

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

CENTRO DEPORTIVO URBANO
PARA EL MUNICIPIO DE JUTIAPA,
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

DANNY GERARDO CASTRO TEJADA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

CENTRO DEPORTIVO URBANO
PARA EL MUNICIPIO DE JUTIAPA,
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

PRESENTADO POR :
DANNY GERARDO CASTRO TEJADA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ARQUITECTO

GUATEMALA, AGOSTO 2020

"Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del tema, en el análisis y conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala"

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos	Decano
Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini	Vocal I
Licda. Ilma Judith Prado Duque	Vocal II
MSc. Arqta. Alice Michele Gómez García	Vocal III
Br. Andrés Cáceres Velazco	Vocal IV
Br. Andrea María Calderón Castillo	Vocal V
Arq. Marco Antonio de León Vilaseca	Secretario Académico

TRIBUNAL EXAMINADOR

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos	Decano
Arq. Marco Antonio de León Vilaseca	Secretario Académico
Arq. Julio Roberto Tórtola Navarro	Examinador
M Sc. Martin Enrique Paniagua García	Examinador
Arqta. Karen Viviana Espino Lucero	Examinadora

ACTO QUE DEDICO

A Dios:

El Arquitecto del universo quien de la nada puede hacer algo grande y hermoso, que nos muestra con cada detalle lo hermoso de vivir, te amo.

A mi Esposa

Por su amor incondicional y ser mi compañera de vida, quien en las buenas y en las malas esta a mi lado peleando y mostrandome que unidos siempre saldremos adelante, te amo.

A mis Hijos

Que esto sea parte del legado que quiero dejarles, los amo y son el motor que me lleva a ser mejor cada dia.

A mi Papá

Por sus consejos acertados en el momento justo y adecuado, lo amo y lo respeto, es un referente importante en mi vida.

A mi Mamá

Gracias por creer en mi, sacrificarse en ayudarme a alcanzar mis sueños, espero algun dia podamos disfrutar juntos los frutos de este logro, la amo.

A mis Hermanos

Gracias porque hemos vivido juntos experiencias inolvidables, se que nos une el amor que nos tenemos y estamos para apoyarnos, les amo.

A mis Amigos

Porque se que nos une una amistad sincera que se hace mas fuerte con los años, les quiero.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO 1: MARCO CONCEPTUAL O GENERALIDADES	13
1.1 ANTECEDENTES	13
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.4 JUSTIFICACIÓN	17
1.5 OBJETIVOS	19
CAPÍTULO 2: MARCO METODOLÓGICO.....	21
CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	25
EL HOMBRE	25
SOCIEDAD	25
HOMBRE Y SOCIEDAD	25
ACTIVIDADES BÁSICAS DEL HOMBRE	25
RECREACIÓN DEPORTIVA	26
DEPORTE RECREATIVO	26
DEPORTE LIBRE	26
DEFINICIÓN DE DEPORTE	26
HISTORIA DEL DEPORTE	26
CLASIFICACIÓN DEL DEPORTE	28
GRANDES COMPETICIONES Y LA ORGANIZACIÓN DEL DEPORTE INTERNACIONAL	28
LOS JUEGOS OLÍMPICOS	28
COMPETICIONES FUTBOLÍSTICAS.....	29
ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL DEPORTE	29
HISTORIA DEL DEPORTE EN GUATEMALA	30
ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL DEPORTE EN GUATEMALA	32
SEGUNDO VICEMINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES	32
CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTÓNOMA DE GUATEMALA (CONFED).....	32
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN FÍSICA	33
COMISIONADO PRESIDENCIAL PARA EL DEPORTE.....	33
COMITÉ OLÍMPICO GUATEMALTECO	33
CONSEJO NACIONAL DEL DEPORTE	33
FUNDAMENTO LEGAL DEL DEPORTE EN GUATEMALA	33
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA	33
CLASIFICACIÓN DEL DEPORTE EN GUATEMALA.....	34

