENCIAS VISUALES
DETECTADAS EN LOS PARQUES ANALIZADOS**

VARIABLE	INCONSISTENCIAS VISUALES DETECTADAS	POSIBLES CAUSAS DE LAS INCONSISTENCIAS
Especialidad	<ul style="list-style-type: none"> -El 88% de los parques carecen de áreas de administración y vigilancia. -El 90% de los parques analizados carecen de guardiana y jardinería. -El 78% de los parques analizados carecen de servicios sanitarios, no se especifican si están en funcionamiento. -El 78% de los parques analizados carecen de áreas equipadas para venta de refrigerios. -Muchos parques poseen áreas de uso no recreativo, principalmente estacionamientos para taxis e invasión de viviendas. 	<ul style="list-style-type: none"> -En la mayoría de parques solo se contempla la actividad recreativa que en ellos se realiza; descuidándose los servicios de apoyo tan necesarios, tanto para su mantenimiento, su calidad, así como la seguridad y comodidad de los usuarios. -La tradición de que los estacionamientos de taxis estén en los parques sigue provocando semejante situación; así como la falta de decisión política de desalojar a los invasores de las áreas recreativas, acordar con ellos mismos una reubicación en otras áreas municipales, de propiedad estatal o privada y determinar formas de pago cómodas y accesibles.
FUNCIONALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> -El 10% de los parques analizados tiene paso vehicular que atraviesa el parque lo que provoca grave riesgo de producirse accidentes. -El 30% de los parques analizados carecen de una sectorización del mismo de acuerdo a las actividades que se desarrollan dentro de él; 	<ul style="list-style-type: none"> -Es el resultado de que, en su mayoría, los parques no responden a las necesidades de los usuarios en la actualidad, ya que su diseño no responde a

VARIABLE	INCONSISTENCIAS VISUALES DETECTADAS	POSIBLES CAUSAS DE LAS INCONSISTENCIAS
CONTINUACION DE FUNCIONALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> en el 12% sólo se desarrolla una actividad, generalmente pasiva. -El 72% de los parques carece de ventilación. -El 94% de los parques presentan cruces de circulaciones, sin un área de vestíbulo suficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> patrones socioeconómicos-culturales de otra época histórica; así como ya no son capaces de absorber las grandes concentraciones de usuarios en los días de descanso, feriados y fines de semana.
INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> -El 42% de los parques carece de servicio de agua. -El 86% de los parques carecen de bebederos de agua. -El 62% de los parques carecen de iluminación artificial. -El 80% de los parques carecen de un sistema de recolección de agua pluvial. -El 64% de los parques carecen de circulación alrededor del parque. -El 94% de los parques carecen de algún tipo de señalización (de áreas, de precaución, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> -Se tiene la idea (equivocada por cierto) de que con sólo habilitar un área libre, mediante la construcción de una cancha de básquetbol, algunos juegos infantiles, y sembrar algunos árboles, se está cubriendo la necesidad recreativa de la población. -Así también la limitación de recursos con que se cuentan, dentro de la(s) institución(es) encargadas de los parques públicos, para la construcción y equipamiento de los mismos, imposibilita, en la mayoría de casos, la implementación de la infraestructura básica necesaria.
MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> -El 24% de los parques no cuentan con limpieza periódica. 	<ul style="list-style-type: none"> -A pesar de que en la actualidad se observa una mayor atención a esta variable, la falta de las autoridades municipales (ya sea con personal propio o con

VARIABLE	INCONSISTENCIAS VISUALES DETECTADAS	POSIBLES CAUSAS DE LAS INCONSISTENCIAS
CONTINUACION DE MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> -El 48% de los parques carecen de un periódico trabajo de pintura. -El 24% de los parques carecen por completo de un cuidado en la vegetación (aunque fuese sólo un recorte del zacate). -El 40% de los parques analizados carecen de un cuidado periódico de la obra civil. 	<p>la colaboración de la iniciativa privada y en algunos casos de los vecinos), aún falta mucho por hacer.</p> <p>-Dos factores son los que se pueden observar; aparte del descuido municipal: primero la poca colaboración de los usuarios de los parques, que en la mayoría de los casos son los culpables del deterioro de los mismos; y en segundo término la inexistencia (en la mayoría de casos) de soluciones arquitectónicas simples (que faciliten su mantenimiento).</p>

VARIABLE	INCONSISTENCIAS VISUALES DETECTADAS	POSIBLES CAUSAS DE LAS INCONSISTENCIAS
BARRERAS ARQUITECTONICAS	<ul style="list-style-type: none"> -El 98% de los parques poseen gradas o desniveles significativos. -El 54% de los parques poseen textura irregular (o textura no compactada) o se carece de algún caminsamiento. -El 40% de los parques se localizan por lo menos sobre una vía de fuerte tráfico de vehículos. -El 100% de los parques no cuentan con servicio sanitario adecuados para ser usados por discapacitados físicos, no existen o están sin uso. -El 34% de los parques analizados se encuentran localizados sobre una superficie con pendiente superior al 10%. -El 44% de los parques no cuentan con áreas de descanso (bancas). -El 80% de los parques no cuentan con rampas para salvar desniveles. 	<p>-No ha existido conciencia de parte de los diseñadores, y en general de las autoridades encargadas, de que los discapacitados físicos no pueden hacer uso de los parques al existir barreras arquitectónicas (que en la gran mayoría de los casos pueden ser fácilmente sustituidas o modificadas, para uso de los limitados físicos). La responsable de dicha actitud es la ignorancia y desconocimiento que existe de la problemática del discapacitado físico.</p>

FUENTE: Investigación personal.
ELABORACION: Propia

* Area Infantil: 20% del área total del terreno.

Por supuesto, que los anteriores porcentajes distan mucho que sean volores inmodificables, su variación estaría en función de la vocación particular que tuviera el parque recreativo; así como no contempla ningún porcentaje destinado para área de servicios.

En base a lo anterior, para el presente trabajo de tesis, y en particular para el seguimiento del proceso de diseño seleccionado, se presenta la siguiente modificación de porcentajes para cada una de las grandes áreas; no sin antes acotar que las razones en la modificación de los porcentajes radica en las características particulares del proyecto arquitectónico recreativo a realizar, orientado a la eliminación de barreras arquitectónicas para discapacitados físicos y por consiguiente, con una inclinación a actividades pasivas, muy idóneas para ese grupo de personas.

Este criterio adoptado se apoya en el hecho que en la misma área donde se asentará el parque recreativo (colonia El Amparo), existen dos áreas recreativas habilitadas (en una se encuentra una cancha de básquetbol y en la otra una de fut-bol); así como un área libre planificada también como deportiva (que es parte de las actividades de carácter activo), ver mapa No. 4-14 de uso del suelo.

Otra causa para disminuir el área deportiva es porque en el terreno seleccionado se encuentran sembrados pinos en un área muy significativa del solar, por lo que se reduce el área libre, para mayor detalle ver el inciso 5.1 donde se habla de las condiciones del medio ambiente natural, y en particular de la vegetación del solar.

En la siguiente página se presenta el cuadro No. 4-19 donde se anotan los metros cuadrados correspondientes a cada área, según los porcentajes modificados.

Luego de haber determinado el programa arquitectónico (que está implícito en la matriz de diagnóstico), se presentará la diagramación respectiva, que está conformada por la matriz de relaciones y el diagrama de bloques de cada una de las áreas de que se compone el programa arquitectónico, que constituye la primera aproximación esquemática del diseño arquitectónico.

c. Convergencia:

En éste punto del proceso metodológico de diseño, se llegará a plantear una serie de opciones funcionales y de diseño, de cada una de las áreas que conforman el programa arquitectónico del parque a planificar. De ellas se escogerán las más convenientes, el producto final de éste proceso intelectual será, el conformar los elementos de juicio necesarios para el planteamiento del diseño final.

Todos los datos que conforman las opciones y su posterior elección aparecerán en la matriz denominada "Matriz de elección de ubicación de las áreas dentro del terreno", que aparecen posteriormente (cuadro No. 4-21).

Las cualidades fueron obtenidas de lo investigado sobre cada una de las distintas áreas, que aparecen en el capítulo 3; así también, las "opciones" fueron producto de esa misma investigación como del análisis que se realizó del área de estudio (uso del suelo, flujos peatonales, vehiculares, situación actual del solar, etc.). En una palabra, la matriz en cuestión sintetiza en buena parte toda la investigación que conforma la presente tesis.

AREA (EN M2) DE CADA UNA DE LAS GRANDES AREAS DE QUE CONSTA EL PROYECTO RECREATIVO A PLANIFICAR LOCALIZADO EN LA COLONIA EL AMPARO, Z. 7

GRAN AREA	PORCENTAJE (%)	SUPERFICIE DE CADA GRAN AREA (M2)
Area Verde	20	2023
Area de estar	30	3034
Area Deportiva	25	2529
Area Infantil	20	2023
Area de Servicios	05	506
Total del area del terreno seleccionado	100	10115

El area restante del total de la superficie del solar (3370 M2) constituye el area libre, que forma parte del area verde.

FUENTE: Elaboracion propia

CUADRO No 4- 20
MATRIZ DE DIAGNOSTICO

	Gran AREA	No.	AREA	ACTIVIDADES	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	SUPERFICIE (m2)	SUPERFICIE (M2) Gran Area
AREA VERDE	Area verde	1	Area verde	Caminar, descansar, correr, ejercitarse, jugar, etc.	-Jardineras para flores y plantas -Caminamientos -Bancas	1123	2023
		2	Jardín Ecológico Permanente	Caminar, descansar, relajarse, recibir educación ecológica y conservacionista	-Jardineras para las distintas especies en exhibición. -Caminamientos -Bancas -Canceles para exhibición de la información complementaria -Bodega -Area p/jardinero -Area p/guardián	900	
RECREACION PASIVA	AREA de estar	3	Area de exposiciones temporales al aire libre	Informar y formar sobre manifestaciones artísticas (pintura, escultura, teatro, música, etc.); cultu- rales (celebración de un acontecimiento histórico, vida de un ilustre personaje, aniversario de una institución de proyección social, etc.), información para el desarrollo y promoción de la comunidad, o en el campo educativo	-Bodega -Canceles o algún elemento similar para la exhibición de la información -Cubierta desmontable y liviana (lonas, mantas impermeables, etc.)	500	

MATRIZ DE DIAGNOSTICO

	GRAN AREA	No.	AREA	ACTIVIDADES	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	SUPERFICIE(M2)	SUPERFICIE(M2) Gran Area
RECREACION PASIVA	AREAS DE ESTAR	4	Testro al aire libre	Sano entretenimiento para el desarrollo de una salud mental óptima, ya sea en el papel de espectador o el de actor	-Bancas -SS accesibles -Escenario -Vestidores -Mantener visual requerida, según la curva isóptica, en el área de espectadores. -En el área de espectadores dejar espacios libres de bancas para ubicar sillas de ruedas fuera de la circulación. -Rampa con pendiente especificada, para subir al escenario	700	
		5	Plaza/ vestibulo	-Distribución de los flujos de los usuarios del parque a cada una de las distintas áreas del mismo, sin provocar aglomeraciones molestas y peligrosas -Utilización del área para concentraciones de personas para realización de diversas actividades (premiaciones, actos cívicos, manifestaciones, etc.)	-Área de astas de banderas que pueda ser utilizada para escenario -Superficie del suelo con textura sin irregularidades -SS. -Áreas de ventas fijas	600	

CONT. CUADRO No. 4-20
MATRIZ DE DIAGNOSTICO

	GRAN AREA	No.	AREA	ACTIVIDADES	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	SUPERFICIE(M2)	SUPERFICIE(M2) Gran Area
RECREACION PASIVA	AREAS DE ESTAR	6	Areas para juegos de mesa	-Descansar, relajarse, distraerse, practicar juegos de mesa sano entretenimiento para el desarrollo de la salud mental. -Estimulación del "ocio creativo"	-Mesas y sientos fundidos insitu (fijos) donde se encuentren trazados los diversos tableros de los juegos (damas españolas, ajedrez, damas chinas, luise; así como el tenis de mesa) -Bancas *Caminamientos	300	1400
		7	Areas de lectura y/o estar	Descansar, relajarse, leer, meditación, etc.	-Bancas -Area Verde -Superficies libres de bancas y fuera de la circulación para la ubicación de personas sobre silla de ruedas -Caminamientos con textura sin irregularidades -Jardineras para flores y plantas	300	
		8	Biblioteca al aire libre	-Lectura-distracción -Aumento del acervo cultural, estudiar -Estimulación del "ocio-creativo-formativo"	-Ficheros -Basureros -Mesas y sillas -Escritorios -SS -Estanterías para guardar libros	200	
RECREACION ACTIVA	AREAS DEPORTIVAS	9	Vestidores	-Vestirse-desvestirse -Limpieza del cuerpo -Guardar ropa de calle	-Bancas -Lockers -Duchas -Lavamanos	50	

	GRAN AREA	No.	AREA	ACTIVIDADES	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	SUPERFICIE (M2)	SUPERFICIE (m2) Gran Area
RECREACION ACTIVA	AREAS DEPORTIVAS	10	Canchas de Basquet-bol	-Desarrollo de la salud física a través de la práctica del basquet-bol u otras disciplinas deportivas -Desarrollo de la salud mental a través de la observación de la práctica del basquet-bol u otras disciplinas deportivas -Distracción, entretenimiento	-SS -Vestidores -Braderíos -Tableros de basquet-bol -Superficie de las canchas sin irregularidades -Caminamientos -La superficie de las canchas contará con trazos para otros deportes como volaybol, y papyfutbol con su respectivo equipo (net y porterías) -Alrededor de las canchas disponer una zona de seguridad de 2 mt. de ancho al mismo nivel que la cancha	1100	2450
		11	Area de Jogging o gimnasia	Desarrollo de la salud física a través de la práctica del jogging, atletismo o gimnasia	-SS -Vestidoderes -Disponer un sendero para racionalizar el recorrido -Elementos p/gimnasia (argollas, paralelas, etc.) -Area verde en la misma área	1300	

	Gran AREA	No.	AREA	ACTIVIDADES	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	SUPERFICIE OIE	SUPERFICIE OIE Gran Area
RECREACION ACTIVA	AREA JUEGOS INFANTILES	12	Juegos Infantiles 2-5 años	-Desarrollo de la salud física y mental a través de actividades dinámicas como correr, saltar, brincar, resbalarse, trepar, etc. -Fortalecimiento de su formación como ser humano, mediante la relación con otros niños, a través del juego. -Control de parte de los encargados de los niños que utilizan el área de juegos.	-Juegos tradicionales (columpios, resbaladeros, etc.) -Juegos creativos -Bancas para área de descanso y vigilancia -SS -Areneros -Superficie dura p/ juguetes con ruedas -muretes y escalones p/ equilibrios y saltos -zonas verdes ondulantes -laberintos	650	650
		13	Juegos Infantiles 5-11 años	-Desarrollo de la salud física y mental a través de actividades dinámicas como correr, saltar, brincar, resbalarse, trepar, etc. -Fortalecimiento de su formación como ser humano, mediante la relación con otros niños, a través del juego. -Control de parte de los encargados de los niños que utilizan el área de juegos.	-Juegos tradicionales (columpios, resbaladeros, etc.) -Juegos creativos -Bancas para área de descanso y vigilancia -Grandes montículos y terraplenes -Zonas de juego al aire libre -Zonas naturales de juego -SS.	650	

CONT. CUADRO No. 4-20
MATRIZ DE DIAGNOSTICO

152

	GRAN AREA	No.	AREA	ACTIVIDADES	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	SUPERFICIE (M ²)	SUPERFICIE (M ²) Gran Area
RECREACION ACTIVA	AREA JUEGOS INFANTILES	14	Juegos Infantiles 11-15 años	-Desarrollo de la salud física y mental a través de actividades dinámicas como correr, saltar, brincar, resbalarse, trepar, etc. y la práctica de actividades deportivas como basquetbol, voleibol, papyfutbol, gimnasia, jogging, etc. -Fortalecimiento de su formación como ser humano, mediante la relación con otros jóvenes, a través del juego. -Control de parte de los encargados de los muchachos (o preadolescentes) discapacitados, que utilizan el área de juegos	-SS -Bancos para área de descanso y vigilancia -Superficie dura o suave para utilizarla como pista -Canchas de basquetbol (servirán las mismas del área deportiva)	650	1950

CONT. CUADRO No. 4-20
MATRIZ DE DIAGNOSTICO

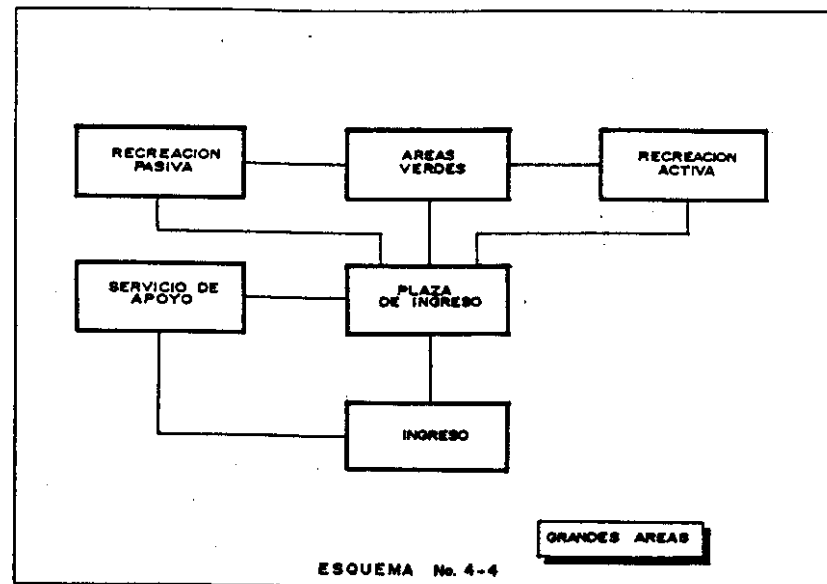
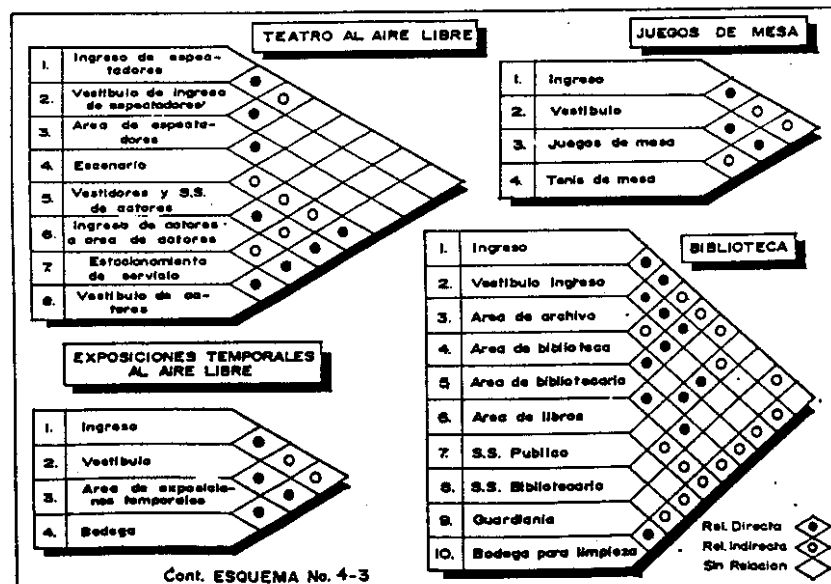
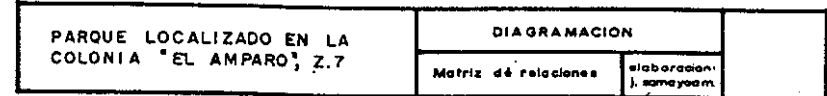
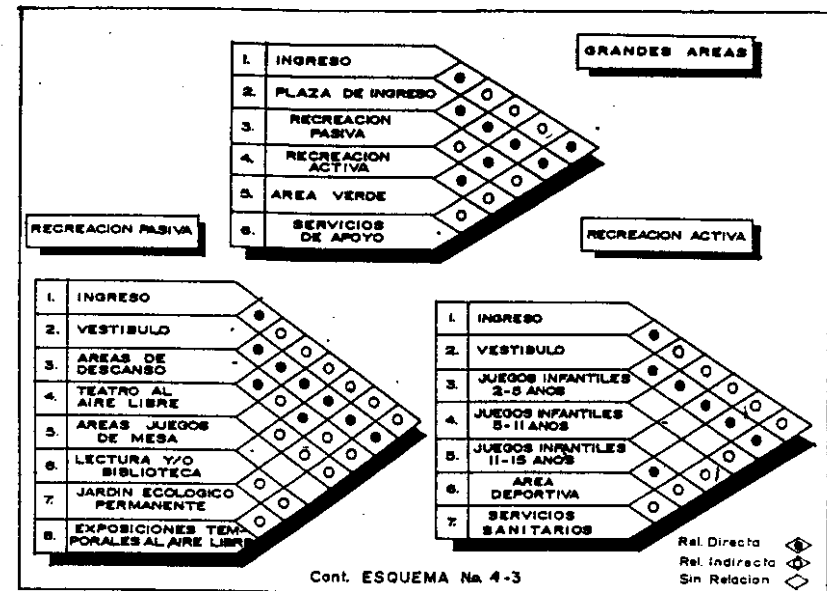
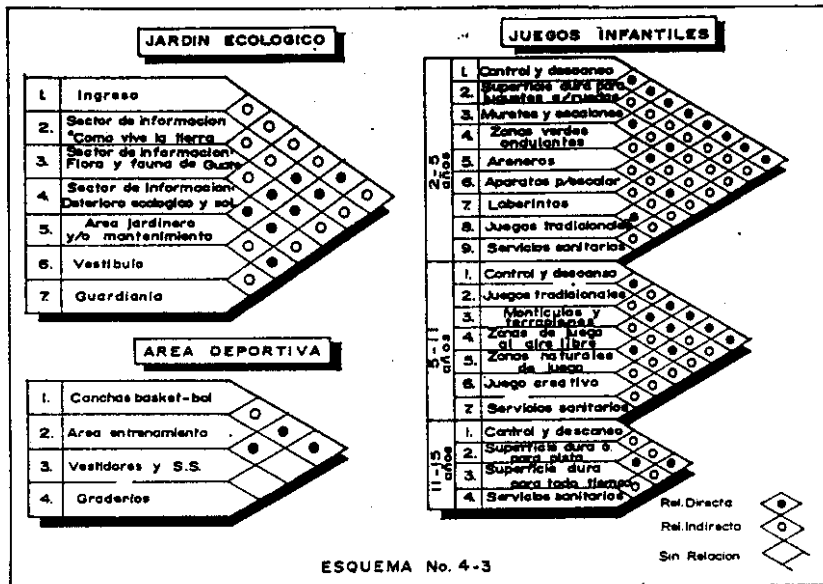
	GRAN AREA	No.	AREA	ACTIVIDADES	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	SUPERFICIE (M ²)	SUPERFICIE (M ²) Gran Area
SERVICIOS	SERVICIOS DE APOYO	15	Guardiana	-Vigilancia del parque -Dormir, comer, aseo personal del encargado de la guardiana	-SS. -Comedor -Pila -Estio	40	160
		16	Servicios Sanitarios Públicos	-Aseo personal -Satisfacción de necesidades fisiológicas (evacuación de esfínteres y uretra)	-Artefactos sanitarios -Basureros	70	
		17	Area de ventas	-Comercialización de productos alimenticios ligeros (refacciones, golosinas, entremeses típicos, etc.) -Limpieza de los insumos y utensilios -Almacenamiento de los mismos	-Lavatrastos y/o pila -Area de despacho -Area para guardar insumos y utensilios	50	

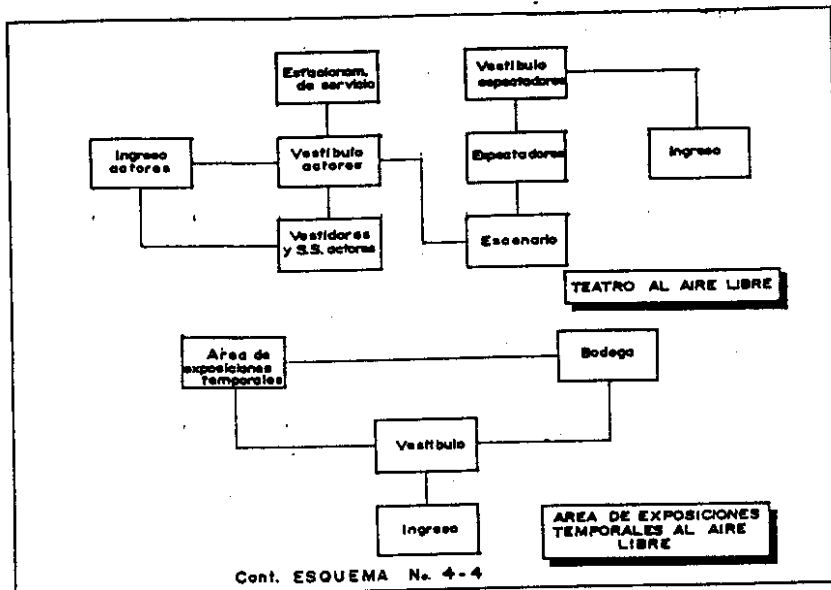
NOTAS: 1. No están incluidos en la anterior Matriz de Diagnóstico:
-Caminamientos y -Áreas de Estar (adicionales al área de lectura o estar que se mencionan)

FUENTE: Investigación personal.

