

DL
02
T(178)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Facultad de Arquitectura



CENTROS DEPORTIVOS PARA LA CIUDAD
DE GUATEMALA

Tesis

Presentada a la Junta Directiva
de la
FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

Por

EDGARDO TORRES CARAVANTES

Al conferirle el título de

ARQUITECTO

GUATEMALA, JUNIO DE 1973

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Vocal 1o. Decano en Funciones
Vocal 2o.
Vocal 3o.
Vocal 4o.
Vocal 5o.
Secretario

Arq. Lionel Méndez Dávila
Arq. Carlos de León Peláez
Arq. Víctor Cohen
Br. Jorge Rousselin
Br. Luis Estrada Dubón
Arq. Augusto Vela Mena

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

Decano en Funciones
Secretario
Examinador
Examinador
Examinador

Arq. Lionel Méndez Dávila
Arq. Augusto Vela Mena
Arq. Francisco Piloña
Arq. Guillermo Gomar
Ing. Hugo Galindo

AGRADECIMIENTO:

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

A ARQ. AUGUSTO VELA M.
Catedrático Asesor

A ARQ. ROBERTO AYCINENA R.
Asesor

DEDICATORIA

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

CONTENIDO

	Página
I INTRODUCCION	1
II IMPORTANCIA DEL DEPORTE COMO INSTRUMENTO DE FORMACION HUMANA	5
III EL DEPORTE Y LA VIDA URBANA	6
IV FACILIDADES DEPORTIVAS EN NUESTRA CIUDAD	8
V LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA REALIZACION DE UN PLAN DE CONSTRUCCIONES DEPORTIVAS PARA LA CIUDAD	9
VI PROYECTO DE UN CENTRO DEPORTIVO	33
VII RECOMENDACION FINAL	41

I. INTRODUCCION

I INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como objetivo principal el contribuir a formar conciencia sobre la necesidad del desarrollo deportivo en la ciudad capital, aspecto bastante descuidado a pesar de su importancia; importancia que nos confirma la Ley Orgánica del Deporte en algunos de sus considerandos y artículos como a continuación veremos:

LEY ORGANICA DEL DEPORTE

CONSIDERANDO PRIMERO

Es obligación del Estado fomentar el deporte para lograr el desarrollo integral del individuo.

ARTICULO I.I

Auspiciar la formación del mayor número de deportistas y la integración de entidades deportivas como medio para lograr la salud del pueblo, confianza en el futuro, el aplomo en la decisión, el orgullo nacional y la responsabilidad colectiva, atributos de todo pueblo soberano y fuerte.

ARTICULO I.10

Impulsar la construcción de campos e instalaciones deportivas y velar por su conservación y uso adecuado para el deporte.

La responsabilidad del Arquitecto en el aspecto del desarrollo deportivo es grande e ineludible, aspecto que junto con la importancia del deporte también nos confirma la carta de Instalaciones Deportivas de la U.I.A. (Unión Internacional de Arquitectos), máxima entidad rectora de la misión del Arquitecto a nivel mundial.

CARTA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS DE LA U.I.A.

ARTICULO I.1

Todo hombre, mujer o niño tienen el derecho a la práctica del deporte indispensable para la salud tanto física como moral de la sociedad.

ARTICULO 1.2

MISION DEL ARQUITECTO

El Arquitecto es uno de los técnicos que colabora en la realización de programas deportivos en las siguientes formas:

- a) Participa integralmente en los problemas del deporte y de la recreación al nivel de la planificación territorial y urbana, y en la elaboración y realización de los proyectos de instalaciones deportivas.
- b) Coordina a distintos niveles los datos proporcionales por los especialistas en materia deportiva, sociológica, pedagógica, higiénica, económica, etc.
- c) Coordina las exigencias de distribución y de importancia de las instalaciones deportivas y recreativas con los problemas urbanísticos de la comunidad a que van destinados.
- d) Coordina las exigencias de emplazamiento y los planes de instalaciones con los análogos de las instalaciones escolares y recreativas.

Por lo anterior, podemos darnos una ligera idea de la importancia del deporte y la gran responsabilidad del Arquitecto a este respecto, razones que me impulsaron a realizar el presente trabajo.

II. IMPORTANCIA DEL DEPORTE COMO UN INSTRUMENTO DE FORMACION HUMANA

II IMPORTANCIA DEL DEPORTE COMO UN INSTRUMENTO DE FORMACION HUMANA

El deporte disciplina y modela el carácter y la conducta del individuo dentro de la sociedad, el campo deportivo es siempre un campo clásico de educación para la convivencia social. El deporte ayuda a vencer diferencias, acercar, mancomunar y fomentar la comprensión entre los hombres.

Desarrolla la afición del joven a la iniciativa y la responsabilidad representa además la expresión de un sentimiento social, el respeto ante la actuación del prójimo. El joven aprenderá a aspirar al éxito como afirmación y dominio de la personalidad.

El deporte a través de la educación física contribuye a la introducción del hombre en la vida mediante el desarrollo de sus facultades expresivas y la búsqueda del ritmo en el primario contacto humano con la entidad espacio-tiempo.

Como podemos ver el deporte es un valioso instrumento de formación humana.