DEPORTE FEDERADO	34
DEPORTE NO FEDERADO	34
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL DEPORTE EN GUATEMALA.....	35
ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN FÍSICA	35
ACTIVIDADES DEPORTIVAS:.....	36
ACTIVIDADES FÍSICAS:	36
TIPOS DE DEPORTES.....	37
ESPACIOS DEPORTIVOS:	38
INSTALACIONES DEPORTIVAS CDAG POR ESPECIALIDAD Y LUGARES DONDE EXISTEN	39
COMPLEJOS DEPORTIVOS:.....	39
GIMNASIOS	40
ESTADIOS:	40
INSTALACIONES ESPECIALES:.....	41
PISCINAS:	41
CANCHAS DE USO MÚLTIPLE:	42
VILLAS DEPORTIVAS:.....	42
ANÁLISIS DE COMPLEJOS DEPORTIVOS URBANOS EN EL PAÍS:.....	42
DIMENSIONES MÍNIMAS PARA ÁREAS DEPORTIVAS	46
EL GUATEMALTECO COMO ENTE SOCIAL.....	47
COMO FAMILIA:.....	47
COMO COMUNIDAD:	47
A NIVEL URBANO, NACIONAL E INTERNACIONAL:	47
PASOS DE TRANSICIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LOS DEPORTISTAS.....	47
JUEGOS ESCOLARES:.....	48
JUEGOS MUNICIPALES:	48
JUEGOS ESCOLARES CODICADER:	48
JUEGOS NACIONALES:	48
JUEGOS CENTROAMERICANOS:	48
JUEGOS DEPORTIVOS CENTROAMERICANOS Y DEL CARIBE:.....	48
JUEGOS PANAMERICANOS:.....	48
JUEGOS OLÍMPICOS:.....	48
RESUMEN	48
CAPÍTULO 4: MARCO LEGAL.....	52
LEYES A NIVEL INTERNACIONAL	52
LEYES DEL DEPORTE EN EL ÁMBITO NACIONAL:.....	56
LEYES PARA REGULACIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS PARA EL DEPORTE	57
LA CONFEDERACIÓN AUTÓNOMA DE GUATEMALA: QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA.....	58
DIAGNÓSTICO DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN GUATEMALA	58
RESUMEN	59
CAPÍTULO 5: MARCO REFERENCIAL	61

LOCALIZACIÓN:	61
UBICACIÓN:	62
LÍMITE	62
ASPECTOS FÍSICOS NATURALES	63
TOPOGRAFÍA:	63
HIDROGRAFÍA:	63
CLIMA	64
NATURALEZA	64
FLORA	65
FAUNA	65
ECONOMÍA:	65
OCUPACIÓN DE LOS HABITANTES:	66
AGRICULTURA:	66
PRODUCCIÓN PECUARIA:	66
PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS:	67
ARTESANÍA:	67
GASTRONOMÍA:	67
TRADICIONES:	67
FERIAS:	68
EDUCACIÓN:	68
SALUD:	69
DEPORTES:	70
CARRETERAS:	70
TRANSPORTE:	71
ZONA ARQUEOLÓGICA:	71
CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPAMIENTO:	71
CAPÍTULO 6: ANÁLISIS DEL TERRENO	75
ACCESIBILIDAD:	76
AGUA:	76
DRENAJES:	77
ENERGIA ELÉCTRICA:	77
VEGETACIÓN:	77
TOPOGRAFÍA:	77
CAPÍTULO 7: PROCESO DE DISEÑO	82
DEMANDA DE LOS USUARIOS	82
DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE PARTICIPACIÓN	83
DIMENSIONES JERÁRQUICAS Y DE AMBIENTES DEPORTIVOS	84
PROPUESTA DE JERARQUIZACIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS A NIVEL NACIONAL	84
DEPORTES MÁS PRACTICADOS EN EL MUNICIPIO DE JUTIAPA	85
ACTIVIDADES FÍSICAS MÁS PRACTICADAS	85
PREMISAS DE DISEÑO	85

DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS CON QUE CONTARÁ EL CENTRO DEPORTIVO:.....	89
ÁREAS GENERALES	89
PARQUEOS	89
<i>LOBBY</i>	90
ÁREAS VERDES	90
VESTIDORES Y SERVICIOS SANITARIOS	90
ÁREA DE EMERGENCIAS	90
ÁREA DE NUTRICIONISMO	91
ÁREA DEPORTIVA	91
CANCHA DE POLIDEPORTIVAS EXTERIORES	91
GIMNASIO POLIDEPORTIVO TECHADO:.....	91
GIMNASIO	92
PISCINA	92
PISTA DE PATINAJE	93
PROGRAMA DE NECESIDADES	93
PREFIGURACIÓN	95
MATRICES	95
DIAGRAMAS DE BURBUJAS	112
TEORÍA DE LA ARQUITECTURA.....	114
FILOSOFÍA DE DISEÑO	115
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	119
PRESUPUESTO.....	149
PROPUESTA DE INVERSIÓN.....	157
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	158
CONCLUSIONES GENERALES	159
RECOMENDACIONES GENERALES.....	160
BIBLIOGRAFÍA.....	162



INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación arquitectónica se orienta al campo de la recreación deportiva, en un ambiente de seguridad, y a la relación que tiene esta con la necesidad de que sus aficionados cuenten con una educación integral. El objeto de estudio es el Centro Deportivo Urbano para el municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. A lo largo del trabajo se aplican conceptos de arquitectura regionalista y de integración a su entorno.

Está enfocado en el estudio de la infraestructura actual de la localidad, que ya es insuficiente, pero todavía útil para satisfacer los requerimientos de la juventud y comunidad cercana, en cuanto a la práctica deportiva que implica. Es decir, el desarrollo físico con beneficios para su salud; el despliegue de fuertes emociones para liberarse de las presiones y la interacción social que propende el trabajo en equipo, todo en un ambiente de seguridad y de respeto a los valores deportivos y a los cánones ecológicos; además de contribuir a la reactivación de una comunidad de valor deportivo histórico.