ELABORACION: Propia.

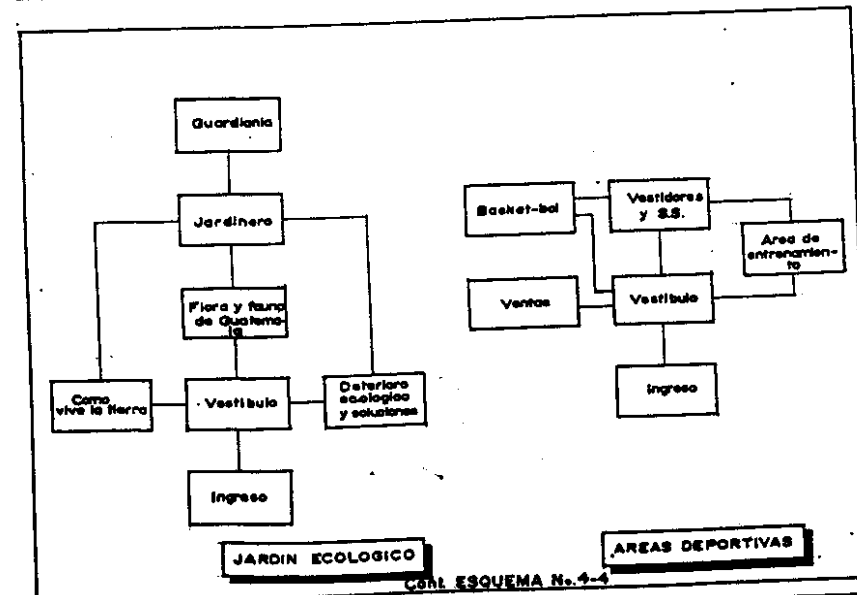
2. El programa arquitectónico se encuentra contenido en la información que aparece en la Matriz de Diagnóstico anterior, en la cual se enumerará en el capítulo del desarrollo de los planos del proyecto de diseño.





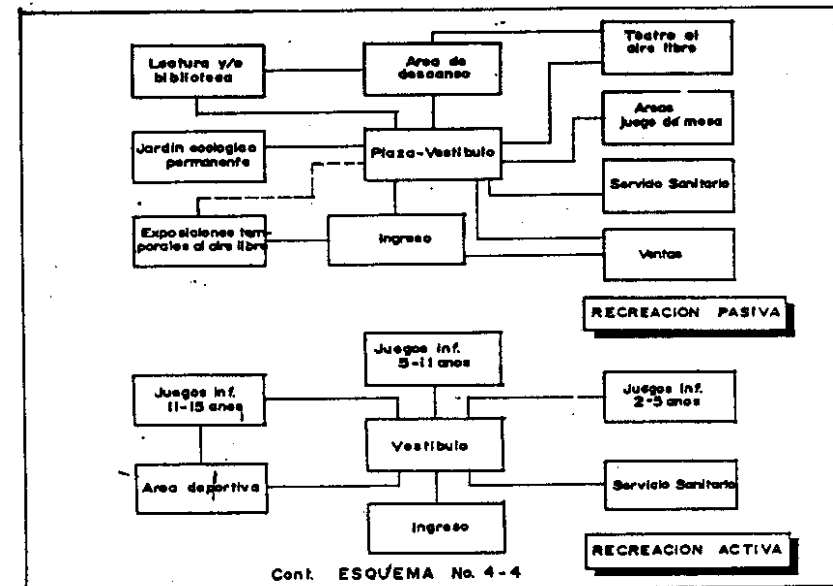
Cont. ESQUEMA No. 4-4

PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z. 7	DIAGRAMACION	
	Diagrama de relaciones	elaboracion: J. Samayoa M.



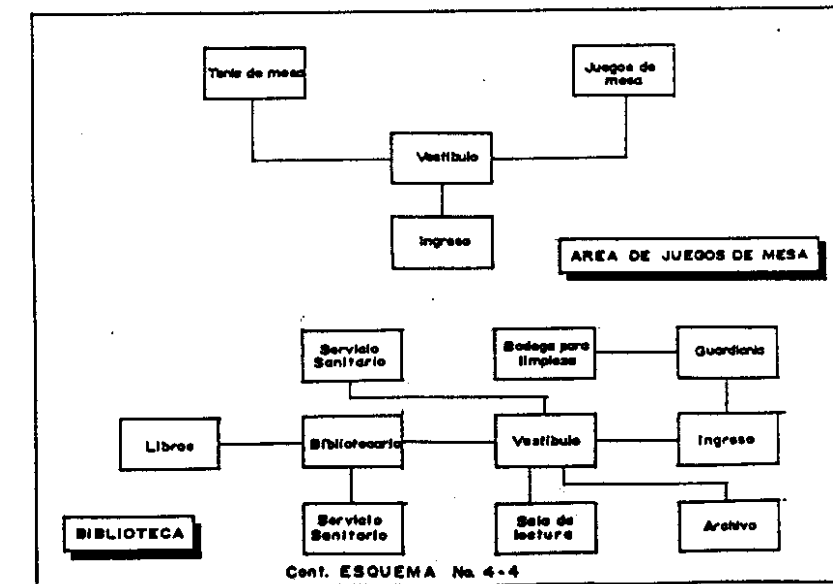
Cont. ESQUEMA No. 4-4

PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z. 7	DIAGRAMACION	
	Diagrama de relaciones	elaboracion: J. Samayoa M.



Cont. ESQUEMA No. 4-4

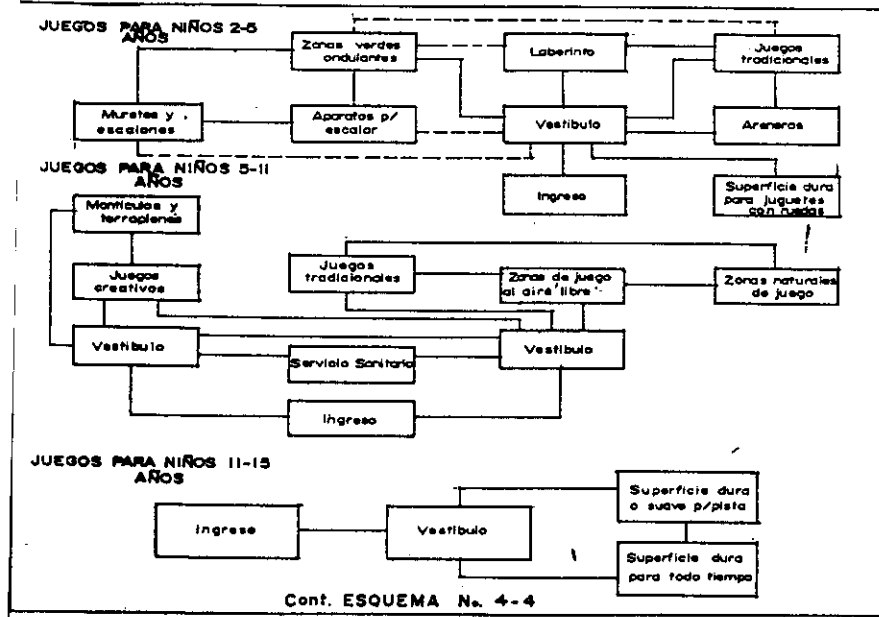
PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z. 7	DIAGRAMACION	
	Diagrama de relaciones	elaboracion: J. Samayoa M.



Cont. ESQUEMA No. 4-4

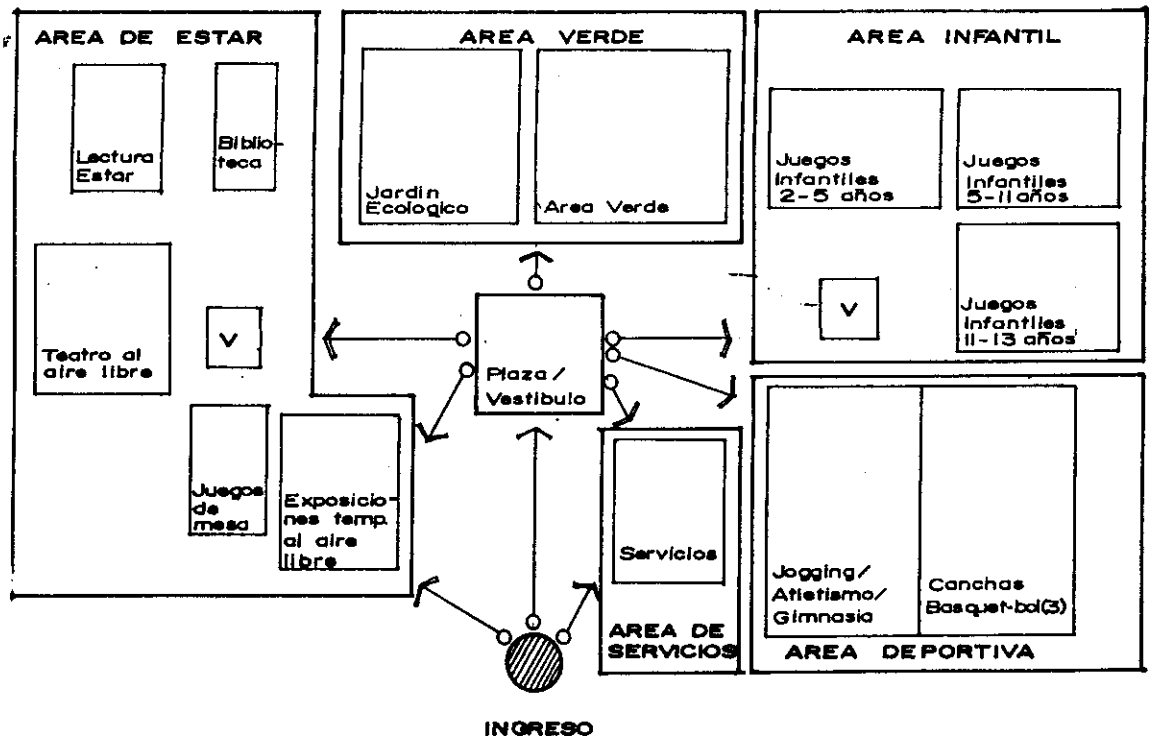
PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z. 7	DIAGRAMACION	
	Diagrama de relaciones	elaboracion: J. Samayoa M.

ESQUEMA N.º 4-5
 DIAGRAMA DE BLOQUES



Cont. ESQUEMA N.º 4-4

PARQUE LOCALIZADO EN LA COLONIA "EL AMPARO", Z.7	DIAGRAMACION	
	Diagrama de relaciones	elaboracion: j. samayoa m.



Ahora bien, previo a presentar la parte gráfica y de síntesis de la fase de "convergencia", se describirá la sectorización por grandes áreas sobre el terreno, que representa la distribución "macro" del diseño del parque recreativo.

Las grandes áreas de que consta el proyecto arquitectónico recreativo a planificar, ya han sido incluidas en algunos lugares del presente estudio de tesis (el más próximo es la "Matriz de Diagnóstico"), éstas son:

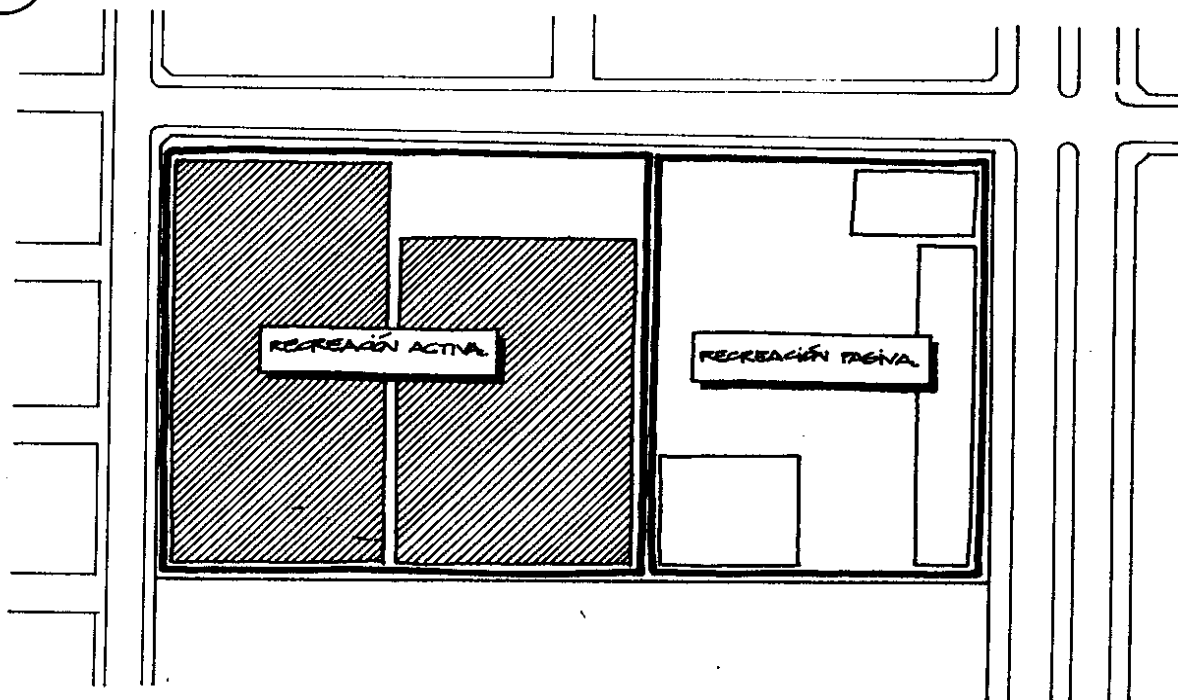
1. Area Verde (que incluye el área verde propiamente dicha y el Jardín Ecológico Permanente).
2. Area de Estar (Area de Exposiciones Temporales al Aire Libre, Plaza-Vestíbulo, áreas para juego de mesa, áreas de lectura y/o Biblioteca al aire libre).
3. Area Deportiva (canchas de basquet-bol, area para jogging o gimnasia y vestidores) y piscina.
4. Area Infantil (Area de juegos infantiles de 2-5 años, de 5-11 años y de 11-15 años).
5. Areas de Servicio de Apoyo (guardianía, servicios sanitarios y áreas de ventas).

Estas grandes áreas aún pueden conformar sectores más amplios, a saber:

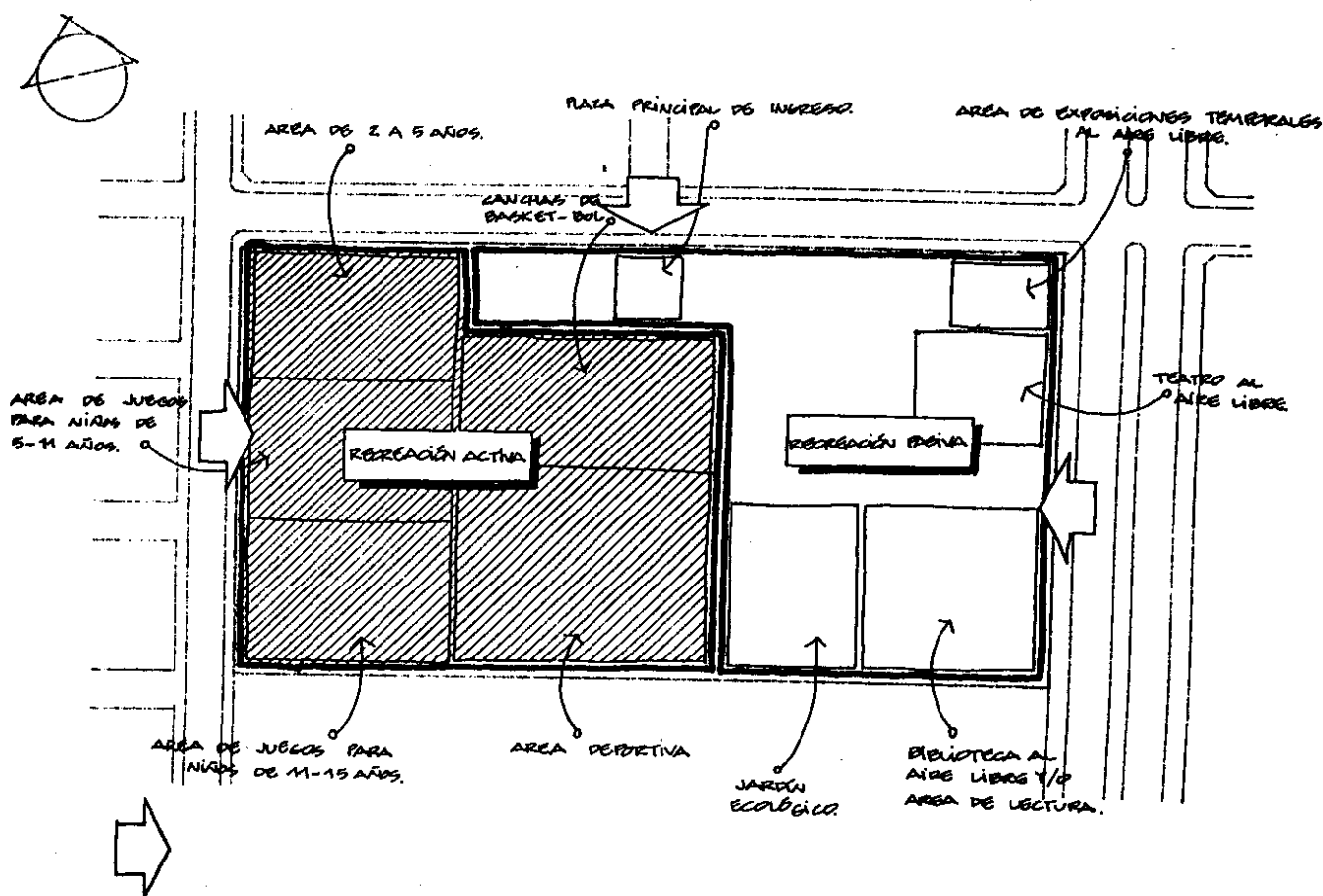
1. Recreación pasiva: que incluyen el área verde (parcialmente) y área de estar.
2. Recreación activa: que incluyen el área verde (parcialmente), área deportiva y área infantil.

Y un tercer sector, que aunque no pertenece directamente a las actividades recreativas, es complemento indispensable:

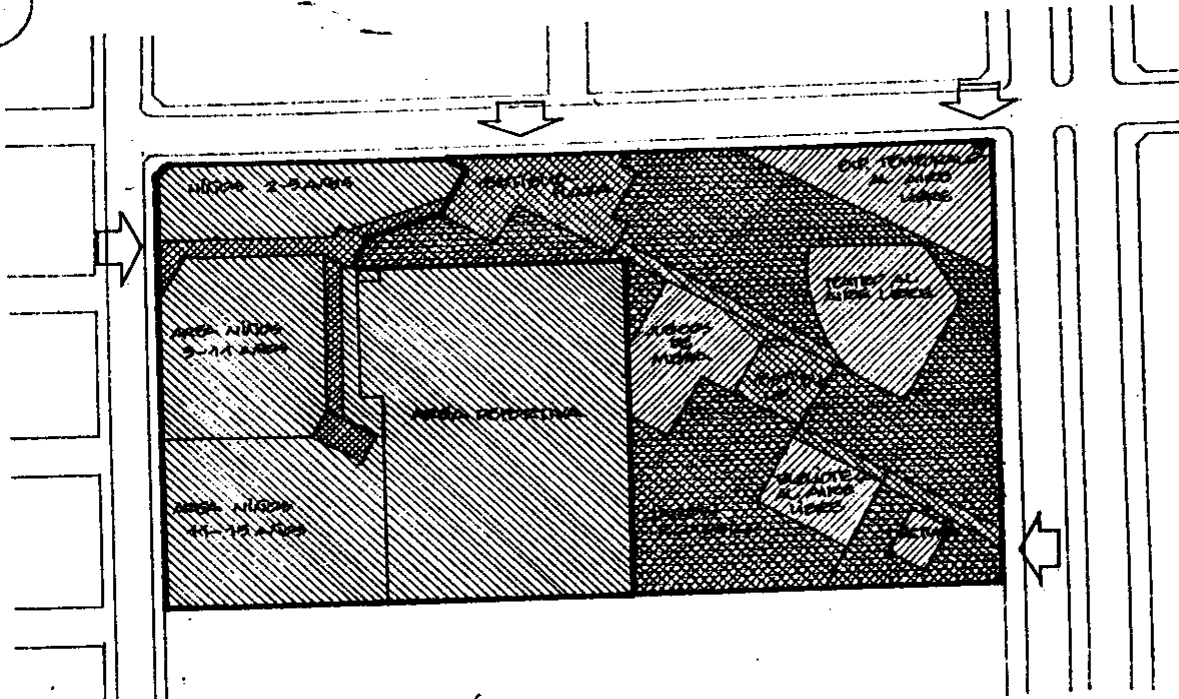
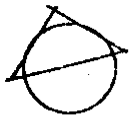
3. Areas de Servicio.



SECTORIZACION POR GRANDES AREAS
ESQUEMA No. 4-6



SINTESIS DE UBICACIONES IDEALES DE CADA AREA
ESQUEMA No. 4-7



- RECREACION ACTIVA.
- RECREACION PASIVA.
- CAMBIAMIENTOS/ PLAZA-VESTIBULO.
- AREA VERDE.
- LIMITE ENTRE REC. PASIVA Y REC. ACTIVA.