III. EL DEPORTE Y LA VIDA URBANA

III EL DEPORTE Y LA VIDA URBANA

Las ventajas de la vida urbana son en la actualidad obvias, sin embargo, desde el punto de vista sociológico, la urbanización se caracteriza a menudo por males tan perniciosos y aparentemente tan crónicos, que amenazan los cimientos mismos de nuestra sociedad.

Entre estos aspectos negativos destacan los siguientes:

- a) Quebrantamiento de la solidaridad vecinal a través de la reducción del principio de unidad entre los hombres y disminución de sus puntos de contacto.
- b) Reemplazo de la amistad por una impersonalidad formalizada de las relaciones. La gente está físicamente próxima, pero socialmente distante.
- c) La creciente mecanización coloca al hombre en una situación en la que tiene que dispensar cada vez menor esfuerzo muscular en el trabajo, al mismo tiempo que no encuentra en su ambiente inmediato los medios para canalizar su vitalidad y promover el desenvolvimiento de sus destrezas físicas, resultando así su deterioro biológico. Como

puede verse el deporte, gracias a sus efectos de orden físico y sociológico, es un medio eficaz para contrarrestar en gran parte los anteriores efectos negativos de la urbanización. Además el deporte no se puede descuidar si se piensa en un desarrollo integral, porque forma parte de las cuatro funciones vitales del hombre:

- a) Habitar
 - b) Trabajar
 - c) Circular
 - d) Recrear
- { Pasivamente
- { Activamente – deporte

El deporte forma parte de la recreación activa y por esta y las demás razones expuestas constituye una necesidad impostergable (sobre todo en el medio urbano).

IV FACILIDADES DEPORTIVAS EN NUESTRA CIUDAD

IV FACILIDADES DEPORTIVAS EN NUESTRA CIUDAD

En este aspecto hay poco que decir, pues si bien es cierto que hay algunos clubes deportivos, estos son de carácter privado, y no tienen una proyección popular, con excepción de la Ciudad Olímpica, en Guatemala no hay ningún centro deportivo popular planificado ni con los requisitos mínimos como para que se le considere como tal, lo poco que hay son campos improvisados donde se practica uno que otro deporte, pero sin contar con un mínimo de confort, como vestidores, sanitarios, equipos, etc. y sin los requisitos y normas que cada deporte exige. Además de no responder estos a una política integral de desarrollo urbano.

Es evidente que la ciudad no ha seguido un desarrollo orgánico, pues han faltado políticas que garanticen ciertas áreas para la recreación en general ya no digamos para el deporte en particular como lo hace ver el Arquitecto Miguel Santa Cruz en su tesis "Áreas para Recreación en Guatemala Metropolitana". En consecuencia se hace necesaria la elaboración de un plan de desarrollo, de instalaciones deportivas para la ciudad de Guatemala que garantice a cada persona las facilidades para la práctica del deporte. Plan cuyos lineamientos generales constituyen una de las metas del presente trabajo, y que a continuación pasamos a analizar.

V. LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA REALIZACION DE UN PLAN DE CONSTRUCCIONES
DEPORTIVAS PARA LA CIUDAD

V LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA REALIZACION DE UN PLAN DE CONSTRUCCIONES DEPORTIVAS PARA LA CIUDAD

El objetivo de un plan de esta naturaleza sería el brindar los medios físicos adecuados (instalaciones deportivas) para que cualquier persona, niño, joven o adulto puedan practicar en condiciones satisfactorias los deportes más propios de su edad; esto implica naturalmente el análisis de una serie innumerable de factores, los que vendrían a darnos los elementos de juicio necesarios para la formulación del plan, pero siendo nuestro objeto únicamente el dar ciertos lineamientos generales básicos, nos limitaremos a analizar en forma somera los cinco factores que consideramos principales y que son:

- A) TIPOLOGIA DE LAS INSTALACIONES
- B) DISTRIBUCION DE LAS INSTALACIONES
- C) CAPACIDAD NECESARIA PARA LAS INSTALACIONES DADA EN RELACION A SU AREA

D) LOCALIZACION ESPECIFICA DE LAS INSTALACIONES.

E) FACTIBILIDAD DE EJECUCION DEL PLAN

El análisis de estos cinco factores nos llevará a plantear ciertos lineamientos para cada uno de ellos, además de ciertas normas específicas.

A. TIPOLOGIA DE LAS INSTALACIONES

El tipo o tipos de instalaciones necesarias, son una consecuencia de los diferentes deportes a practicarse según las diferentes edades, preferencias deportivas o grado de utilidad de determinados deportes, combinados con factores de economía, que den como resultado tipos de instalaciones de alto rendimiento a bajo costo.