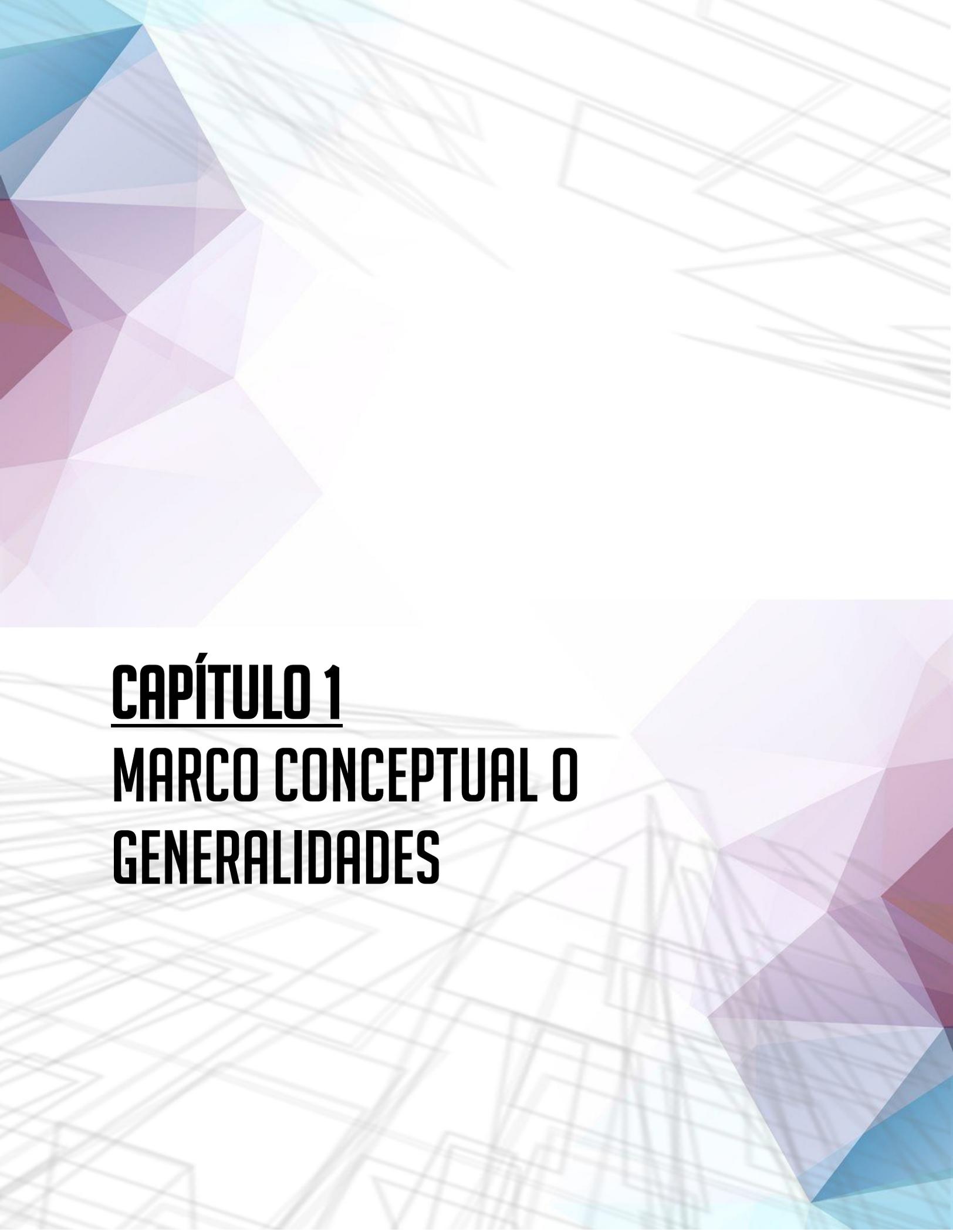
En la medida que el hombre logra alcanzar la evolución integral se considerará el avance de su civilización. Atendiendo todo esto, los núcleos urbanos deben tratar de darle al ser humano la posibilidad de crecimiento en una forma óptima, para el desarrollo de cuerpo, mente y espíritu.

La planificación urbana y arquitectónica de una ciudad o núcleo urbano debe satisfacer el derecho al desarrollo integral del hombre y sus actividades, tales como: habitar, trabajar, circular, ejercitarse y recrearse. Las áreas de recreación tienen una influencia directa sobre la sociedad al actuar sobre los individuos de una forma colectiva. Es un instrumento para crear una sociedad sana, dinámica y con sentido de colectividad tan necesario para contribuir al desarrollo del país.

Con el presente estudio se pretende que dichas actividades representarán para la comunidad, la reactivación de una cultura deportiva comprometida con los intereses comunitarios. Pero ante todo que los pobladores, principalmente los jóvenes, encuentren un lugar en donde ocupar su tiempo libre así como una fuente de esparcimiento que los

incentive a revalorar su entorno, sus relaciones comunitarias y su cultura deportiva.