ESQUEMA DE DISENO

ESQUEMA No. 4-8

CUADRO No. 4-21

MATRIZ DE ELECCION DE UBICACION DE LAS AREAS DENTRO DEL TERRENO

GRAN AREA	No.	AREA	CUALIDADES *	OPCIONES	ELECCION	JUSTIFICACION
AREA VERDE	1	Area Verde	A. Zonas de prevención en áreas que colindan con áreas de circulación vehicular densa (colchones de seguridad) B. Separar áreas de ninguna relación entre el parque C. Crear ambientes separados D. Contribuir a la conformación de un ambiente natural agradable	A. Colchón de seguridad en todo el perímetro del parque B. Colchón de seguridad de preferencia sobre la 33 av. C. Colchón de seguridad y separación entre cada área.	B-C	El área con más densidad de circulación vehicular es la 33 av. El resto de vías es relativamente baja la densidad. Necesaria la creación de ambientes separados entre cada gran área y que mejor que conformarla con área verde (grama, vegetación baja y/o vegetación alta)
	2	Jardín Ecológico Permanente y guardián	A. Cercano al sector educacional B. Con mantenimiento constante, existencia de jardinero y guardián C. Que sea de acceso libre D. Localizado dentro del área de recreación pasiva	A. Localizada en un área específica del parque B. Desarrollándose a través de todo el parque a través de todos los caminamientos	A	Para facilitar su cuidado, mantenimiento y vigilancia; así como el control de los usuarios que ingresan al mismo

Gran AREA	No.	AREA	CUANTIDADES *	OPCIONES	ELECCION	JUSTIFICACION
RECREACION PASIVA	3	Area de Espectación temporal al aire libre	<p>A. No debe romper con el entorno general natural del parque</p> <p>B. Localizado al aire libre, sin barreras físicas opacas y formales que limiten su acceso</p> <p>C. Su localización más adecuada será en un sector de flujos peatonales altos para aprovechar todo ese caudal de personas para que la visiten</p> <p>D. Evitar orientación sur-occidente para no recibir sol de la tarde.</p> <p>E. Cercano al sector educativo</p>	<p>A. Localizado sobre la 39 calle</p> <p>B. Localizado sobre la 33 av., al sur</p> <p>C. Localizado en la esquina de la 39 calle y 33 av.</p>	O	<p>En dicho sector se concentra la mayor cantidad de personas por estar localizadas las paradas de buses y microbuses; así como hay un alto flujo de personas. Además está cercano al sector educativo, su orientación con respecto al sol es muy buena.</p>
			4	Teatro al aire libre	<p>A. Aprovechar pendiente terreno</p> <p>B. Escoger área libre de árboles</p> <p>C. Acceso de servicio y de espectadores hacia el exterior del parque</p> <p>D. S.S. accesibles</p>	<p>A. Área libre de árboles al centro del terreno seleccionado</p> <p>B. Área libre de árboles sobre la 33 av. al norte</p> <p>C. Área libre de árboles sobre la 33 av., al sur</p>

CONTINUACION CUADRO No. 4-21
MATRIZ DE ELECCION DE UBICACION DE LAS AREAS DENTRO DEL TERRENO

Gran AREA	No.	AREA	CUANTIDADES *	OPCIONES	ELECCION	JUSTIFICACIONES
RECREACION PASIVA	5	Plaza/Vestibulo	<p>A. Localización centralizada, para utilizarse eficientemente como distribuidor de flujos</p> <p>B. Localizada sobre las vías de circulación que la circundan, que sean de mayor flujo peatonal y vehicular.</p> <p>C. De preferencia libre de árboles</p> <p>D. Sin desnivel significativo entre el nivel de la calle y el de la plaza</p>	<p>A. Sobre la 39 calle, al centro</p> <p>B. Sobre la 33 av. al centro</p>	A	<p>Constituye el área más indicada por ser la que equidista a una menor distancia de todos los puntos del terreno; está más libre de árboles y el desnivel entre la calle y el terreno en dicho punto es más bajo que la otra opción. Sólo tiene la ventaja de constituir la vía de menor flujo vehicular, ya que el peatonal sí es el más alto. Para paliar ese inconveniente, se contemplará un ingreso secundario. Sobre la opción B.</p>
			6	Area para Juegos de mesa	<p>A. Cercana a áreas deportivas</p> <p>B. No debe romper con el entorno general natural del parque</p> <p>C. Que sea de acceso libre</p>	<p>A. Localizarse en un área específica del parque</p> <p>B. Desarrollarse a través de todo el parque</p>

CONTINUACION
MATRIZ DE ELECCION DE UBICACION DE

CUADRO No. 4 -21
LAS AREAS DENTRO DEL TERRENO

160

	GRAN AREA	No.	AREA	CUALIDADES *	OPCIONES	ELECCION	JUSTIFICACION
RECREACION PASIVA	AREA DE ESTAR	7	Areas de Lectura y/o estar	A. Area cercana a sector educacional B. Con cierto grado de privacidad C. Que se integre al entorno natural del parque D. Evitar orientaciones sur-occidente.	A. Sobre la 33 av. en el sector norte. B. Sobre la 33 av. en el sector sur.	B	Es un sector con mayor privacidad ya que en la otra opción se ubican las mayores concentraciones de personas por las razones ya indicadas cuando se trató el área de las exposiciones temporales al aire libre; con respecto a la orientación, a pesar de ser sur, se protege con la pared de la escuela.
		8	Biblioteca al aire libre	A. Orientación de preferencia norte B. Integrado al entorno natural gral. C. Cerca del sector educacional. D. Area de lectura en contacto con la naturaleza y guardiana.	A. Sobre la 33 av. en el sector norte. B. Sobre la 33 av. en el sector sur.	B	Es un sector con mayor privacidad, ya que en la otra opción se ubican las mayores concentraciones de personas por las razones indicadas cuando se trató el área de exp. temp. al aire libre.
RECREACION ACTIVA	AREA DEPORTIVA	9	Canchas Basquet Bol	A. Orientación N-S. B. Escoger área libre de árboles. C. Con vestidores y SS. accesibles. D. Con acceso directo del ext. del parque E. Superficie del terreno plana, de preferencia.	A. Area libre de árboles en la esquina nor-occidental del solar (esquina entre la 39 calle y 34 av.) B. Area libre de árboles al centro del terreno. C. Area libre de árboles sobre la 33 av.; al norte	C	Se escogió por sus dimensiones, ya que constituye el área libre de árboles más grande; también por la forma en que se encuentra orientado permitirá una orientación N-S de las canchas. El inconveniente es que no tendrá acceso directo del interior del parque. Su superficie es relativamente plana.

CONTINUACION
MATRIZ DE ELECCION DE UBICACION DE

CUADRO No. 4-21
LAS AREAS DENTRO DEL TERRENO

	GRAN AREA	No.	AREA	CUALIDADES *	OPCIONES	ELECCION	JUSTIFICACION
RECREACION ACTIVA	AREA DEPORTIVA	10	Area de Jogging, Gimnasio Atletis y no	A. Que se integre al entorno natural del parque. B. Con vestidores y SS. accesibles.	A. Sector occidental del área elegida para las canchas de basquet-bol. B. Sector sur del área elegida para las canchas de basquet-bol. C. Sector oriental del área elegida para las canchas de basquet-bol.	B	El área electa se obtuvo por eliminación, ya que las otras dos opciones presentaban problemas, la primera porque rompía toda la franja occidental del terreno, elegida previamente para el área de juegos infantiles; igual situación se da en el sector oriental, con la diferencia que rompe el área de recreación pasiva.
	AREA DE JUEGOS INFANTILES	11	Juegos Infantiles 2-5 a.	A. Area resguardada B. Circulada C. Con sombra D. Cerrada E. Distancia máx. desde viviendas de 150 mt. F. Definición de áreas de descanso y vigilancia p/padres y encargados G. Localizada en puntos visibles al paso de personas para motivar supervisión casual H. Accesos p/vehículos de emergencia. I. SS. accesibles	A. Sobre la 34 calle, en el sector norte. B. Sobre la 34 calle, en el sector central. C. Sobre la 34 calle, en el sector sur	A	Es la que presenta mayor área de observación al paso de transeúntes, y que por la edad de los niños se ha considerado que es la que más requiere de su "supervisión casual"

GRAN AREA	No.	AREA	CUALIDADES *	OPCIONES	ELECCION	JUSTIFICACION
RECREACION ACTIVA	12	Juegos Infantiles 5-11 a.	A. Area resguardada B. Circulada C. Con sombra D. Cerrada E. Distancia máxima de viv. 150 mts. F. Area subdividida para diferentes actividades. G. Localizada en puntos visibles al paso de personas para motivar supervisión casual. H. Accesos p/ vehículos de emergencia. I. SS accesibles J. Definición de áreas de descanso y vigilancia para padres y encargados.	A. Sobre la 34 calle, en el sector norte B. Sobre la 34 calle, en el sector central. C. Sobre la 34 calle, en el sector sur.	B	Esta área fue electa por eliminación, ya que la opción restante es la más indicada para el área de juegos infantiles de 11-15 años.
			Juegos Infantiles 11-15 a.	A. Area Circulada. B. Con sombra. C. Definición de áreas de descanso y vigilancia para padres y encargados. D. Localizada en puntos visibles al paso de personas para motivar supervisión casual. E. Accesos para vehículos de emergencia F. SS accesibles G. Con acceso directo a las áreas deportivas.	A. Sobre la 34 calle, en el sector norte. B. Sobre la 34 calle, en el sector central. C. Sobre la 34 calle, en el sector sur.	C

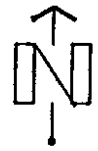
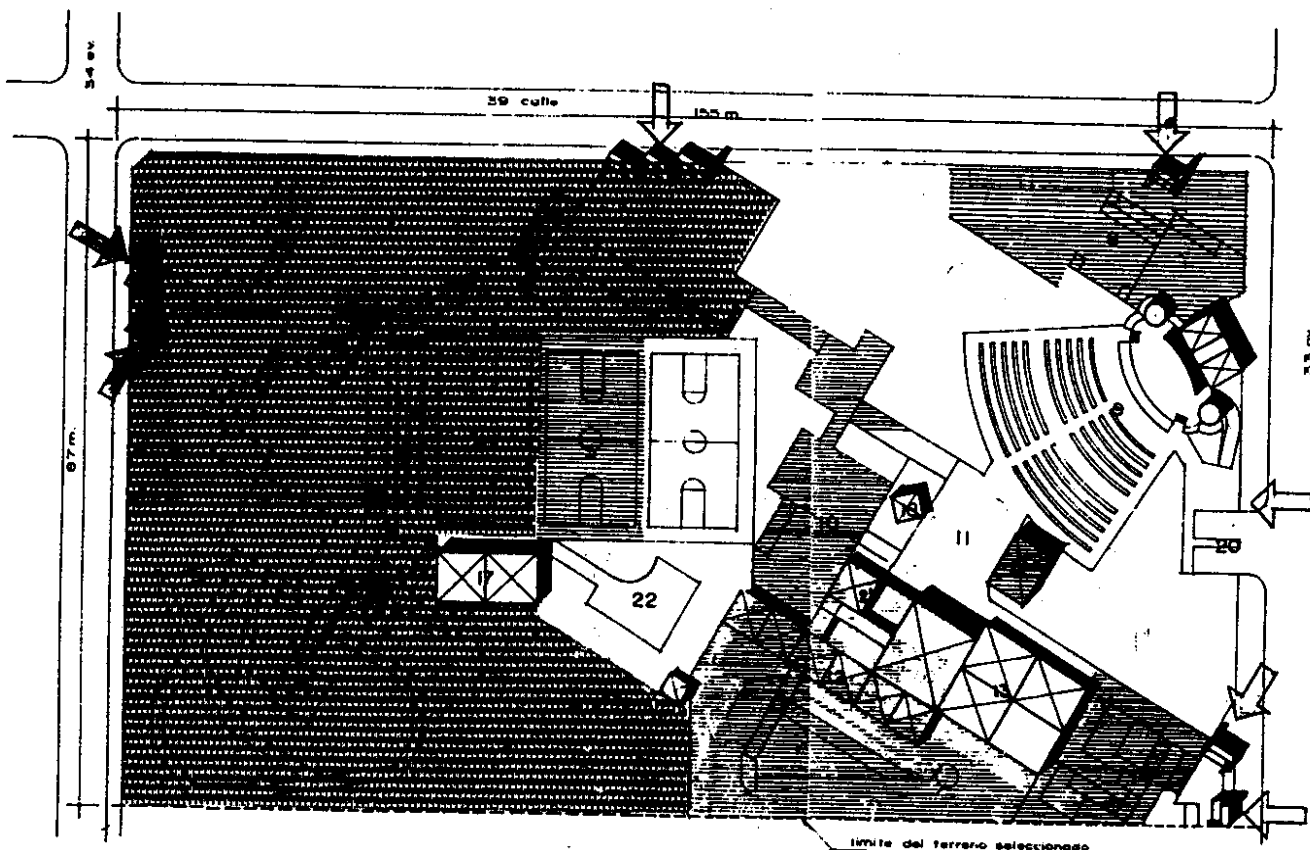
GRAN AREA	No.	AREA	CUALIDADES *	OPCIONES	ELECCION	JUSTIFICACION		
SERVICIOS	14	Guardia	A. Vivienda para el encargado de la vigilancia del parque, con las comodidades mínimas: comedor, cocina, pile, SS., dormitorio y patio. B. Localizada cerca de las áreas que requieren mayor vigilancia por el valor de lo contenido en las mismas. C. Fácil acceso al exterior.	A. Cerca del área de exposiciones temporales al aire libre. B. Cerca de Jardín Botánico permanente C. Cercas de Biblioteca. D. Equidistante de todas las anteriores	D	Con ello se logrará una mejor vigilancia, ya que ninguna se descuidará.		
			15	SS. Públicos	A. Localizados en un área ventilada, de preferencia N-S. B. Ubicados en las plazas-vestíbulos para su mejor acceso.	A. Centralizadas en una sola batería.	B	Para que las distancias a recorrer no sean muy largas y resulten cómodas, principalmente para niños, ancianos y discapacitados físicos.
			16	Area de Ventas	C. Los SS. y el área de ventas, por higiene, se colocarán separados. D. Dotados de todos los servicios mínimos (agua, drenajes y electricidad).	B. Distribuidos en varias baterías.		

*Según especificaciones descritas en el Capítulo 3 de la presente tesis

CITAS DE PAGINA DEL PRESENTE CAPITULO

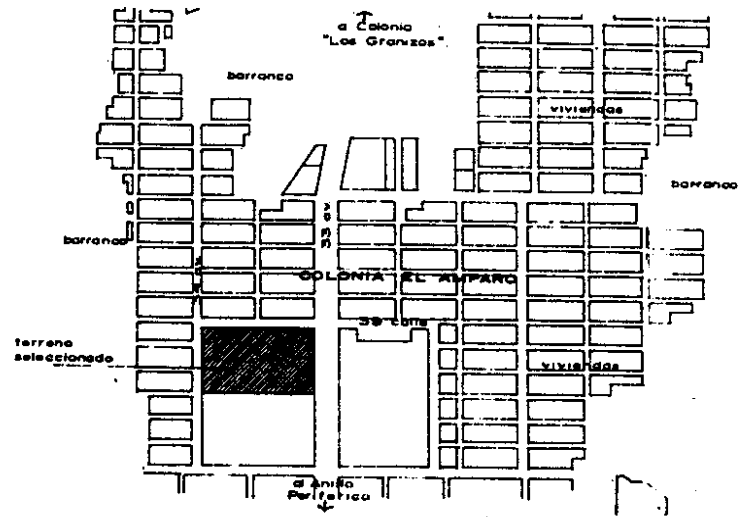
1. Municipalidad de Guatemala, Departamento de Planificación. Esquema Director de Ordenamiento Metropolitano, EDOM 1971-2000. Plano VI-10-4.
2. Municipalidad de Guatemala, Departamento de Planificación. Estudios de Factibilidad, mercados minoristas, Area Metropolitana de Guatemala. Capítulo II, PP. II 12, Cuadro 2.2.2.1-2.
3. Aragón y Asociados, Ltda. Estudios de estratos socioeconómicos. Citado por Edgar Reyes M: Op. Cit.: PP. 33, 35.
4. Id.
5. Municipalidad de Guatemala, Departamento de Planificación. Esquema Director de Ordenamiento Metropolitano EDOM 1971-2000. Plano VI-10-4.
6. Ana María López Sandoval. Guía metodológica para la planificación y diseño de espacios abiertos y recreativos en el área urbana. (Tesis Licenciatura, Fac. de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala). PP. 34,35.
7. Municipalidad de Guatemala, Departamento de Planificación. Esquema... Op. Cit.: PP. 274.
8. Edgar Reyes M.: Op. Cit.: PP. 84, 85.
9. Instituto Geográfico Militar (IGM). Atlas de la República de Guatemala. PP. 775, 776.
10. Ana María López Sandoval: Op. Cit.: PP. 15.
11. Id.

CAPITULO 5



- RECREACION ACTIVA**
- 1. Juegos infantiles 2-3 años
 - 2. Juegos infantiles 5-11 años
 - 3. Juegos infantiles 11-15 años
 - 4. Graderías
 - 5. Canchas deportivas
 - 6. Area entrenamiento
 - 22. Piscina
- RECREACION PASIVA**
- 7. Plaza de Ingreso
 - 8. Exposiciones temp. al aire libre
 - 9. Teatro al aire libre
 - 10. Juegos de mesa
 - 11. Plaza-vestibulo
 - 12. Jardin ecologico perm.
 - 13. Biblioteca
 - 14. Area de lectura
- AREA DE SERVICIO**
- 15. S.S. Juegos inf.
 - 16. Area ventas
 - 17. S.S. y vestidores area deportiva
 - 18. Area ventas
 - 19. S.S. principal
 - 20. Parqueo servicio teatro
 - 21. Guardia

PLANO DE ETAPAS CONSTRUCTIVAS

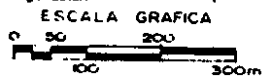


PLANO DE UBICACION

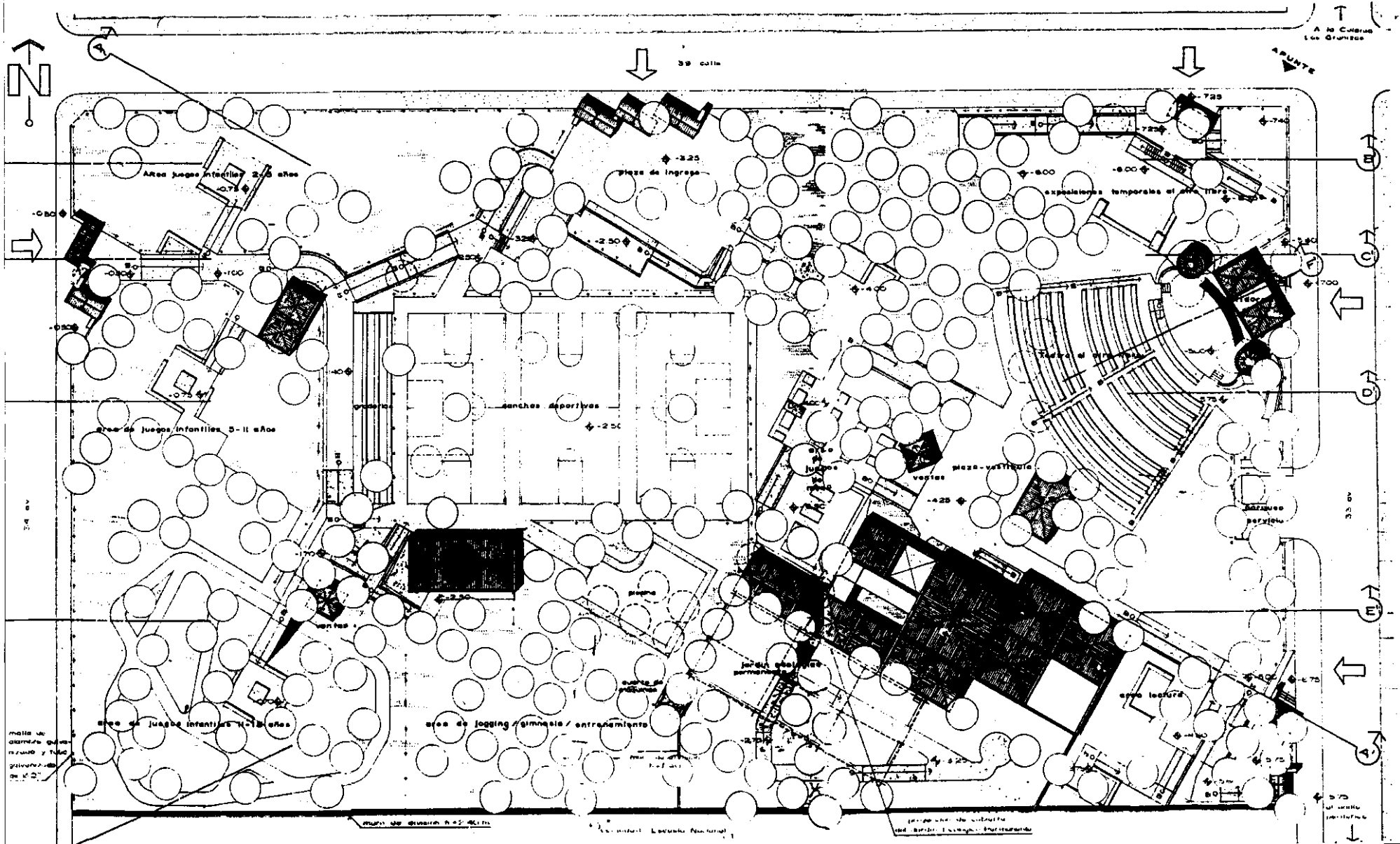
ETAPAS CONSTRUCTIVAS

PRIMERA ETAPA	5,500 m ² aprox
SEGUNDA ETAPA	3,100 m ² aprox
TERCERA ETAPA	4,865 m ² aprox
- AREA TOTAL	13,465 m²
- AREA A CONSTRUIR	10,000 m² aprox.
Area cubierta	700 m ² aprox
Area de plazas y comentarios (incluyendo teatro, areas de juego de mesa y esp. temp. al aire libre)	3,700 m ² aprox
Area deportiva	2,600 m ² aprox
Area juegos infantiles	3,000 m ² aprox
- AREA VERDE	3,465 m² aprox.

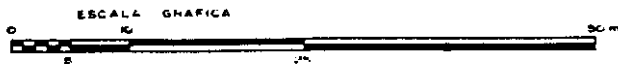
* Aporte del area de exhibicion de las especies vegetales del Jardin Ecologico Permanente en el resto del area no se realiza ningun trabajo de acondicionamiento, salvo sembrar y mantenimiento de vegetacion



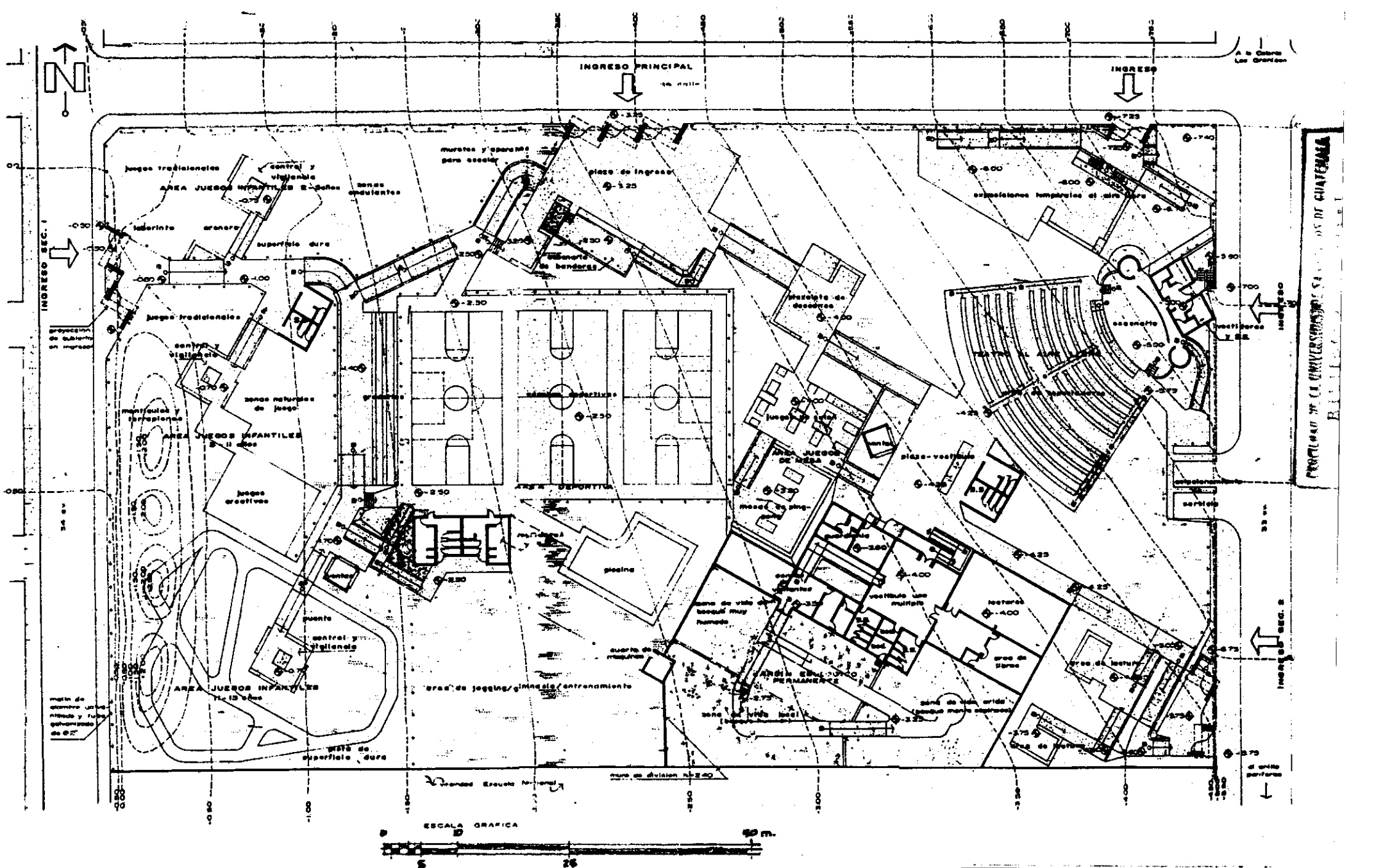
PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS	
COLONIA EL AMPARO, Z.7	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ	Hojas No.
ETAPAS CONSTRUCTIVAS Y PLANO DE UBICACION	01/17
ESCALA GRAFICA	FECHA: ENERO 1991



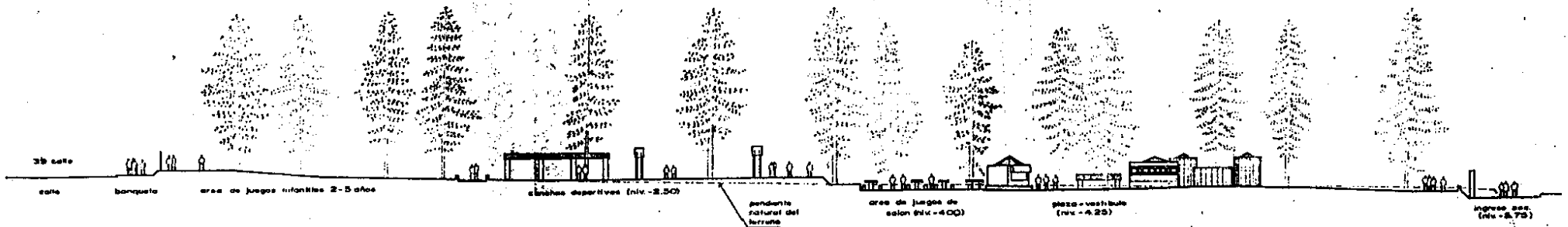
NOTA: -Las circunferencias con líneas continuas representan los árboles existentes en el sector y que se respetaron.
 -Las circunferencias con líneas discontinuas representan áreas a sembrar.
 -Para el diseño se respetó al máximo los árboles existentes.
 -Los puntos de vista en los ejes N.º 16/17 y 17/17.
 -Los sectores están en los ejes N.º 4/17 y 5/17.