Para poder llegar a determinar lo anterior necesitamos conocer como primer paso, las diferentes etapas que presente el deporte de acuerdo a las edades aproximadas de los participantes, estas etapas se dividen en la forma siguiente:

- a) **Etapa Infantil**
- b) **Etapa juvenil**
- c) **Etapa adulta**
- d) **Etapa de mantenimiento**

a) **Etapa Infantil**

Esta etapa comprende a niños de 5 a 14 años, y es puramente formativa con una finalidad educativa, pues pretende la superación del juego del niño. Esta primera etapa puede subdividirse a su vez en dos subetapas: una que comprende juegos libres o dirigidos y ejercicios gimnásticos educativos para niños de 5 a 9 años, y otra para niños de 10 a 14 años donde ya se incluyen predeportes además de juegos dirigidos y ejercicios gimnásticos educativos.

b) Etapa Juvenil

Esta etapa comprende a jóvenes de 15 a 19 años, y es de carácter formativo competitivo, pues se empieza a poner de manifiesto en mayor grado el espíritu de competencia, apareciendo ya el deporte como espectáculo.

c) Etapa Adulta:

Esta etapa comprende a personas de 20 a 34 años y es de carácter competitivo y de pleno desarrollo deportivo; esta etapa ya constituye un verdadero espectáculo para sus seguidores e implica un pleno perfeccionamiento técnico.

d) Etapa de Mantenimiento

Esta etapa comprende a personas de más de 35 años, y tiene una finalidad puramente de conservación o mantenimiento de la salud.

Según los técnicos en materia deportiva, cada etapa posee sus requerimientos básicos e ineludibles, como a continuación veremos.

Para la etapa infantil y juvenil:

Se requiere básicamente la práctica de gimnasia educativa, natación, predeportes de pista, (baloncesto, balonmano, balonvolea), etc. deportes que requieren piscina, gimnasio y pista polideportiva.

Para la etapa de pleno desarrollo deportivo

Se requiere básicamente la práctica del atletismo, natación, gimnasia deportiva, tenis, baloncesto, balonmano, balonvolea; deportes que requieren piscina, gimnasio, pista polideportiva y pista de atletismo.

Para el deporte de conservación

Es indispensable la práctica de la natación, la gimnasia de

mantenimiento, deportes de pista (tenis, baloncesto, balonmano, balonvolea) que requieren como equipo: piscina, gimnasio, pista polideportiva.

Por lo anterior puede verse que para la satisfacción de las necesidades básicas del deporte en todas sus etapas, necesitamos de un equipo que consta de: a) piscina, b) gimnasio, c) pista polideportiva, ya que estas instalaciones son comunes a todas las etapas aunque se utilicen con diferente finalidad e intensidad en cada una de ellas. Como puede verse el equipamiento anteriormente indicado vendría a dar satisfacción plena a las necesidades básicas del deporte en los diferentes niveles y como consecuencia lógica podemos crear un tipo de instalación deportiva que cuente con el equipo referido y a esta instalación llamarle de "tipo básico" con lo que ya habremos determinado un primer tipo de instalación deportiva.

Ahora bien, además de los deportes señalados como básicos existen otros muy importantes y atractivos, que aunque no tengan esta categoría, como el fútbol, beisbol, boliche, frontón, etc., son necesarios y un centro que cuente con equipo para deportes de este tipo además de contar con el básico, le podemos llamar centro de "tipo mayor" que vendría a ser nuestro segundo tipo de instalación deportiva, y que

tendría la flexibilidad de ir desde el equipamiento básico hasta poder llegar a ser un centro de lo más completo. Los deportes adicionales con que podría contar un centro mayor estarían determinados por preferencias en el medio y factores económicos favorables como podría ser el bajo costo de la instalación en relación a su rendimiento. En estos centros de tipo mayor se podría dar ya el espectáculo para gran cantidad de personas.

Todo el análisis anterior nos viene a demostrar que una red deportiva a base de los dos tipos de centros (mayores y básicos), daría satisfacción plena a las necesidades de la población.

B) DISTRIBUCION DE LOS CENTROS

La distribución de las instalaciones debe hacerse partiendo de un estudio de planificación donde se elimine la posibilidad de duplicidad y se asegure la elección tipológica del centro adaptado a las exigencias locales de acuerdo a la densidad y reparto de la población. Los centros deben situarse no solamente en función de la población concentrada en la ciudad, sino también para la población localizada en los contornos y

que gravita hacia el centro, siendo la unidad territorial más adaptada a este estudio de distribución la metropolitana. Se debe tomar en cuenta el carácter de la población, según se trate de núcleos de habitación, o distritos destinados al trabajo, industria, comercio u otras.

Creo que lo más conveniente sería tratar que las instalaciones se ubiquen de acuerdo a una teoría circular de apoyo básico para formar una red de centros cuyos círculos de acción las pongan al alcance de cualquier persona aún sin medios de locomoción, esto vendría a ser como máximo una distancia de 1 Km., por lo que la distancia máxima entre dos instalaciones sería de 2 Km. y su radio de acción de 1 Km. por cada tres instalaciones básicas sería conveniente ubicar una mayor, de la cual las básicas fueran tributarias.

A nuestro criterio, una distribución que se fundamente en los lineamientos anteriores, daría como resultado un buen aprovechamiento de los centros, así como daría igualdad de facilidades a cualquier persona no importando en donde viva. Ahora bien, ésto sería un ideal de distribución al que podríamos aspirar, tomando en cuenta que sería utópico pretender lograrlo exactamente.

La ubicación de los centros según una teoría circular viene a ser una alternativa que en nuestro caso nos parece la más lógica, aunque no se descartan otras como podría ser la de seguir una teoría lineal de distribución.