Se diseñó un conjunto arquitectónico que contará con las instalaciones que actualmente existen en el orden deportivo municipal, ya que estas se encuentran en mal estado, son insuficientes, disfuncionales, o se carece de ellas, esperando que por la intervención del anteproyecto que se plantea, se les permita a los habitantes del municipio de Jutiapa ejercer el derecho a la recreación y al deporte. Este estudio determinó las respuestas a la gama de actividades, características y ubicación, estableciendo prioridades en función de intereses y aficiones deportivas, conformando las nuevas instalaciones para un complejo deportivo autofinanciable como solución viable y factible a los problemas sociales (vagancia, delincuencia, formación de pandillas, ocio, sedentarismo, y otros) sumamente preocupantes en la niñez y la juventud jutiapaneca, todos estos derivados de la falta de alternativas de recreación en el sector urbano del municipio.



CAPÍTULO 1

MARCO CONCEPTUAL O GENERALIDADES

CAPÍTULO 1: MARCO CONCEPTUAL O GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES

El presente proyecto consiste en la elaboración de un estudio, que contempla, a manera de anteproyecto, el diseño del Centro Deportivo Urbano para el municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Como habitante de este municipio, me pude dar cuenta de la falta de áreas públicas para realizar deportes, ya que de los centros que se utilizaban, uno se volvió privado (Complejo Deportivo de Jutiapa), producto de haber perdido una batalla legal que duró aproximadamente más de 10 años. Al otro centro, aunque era privado, asistían muchas personas a realizar deporte (Club de Leones de Jutiapa) pero cambió de uso para convertirse en terminal de buses extraurbanos.



Anteriormente el deporte era de gran relevancia en el municipio, ya que se contaba con las áreas ya mencionadas, en las cuales se organizaban campeonatos de verano y



navideños que eran esperados por la población, en su gran mayoría jóvenes. Había equipos y selecciones departamentales muy reconocidos en el país, que le daban a la población momentos de alegría, de unión y les ayudaban a olvidarse de la rutina diaria. Además, se realizaban a fin de año escuelas deportivas, en donde se les

enseñaba a los jóvenes la práctica del deporte de su elección. También cabe mencionar que se cuenta con áreas privadas a las cuales no tiene acceso toda la población debido al costo que tienen (canchas de papi fútbol, basquetbol, voleibol).

Producto de la carencia de espacios para realizar deportes, las personas se ven en la necesidad de utilizar espacios públicos que no fueron diseñados para realizar estas actividades, tal es el caso del parque Rosendo Santa Cruz, el cual está siendo usado para practicar patinaje. También está el estadio Winston Pineda Gudiel, empleado para atletismo (correr, lanzamiento de bola, jabalina, y otros).

Se puede destacar que las personas utilizan las principales arterias viales de este casco urbano para salir a ejercitarse (correr y caminar), ya que por utilizar las rurales, con frecuencia han sido víctimas de la delincuencia, y han sufrido despojo de sus pertenencias. Así mismo, se puede mencionar que en varias ocasiones se han generado accidentes ya que las horas que son utilizadas para realizar dichos ejercicios son los horarios en que las personas regresan o salen de sus hogares a realizar sus labores diarias. Por lo anteriormente mencionado es de suma importancia la construcción de un Centro Deportivo Urbano en cual pueda beneficiar a la población de Jutiapa, para que puedan realizar sus actividades deportivas, contribuyendo a la salud física y mental de la población jutiapaneca.



La CDAG cuenta con un terreno ubicado en el antiguo campo de la feria, frente al instituto experimental y a un costado del área de los scouts de este municipio, en las coordenadas 14° 17' 34.5" N - 89° 53' 36.7" W, dentro del casco urbano de este municipio, contando con un área de 5,438.49 metros cuadrados.¹

¹ DMP del municipio de Jutiapa.

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En nuestras manos está el futuro de las generaciones venideras a las cuales debemos dejarle un lugar mejor que el que actualmente tenemos; a raíz de lo expuesto con anterioridad se ha visualizado un problema bastante frecuente entre los pobladores del país, vivimos en una sociedad de consumo y eso genera que las personas se vuelvan sedentarias.

Se ha establecido en este estudio que la población carece de instalaciones deportivas públicas suficientes para satisfacer la demanda de la población, por lo que tiene que realizar sus actividades deportivas y físicas en las canchas del lugar, las cuales tienen un costo y otras áreas no son adecuadas para realizar deporte. En vista de lo anterior, cabe afirmar que el municipio de Jutiapa no cuenta con un lugar público para hacer deporte.

La población en estos momentos cuenta con dos canchas públicas de baloncesto, que están ubicadas en el barrio latino, dichas instalaciones están construidas con las medidas reglamentarias, pero no tiene ningún servicio, como por ejemplo graderíos, servicios sanitarios, vestidores, y otros. También se cuenta con una cancha de fútbol ubicada en el



mismo lugar. Dicha cancha es de tierra, con porterías de metal; se encuentra en las mismas condiciones de las canchas de baloncesto.