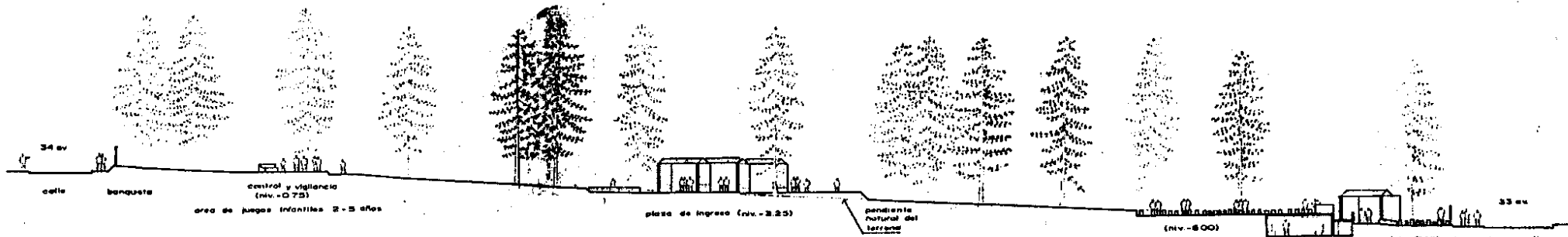
PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS COLONIA EL AMPARO, Z.7	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ	
PLANTA DE TECHOS Y DISTRIBUCION REAL DE ARBOLES	
ESCALA GRAFICA	FECHA: ENERO 1991
Hoja No.	09/17



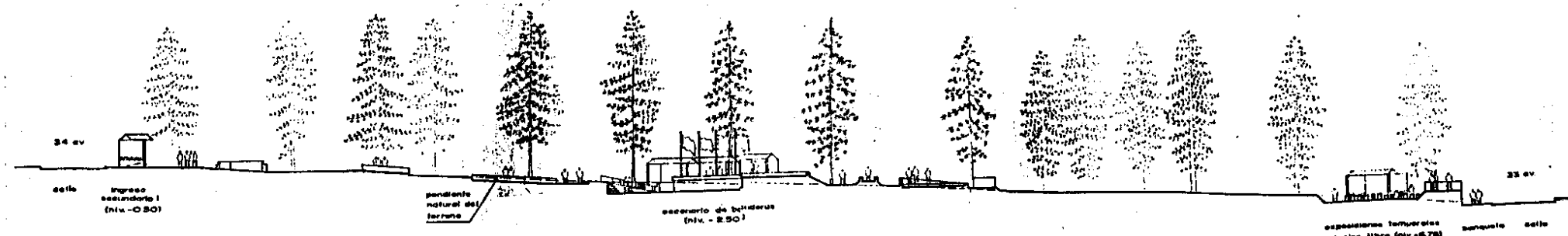
PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS COLONIA EL AMPARO, 27	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ	Hoja No.
PLANTA GENERAL DE ARQUITECTURA	03/7
ESCALA GRAFICA	FECHA: ENERO 1988



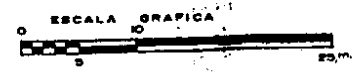
SECCION A-A'



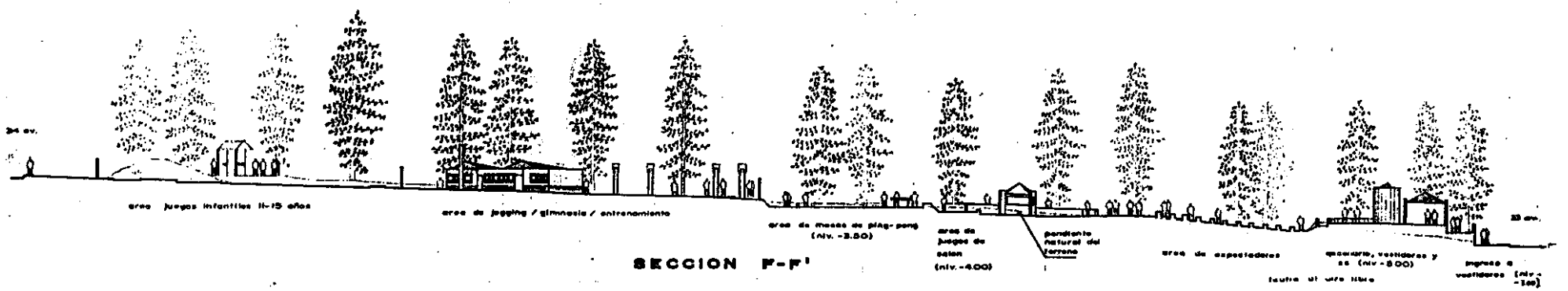
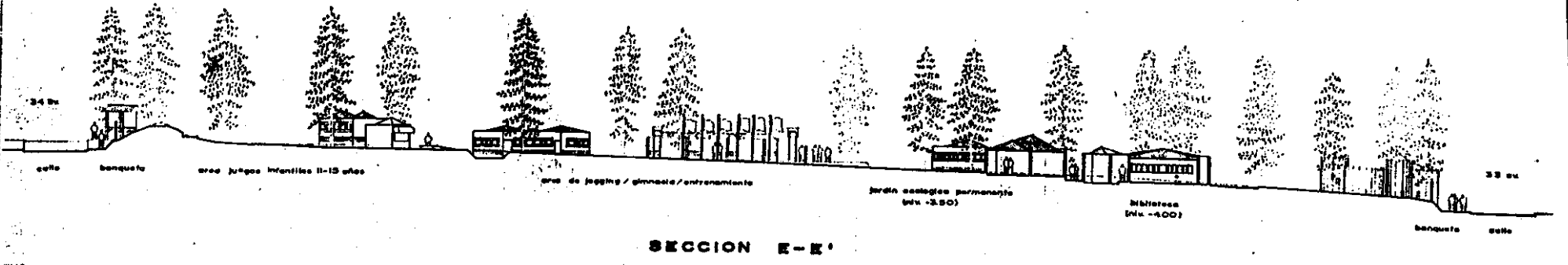
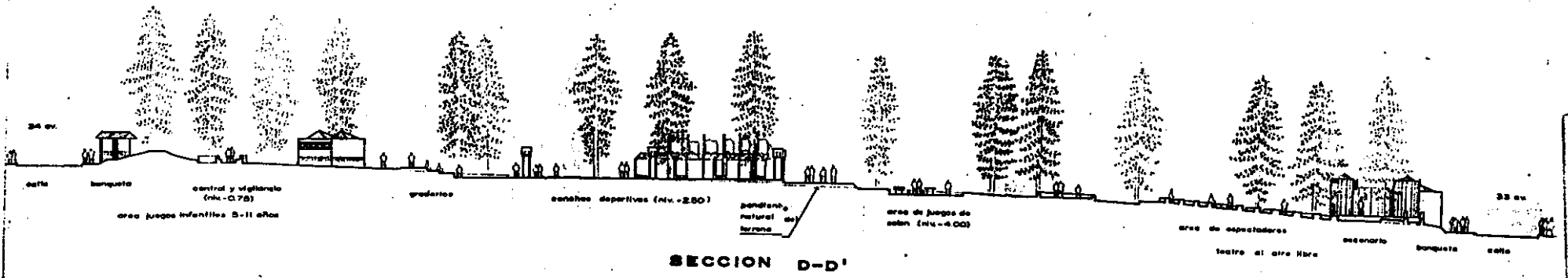
SECCION B-B'



SECCION C-C'

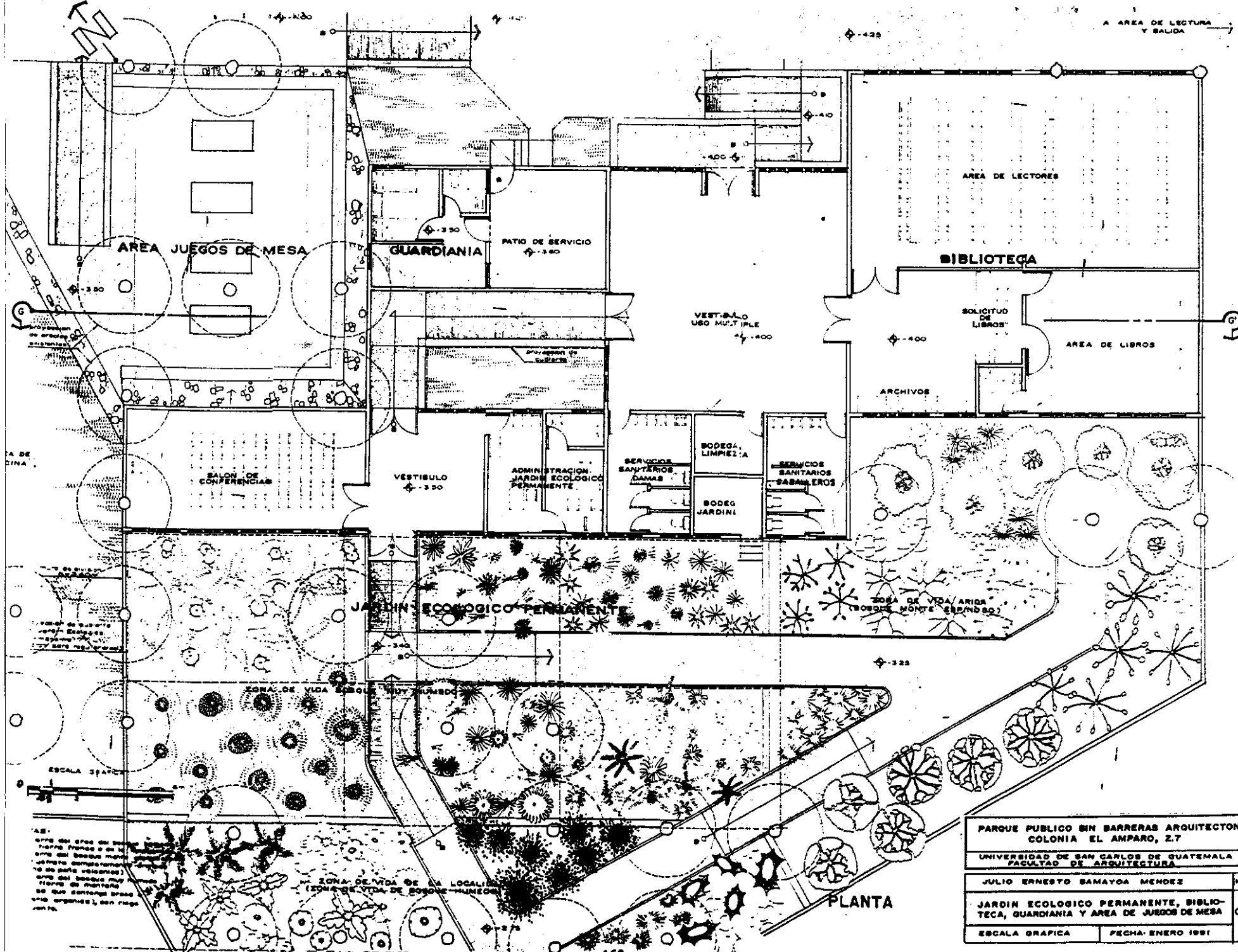


PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS COLONIA EL AMPARO, 2.7	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ	Hoja No.
SECCIONES GENERALES	09/7
ESCALA GRAFICA	FECHA: ENERO 1991



PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS	
COLONIA EL AMPARO, Z.7	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ	Hoja No.
SECCIONES GENERALES	
ESCALA GRAFICA	FECHA: ENERO 1991

09/17



422

AREA JUEGOS DE MESA

GUARDIANA

PATIO DE SERVICIO

BIBLIOTECA

AREA DE LECTORES

SOLICITUD DE LIBROS

AREA DE LIBROS

ARCHIVOS

SALON DE CONFERENCIAS

VESTIBULO

ADMINISTRACION JARDIN ECOLOGICO PERMANENTE

SERVICIOS SANITARIOS DAMAS

BODEGA LIMPIEZA

SERVICIOS SANITARIOS CABALLEROS

BODEGA JARDINI

JARDIN ECOLOGICO PERMANENTE

ZONA DE VIDA ARIDA (BOSQUE MONTE SEÑOR)

ZONA DE VIDA SEQUE (BOSQUE SEÑOR)

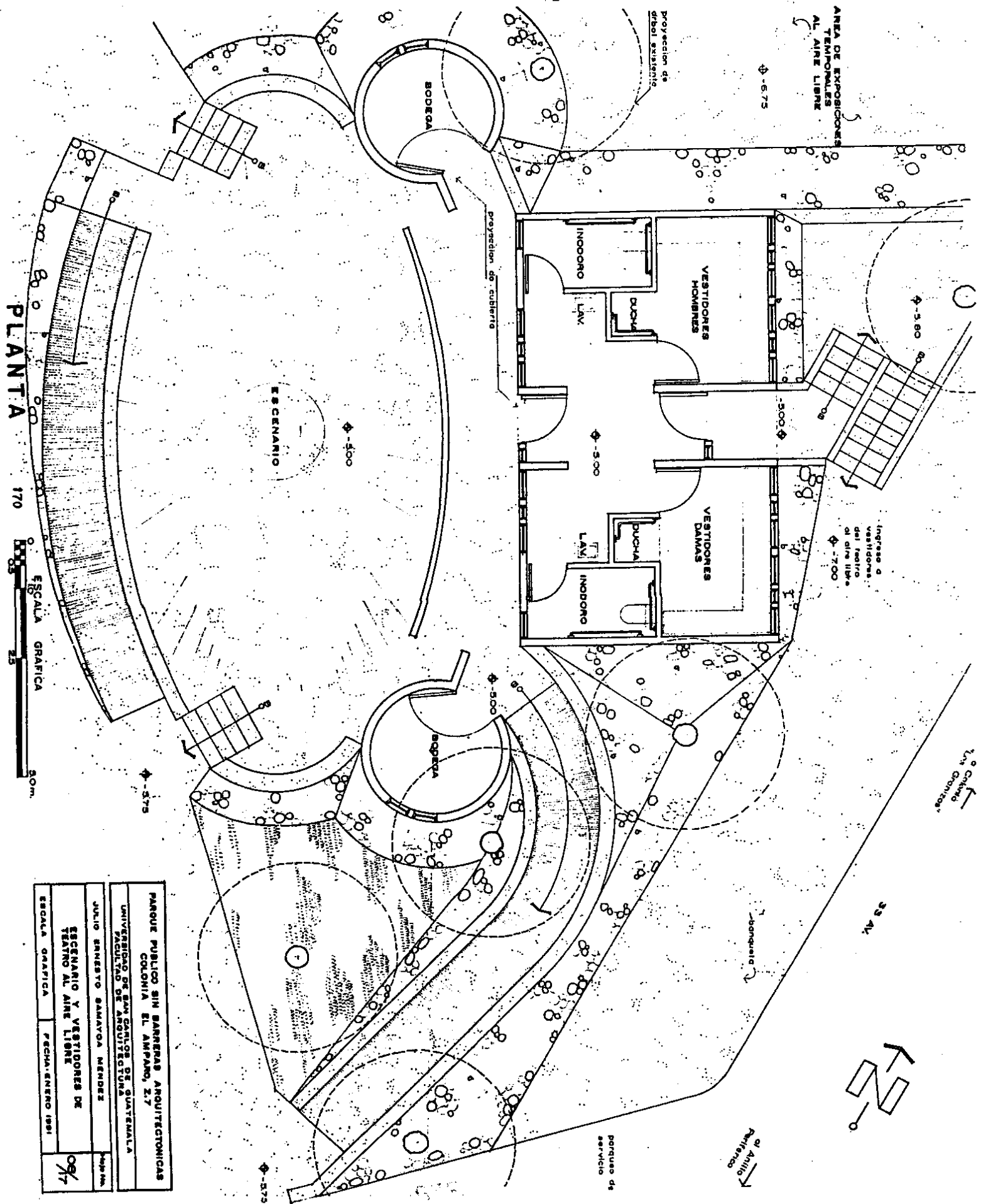
ZONA DE VIDA DE LA LOCALIDAD (ZONA DE VIDA DE BOSQUE HUMEDO)

PLANTA

ESCALA GRAFICA

ASí como el área del terreno...
 zona del bosque húmedo...
 zona del bosque muy húmedo...
 zona de montaña...
 zona que contiene bosques...
 zona que...

PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS COLONIA EL AMPARO, 2.7	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ	PROYECTO
JARDIN ECOLOGICO Y AREA DE JUEGOS DE MESA ESCALA GRAFICA	08/17
FECHA: ENERO 1991	



PLANTA

170

ESCALA GRAFICA

25

30m.

PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS	
COLONIA EL AMPARO, 2.7	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JURID ENNESTO SAMAYOA MENDEZ	MAESTRO
ESCENARIO Y VESTIDORES DE	
TEATRO AL AIRE LIBRE	
ESCALA GRAFICA	FECHA: ENERO 1981



Colonia
"El Amparo"

33 Av.

del Atillo
Referencia

parqueo de
servicio

Ingreso de
vestidores
del teatro
al aire libre
-7.00

AREA DE EXPOSICIONES
TEMPORALES
AL AIRE LIBRE
-6.75

proyeccion de
tribuna existente

proyeccion de cubierta

-5.00

ESCENARIO

-5.00

INODORO

LAV.

VESTIDORES
HOMBRES

VESTIDORES
DAMAS

INODORO

LAV.

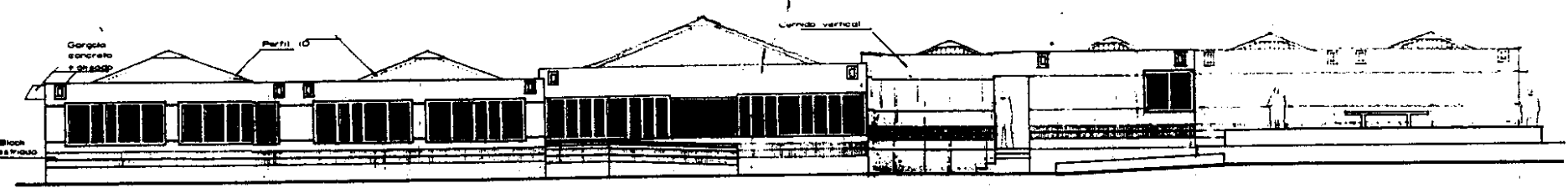
DUCHA

BOVEDA

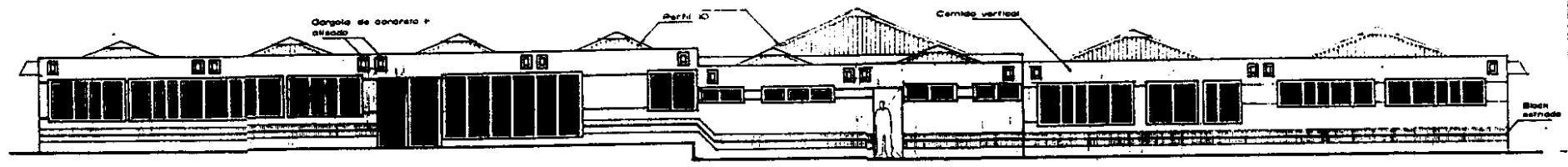
-5.00

-5.75

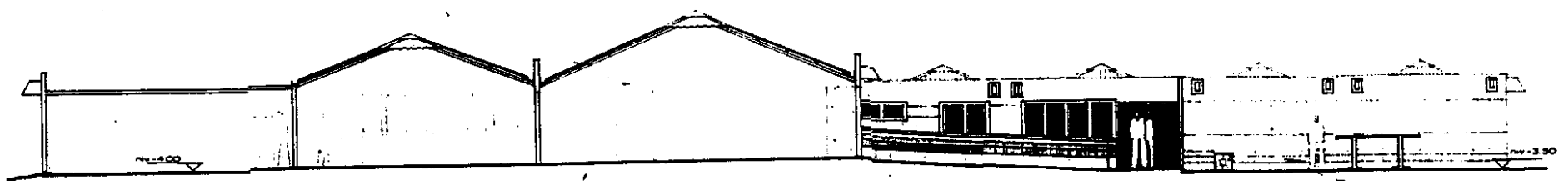
-5.75



ELEVACION NOR-ESTE

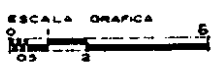


ELEVACION SUR-OESTE

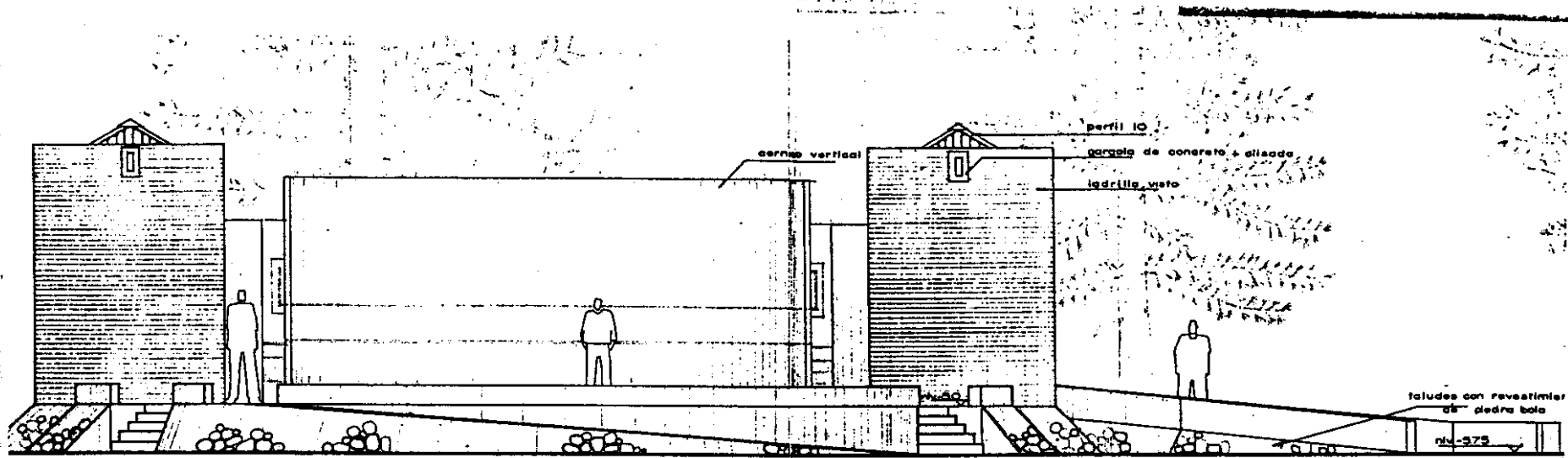


SECCION G-G'