C) CAPACIDAD REQUERIDA POR LAS INSTALACIONES DADA EN AREAS

La capacidad de los centros dependerá en general de la población existente dentro de su radio de acción, afectada por factores estadísticos como podrían ser los diferentes grupos según edades, sus índices de práctica deportiva, sus tiempos libres destinados a deporte, sus preferencias deportivas y sobre todo el incremento en la práctica del deporte que implicaría el contar con las facilidades físicas, a la par de un plan de desarrollo deportivo propiamente dicho, que analizara estos factores estadísticos y llegara a plantear metas específicas a este respecto.

Ahora bien, en nuestro medio no existe un plan de desarrollo deportivo, por lo que cualquier consideración, en cuanto a la capacidad

requerida para cada centro, o global, sería muy relativa, es decir no contamos con el plan que debe servir de base al de construcciones deportivas.

Si el plan referido existiera, estarían establecidos determinadas metas e índices a lograr, datos que solo el trabajo en equipo de técnicos en deporte, educación, arquitectos, economistas, etc., podría determinar, un ejemplo de esto sería el índice de área deportiva por habitante recomendable para nuestro medio el que por sí solo nos daría la capacidad en área de los centros, aunque para determinar ésta también podríamos recurrir al índice recomendado por la U.I.A. (Unión Internacional de Arquitectos) y que es de 3 M² por habitante, pero tomando en cuenta que es un dato de referencia, pues éste depende de muchísimos factores propios de cada lugar y variando de un país a otro y la U.I.A. sólo nos da un dato promedio.

Otra referencia que podría ayudarnos a determinar la capacidad de las instalaciones, sería el análisis del área ocupada por un centro de tipo básico mínimo en relación a su máxima capacidad de uso en número de personas diario y luego sacar de este análisis un índice aproximado de M² por habitante para nuestro medio.

Esto nos da:

a) Area necesaria para un centro básico mínimo.

1) Para la piscina

Una piscina mínima reglamentada de 25 x 12 de vaso, necesitaría de 1,200 M² ya que el vaso ocupa una cuarta parte de su instalación (vestidores, servicios, estancias, tribunas, solarium).

2) Gimnasio

Un gimnasio mínimo de 20 x 30 ocuparía con sus servicios aproximadamente 1 200 M².

3) Pista polideportiva

Una pista polideportiva mínima de 20 x 40 contando área de expansión lateral y de fondo más servicios, nos ocuparía aproximadamente 2,000 M²

O sea que las tres instalaciones nos vendrían a ocupar una área de

4.400 M² más un 10 o/o para parqueo y circulaciones, nos da casi 5,000 metros cuadrados, o sea media hectárea, esto sería para un centro básico mínimo, pues podría tener piscina olímpica de 50 x 25 con zona de saltos, gimnasio, o pabellón cubierto de 30 x 50 y pista polideportiva de 20 x 40, con lo que nos ocuparía una área mayor.

b) En cuanto a su capacidad de uso

a) Piscina

Los standards especializados recomiendan una área de agua de 2.5 M² por nadador, esto tomando en cuenta que solo 2/3 de los nadadores están siempre usándola y 1/3 fuera de ella tomando sol o circulando, esto nos da en nuestro caso (piscina de 12 x 25) un uso simultáneo de 120 personas, si calculamos un promedio de estancia en el agua por nadador de una hora, y un promedio de 6 horas de uso diario de la piscina nos da una capacidad de uso de 720 personas al día.

2) Gimnasio

Se calcula una área de 10 M² por persona con un uso promedio de

una hora, lo que nos da 600 personas con un promedio de uso de 10 horas.

3) Pista polideportiva

Nos da un promedio de uso de 20 personas por hora, lo que nos da en 8 horas de uso, 160 personas.

Esto da, para toda la instalación, un promedio de uso diario máximo de aproximadamente 1,500 personas.

Ahora bien, la población activa para la práctica del deporte la podemos considerar aproximadamente entre los 9 y 39 años y constituye el 58.9 o/o de la población, como a continuación podemos ver:

**PORCENTAJE DE LA POBLACION SEGUN GRUPOS DE EDAD EN
EL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA - (CENSO DE 1964)-**

AÑOS			
0	-	4	16.6
5	-	9	13.9
10	-	14	12.0
15	-	19	10.5
20	-	24	8.8
25	-	29	7.3
30	-	34	6.5
35	-	39	5.7
40	-	44	4.6
45	-	49	3.5

← Población activa
 58.9 o/o

Población activa	1,500
Población no activa	<u>1,050</u>
Conglomerado	2,550 personas
Areas de centro básico mínimo	$\frac{5,000 \text{ m}^2}{2,550 \text{ personas}} = 1.96 \text{ m}^2/\text{p}$
Conglomerado	2,550 personas

1.96=2 metros cuadrados, esto suponiendo que el uso de los centros estuviera tan bien programado, que permitiera usar estas a un máximo de rendimiento, y por otra parte que la totalidad de la población activa practicara el deporte diariamente, también hay que tomar en cuenta que el cálculo fue hecho para un centro mínimo y no para los del tipo mayor en donde quizá la relación de área usuarios sería mayor. Otra referencia que podría ayudarnos sería la de los índices municipales para área recreativa en las nuevas lotificaciones.