Se visitó a personas de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala CDAG en el municipio para conocer la forma en que están trabajando en el departamento y sus municipios y se determinó qué tipo de instalación deportiva necesitan para mitigar la carencia de espacios públicos adecuados para realizar deporte.

Es por ello que el proyecto por realizar en sí está encaminado a que la población mejore con los patrones deportivos utilizados hasta estos momentos, implementando los deportes que más se practican en la región, tanto por clima como por las costumbres de los habitantes.

Dicho proyecto no pretende resolver el problema totalmente porque sería imposible pero sí pretende dar una pronta solución que mitigue parcialmente la problemática actual.

1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

◇ Temporal

Se proyecta el tiempo de vida útil del presente proyecto en un término de quince años plazo a partir del presente, es decir una proyección al año 2034 debido que la población actual del municipio de Jutiapa es de 162, 312 y según las proyecciones de crecimiento poblacional del 2.7%.²

◇ Geográficos

La propuesta que se presenta en este documento se circunscribe al municipio de Jutiapa, del departamento de Jutiapa, cuya cabecera se localiza a 118 kilómetros de la ciudad capital, por lo que el anteproyecto de la propuesta, se situará en la cabecera municipal. El estudio abarca datos generales y estadísticos exclusivamente del municipio de Jutiapa.

◇ Teóricos

Se definirán los deportes y elementos que intervienen para su práctica en espacios deportivos, así como las normas y reglamentos de estos, tomando en cuenta el análisis de los espacios requeridos para la práctica de deportes dentro de las canchas deportivas.

◇ Social

² Instituto Nacional de Estadística, Datos estadísticos 2010.

El presente estudio limita sus parámetros en el ámbito social, hacia todos los hombres, mujeres comprendidos entre las edades de 10 a 60³ años que residan en el casco urbano (como su radio de influencia próximo) y todas las aldeas del municipio de Jutiapa (como su radio de influencia lejano), departamento de Jutiapa.

◇ Espacial

Este proyecto tiene como limitante espacial un área de 5,006 metros cuadrados y un perímetro de 371.68 metros dentro del casco urbano, donde se pretende realizar el Centro Deportivo Urbano para el municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa.

◇ Técnicos

La propuesta pretende considerar elementos de Arquitectura, procurando minimizar el impacto ambiental y crear un ambiente que pueda satisfacer las necesidades de este. Se presenta una solución a nivel de anteproyecto la cual consistirá en el desarrollo de planos de ubicación, arquitectura, elevaciones, secciones, detalles. A través de la investigación y el análisis del sitio se propone un proyecto que permita el aprovechamiento óptimo del espacio para la práctica deportiva.

1.4 JUSTIFICACIÓN

“El deporte es una actividad de carácter recreativo con un amplio sentido social, con valores culturales que une y enaltece a todos los hombres del mundo mediante una práctica física con características competitivas que requiere de mucho ingenio, lealtad, valor y resolución, además de un entrenamiento metódico y el respeto a determinadas reglas.”⁴

“Las instalaciones no se diseñan para que las usen los presidentes, tesoreros, directores de atletismo o directores de entrenamiento. Los únicos jueces de nuestra capacidad y éxito son los jóvenes de hoy, hombres y mujeres que pueden realizar

³ Rangos de práctica deportiva según Plan Nacional del Deporte, Educación Física y Recreación Física 2014-2024.

⁴ Aguirre Contreras, Julio Roberto. *Centro Deportivo para el municipio de Amatitlán*. Tesis Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Noviembre 2002, p. 5.

viajes a la luna, ir a París a almorzar y regresar el mismo día o incluso crear la vida en un tubo de ensayo, sin hacer siquiera un gesto de asombro”⁵

Se justifica el desarrollo del presente estudio para el municipio de Jutiapa, basado en el déficit y la demanda de los servicios deportivos públicos, con el fin de poder promover áreas que permitan la ejecución de actividades deportivas para la recreación de toda la población del municipio; fortaleciendo factores de desarrollo del ser humano tanto físico como mental para los habitantes de diferentes edades y niveles socioculturales.

En este municipio se llevan a cabo actividades deportivas para la recreación sin un lugar definido y permanente, por lo que es necesario que se resuelva la problemática que actualmente existe, a través del planteamiento de la propuesta de un Centro Deportivo Urbano. El espacio proyectado debe permitir, tanto a estudiantes, atletas, niños, jóvenes y adultos, desarrollar libremente a diario las actividades de diversión, recreo, entretenimiento, distracción y descanso en sus tiempos libres, en un espacio arquitectónico adecuado y bien diseñado, en donde puedan manifestar sus cualidades deportivas y físicas.

Esta investigación no pretende darle una solución total a la carencia de áreas deportivas públicas en el municipio, sino que su finalidad primordial es realizar un proyecto arquitectónico, que proporcione un espacio que propicie armonía y acercamiento entre las familias y, sobre todo, la juventud y niñez, quienes adquieren conciencia sobre la importancia del deporte y la recreación para mejorar las habilidades y destrezas de cada ser humano.