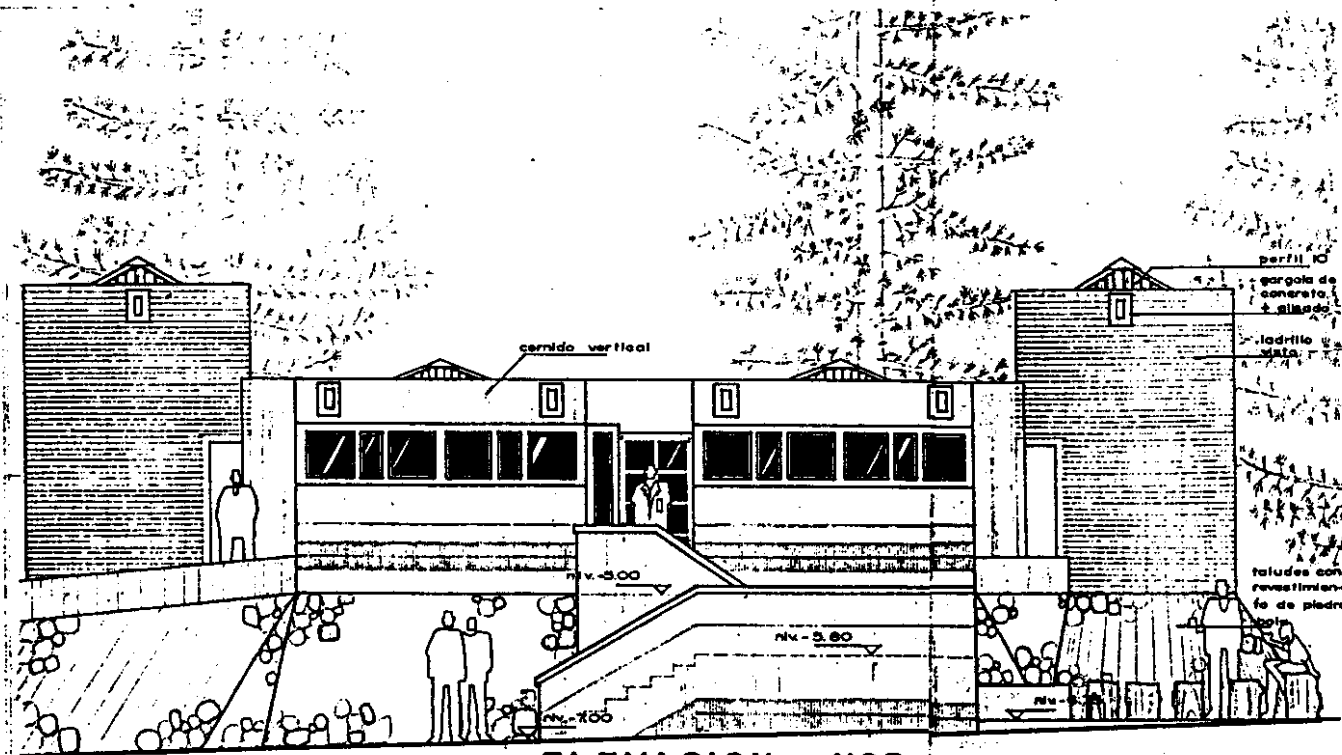
Nota: La planta verla en la hoja No 6/17



PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS COLONIA EL AMPARO, Z.7	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ	Hoja No
JARDIN ECOLOGICO PERMANENTE, BIBLIOTECA Y GUARDIANIA	07/17
ESCALA GRAFICA	FECHA-ENERO 1991



ELEVACION SUR-OESTE

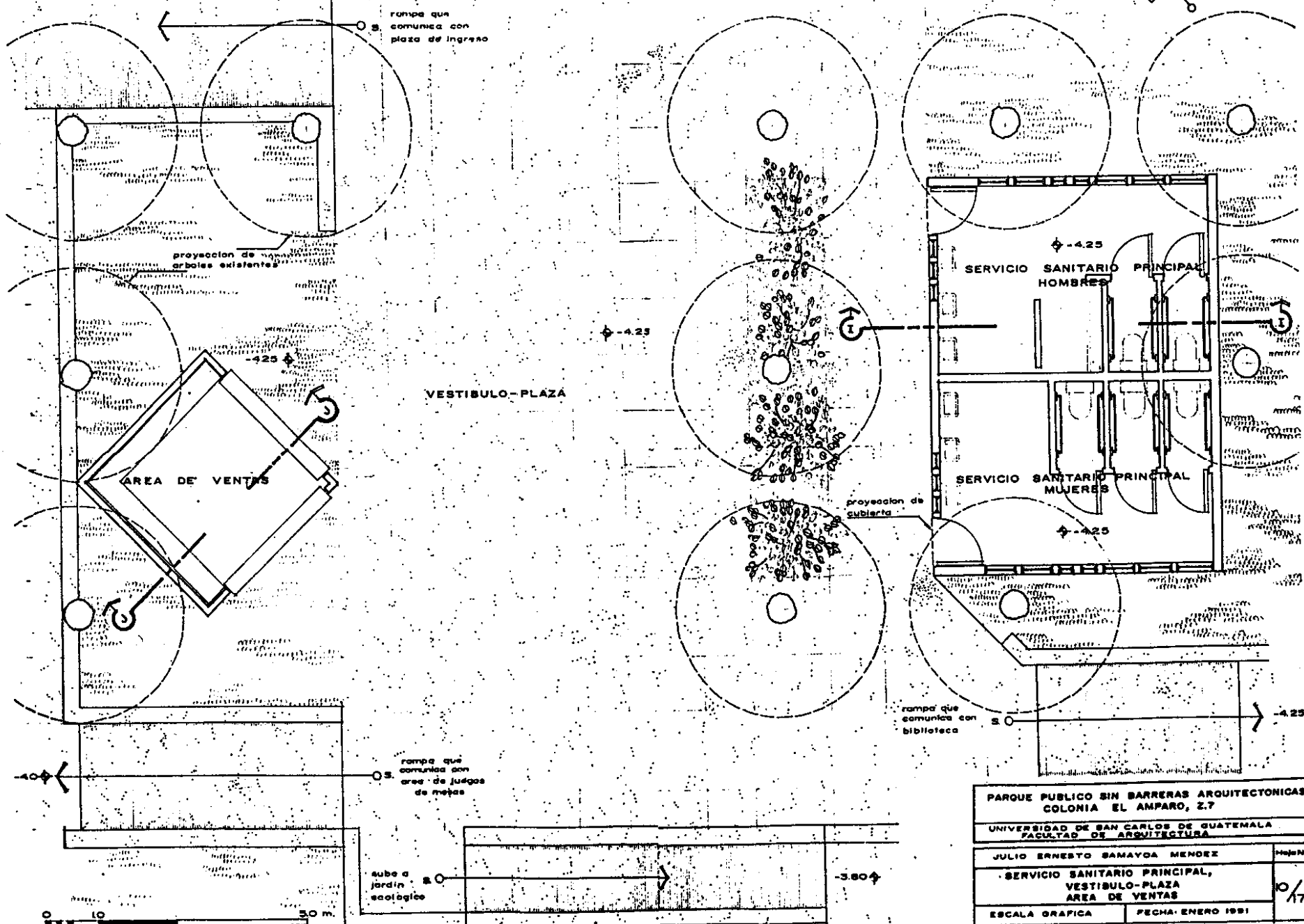


ELEVACION NOR-ESTE

171



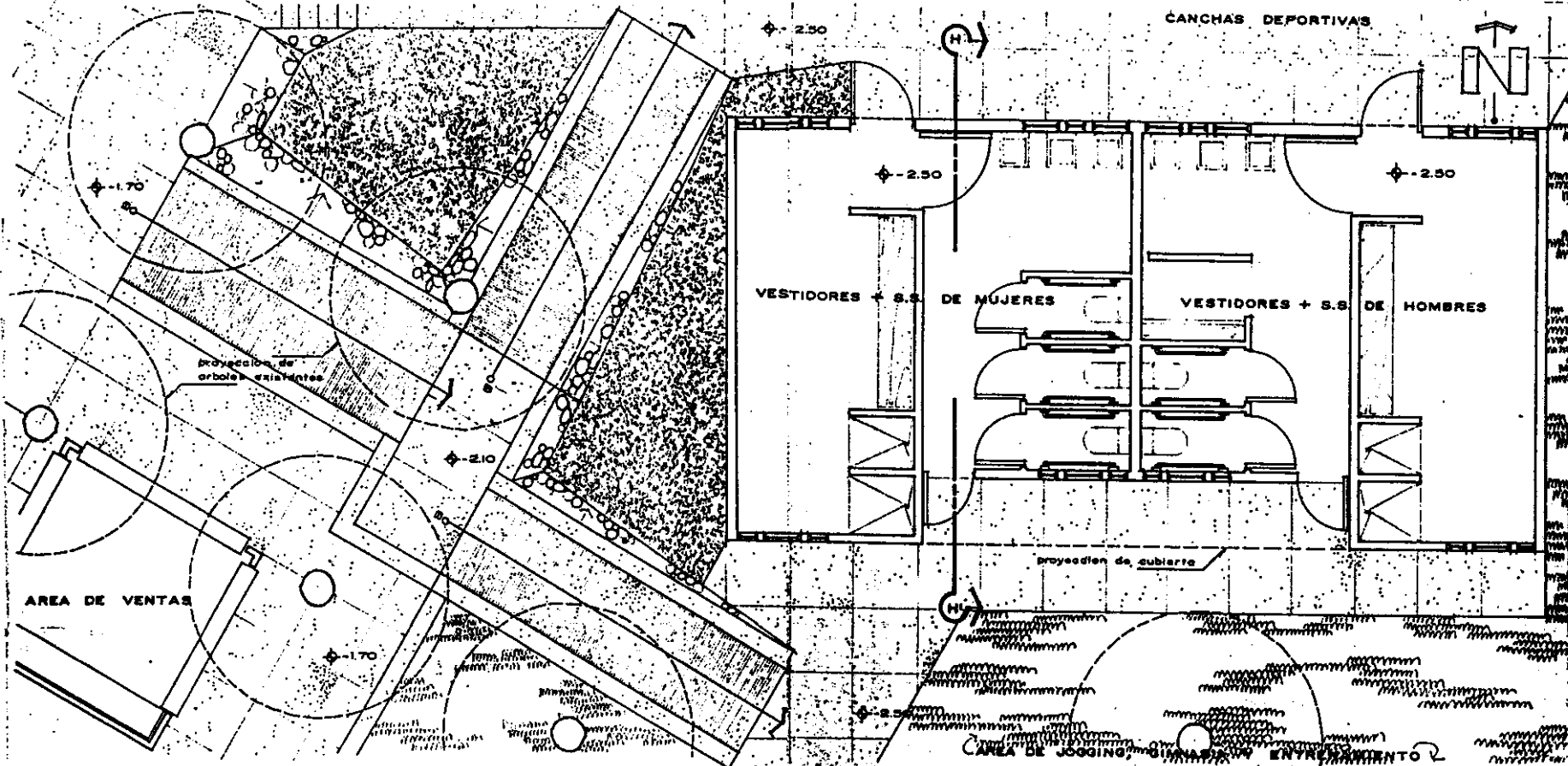
PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS COLONIA EL AMPARO, Z.7	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ	Hoja No.
ESCENARIO DE TEATRO AL AIRE LIBRE	09/17
ESCALA GRAFICA	FECHA: ENERO 1991



PLANTA 172

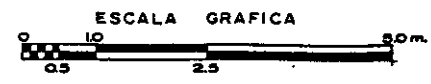
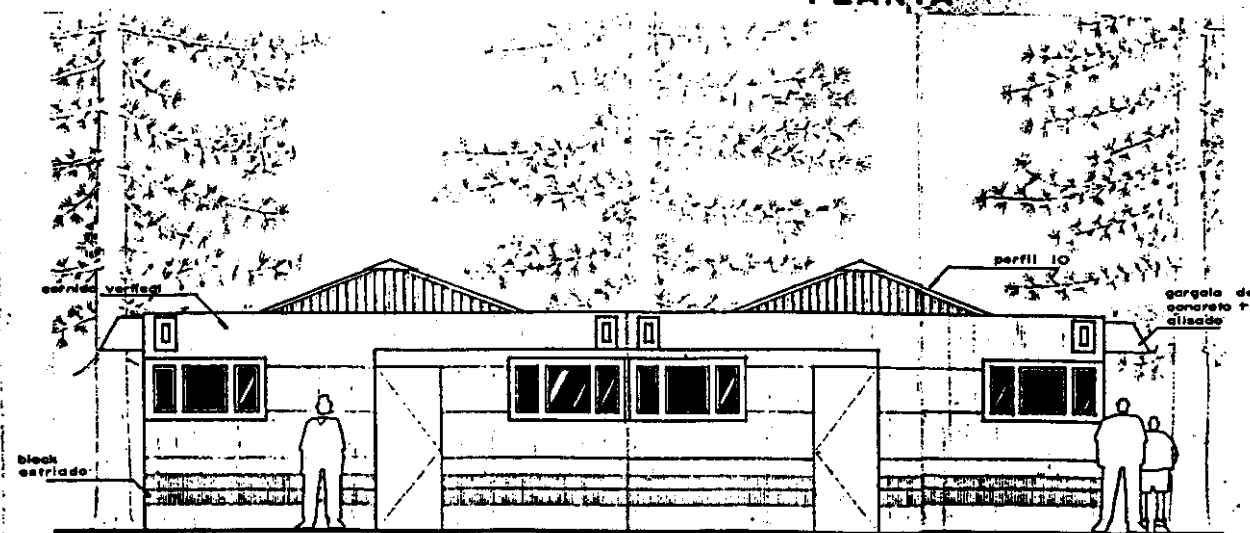
Nota: ver elevaciones y secciones en hoja No. 12/17 y 13/17

PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS COLONIA EL AMPARO, 2.7	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ	Hoja No.
SERVICIO SANITARIO PRINCIPAL, VESTIBULO-PLAZA AREA DE VENTAS	10/17
ESCALA GRAFICA	FECHA: ENERO 1991



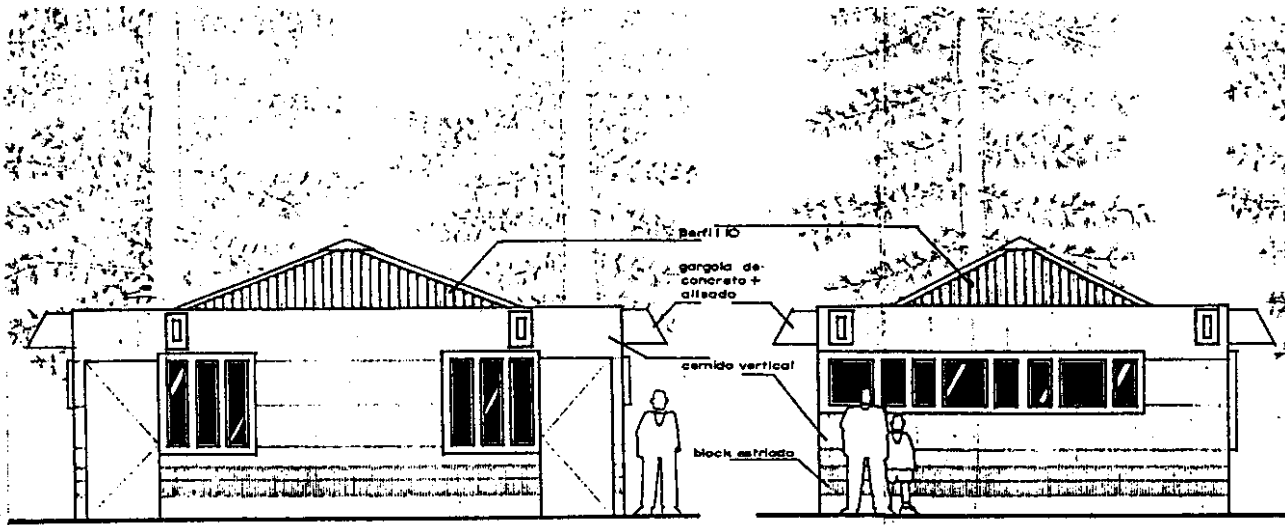
PLANTA

Nota: Ver corte H-H' en hoja No. 12/17
Elevacion y corte de area de ventas en hoja No. 13/17



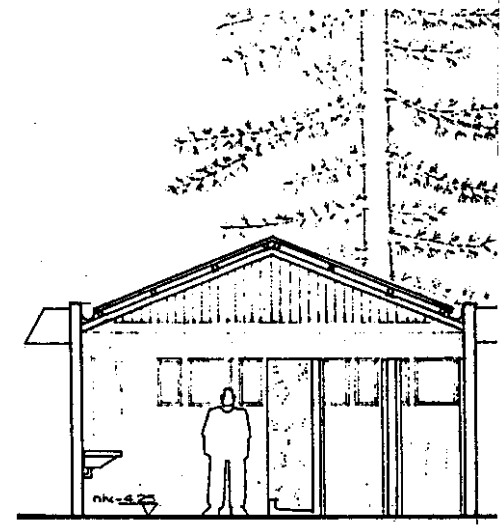
ELEVACION SUR

PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS COLONIA EL AMPARO, Z.7	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ	Hoja No.
VESTIDORES DEL AREA DEPORTIVA	11/17
ESCALA GRAFICA	FECHA: ENERO 1968

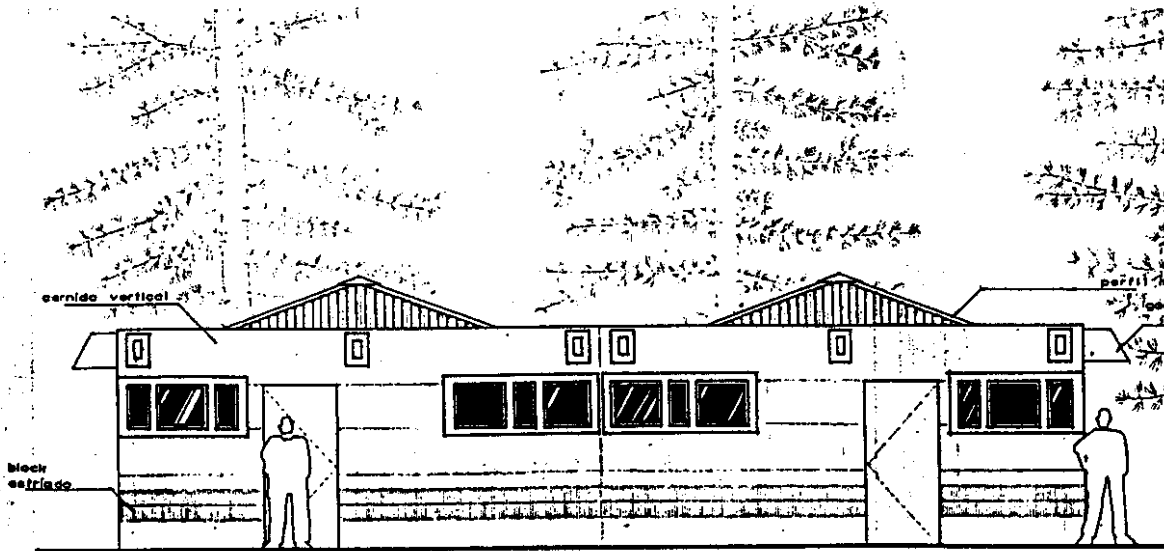


elevacion nor-oeste

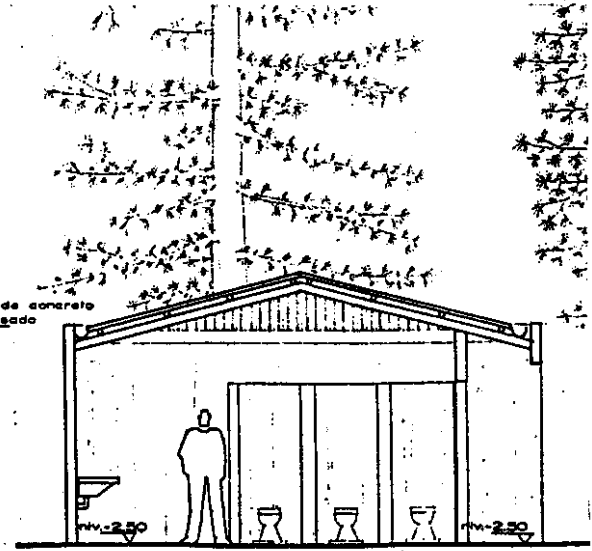
SERVICIO SANITARIO PRINCIPAL



seccion I-I

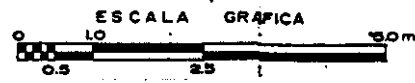


elevacion norte
VESTIDORES + SERVICIOS SANITARIOS DE AREA DEPORTIVA

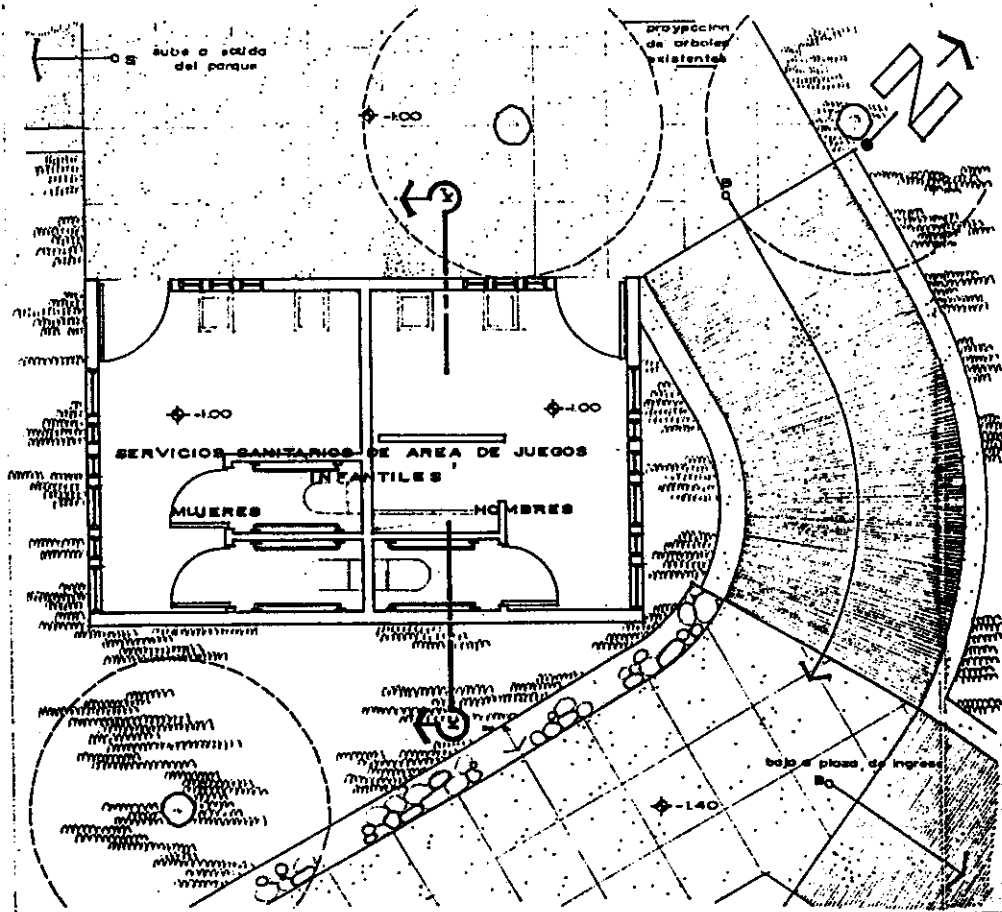


seccion H-H'