En un principio se exigía el 10 o/o del área total a lotificar, después se ha exigido además de este 10 o/o exclusivamente destinado a área verde el 5 o/o para educación (escuelas) y el 6 o/o para deporte específicamente, estos índices carecen de validez para el presente estudio por estar referidos a áreas y no a número de habitantes. Ahora bien, en el nuevo reglamento municipal se subsana este inconveniente y se dan índices variables en relación a la población futura del conglomerado y no al área de éste, estos índices son:

Para un conglomerado de 400 habitantes $3.3 \text{ m}^2/\text{h}$ (área exclusivamente deportiva).

Para un conglomerado de 2 000 habitantes $2.7 \text{ m}^2/\text{h}$ (siendo el 50 o/o área exclusivamente deportiva).

Para un conglomerado de 30 000 habitantes $1.9 \text{ m}^2/\text{h}$ (siendo el 50 o/o área exclusivamente deportiva).

Para un conglomerado de 120 000 habitantes $1.4 \text{ m}^2/\text{h}$ (siendo el 50 o/o área exclusivamente deportiva).

Para un conglomerado de 600 000 habitantes $1.4 \text{ m}^2/\text{h}$ (siendo el 50 o/o área exclusivamente deportiva).

Si de estos índices sacamos los correspondientes a área deportiva y luego de ellos un valor promedio, obtenemos un índice de $1.4 \text{ M}^2/\text{h}$ valor que se aproxima bastante al de $1.96 \text{ M}^2/\text{h}$ calculado por nosotros.

Tomando en cuenta las anteriores consideraciones podríamos concluir que un índice de 1 M^2 por habitante que lográramos sería significativo y estaría bastante acorde a nuestras necesidades y posibilidades, aunque como hice notar anteriormente, este dato solo puede llegar a determinarlo un análisis muy detallado a base en estadísticas y muchísimos factores más, pero para nuestro presente trabajo y a manera ilustrativa usaremos un metro cuadrado por habitante, que es un poco menor que el de 3 metros cuadrados por habitante que nos da la U.I.A.

Para encontrar la capacidad de un centro analizamos cuál podría ser su radio de acción, luego los habitantes dentro de este radio, dato que dividido entre el índice de área deportiva habitante, nos da los metros cuadrados necesarios para el centro, o su capacidad dada en relación a área.

Para la capacidad en la ciudad, podríamos tomar la población de cada zona y determinar las áreas deportivas necesarias por zona, luego

esas áreas distribuir las en una red, según los lineamientos dados para la distribución.

Esto nos dá para la ciudad de Guatemala:

ZONA	POBLACION	AREA DEPORTIVA NECESARIA
1	99 414	99 414 m ²
2	39 473	39 473 m ²
3	77 485	77 485 m ²
4	10 254	10 250 m ²
5	97 222	97 222 m ²
6	73 850	73 850 m ²
7	106 725	106 725 m ²
8	51 433	51 433 m ²
9	15 889	15 889 m ²
10	25 585	25 585 m ²
11	45 321	45 321 m ²
12	54 093	54 093 m ²
13	12 427	12 427 m ²
14	10 427	10 427 m ²
15	5 117	5 117 m ²
16	6 579	6 579 m ²
17	10 234	10 234 m ²
18	11 696	11 696 m ²

El cuadro anterior nos da una idea de la capacidad global de instalaciones deportivas dadas en relación a sus áreas, que requiere la ciudad actualmente, aún sin tomar en cuenta el crecimiento futuro, así como también nos habla en forma elocuente de la gran deficiencia actual.

D. LOCALIZACION ESPECIFICA DE LAS INSTALACIONES

Conociendo las áreas necesarias para cada zona y tomando en cuenta los lineamientos de distribución, se puede hacer un estudio de selección de posibles terrenos de acuerdo a condiciones especiales de los mismos como podrían ser: su localización, su tamaño, su topografía, o su condición de terrenos con "vocación deportiva" es decir áreas donde ya actualmente hay un mínimo de instalación como podría ser el Hipódromo del Norte y el del Sur, el Campo de Marte, el Parque Independencia de la zona 15, el Parque Rubén Aqueche de la zona 7 y 3, el Parque del Proyecto 4-3 en la zona 6, etc., todos éstos últimos de reciente inauguración y donde a la par de juegos infantiles se han incluido instalaciones para algunos deportes pero en forma improvisada por lo que no se les puede considerar como centros deportivos pero si áreas ideales para el desarrollo de futuros centros perfectamente

planificados, así como también otros parques actuales o en proyecto donde quizá se podría incluir por lo menos un centro de tipo básico de 1/2 hectárea, si se coordina el desarrollo de parques con el de centros deportivos.