Se colocaron en el área del terreno, canchas que cumplen con funciones deportivas múltiples, atendiendo para ello las especificaciones dadas por la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala.

⁵ Fordham, Sherdon. *Educación física y deportes*. Imprenta Aldina, México 1986 p. 95.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

- Diseñar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto de un Centro Deportivo Urbano para el municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa, que responda a las necesidades de la población y que sea: accesible, confortable y seguro.

1.5.2 Objetivos específicos

- Crear áreas deportivas con los requerimientos mínimos que se derivaron del estudio de las actividades deportivas y recreativas de la población, y que son necesarias para la práctica de los deportes.
- Facilitar a la Administración Municipal un conjunto arquitectónico que sirva de analogía para futuros diseños y construcción de centros deportivos urbanos dentro del municipio de Jutiapa.
- Proponer un proyecto arquitectónico que se integre a su entorno inmediato, a la región donde se encuentra, tomando en cuenta las tradiciones del lugar, pero con un toque contemporáneo.
- Ofrecer un espacio deportivo que sea seguro, accesible (para personas discapacitadas, niños, ancianos), que sea estético, fácil de usar.
- Generar un conjunto arquitectónico con los estándares mínimos de confort tomando en cuenta los materiales por utilizar, el clima y que se adapte a las posibilidades económicas actuales del municipio.



CAPÍTULO 2 **MARCO METODOLÓGICO**

CAPÍTULO 2: MARCO METODOLÓGICO

En el proceso de investigación se tomaron diferentes métodos los cuales llevarán a realizar la investigación en forma objetiva y sistemática, principiando por aspectos generales hasta llegar a los aspectos específicos. Se dividirá en tres fases, para obtener como producto el diseño arquitectónico planteado como anteproyecto. Las fases para que se cumpla con éxito lo planteado en los objetivos son las siguientes:

I. Nivel conceptual:

Se define la problemática de la población en cuestión de deporte; esta fase consiste en recopilar toda la información del lugar, la información bibliográfica que ha sido extraída de libros, documentales, artículos y documentos. A fin de fortalecer la referencia bibliográfica; además se utilizaron archivos bibliográficos, fichas, libros, luego se analiza el sitio para ello se utilizarán técnicas como la observación, entrevistas, encuestas, (ver instrumentos en apéndice) análisis e interpretación de datos, como también se profundiza en aspectos específicos. Es importante mencionar que se realizó una investigación aplicada del área de estudio y del terreno, tomando en cuenta el clima, topografía, aspectos constructivos, medio ambiente, culturales, recreativos, y otros.

Otro aspecto que se cubrió fue la visita de campo, para conocer los aspectos topográficos, infraestructura del terreno y del entorno, se elaboró un registro fotográfico, levantamientos topográficos, vegetación y funcionalidad de este.

II. Nivel de análisis diagramático:

En esta fase se realizó el procesamiento de la información y análisis, se consideraron las características del territorio, para dar inicio al proceso de diseño en donde se establecen las premisas de diseño, lo mismo que se involucra la elaboración de una serie de matrices para así darle una mejor solución al problema. Dentro del proceso de diseño se han elaborado las matrices.

Matriz de diagnostico:

En dicha matriz se analizan las actividades, la cantidad de usuarios y las medidas óptimas para cada ambiente.

Matriz de relaciones:

Es un sistema matricial organizado, que permite establecer la calidad de relación que pueda existir entre los distintos ambientes arquitectónicos establecidos en un planteamiento.⁶

Diagrama de relaciones:

Consiste en realizar modelos gráficos que se utilizan para evaluar diferentes relaciones entre células o ambientes de un sistema espacial. Dicha información se toma de la matriz de relaciones y el objetivo es llegar a un ordenamiento de los espacios.

Diagrama de burbujas:

Consiste en una vista gráfica de los datos de una matriz de diagnóstico del planeamiento de espacio. Los espacios se conectan mediante vínculos que representan las relaciones entre los ellos.