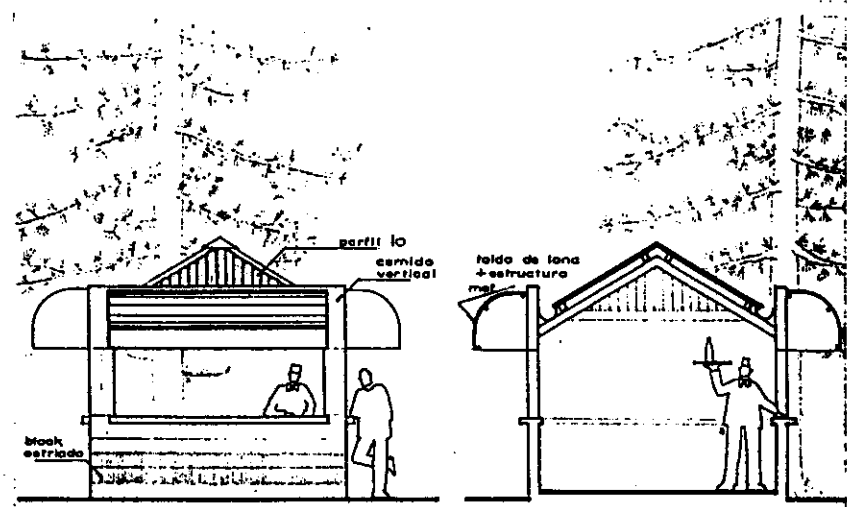
Notas: Las plantas del Servicio Sanitario Principal y de los Vestidores y S.S. del Area Deportiva en hojas No. 10/17 y 11/17



PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS COLONIA EL AMPARO, 2.7		
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA		
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ		Hoja No.
SERVICIO SANITARIO PRINCIPAL, VESTIDORES DEL AREA DEPORTIVA		12/17
ESCALA GRAFICA	FECHA: ENERO 1991	

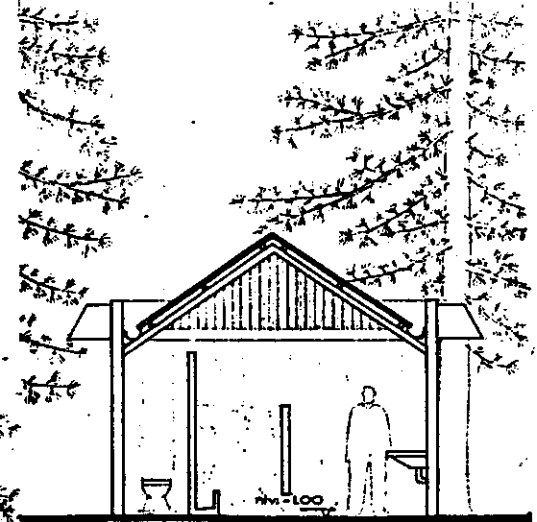


planta
S.S. AREA JUEGOS INFANTILES

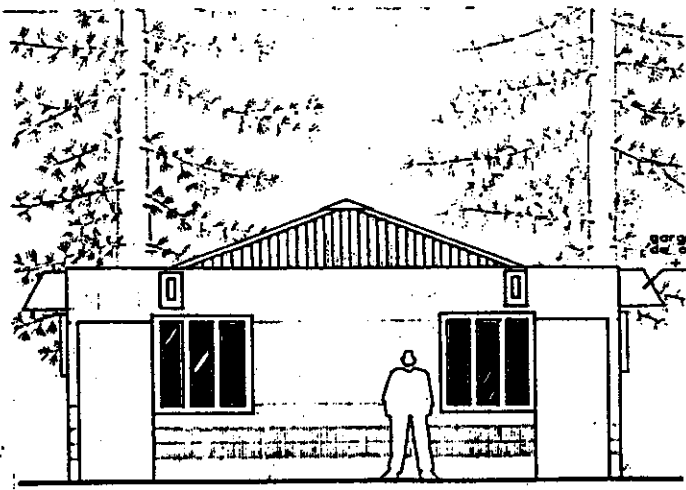
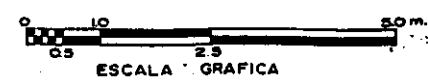


elevacion seccion
AREA DE VENTAS

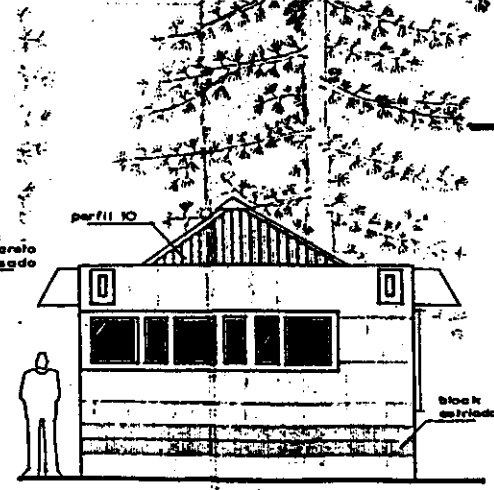
Nota: La planta del
area de ventas en
hoja No. 10/17 y
11/17



seccion K-K'

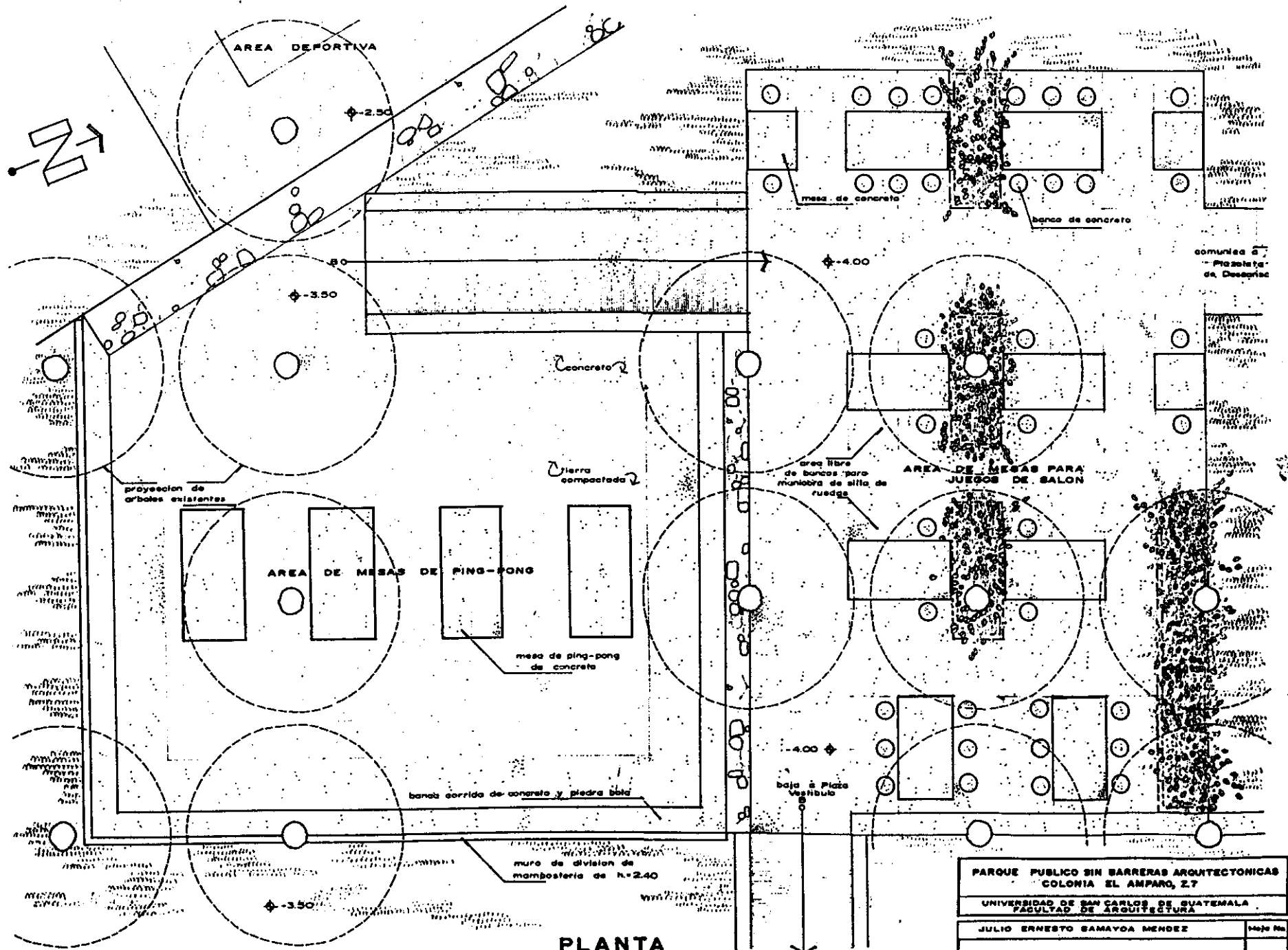


elevacion nor-oeste
S.S AREA DE JUEGOS



elevacion nor-este
INFANTILES

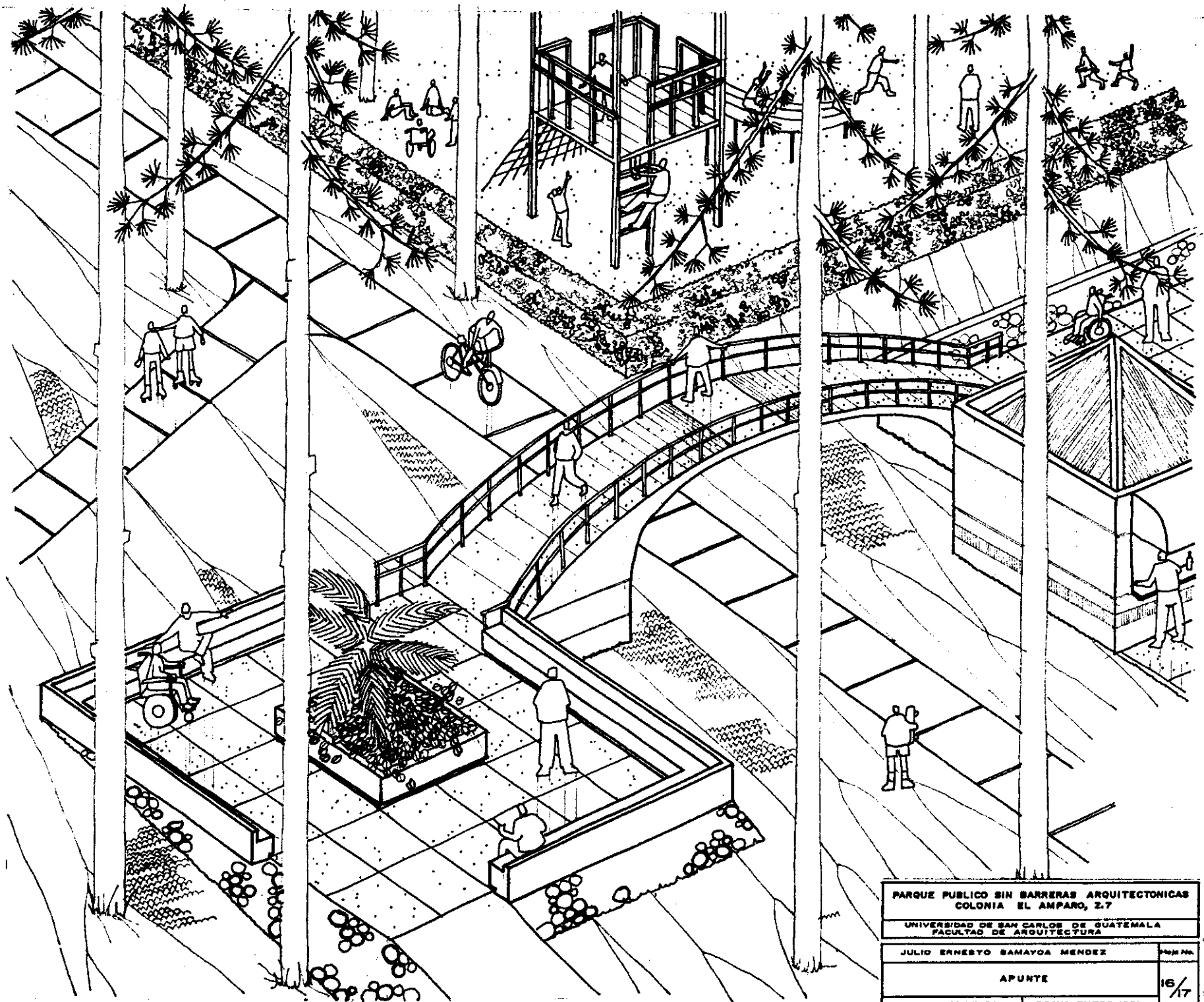
PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS COLONIA EL AMPARO, Z.7	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ	Mostr. 13/17
SERVICIO SANITARIO AREA JUEGOS INFANTILES AREA DE VENTAS	
ESCALA GRAFICA	FECHA: ENERO 1981



PLANTA

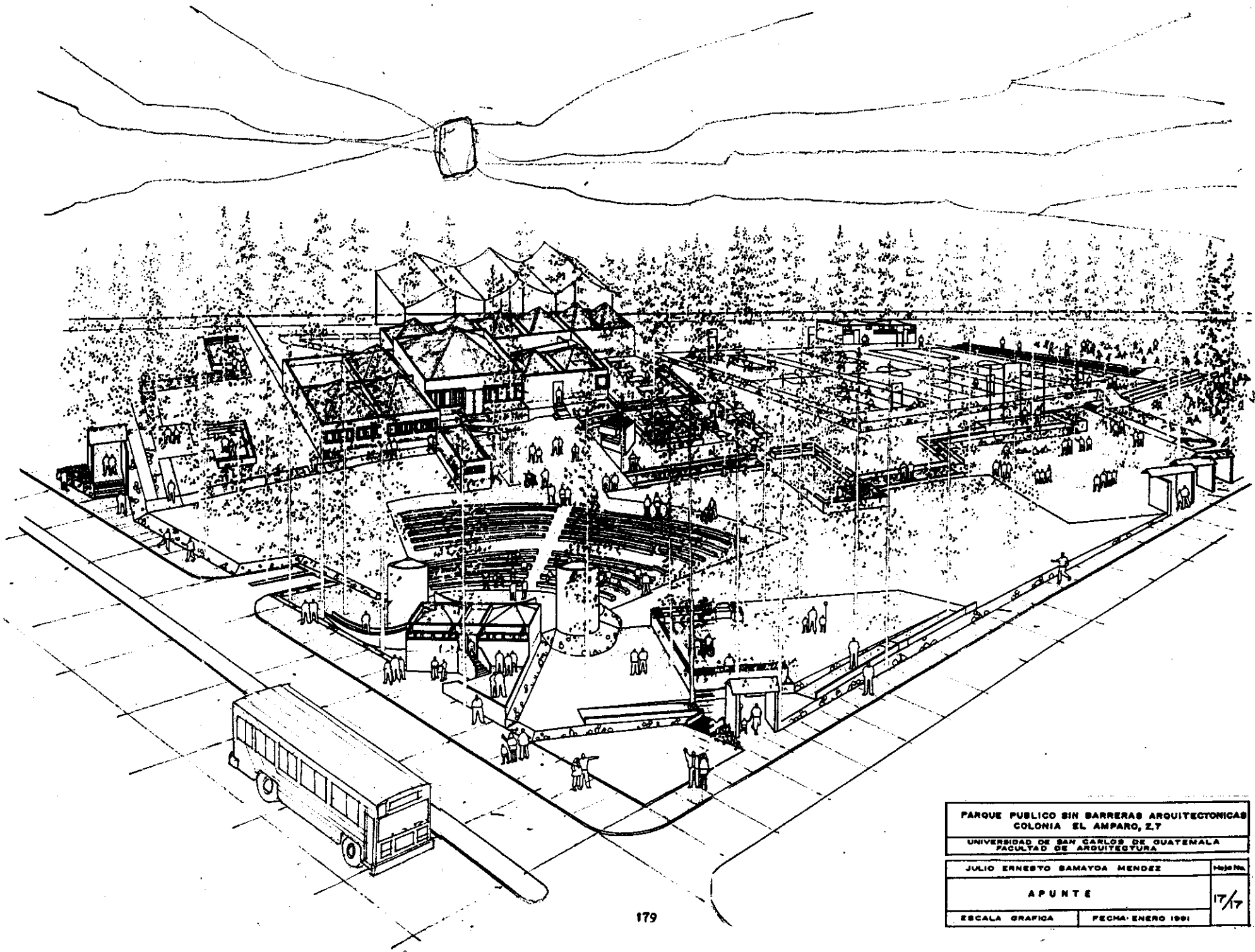


PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS COLONIA EL AMPARO, Z7	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ	Hoja No.
AREA DE JUEGOS DE MESA	15/17
ESCALA GRAFICA	FECHA: ENERO 1988



PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS COLONIA EL AMPARO, 2.7	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ	DISEÑO
APUNTE	
ESCALA GRAFICA	FECHA: ENERO 1991

16/17



PARQUE PUBLICO SIN BARRERAS ARQUITECTONICAS COLONIA EL AMPARO, Z7	
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JULIO ERNESTO SAMAYOA MENDEZ	Foja No.
APUNTE	17/17
ESCALA GRAFICA	FECHA: ENERO 1991

**ANTE PRESUPUESTO
PRIMERA ETAPA**

180

GRAN AREA	AREA	RENGLON	CANT.	UNIDAD	COSTO UNIT.	SUB TOTAL	TOT/
JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES 2-5, 5-11 y 11-15 AÑOS	Jardineras	15	m.2	110.00	1650	Q.87,985
		Bancas corridas	55	m.l.	150.00	8250	
		Caminamientos y/o rampas	140	m.2	55.00	7700	
		Puente	8	M.3	700.00	5600	
		Malla para separacion/areas	304	M.2	50.00	15200	
		Superficie del piso	147	M.2	55.00	8085	
	AREA DE VENTAS	Obra fisica	13	M.2	500.00	6500	
	S.S.	Obra fisica	50	M.2	700.00	35000	
AREA DEPORTIVA	CANCHA DE BASQUET-BOL	Caminamientos y/o rampas	126	M.2	55.00	6930	Q.49,230
		Cancha basquet-bol	1	U	30000.0	30000	
		Malla para separacion/areas	246	M.2	50.00	12300	
AREA DE ESTAR	PLAZA DE INGRESO	Superficie de plaza	305	M.2	55.00	16775	Q.31,655
		Jardineras	8	M.2	110.00	880	
		Bancas corridas	10	M.L.	150.00	1500	
		Caminamientos y/o rampas	126	M.2	55.00	6930	
		Asta de banderas Ø4"	5	U	670.00	3350	
		Escenario	44	M.2	55.00	2420	
AREA VERDE	JARDIN ECO. PERM.	Siembra de especies vegetales	700	M.2	15.00	10500	Q.10,500
OTROS		Trazo y estaqueado	900	M.L.	2.50	2250	Q.84,850
		Relieno	275	M.3	20.00	5500	
		Iluminacion exterior	20	U	13000.0	26000	
		Corte	275	M.3	20.00	5500	
		Malla perimetral	650	M.2	50.00	32000	
		Ingresos	5	U	15000.00	7500	
		Instalacion pluvial	185	M.L.	1000	1850	
		Instalacion aguas negras	75	M.L.	2000	1500	
		Instalacion agua	150	M.L.	15.00	2250	
		SUBTOTAL					
ACONDICIONAMIENTO PARA ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTONICAS (2%)							Q. 5,288
IMPREVISTOS (15%)							Q.40,453
TOTAL							Q.310,161

**ANTE PRESUPUESTO
SEGUNDA ETAPA**

GRAN AREA	AREA	RENGLON	CANT.	UNIDAD	COSTO UNIT.	SUB TOTAL	TOTAL	
AREA DEPORTIVA	CANCHA DE BASQUET-BOL	Cancha de basquet-bol	1	U	30,000.0	30,000.0	Q.30,000	
AREA DE ESTAR	JUEGOS DE MESA	Superficie del piso	165	M.2	55.00	9075	Q.20,035	
		Jardineras	14	M.2	110.00	1514		
		Bancas corridas	30	M.L.	150.00	4500		
		Caminamientos y/o rampas	24	M.2	55.00	1320		
		Mesas de tenis de mesa	4	U	350.00	1400		
		Mesas de juego de salon	11	U	200.00	2200		
	AREA DE LECTURA		Superficie del piso	170	M.2	55.00	9350	Q.18,600
			Bancas corridas	25	M.L.	150.00	3750	
			Caminamientos y/o rampas	100	M.2	55.00	5500	
	AREA DE EXP. TEM AL AIRE LIBRE		Superficie del piso	430	M.2	55.00	23,650	Q.71,100
			Bancas corridas	13	M.L.	150.00	1,950	
			Caminamientos y/o rampas	65	M.L.	55.00	3,575	
			Jardineras	13	M.2	110.00	1,430	
	PLAZUELA DE DESCANSO		Bodega (subterranea)	81	M.2	50000	40,500	Q.10,235
			Superficie del piso	72	M.2	55.00	3,960	
Bancas corridas			18	M.L.	150.00	2,700		
JARDIN ECOLOGICO PERMANENTE		Caminamientos y/o rampas	41	M.2	55.00	2,255	Q.162,935	
		Jardineras	12	M.2	110.00	1,320		
		Centro de visitantes	157	M.2	700.00	109,900		
		Area del Jardin cubierto con estructura metalica y zaran	335	M.2	100.00	33,500		
		Caminamientos del jardin	165	M.2	55.00	9,075		
SERVICIOS DE APOYO	GUARDIANIA	Rampas	20	M.2	55.00	1,100	Q.20,250	
		Muro de division con otras areas	144	M.2	65.00	9,360		
		Patio	25	M.2	55.00	1,375		
	SERVICIO SAN. DE AREA DE...		Obra fisica	25	M.2	700.00	17,500	Q.27,300
			Rampas	25	M.L.	55.00	1,375	
			Obra fisica	39	M.2	700.00	27,300	

**CONT. ANTEPRESUPUESTO
SEGUNDA ETAPA**

GRAN AREA	AREA	REGLON	CANT.	UNIDAD	COSTO UNIT. -Q-	SUB TOTAL -Q-	TOTAL -Q-
OTROS		Iluminacion artificial	10	U	1300.00	1,300	Q.34,875
		Trazo y estaqueado	1050	M.L.	2.50	2,625	
		Relleno	60	M.3	20.00	1,200	
		Corte	250	M.3	20.00	5,000	
		Ingresos	3	U	1,500.00	4,500	
		Instalacion pluvial	340	ML	10.00	3,400	
		Instalacion aguas negras	70	ML	20.00	1,400	
	Instalacion agua	250	M.L.	15.00	3,750		
SUBTOTAL						Q.395,335	
ACONDICIONAMIENTO PARA ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTONICAS (2%)						Q. 7,906	
IMPREVISTOS (15%)						Q. 60,486	
TOTAL						Q.463,727	

**ANTEPRESUPUESTO
TERCERA ETAPA**

GRAN AREA	AREA	REGLON	CANT.	UNIDAD	COSTO UNIT. -Q-	SUB TOTAL -Q-	TOTAL -Q-
AREA DEPORTIVA	PISCINA	Piscina	100	M.2	350.00	35,000	Q.35,000
	CANCHA DE BASQUET-BOL	Cancha de basquet-bol	1	-U.	30,000	30,000	Q.30,000
	S.S. Y VESTIDORES	Obra fisica	78	M.2	700.00	54,600	Q.58,120
	GRADERIOS	Asientos corridos	32	M.2	110.00	3,520	
AREA DE ESTAR	TEATRO AL AIRE LIBRE	Escenario	100	M.2	55.00	5,500	Q.74,325
		Muro del fondo del escenario	25	M.2	65.00	1,625	
		Area de espectadores	480	M.2	140.00	67,200	
	BODEGAS TEATRO	Obra fisica	14	M.2	700.00	9,800	Q.9,800
	S.S. Y VESTIDORES	Obra fisica	48	M.2	700.00	33,600	Q.33,600
	PLAZA-VESTIBULO	Superficie de plaza	176	M.2	55.00	9,680	Q.13,585
		Jardineras	8	M.2	110.00	880	
		Rampas	55	M.2	55.00	3,025	
AREA DE VENTAS	Obra fisica	13	M.2	500.00	6,500	Q.6,500	
BIBLIOTECA	Obra fisica	205	M.2	700.00	143,500	Q.146,470	
	Rampas	54	M.2	55.00	2,970		
OTROS		Trazo y estaqueado	775	ML	2.50	1,938	Q.7,758
		Relleno	151	M.3	20.00	3,020	
		Corte	50	M.3	20.00	1,000	
		Instalacion pluvial	50	ML	10.00	500	
		Instalacion aguas negras	35	ML	20.00	700	
		Instalacion agua	40	M.L.	15.00	600	
SUBTOTAL						Q.415,158	
ACONDICIONAMIENTO PARA ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTONICAS (2%)						Q. 8,303	
IMPREVISTOS (15%)						Q. 63,519	
TOTAL						Q.486,980	

COSTO TOTAL DEL PARQUE

182

PRIMERA ETAPA	Q. 310,164.00
SEGUNDA ETAPA	Q. 463,727.00
TERCERA ETAPA	Q. 486,980.00
TOTAL	Q. 1,260,871.00

Nota: El presente antepresupuesto no incluye los juegos infantiles.
Los precios estan calculados a abril de 1991.