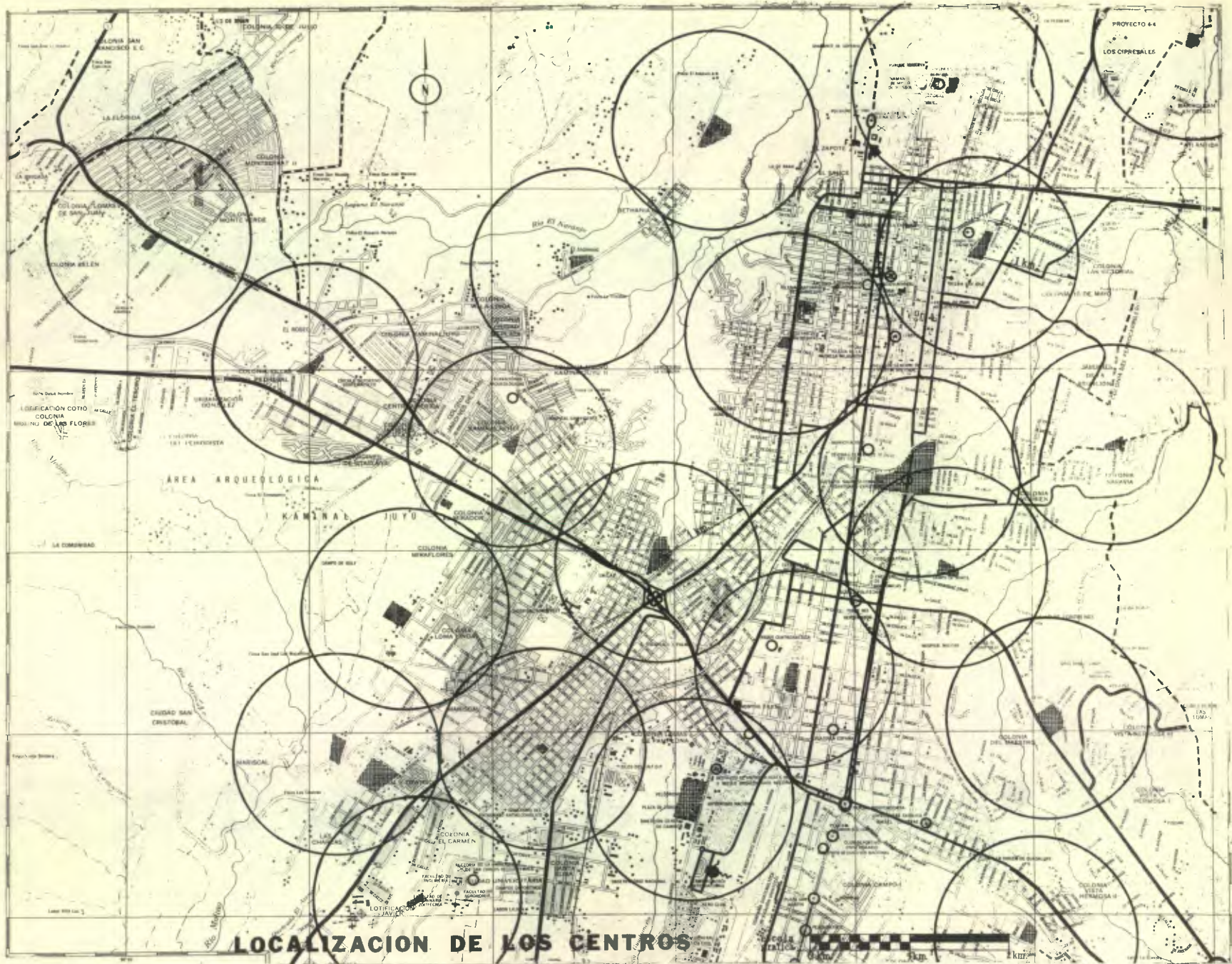
Además se puede pensar en otros terrenos por su condición de ser propiedad estatal o municipal, éstos al haber sido cedidos a la Municipalidad por las lotificaciones, aunque en muchos casos corresponden a derechos de vía o a áreas de barrancos los que a pesar de esto plantean también grandes posibilidades por ser abundantes y estar muchos de ellos de inmediatos a ciertas zonas como por ejemplo el fondo del barranco de la "limonada" que incluso fue cedido a la Confederación Deportiva con ese fin, o el fondo del barranco donde desemboca el colector 10-13-14- donde la Municipalidad proyecta un parque con instalación deportiva por ser terreno de su propiedad.

También cabría la posibilidad de adquisición de ciertos terrenos particulares y destinarlos al deporte, pues hay zonas donde esta es la única alternativa posible.

La selección de terrenos en el área poblada actual de la ciudad,

debido a la poca disponibilidad de ellos, plantea problemas aunque no del todo insuperables. Para las áreas futuras de expansión de la ciudad el plan de desarrollo metropolitano tiene áreas preseleccionadas y ya seleccionadas para la recreación en general incluyendo al deporte, así como también el nuevo reglamento garantiza la reservación de áreas específicas para el deporte adecuadas en tamaño y ubicación según determinados índices, en las nuevas áreas a poblarse o lotificarse como se vio en el subcapítulo anterior.

A continuación presentamos una selección hipotética de terrenos para centros deportivos a manera ilustrativa de lo expuesto.



LOCALIZACION DE LOS CENTROS

Como puede verse los terrenos escogidos no responden exactamente a los lineamientos de distribución, pero hay que tomar en cuenta que estos representan un "modelo ideal" al que se debe aspirar en la medida de las circunstancias, las que en el caso del área poblada actual de la ciudad son adversas por la poca disponibilidad de terrenos. En las futuras áreas de expansión quizá nos podríamos acercar más a un modelo ideal de distribución pues el nuevo reglamento municipal garantiza ciertas áreas específicamente para el deporte en función de la densidad futura como ya se vió anteriormente.