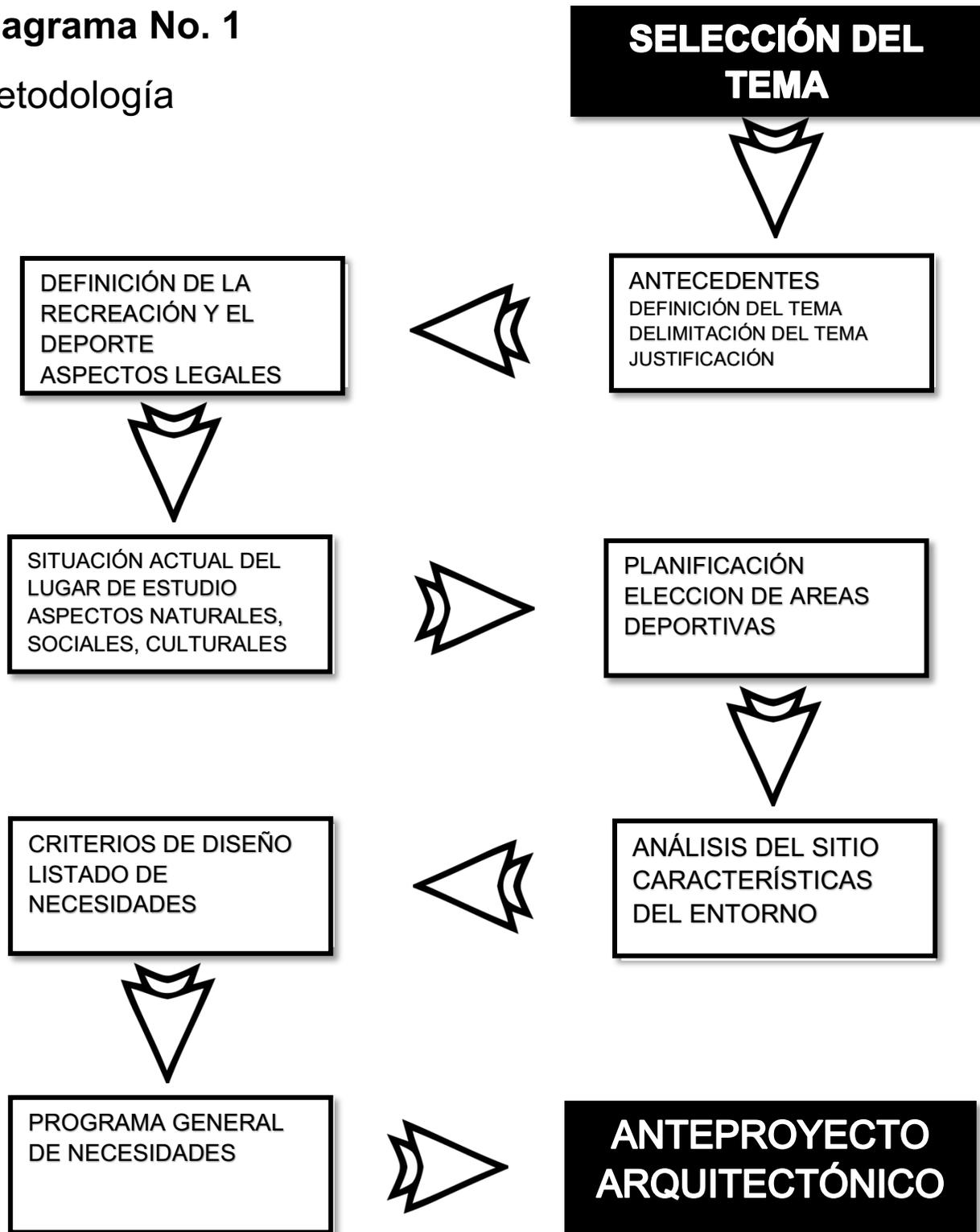
III Nivel propositivo:

En dicho nivel ya se le da forma a toda la información que se recopiló para ya dar paso a una aproximación de diseño, en donde se realizará un anteproyecto que contará con planta, elevaciones, secciones y detalles de este.

⁶ Guerrero Rojas, Erwin Arturo. *'Lexicología arquitectónica' de uso metodológico en la enseñanza del diseño.* 2004.

Diagrama No. 1

Metodología



Elaborado por: Danny Castro



CAPÍTULO 3 **MARCO TEÓRICO**

CAPITULO 3: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Probablemente el hombre aprendió a correr porque necesitaba huir. Saber correr fue un hecho cultural condicionado por una necesidad. Aprendió a lanzar la jabalina para matar a distancia a otros animales cuya aproximación resultaba peligrosa. Aprendió a nadar cuando necesitó vadear ríos o salvarse de naufragios de primerizas naves. La base histórica de la cultura física es la supervivencia, y el cuerpo del hombre se fue formando en perpetua dialéctica con la necesidad de sobrevivir: el cuerpo del hombre y el del ciempiés, el cuerpo del hombre y el del águila real, el cuerpo del hombre y el del arador de la sarna.⁷

EL HOMBRE

El hombre es un ser complejo que actúa dentro de una unidad psico-bio-social y en un tiempo históricamente determinado. El hombre necesita de la recreación y en un tiempo históricamente determinado. El hombre necesita de la recreación para mantener un equilibrio entre el aspecto físico y mental, para lograr la liberación de energía y tensiones producidas por las rutinas de la vida diaria.⁸

SOCIEDAD

Agrupación de individuos con el fin de cumplir, mediante la mutua cooperación, todos o algunos de los fines de la vida.⁹

HOMBRE Y SOCIEDAD

El ser humano es capaz de adaptarse y transformar el medio que lo rodea. Este medio está condicionado por tres aspectos, espacio, materia y tiempo, en los que se desarrolla para satisfacer sus necesidades fundamentales.¹⁰

ACTIVIDADES BÁSICAS DEL HOMBRE

Las funciones básicas que el hombre cumple a lo largo de su vida se dividen, según el sociólogo Joffre Dumazedier en actividades obligatorias y no obligatorias. De acuerdo con el tiempo que se emplea para realizarlas se pueden clasificar en actividades

⁷ Lieberman, Daniel. *La historia del cuerpo humano evolución, salud y enfermedad*. Ediciones de pasado y presente, Barcelona 2017.