MATERIALES Y ESPECIFICACIONES GENERALES A UTILIZAR

No.	ELEMENTO	MATERIALES Y ESPECIFICACIONES
1.	Jardineras Bancas corridas	Block y concreto reforzado.
2.	Plaza, Superficie del escenario y caminamientos.	Torta de concreto escobeadado.
3.	Puente	Concreto reforzado. Barandas metalicas. Superficie antideslizante.(estriada).
4.	Malla para circular y separar areas	Malla de alambre galvanizado y tubo galvanizado de Ø 2" o, una distancia de 2.50 a 3.00 m., altura de 2 m.
5.	Rampas	Torta de concreto con superficie antideslizante (estriada) y con color. Pendiente menor o igual al 8%.
6.	Servicios sanitarios, vestidores, areas de ventas, biblioteca, centro de visitantes y guardiana.	Construccion tradicional de muros de mamposteria (block de pomez); con refuerzo horizontal y vertical de concreto reforzado, consistente en cimiento corrido, solera de humedad, intermedia y final, columnas principales, secundarias y costillas, con refuerzo, dimensiones y resistencia del concreto para que soporte un nivel. Cubierta consistente en artesonado de madera capillada y curada, y perfil 10. Piso de cemento liquido. Puertas que den al exterior de metal y las puertas interiores de doble hoja de tablex. Ventanas de metal con vidrios claros de 3mm. Los acabados interiores de repello y cernido vertical, y en areas humedas azulejo nacional. Los acabados exteriores de repello, cernido vertical y block estriado.
7.	Canchas de basquet-bol	Superficie de concreto, canastas de concreto reforzado, Tablero de lamina con estructura de angular.
8.	Asta de banderas	Tubo redondo galvanizado de 2 1/2" de diametro.
9.	Mesas de tenis de mesa y juegos de sabn	Concreto reforzado, con el trazo en el tablero utilizando colores naturales.
10.	Bodega de exposiciones temporales al aire y area para guardar libros en biblioteca	Cubierta de concreto reforzado, el resto de especificaciones igual al de las otras areas techadas (S.S, vestidores, guardiana, centro de visitantes)
11.	Jardin ecologico permanente (area de exhibiciones de la Zona de Vida de Bosque Muy	Cubierta de estructura metalica y zaran para regular la entrada y salida del calor. Humedo

CONT. MATERIALES Y ESPECIFICACIONES GENERALES A UTILIZAR

No.	ELEMENTO	MATERIALES Y ESPECIFICACIONES
12.	Muro de division para separar areas y muro del fondo del escenario	Muro de mamposteria (block de pomez), con refuerzo horizontal y vertical de concreto reforzado, consistente en cimentacion tipo cimiento-solera, solera intermedia y final, refuerzo vertical consistente en pines a cada 1 m. y pilotes con profundidad de 0.80 m. cada 3 m. Acabados: repello y cernidos verticales.
13.	Graderios	La base del mismo sera el terreno natural, forrado de piedra bola en las contrahuellas, y en las huellas plancha de concreto con refuerzo de temperatura.
14.	Iluminacion exterior	Lamparas de mercurio de 175 W. con fotoceldas y postes de concreto de 9 m. de alto tipo INDE.

CAPITULO 6

CAPITULO 6

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Todo sujeto discapacitado físico tiene derecho a participar en términos de igualdad y plena participación en la vida social y el desarrollo; o sea con oportunidades iguales a las de toda la población y una participación equitativa en el mejoramiento de las condiciones de vida resultante del desarrollo social y económico. Y entre todo este tejido complejo, el acceso a las mismas oportunidades que los demás ciudadanos para participar en actividades recreativas, mediante la proyección, construcción y puesta en funcionamiento de áreas recreativas sin barreras arquitectónicas; no es más que la oportunidad de todo sujeto discapacitado a tener acceso, hacer uso y disfrutar, de la forma mas normal posible, de sus instalaciones.
2. En Guatemala existe marginación social hacia con los discapacitados físicos, siendo las principales causas:
 - * Subdesarrollo económico-social, generador de pobreza.
 - * Inexistencia de un Plan Nacional de Rehabilitación Profesional.
 - * No existen leyes que protejan al discapacitado para que tenga las mismas oportunidades que cualquier otra persona (en el campo laboral, formativo, recreativo, de locomoción, etc.).
 - * Desinformación de la capacidad de laborar eficientemente que poseen los discapacitados, luego de someterse a un programa de rehabilitación.
3. Guatemala, a pesar de ser miembro de la ONU, no ha acatado las disposiciones de dicho alto organismo (a través del Programa de Acción Mundial para las personas con discapacidad), en el sentido de eliminar cualquier practica discriminatoria a los limitados y a analizar si los derechos humanos, tales como a la educación, al trabajo, a la seguridad social y a la protección contra tratos inhumanos o degradantes son aplicables a las personas discapacitadas, y no solo analizarlos, sin luchar por evitarlos.

Adicionalmente, en la misma Constitución Política está plasmado en su artículo 53 que el estado garantiza la protección de los minusválidos y personas con alguna limitación física, psíquica y sensorial; así como que se declara de "interés nacional" su atención médico social, y no solo ello sino la "rehabilitación y su incorporación integral a la sociedad".

A pesar de dicha norma constitucional, en Guatemala, la legislación que ampara al limitado físico es escasa y muy limitada en el campo de acción, contándose únicamente con las que establecen las prestaciones de servicios que brinda el IGSS, tanto en medicina y rehabilitación, como en el programa de Invalidez, vejez y sobrevivencia (IVS) a los trabajadores afiliados (que representan únicamente el 10% de la población total), y las que benefician a los soldados de tropa del ejército, mediante un fondo especial de rehabilitación e indemnización.

4. No se comprende con profundidad el problema de la discapacidad física, que es mucho más serio, complejo y de proporciones no calculadas; estimándose que en todo el mundo, existen alrededor de 500 millones de personas con algún grado de discapacidad, que representa un 10% del total de la población. Cabe mencionar aquí que, según la ONU, existen países en donde un 20% de la población sufre algún grado de discapacidad o deficiencia y hasta el 50% de la población sufre las consecuencias de dicha situación de discapacidad.
5. A pesar del peso (negativo) socio-económico que representa para un país como Guatemala, el tener una población discapacitada, no se le da la atención requerida; llegando a tal extremo de no existir datos exactos sobre el número de limitados físicos, mucho menos datos particulares de sus dolencias, y aún menos, capacidad para atenderlos; efectivamente, hablando de rehabilitación, solo se cubre la ciudad capital y algunas otras áreas, las cuales lógicamente, no logran satisfacer la demanda existente.

El resumen de las instituciones con que se cuentan son: 11 que se dedican a la rehabilitación física y 7 a servicios de apoyo; de todos los anteriores, solo 3 organizaciones cuentan con unidades o departamentos implementados con equipos y personal especializado.
6. Se estima que en Guatemala, en 1989 (según proyecciones del último censo nacional general) hay un millón sesenta mil novecientos ochenta y cinco (1,060,985) discapacitados físicos, entre personas con alguna amputación, deterioros ortopédicos, enfermedades mentales, retardo mental y otras incapacidades (tomando como base el porcentaje suministrado por la Oficina Panamericana de la Salud -OPS- para los países de latinoamérica, que asciende al 17% de la población).
7. La pobreza es una de las causas básicas generadoras de discapacidad, en tal sentido, el área donde deben localizarse las áreas recreativas libres de barreras arquitectónicas debe ser un sector donde se asienten estratos socioeconómicos pobres, uno de esos sectores es el denominado Península Bethánia, localizado en la zona 7, y dentro de ese sector, la colonia El Amparo (que se encuentra, dentro de la clasificación dada por Aragón y Asociados en "Estudios de Estratos Socioeconómicos", entre el estrato medio inferior -D- y bajo -E-, con ingresos que fluctúan entre Q500.00 y Q4,000.00 anuales, siendo por cierto, los mas bajos del mencionado estudio).
8. En la actualidad, la única vía por la cual la persona discapacitada puede lograr no constituir una carga para su familia y la sociedad, es a través de la participación en un Programa de Rehabilitación Integral.
9. Los principales logros que experimentan los sujetos discapacitados, que han participado en un programa de rehabilitación son, en orden de importancia, los siguientes:
 - * Logros psicológicos y sociales (relaciones sociales)
 - * Logros vocacionales (empleo)
 - * Logros físicos (autonomía física)
 - * Logros económicos (ingresos económicos)
10. Las actividades recreativas son beneficiosas al discapacitado físico, tanto en la etapa rehabilitativa como en su vida diaria, luego de dársele de alta.

11. En la actualidad, las áreas recreativas del Area Metropolitana de Guatemala (AMG) son inadecuadas para que los discapacitados físicos puedan hacer uso, con comodidad y seguridad de ellas; lo anterior se basa en los siguientes datos:

- a. De la encuesta realizada a especialistas en rehabilitación, como parte de la presente tesis, el 95% afirmaron tal hecho.
- b. Producto de la encuesta realizada (como parte de la presente tesis), a personas discapacitadas, se obtuvieron las principales barreras arquitectónicas existentes, en orden de importancia, en las áreas recreativas, siendo éstas:
 1. Existencia de gradas.
 2. Falta de servicios sanitarios.
 3. Falta de texturas adecuadas en áreas de circulación.
- c. Como resultado del análisis del 66% de los parques registrados dentro de la ciudad de Guatemala, se obtuvieron los siguientes resultados: las principales barreras arquitectónicas detectadas son, en orden de importancia:
 1. Inexistencia de SS. adecuados (100% del total de parques).
 2. Gradas o desniveles (88%).
 3. La inexistencia de rampas para poder salvar pendientes y desniveles (80%).
 4. Textura irregular en caminamientos (48%).
 5. Falta de áreas de descanso (46%).

Producto de lo obtenido en los incisos "B" y "C", se concluye que los dos problemas detectados en los parques del AMG son:

1. Problemas de movilización dentro del parque.
2. Falta de servicios de básicos adecuados.

12. Las personas limitadas físicas practican cualquier actividad recreativa como cualquier persona sin discapacidad, salvo las limitaciones físicas y de locomoción; siendo las actividades más comunes (realizadas en su tiempo libre), las efectuadas dentro de casa (hacer trabajos manuales, leer, descansar, oír música, ver TV., estudiar, escribir, hacer oficio, juegos de mesa) y salir de paseo. También se concluye en que la tendencia de los discapacitados físicos a asistir a los parques, muy a pesar de las barreras físicas existentes, y la preferencia de realización de actividades pasivas que ayuden la salud mental o formativas, razón por la cual, las instalaciones de recreo (lease parques) deben contemplar un área suficiente para el desarrollo de dicho tipo de ocio.

13. Los costos adicionales para acondicionar las instalaciones recreativas, de tal forma que permitan una movilización y uso de todas las áreas (tanto las estrictamente recreacionales, como las de los servicios de apoyo), son bajos, alrededor de un 2% del total de la obra.

14. Para el área de recreación activa, particularmente en el área de juegos infantiles, se observa la necesidad del acondicionamiento, para uso en silla de ruedas, de los juegos con vocación a ser usados por los niños discapacitados, así como la adopción de medidas de seguridad para el resto de juegos. Así también, se reconoce que habrá algunas áreas de juegos infantiles vedadas para niños en silla de ruedas, por el riesgo natural que poseen ciertos juegos, imposible de eliminar sin que se pierda el sentido del mismo.

15. En la ciudad de Guatemala existe disminución en superficies de áreas verdes y recreativas, si se compara con los datos existentes de 1971 (según "EDOM 1971-2000"). Aunque se carecen de datos exactos sobre la situación recreativa actual, se mencionan dos indicadores que demuestran la disminución en la superficie: como primer dato tenemos que para 1971 el área verde y recreativa era de 3.96 m²/hab., para 1978 este promedio bajo a 1.97 m²/hab., y para 1990 no se conoce dicho dato, pero se puede comprobar el aumento de la población y el surgimiento de muchos asentamientos sin planificación y sin áreas verdes, sin que hayan surgido nuevas áreas recreativas públicas, gratuitas, lo suficientemente significativas para equilibrar dicho déficit.

Como segundo indicador, lo constituye el comparar el plano de parques y áreas verdes existentes en 1971 con el correspondiente a 1990, se observará que han desaparecido no menos de cinco áreas recreativas significativas, cercenamiento de un parque metropolitano (Hipódromo del Norte), y cambio en la forma de ingreso y de uso en otro (Parque de la Industria); aunque se han hecho ciertos esfuerzos de aumentar la superficie recreativa, estos han sido menores al ritmo de crecimiento poblacional.

16. Del análisis de los parques existentes de ingreso gratuito localizados en el municipio de Guatemala, como parte del presente trabajo de tesis, se enumeran las conclusiones más importantes:

a. En lo que respecta a la variable de ESPACIALIDAD, se determina que hay una tipología de parques conformada con un área verde (92% del total de parques analizados), con bancas individuales o corridas (86% del total de parques analizados) y con caminamientos definidos (72% del total de parques analizados). Se carece de bodegas de mantenimiento y guardianía, y las ventas instaladas en los parques son improvisadas e insalubres.

b. En la variable FUNCIONALIDAD, se obtuvieron los siguientes datos: tanto el ingreso, la circulación peatonal y vehicular, y la sectorización lo poseen correcto en más del 70% de los parques analizados; en lo referente a la ventilación y cruce de circulaciones los porcentajes son inversos: más del 70% carece de ventilación y gran cantidad de cruce de circulaciones.

c. El análisis de la variable INFRAESTRUCTURA nos arroja los siguientes datos: en este aspecto, las áreas recreativas nos demuestran sus grandes limitaciones, solo en lo que respecta al agua para riego de la vegetación se cuenta con un porcentaje a favor (54%), en el resto (bebederos de agua, iluminación artificial, sistemas de aguas negras y pluviales, circulación perimetral y señalización) los porcentajes son marcadamente negativos. El 68% de los parques analizados carecen de depósitos de basura y el 86% carece de servicios sanitarios.

d. En lo tocante a la variable de mantenimiento se pudo constatar que en el 76% de los parques analizados existe algún grado de mantenimiento periódico (consistente en limpieza de basura y hojas y de corte de grama o zacate), en lo que respecta a pintura y cuidado de obra civil, el 44% y 46% de los parques analizados si cuentan con dicho servicio.

17. Se carece de un control estricto sobre la norma legal que estipula que toda lotificación nueva que se construya debe de dejar dentro de su área, un espacio destinado a áreas verdes y recreación, ya que en muchas oportunidades, o no se deja ese porcentaje, o se toma dentro de esa área que se tiene que ceder, a las calles y bordillos y barrancos con pendientes muy pronunciadas.

2. RECOMENDACIONES

Como todo problema social, el de la discapacidad física y sus repercusiones a toda la sociedad guatemalteca, necesita soluciones profundas; es más, este problema no es causa, sino efecto entre otros muchos.

En el presente trabajo académico nunca se ha pretendido solucionar los serios problemas de fondo que se mueven en los campos de la economía y política que trascienden las esferas nacionales y regionales, para manejarse a nivel mundial, y de las cuales nuestro país es tan solo uno de los muchísimos peones en el complicado tablero que es el mundo actual.

En tal sentido, las recomendaciones que se presentan son soluciones parciales.

1. Se tiene que motivar, desde los cuadros medios de la sociedad, un cambio de actitud para solucionar la problemática del discapacitado físico a través de una campaña de divulgación bien coordinada, una cobertura informativa en todos los estratos y esferas de la sociedad (conferencias, publicaciones, foros, seminarios, etc.), influir en el Congreso de la República, etc. Definitivamente que es una tarea titánica, pero es la única que puede generar el verdadero éxito de esta empresa; efectivamente, si no es a través de la participación de toda la sociedad, concientizada y conocedora del problema, ninguna política (por muy bien intencionada y estructurada que se encuentre) podrá tener resultados positivos.

Una vez lograda la concientización de la sociedad guatemalteca, las políticas tendientes a mejorar las condiciones de vida del sujeto discapacitado físico (y por consiguiente de la sociedad guatemalteca) vendrá, producto de la presión que los distintos sectores de decisión y poder ejerzan. El diseño y ejecución del Plan Nacional de Rehabilitación Profesional y las consiguientes leyes que permiten al limitado físico, el acceso a las mismas oportunidades de cualquier ciudadano, se verán cristalizadas. Hasta que no se lleve a cabo el proceso mencionado anteriormente, las expectativas serán desconsoladoras y solo se podrá solucionar parcialmente toda la compleja problemática del limitado físico.

2. Realizar un censo nacional de personas discapacitadas físicas, definiendo claramente cada una de las variables que contendrá la información a recabar, para evitar resultados inexactos y no confiables. Esto permitirá conocer a ciencia cierta la realidad del número de personas con ese mal y datos colaterales importantes (incapacidades más comunes, cobertura de los programas de rehabilitación, causas de las incapacidades, etc.), que servirán de base para toda la acción posterior (básicamente el Plan Nacional de Rehabilitación Profesional).

3. Generar una ambiciosa campaña de salud preventiva, cubriendo todos los campos que ello conlleva (alimentación, condiciones de vivienda, vacunación, etc.), para contener las futuras causas generadoras de discapacidad.

4. Que tanto el ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, como el IGSS aumenten su cobertura del servicio de rehabilitación, principalmente en los departamentos, ya que en la actualidad casi es nula la atención de ese servicio en el interior de la república; mientras que un gran porcentaje de limitados físicos sufren su incapacidad fuera de la capital (según la encuesta realizada como parte del presente trabajo de tesis, el 56% sufrió la incapacidad en el interior del país).

5. Implementar, en todo programa de rehabilitación física que funciona en Guatemala, la terapia ocupacional y recreativa, ya que se ha comprobado los grandes beneficios en el paciente discapacitado, tanto durante su etapa rehabilitativa, como en su vida diaria, luego de ser dado de alta, llegando a formar parte de su hábito de vida muchas actividades practicadas dentro de dicho tratamiento.

6. Está claramente demostrado la existencia de barreras arquitectónicas en las áreas recreativas, por tal motivo se recomienda a la División de Parques y Areas Verdes de la municipalidad de Guatemala, así como a todas las demás instituciones que tienen a su cargo el resto de parques del AMG, la eliminación de las mismas; preferentemente que sea como producto de un plan general de dichas instituciones, coordinadas por una institución especializada en la discapacidad física (la más indicada sería la denominada "Proyección al limitado físico", que pertenece a la municipalidad capitalina), eliminando principalmente las más urgentes (que son las que limitan la locomoción dentro del parque, así como las que impiden el uso de las áreas de apoyo y servicios).

Así también, contemplar en las futuras áreas recreativas a planificar y construir, la eliminación de barreras arquitectónicas.

7. Dotar de áreas de servicio mínimo bien acondicionadas (SS. y áreas de ventas de alimentos) libres de barreras arquitectónicas, tanto a las áreas recreativas existentes como a las que se planificarán y construirán en un futuro.

8. Diversificar las áreas destinadas para la recreación pasiva, que ayuden a la salud mental o formativa, por estar comprobado que son en las que más participa el limitado físico.

9. Establecer contactos entre el Comité de Deportes de "AGREL" (organizador de los juegos sobre silla de ruedas a nivel nacional), la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG) y el Ministerio de Cultura y Deportes, con el fin prioritario de organizar conjuntamente el calendario de los juegos sobre silla de ruedas, con el objetivo de seleccionar las instalaciones deportivas más adecuadas para su realización, el acondicionamiento de los mismos y su divulgación al público en general; como paso posterior, el de ir eliminando barreras arquitectónicas de acuerdo a un orden de prioridades, en las instalaciones deportivas a las que tuvieran mayor acceso los discapacitados físicos.

10. En las futuras planificaciones y ejecuciones de instalaciones deportivas, incluir la eliminación de barreras arquitectónicas, recordando que dichos trabajos no representan un costo no mayor al 2% del total del presupuesto.

11. Se insta a la División de Parques y Areas Verdes de la municipalidad de Guatemala a continuar con la labor de reacondicionamiento de las áreas verdes y recreativas existentes, pertenecientes a su jurisdicción, implementándolas con mayor infraestructura: acondicionamiento de sectores para ventas de alimentos, con su respectiva área para limpieza con suficiente agua y sistema de drenajes; iluminación artificial mínima; sistema de aguas negras, subterráneo, y pluvial, preferentemente subterráneo; circulación perimetral; señalización; depósitos de basura e implementación de servicios sanitarios para su uso, con las medidas higiénicas indispensables.

12. Al resto de municipalidades que conforman el Area Metropolitana de Guatemala (Mixco, Villa Nueva, Santa Catarina Pinula, Petapa, San José Pinula y Chinautla), se les recomienda crear un ente que se encargue, como mínimo, del mantenimiento y construcción de parques y áreas verdes de su respectiva jurisdicción, ya que en la actualidad es un elemento de servicio público que se encuentra en un completo abandono.

13. Cumplir, y hacer que se cumpla la ley que exige a las lotificadoras, ceder el 10% del área total para área verde y recreativa, no adminitriendo dentro de dicho porcentaje los arriates, las calles o barrancos.

ANEXO

ANEXO

1. DEFICIENCIA: 1/

En el contexto de la experiencia sanitaria, una deficiencia es toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.

Características: La deficiencia se caracteriza por pérdidas o anomalías que pueden ser temporales o permanentes, y que incluyen la existencia o presentación de una anomalía, defecto o pérdida de un miembro, órgano, tejido u otra estructura del cuerpo, incluyendo los sistemas de la función mental. La deficiencia representa la exteriorización de un estado patológico, y refleja en principio alteraciones a nivel del órgano.

2. MINUSVALIDO: 2/

Se entiende por "minusválido" toda aquella persona incapaz de atender por sí sola, total o parcialmente, a las necesidades de su vida individual y/o social normal, como consecuencia de una deficiencia (lesión), congénita o no, de sus capacidades físicas y mentales. Ver esquema No. 6-9.