E. FACTIBILIDAD DE EJECUCION DEL PLAN

Ya en capítulos anteriores se ha visto la importancia del deporte, lo impostergable de su desarrollo, la gran deficiencia actual de áreas e instalaciones deportivas, así como también las áreas de terreno con que se debería contar en diferentes puntos de la ciudad para solventar la deficiencia actual, ésto a la par de la ejecución de los centros propiamente dichos implica fuertes inversiones que es necesario hacer. Ahora bien, la empresa es grande y difícilmente la podría afrontar por sí sola alguna entidad relacionada con el deporte, la Municipalidad por ejemplo apenas está en capacidad de construir una que otra instalación,

la Confederación Deportiva está en circunstancias peores y así una serie de entidades que tienen responsabilidad en el desarrollo deportivo pero que por sí solas poco o nada pueden hacer. Ahora bien si, todas estas entidades tomaran conciencia del problema y su responsabilidad en él, creo que podrían aunar esfuerzos para poder respaldar un plan de desarrollo y construcciones deportivas. A nuestro criterio estas entidades podrían ser:

- a) Confederación Deportiva
- b) Municipalidad de Guatemala
- c) Ministerio de Educación Pública
- d) Instituto Nacional de la Vivienda
- e) Instituto de Recreación de los Trabajadores
- f) Instituto de Seguridad Social

Si analizamos algunas de estas entidades hacen esfuerzos aislados e

incluso gastan recursos para tal fin, pero sin ninguna coordinación entre sí, muchas de estas entidades poseen terrenos que podrían utilizarse, como la Confederación, el Ministerio de Educación, el I.N.V.I., la Municipalidad, etc. pero no logran ponerse de acuerdo en cuanto a la utilización de los mismos, lo que ha faltado es la coordinación mutua a través de la cual sería factible un plan como el propuesto.

VI PROYECTO DE UN CENTRO DEPORTIVO

VI PROYECTO DE UN CENTRO DEPORTIVO

Para completar el presente trabajo, a continuación damos un ejemplo de lo que podrían ser estos centros deportivos de acuerdo a los lineamientos planteados en el capítulo anterior.

A. EL TERRENO

El centro lo localizaremos en uno de los terrenos que tentativamente hemos señalado para tal fin, como lo es el situado al costado este del Cerro del Carmen, que aunque es de propiedad particular nos parece que presenta innumerables ventajas en cuanto a su extensión, ubicación (en zona con vocación recreativa), topografía plana, zona donde el valor de la tierra no es demasiado elevado, además de tratarse de un terreno baldío no aprovechado hasta la fecha en lo absoluto, como se puede apreciar en la fotografía aérea.



FOTOGRAFIA AEREA DEL TERRENO

B CRITERIO DE DISEÑO

Habiendo analizado el terreno, llegamos a la conclusión que puede albergar un centro de tipo mayor, aunque no excesivamente grande si bastante completo, pues se pueden instalar varias pistas polideportivas, gimnasio de 15 x 30 metros, piscina semi-olímpica, pista de atletismo de 100 metros, campo de futbol, así como pistas para saltos, largo, alto y con pértiga; como lo demuestra el proyecto.

El partido arquitectónico se basa en la idea de un núcleo central compacto, donde se centralizan los vestidores, gimnasio, piscina, áreas públicas, graderíos y cafetería, o sea lo que requiere construcción sólida; este núcleo se ubicó lo más inmediato al acceso general, situando en torno a él las canchas y pistas un poco más alejadas.

Por tratarse de un centro de tipo mayor de acuerdo a lo expuesto en capítulos anteriores, se consideró el aspecto espectáculo, aunque en forma limitada ya que no se trata de un centro exclusivo para este fin como sería una instalación olímpica, razón por la que hemos limitado el público a los deportes acuáticos y al gimnasio donde además de la

gimnasia, se podrían efectuar encuentros de baloncesto, balonvolea, tenis de mesa, pesas, box, etc., con lo que se cubrirían los deportes más llamativos para el público.

En el diseño se trató de darle iguales facilidades al público y a los deportistas, pero sin interferirse unos con otros, lo cual se logró gracias al juego de rampas y medios niveles, lo que se justifica por brindar un buen funcionamiento circulatorio, aspecto esencialísimo en un proyecto de esta naturaleza.

En cuanto a los vestidores, se optó por el sistema de guarda ropa general, por considerar que implica más orden, no es necesario andar al cuidado de llaves, ya que bastaría con identificar a la persona por medio de un carnet para entregarle éste con su respectiva canasta de ropa, además el encargado o encargada del guarda ropa ejercería el control del mismo.

La cubierta del gimnasio no tiene una altura constante porque hay ciertas especialidades de la gimnasia que requieren de mayor altura como lo son: la barra fija, las argollas y el catre elástico, pudiendo ser

más baja ésta donde se sitúen otras especialidades y los graderíos para el público, razón por la que se optó por inclinarla. La cubierta desde un punto de vista estructural, constituye una plegadura o cubierta plegada, con la característica especial que por estar formada a base de planos triangulares, no requiere de ningún tímpano o amarre que impida su despliegue, como sucede con las cubiertas plegadas corrientes, además no necesita vigas, pues las aristas de los planos actúan como tales al trabajar éstos laminarmente, es decir transmitiendo las compresiones y tensiones tangencialmente a sus superficies, no existiendo esfuerzos de flexión como en las cubiertas corrientes.

El piso del gimnasio así como las pistas polideportivas y las de atletismo, se podrían hacer de "tartan" que es el nuevo material usado en las instalaciones deportivas.

C PROGRAMA ARQUITECTONICO

Nivel 0.00

Plaza de Acceso

Acceso deportistas

Acceso público

Nivel - 1.30

Administración

Secretaría control deportistas

Espera

Oficina administrador

Bodega

Archivo

S.S.

Cuarto de guardián

Vestidor piscina hombres

Area de cabinas

Guarda ropa y control

Duchas

S.S.

Estanque lavapiés

Vestidor piscina mujeres

Area de cabinas

Guarda ropa y control

Duchas

S.S.

Estanque lavapiés

Vestidor general hombres

Area vestidor

Guarda ropa y control

Duchas

S.S.

Cuarto entrenador y primeros auxilios

Vestidor general mujeres

Area vestidor

Guarda ropa y control

Duchas

S.S.

Cuarto entrenador y primeros auxilios

Nivel + 1.30**Area pública****Graderíos piscina****Cafetería****Bodega cafetería****S.S. público****Area pública gimnasio****Acceso****Vestíbulo****Graderíos****S.S. público****Nivel 0.00****Areas deportivas propiamente dichas****Deportes acuáticos****Piscina semi-olímpica de 12.5 x 25 con zona baja para chapoteo.**

Piscina para saltos con trampolines de 3 m., 5 m. y 8.5 m.

Area de asoleo

Cuarto de máquinas y filtros (subterráneo)

Gimnasio

Pista del gimnasio de 15 m. x 30 m.

Bodega de implementos (adyacente a la pista y al mismo nivel).

Cancha de futbol de 100 m. x 54 m.

Fosos para salto alto

Pista salto largo

Pista salto pértiga

Pista atletismo de 100 m. de 6 carriles

Pistas polideportivas de 20 m. x 40 m.

Baloncesto

Balonvolea

Balonmano

Tenis

Frontón

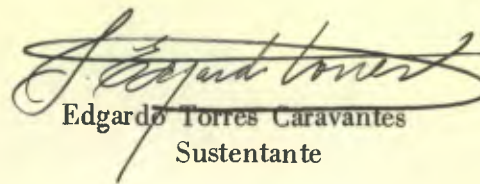
VII. RECOMENDACION FINAL

VII RECOMENDACION FINAL

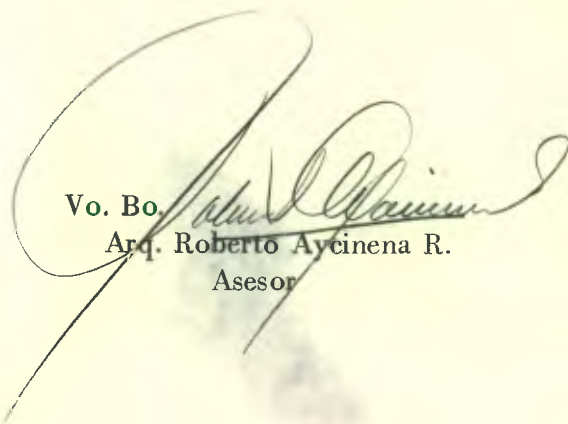
Creo que el presente trabajo da una idea del problema de la deficiencia deportiva en nuestro medio, sus consecuencias negativas para la salud, la sociedad, la personalidad individual y colectiva de los guatemaltecos, etc., así como también de la forma cómo poder afrontarlo y solucionarlo, aunque sea en mínima parte; pues son insospechados los beneficios que de ello se derivarían para el país. Es un error que por considerarnos pobres y en vía de desarrollo, relegemos el aspecto deportivo a un segundo plano, olvidando que países poderosos en todos los órdenes, en gran proporción han cimentado su grandeza fortaleciendo físicamente a sus nuevas generaciones, ya que un pueblo corporalmente sano lo serán también síquica y espiritualmente, además países que están a nuestro nivel ya le están dando el verdadero lugar que al deporte corresponde en cuanto a la formación de nuevas generaciones, por lo que exhorto a las autoridades para que hagan suya la inquietud y así poder forjar una patria mejor.



Vo. Bo.
Arq. Augusto Vela M.
Catedrático Asesor

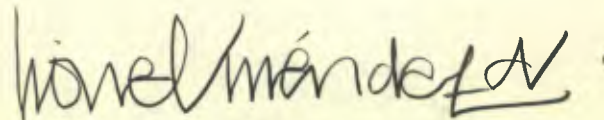


Edgardo Torres Caravantes
Sustentante



Vo. Bo.
Arq. Roberto Aycinena R.
Asesor

Imprímase:



Arq. Lionel Méndez D.
Decano en Funciones