3. MINUSVALIDO FISICO: 4/

Es aquella minusvalía producida por padecimientos, anomalías o deficiencias del aparato locomotor, debido a factores congénitos, infecciosos o traumáticos.

3.1 ANORMALIDADES DEL APARATO LOCOMOTOR (limitaciones físicas):

- a. Por afecciones en el sistema nervioso central y periférico, parálisis cerebral, escoliosis, espina bifida, traumatismos medulares, traumatismos craneanos (pueden presentarse cuadros de hemiplejía y paraplejía).
- b. Afecciones de músculos, huesos y articulaciones: luxaciones, acortamientos de miembros, pié equino, geruvarun, pié zambo, secuelas de poliomielitis, etc. (deficiencias ortopédicas).

4. DISCAPACITADO O LIMITADO*

Todo sujeto que logra algún grado de independencia, de acuerdo a la gravedad de la lesión (o deficiencia), con o sin la ayuda de un programa de rehabilitación; no es persona minusválido, impedida o inválido; sino que es un discapacitado o limitado.

* Entrevista realizada a TO. Dora de Minera, TO. de CERVOC.

5. DISCAPACITADO FISICO O LIMITADO FISICO:

Por generalización del concepto anterior, se referirá a que todo sujeto que logra algún grado de independencia física, de acuerdo a la gravedad de la lesión (o deficiencia), con o sin la ayuda de un programa de rehabilitación, no es persona minusválida física, impedida o inválida; sino es un discapacitado físico o limitado físico.

Para mayor comprensión, se adjunta el esquema No. G-10 que describe cada uno de los anteriores conceptos.

6. BARRERAS ARQUITECTONICAS:

Serán todos los obstáculos con los que el discapacitado físico se enfrenta para ingresar o hacer uso de edificios (espacios cerrados); plazas y parques (espacios abiertos) y moverse de un punto a otro, en forma independiente, autónoma y libre.

Otra definición, que enumera los obstáculos más comunes, es 5/ : "Las barreras arquitectónicas son las escalinatas de acceso a un edificio que un paralítico no puede subir con su cochecito o con la ayuda única de sus bastones. Son los bordillos de la acera que pueden ocasionarle un accidente o hacer tambalear la silla de ruedas. Son los aseos públicos a los que no pueden entrar porque sus dimensiones no lo permiten. Son los edificios con puertas tan estrechas que el minusválido -prisionero forzado- no puede transponer. Son los autobuses a los que no puede subir. El metro -pura escalera- que le está vedado. Son los cines o teatros o museos o lugares de diversión a los que no tiene acceso porque le niegan la entrada o porque no hay lugar para él".

7. ARQUITECTURA PARA TODOS:

Es una definición con un gran fondo humano, lo que trata de significar no es más que el crear o convertir todos los espacios que son usados por el ser humano en áreas utilizables para cualquiera, no importando qué condiciones físicas tengan, que pueda ser usado por niños, adultos y ancianos, por personas sanas o enfermas, con discapacidad física o sin ella; en fin, para todo ser humano. Este concepto está íntimamente ligado al de "barreras arquitectónicas", ya que suprimir éstas se logrará la misma.

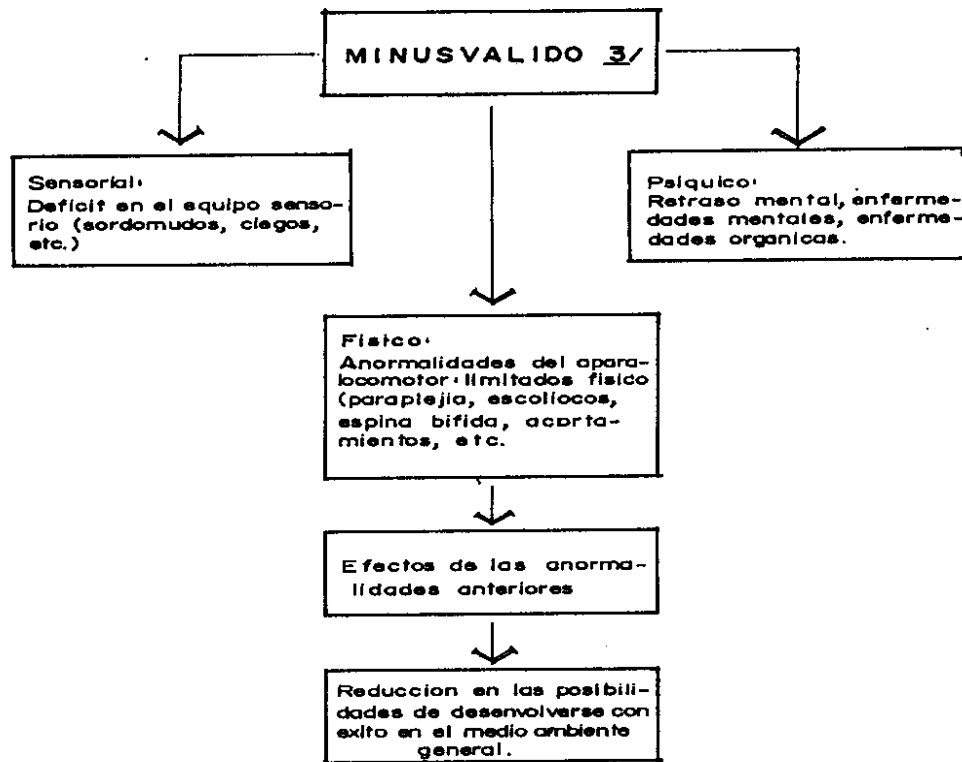
Le Corbusier dijo 6/ : "Trabajemos todos, cada uno en su esfera y según sus posibilidades, por una ciudad más humana, por una ciudad que sea capaz y ordenada arquitectónicamente para todos los hombres, incluso aquellos que usan silla de ruedas, puedan circular, moverse, acceder sin trabas, plenamente, libremente".

"Lo verdaderamente importante -que se relaciona a la idea de que todos podemos sufrir alguna discapacidad en el momento menos esperado- es que todas las viviendas sean accesibles a los limitados físicos, que todos puedan entrar y salir sin ningún problema". 7/

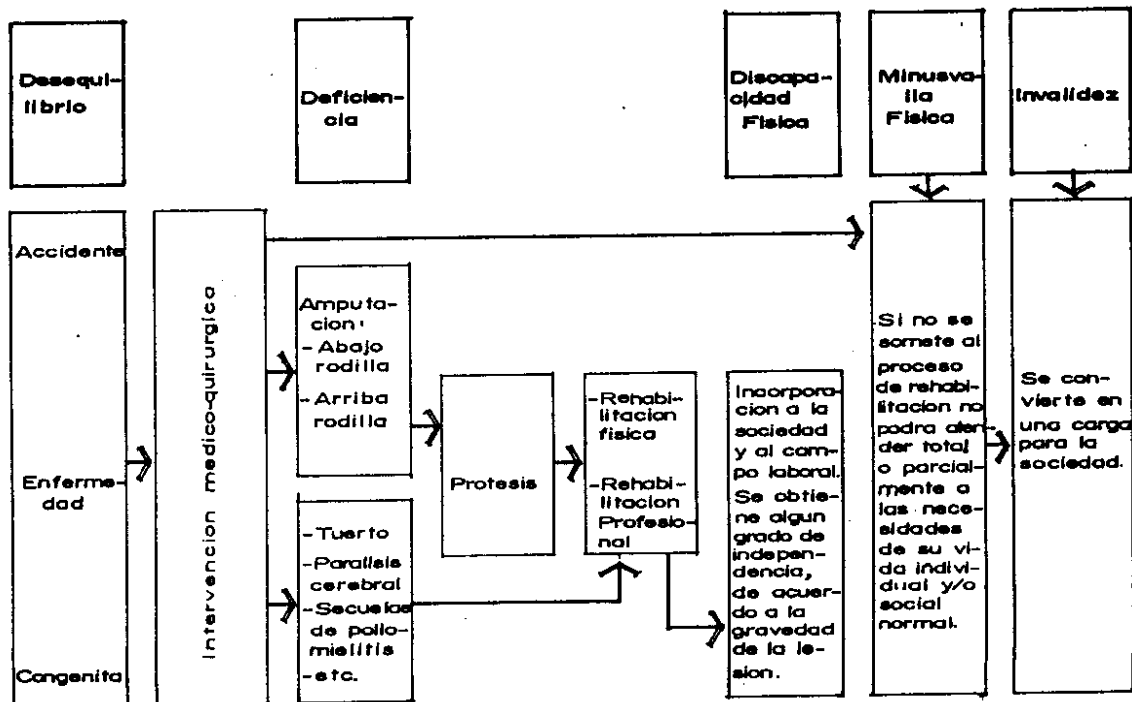
8. RECREACION:

"La recreación (el ocio) consiste en un cierto número de ocupaciones a las cuales puede dedicarse el individuo de forma voluntaria, bien sea para descansar, divertirse o mejorar sus conocimientos de manera desinteresada o para aumentar su participación voluntaria en la vida de la comunidad tras cumplir sus deberes profesionales, familiares y sociales". 8/

ESQUEMA No. 9-9
MINUSVALIDO



ESQUEMA No. 9-10
PROCESO REHABILITATIVO



La recreación está considerada como una de las cuatro funciones básicas del ser humano (las otras son habitar, trabajar y circular); por tal motivo, las ciudades donde se vive nos han de brindar la posibilidad de desarrollar en forma óptima la mente, el cuerpo y el espíritu.

9. CLASES DE RECREACION:

9.1 RECREACION ACTIVA:

"Aquella en la que hay una acción directa del hombre ya sea física o psíquica. El hombre es un actor y no es un espectador. Ejemplo: deportes, juegos mecánicos, caminatas, actividades culturales, artísticas, etc." 7/

Al mismo tiempo es una actividad voluntaria, y sus principales características son el dinamismo y la participación.

9.2 RECREACION PASIVA:

"Aquella en la que el hombre no participa directamente sino que solo es espectador. Ejemplo: contemplación del paisaje, la meditación, la visita a museos, funciones de cine, etc." 10/

El hombre interviene en forma contemplativa, se es espectador en vez de actor. Todas las distracciones que representan algún espectáculo pertenecen a ésta clase de recreación: cine, teatro, visitas a zoológicos, asistencia como espectador a competencias deportivas, etc.

10. AREAS DE RECREACION:

Tomando el término en su sentido más amplio, se puede definir que "son los lugares donde el hombre dedica voluntariamente su tiempo libre, para el mejoramiento de sí mismo, cultivando su mente, su cuerpo y espíritu; mientras más racional sea ésta recreación se alcanzará un mayor grado de desarrollo cultural". 11/

En el caso particular del presente trabajo de tesis, al hablar de áreas de recreación se hará referencia "a los espacios comprendidos en la estructura urbana y en la estructura regional, dispuestos para el recreo, reposo y/o deporte de la colectividad y en las cuales la mayor parte de su superficie carece de edificaciones, encontrándose en cambio ocupadas por vegetación dispuesta en llanos, jardines, bosques o plantaciones". 12/

11. CLASIFICACION DE LAS AREAS DE RECREACION:

11.1 AREAS VERDES:

"Estas no poseen instalaciones deportivas o recreacionales; tales como algunos parques cedidos por las colonias". 13/

Su característica principal es que poseen vegetación mayor y/o menor (árboles y arbustos), son pulmones de las áreas urbanas.

11.2 AREAS DE RECREACION Y DEPORTES:

"Son aquellas que cuentan con áreas y equipo suficiente para la

recreación y los deportes". 14/

En éstas áreas pueden desarrollarse actividades de recreación activas como pasivas.

11.3 AREAS VERDES Y DE RECREACION:

"Se toman en éste sentido a todas aquellas que teniendo adecuadas áreas verdes poseen elementos para actividades pasivas y activas". 15/

12. AREA METROPOLITANA DE GUATEMALA (AMG):

En el sentido más general, el AMG "es el área urbanizada de la ciudad de Guatemala".

Previo a definir más concretamente el AMG, conviene conocer lo que se entiende por "ciudad de Guatemala", que se define como el asentamiento físico de la capital de la República de Guatemala; en sus orígenes instalada dentro del municipio del mismo nombre, pero por el crecimiento de la ciudad de Guatemala, la capital ha sobrepasado los límites geográficos del municipio y ha invadido territorio de los municipios cercanos (provocando el fenómeno urbano de conurbación), principalmente de Mixco, Villa Nueva, Petapa, Villa Canales, etc.

El concepto de AMG fué creado para definir un área de estudio de la cual partir para planificar planes de desarrollo (programas, estrategias para dotar de equipamientos, servicios, etc.), en donde se coordinen acciones de importancia entre las autoridades de cada una de las municipalidades pertenecientes al AMG.

A la municipalidad de Guatemala se le ha limitado grandemente la planificación, por sí sola de la ciudad de Guatemala, ya que se enfrenta con problemas de jurisdicción con las municipalidades vecinas, al momento que la ciudad de Guatemala se ha expandido fuera de los límites del municipio de Guatemala.

La corporación edilicia de Guatemala no tiene una definición exacta del AMG, "no tiene una definición legal" 16/. Dependiendo del estudio de planificación que se haya elaborado, así se ha definido los límites de la misma, como área de estudio (todo está en función a los requerimientos del sector, ya sea transporte, mercados, agua, etc.)

Para los fines del presente trabajo de tesis, se ha escogido como límites físicos del Area Metropolitana de Guatemala, al área de estudio que se define en el documento de la Unidad de Planificación de la Municipalidad de Guatemala, denominado "Estudios de factibilidad, mercados minoristas, Area Metropolitana de Guatemala", realizado en 1985, por considerar el área más indicada para desarrollar los estudios respectivos del presente documento.

Los límites físicos del AMG, que se han escogido, incluyen los siguientes municipios: Villa Nueva, Mixco, Petapa, Villa Canales, Santa Catarina Pinula, Chinautla y Guatemala 17/, ver mapa No. 4-5 donde se localizan.

Para finalizar, solo resta acotar lo siguiente: el AMG no puede tener una definición de límites estática, invariable, ya que por el constante crecimiento desordenado de la ciudad de Guatemala, éste límite varía y aumenta su superficie, ya que constantemente surgen nuevos asentamientos humanos que se van incorporando al entrejido urbano, con dependencia de la ciudad de Guatemala. Por lo anterior, no se puede definir límites geográficos estáticos para el AMG, salvo por razones metodológicas.

CITAS DE PAGINA DEL PRESENTA CAPITULO

1. Mario Luna Florián. Anexo 1 del informe del Seminario "Lo que la Universidad puede y debe hacer por el discapacitado físico y mental". PP 1, 2.
2. "Carta para los años '80", en revista "Minusval", No. 37. PP. 16
3. Adela Acevedo Pérez. Los sentimientos de inferioridad en los pacientes minusválidos con deficiencias ortopédicas y mecanismos que emplean para lograrlos. (Tesis Licenciatura, Esc. de Psicología, Universidad de San Carlos de Guatemala). PP 10.
4. Id.
5. Federico Giralt. Los Minusválidos. PP. 98.
6. Montajes é Instalaciones. "La ciudad y los minusválidos, barreras arquitectónicas". PP 54.
7. Montajes é Instalaciones: Op. Cit.: PP 56.
8. Definición propuesta por el Grupo Internacional de Estudios sobre el Ocio y las Ciencias, y mencionado por Cliff Tandy en "El Paisaje Urbano". PP. 115.
9. Municipalidad de Guatemala, Departamento de Planificación. Esquema Director de Ordenamiento Metropolitano, EDOM 1971-2000. PP. 273.
10. Id.
11. Roberto Dary Rivera. Parque Nacional y Zoológico La Aurora. (Tesis Licenciatura, Fac. de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala). PP. 10.
12. Ana Maria López Sandoval. Guía metodológica para la planificación y diseño de espacios abiertos y recreativos en el área urbana. (Tesis Licenciatura, Fac. de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala). PP. 59.
13. Miguel A. Santacruz. Áreas de recreación en Guatemala Metropolitana. (Tesis Licenciatura, Fac. de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala). PP. 12.
14. Id.
15. Id.
16. Municipalidad de Guatemala, Departamento de Planificación. Estudios de Factibilidad, mercados minoristas, Área Metropolitana de Guatemala. PP. II.1.
17. Id.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

- Giralt, Federico. Los Minusválidos. Barcelona: Ed. Dopesa, 1978.
- Hale, Gloria. Manual para Minusválidos. Madrid: Ed. H. Blume, 1980.
- Perin Stryker, Ruth. Enfermería de Rehabilitación. Ed. Interamericana, 1974.
- Rusk, Dr. Howard A. Medicina de Rehabilitación. Ed. Interamericana, 1966.
- Schulz, Manfred. Edificios para Minusválidos. México, D.F.: Ed. G. Gili, 1981.
- Tandy, Cliff. El paisaje urbano. Ed. H. Blume. Rosario, Madrid 5, sin año.

TESIS

- Acevedo Pérez, Adela. Los sentimientos de inferioridad en los pacientes minusválidos con deficiencias ortopédicas y los mecanismos que emplean para mejorarlos. Tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Esc. de Ciencias Psicológicas, 1983.
- Barrera Ruiz, Judith Amanda y otros. Aspectos generales para descentralización de servicios de rehabilitación al 2,001, Guatemala. Escuela de Terapia Física (Ministerio de S.P. y A.S.), 1984.
- Dary Rivera, Roberto. Parque Nacional y Zoológico La Aurora. Tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Fac. de Arquitectura, 1971.
- De León López, Yolanda. Rehabilitación física, profesional, social y psicológica del minusválido. Tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Fac. de Medicina, 1984.
- Duque A., Vilma Belarmina. Efectos en la formación profesional en el ajuste personal, social y total del minusválido físico. Tesis de Licenciatura, Universidad del Valle, Guatemala, Fac. de Ciencias y Humanidades, 1981.
- Herrera Colón, Belinda Anabella y Medina Moncada, Susana Esperanza. Tratamiento de Terapia Ocupacional en pacientes con accidente cerebro vascular. Escuela de Terapia Física (Ministerio de S.P. y A.S.), 1986.

- López Sandoval, Ana María. Guía Metodológica para la planificación y diseño de espacios abiertos recreativos en el área urbana. Tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Fac. Arquitectura, 1980.
- López Villatoro, Julio Roberto. Metodología y proyección arquitectónica para el minusválido. Tesis de Licenciatura, Universidad Rafael Landívar, Guatemala, Fac. de Arquitectura, 1983.
- Maldonado del Cid, D. Elizabeth. Vegetación en el diseño arquitectónico como control ambiental. Tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Fac. de Arquitectura, 1987.
- Mena Bolaños, Freddy Roberto. Centro de Educación Especial para niños deficientes mentales en Mazatenango. Tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Fac. de Arquitectura, 1987.
- Orózco López, Sergio Rosai. Análisis de las investigaciones estadísticas sobre la población discapacitada en Guatemala, según censo de 1981. Escuela de Terapia Física (Ministerio de S.P. y A.S.), 1988.
- Reyes Mendoza, Edgar Rolando. Planeación del diseño de un centro de intercambio distribuidor La Bethania. Tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Fac. de Arquitectura, 1987.
- Santacruz, Miguel Angel. Áreas de recreación para Guatemala metropolitana. Tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Fac. de Arquitectura, 1970.
- Sarti Calvillo, Luis Alberto. Parques infantiles para el conjunto habitacional Nimajuyú. Tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Fac. de Arquitectura, 1986.

REVISTAS

- Kegal, Bernice, RPT. Physical Fitness. Sports and recreation for those with lower limb amputation or impariment. Ed. Journal of Rehabilitation ressearch and development. Clinical Supplement No. 1, 1985
- 1960-1985. 25 ans D'AI. Sin editorial, sin año.

DOCUMENTOS

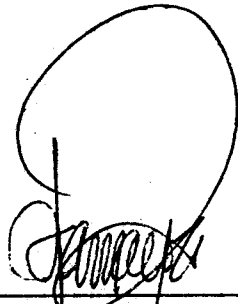
- American National Standards Institute (ANSI). Providing accessibility and usability for physically handicapped people. Aproved febraury 5, 1986. ANSI A117.1-1986.
- Cabezas Conde, Guillermo. Manual para proyectar sin barreras arquitectónicas. Madrid, España. Sin año.

- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala, 9a. edición, 1988.
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Reglamento sobre protección relativa a invalidez, vejez y sobrevivencia (IVS), acuerdo 788 Junta Directiva IGSS. Guatemala, 1988.
- Luna Florián, Mario. Anexo 1 del informe del seminario Lo que la Universidad puede y debe hacer por el incapacitado físico y mental. IIME. USAC, 1982.
- Rodas Marota, Mario y Saravia Aparicio, José Roberto. Ponencia: La circulación y el transporte urbano para personas ancianas y minusválidas en la ciudad de Guatemala. Coordinadora de Proyección al Limitado Físico, Dirección de Planificación Urbana, Municipalidad de Guatemala, 1989.
- Municipalidad de Guatemala, Departamento de Planificación, Coordinadora de Proyección al Limitado Físico. Principios, elementos básicos y criterios que deben tomarse en cuenta para la formulación de un código técnico (preliminar) guatemalteco para la supresión de las barreras urbanísticas y arquitectónicas de la minusvalía en la ciudad de Guatemala. 1987.
- Municipalidad de Guatemala, Departamento de Planificación. Estudios de factibilidad, mercados minoristas. Área Metropolitana de Guatemala. 1985.
- Municipalidad de Guatemala, Departamento de Planificación. Esquema Director de Ordenamiento Metropolitano, EDOM 1971-2000. 1970.
- Naciones Unidas (ONU). Programa de acción mundial para las personas con discapacidad. Original: New York, 1983. Reimpreso por el Real Patronato de Prevención y de Atención a personas con minusvalía. Madrid, 1988.

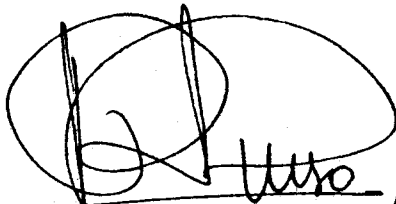
ENTREVISTAS

- Avendaño, Thelma de. Fisioterapeuta y terapeuta ocupacional, Hospital de Rehabilitación del IGSS. La situación de la recreación en Guatemala. 16 mayo 1988.
- Luna Florián, Mario. Médico y Cirujano. Director de la Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial, Ministerio de S.P. y A.S.; Jefe del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Militar. La marginación hacia los discapacitados físicos. 3 abril 1989.
- Minera, Dora de. Terapeuta ocupacional del Centro de Rehabilitación Vocacional, CERVOC. Beneficios de la recreación en el discapacitado físico. 18 septiembre 1989.
- Padilla, Otto Raul. Psicólogo y terapeuta ocupacional. Colocador laboral y coordinador del programa de recreación y deporte de la Asociación Guatemalteca de Rehabilitación de Lisiados (AGREL). Beneficios de la recreación en el discapacitado físico. 22 agosto 1989.
- Velásquez, Samuel. Fisioterapeuta y profesor de educación física.

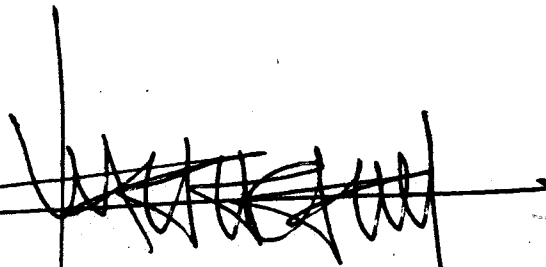
Vocal de la Junta Directiva y Presidente del Comité de Deportes de AGREL; Jefe del Departamento Técnico del Departamento de Rehabilitación del Hospital Militar. Beneficios de la recreación en el discapacitado físico. 14 de septiembre 1989.



Julio Ernesto Samayoa Méndez.
SUSTENTANTE



Arq. Edwin Arturo Guerrero
ASESOR



Arq. Marco Antonio Rivera M.
DECANO EN FUNCIONES
IMPRIMASE