⁸ Wikipedia, abril 2019

⁹ Wikipedia, agosto 2019

¹⁰ Instituto Nacional de Deportes Chile, 2004

del tiempo social y tiempo libre.

RECREACIÓN DEPORTIVA

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

DEPORTE RECREATIVO

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

DEPORTE LIBRE

Es la práctica deportiva regulada por el mismo individuo para satisfacción personal, prescripción médica, recreación familiar pudiéndose practicar en lugares específicos.¹¹

DEFINICIÓN DE DEPORTE

Conjunto de actividades físicas que el ser humano realiza con intención lúdica o competitiva. Los deportes de competición, que se realizan bajo el respeto de códigos y reglamentos establecidos, implican la superación de un elemento, ya sea humano (el deportista o equipo rival) o físico (la distancia, el tiempo, obstáculos naturales). Considerado en la antigüedad como una actividad lúdica que redundaba en una mejor salud, el deporte empezó a profesionalizarse durante el siglo XX.¹²

HISTORIA DEL DEPORTE

Hasta los pueblos más antiguos han dejado vestigios de la práctica de actividades deportivas. Incluso se pueden calificar como “proezas deportivas” actos que el hombre ha realizado desde la prehistoria: correr para escapar a los animales, saltar para franquear los obstáculos naturales, atravesar a nado los cursos de agua, lanzar armas como jabalinas o luchar cuerpo a cuerpo con sus enemigos. En la antigüedad se ritualizaron estas gestas, que quedaron asociadas a la religión o a las celebraciones. Las civilizaciones precolombinas practicaban cierto juego con una pelota (el *tlachtli*), los egipcios eran apasionados del tiro con arco y de las justas náuticas y, 500 años antes de que tuvieran lugar los primeros juegos olímpicos, los griegos ya medían sus fuerzas en

¹¹ De la Cruz, Arnoldo. *Centro Recreativo Potrero Carrillo Jalapa*. Tesis de grado Facultad de Arquitectura USAC.

¹² MENDOZA LEIVA, Jessica. *Centro recreativo y deportivo, Cuilapa Santa Rosa*. Tesis Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, octubre 1994.

carreras de carros y en combates. Muchos frescos testimonian las hazañas de los campeones de aquella época.

Los primeros juegos olímpicos de la antigüedad, así llamados por disputarse en Olimpia, se celebraron hacia el año 776 a. C. Duraban seis días y consistían en combates y carreras hípicas y atléticas. En el siglo IV, con el declive de la civilización griega, iniciaron su decadencia. El deporte de competición no renació hasta el siglo XIX. Entretanto, se fortaleció el vínculo entre el deporte y la guerra (con el auge del tiro con arco, los torneos y la esgrima), solo ciertas actividades como el juego de pelota en Francia o el golf en Escocia escaparon a esta tendencia general.

Las competiciones deportivas renacieron en Gran Bretaña y en los países de Europa septentrional al amparo de la Revolución Industrial. Incluso hay autores que las consideran uno de los signos identificadores de la cultura de la edad contemporánea. Durante el siglo XIX nacieron la Regata Oxford-Cambridge (disputada entre ambas universidades desde 1829), el rugby (inventado por estudiantes de la Rugby School británica) y la primera edición de la Copa América de vela (1851).

Con el tiempo, el principal valor deportivo amplió su espectro; ya no se trataba solo de competir frente a un rival, sino también de batir al propio tiempo o a dificultades y obstáculos naturales (la ciencia contribuyó a ello, proporcionando la posibilidad de medir con exactitud el tiempo y el espacio). Paralelamente fueron apareciendo el fútbol, el waterpolo, el tenis de mesa y otros muchos deportes que se consolidarían durante el siglo XX.

En 1892 el barón Pierre de Coubertin promovió la idea de restablecer los Juegos Olímpicos. Dos años después, este proyecto fue aprobado en el transcurso de un congreso en el que se fundó también el Comité Olímpico Internacional (COI). Los primeros Juegos Olímpicos de la era moderna tuvieron lugar en Grecia, donde se habían celebrado siglos atrás, en 1896. Participaron solo 13 países y 295 deportistas, pero constituyeron un gran acontecimiento y desde entonces se han celebrado cada cuatro

años (excepto durante las dos guerras mundiales y ahora en 2020, porque con la pandemia del coronavirus Covid-19, se trasladaron para 2021, conservando su nombre de Juegos Olímpicos de Tokio 2020. Desde 1924 también tienen lugar los denominados Juegos Olímpicos de Invierno.

CLASIFICACIÓN DEL DEPORTE

Para clasificar todas las disciplinas deportivas (que a su vez pueden tener varias modalidades), generalmente se enumeran seis tipos de deporte: atléticos (por ejemplo, atletismo, gimnasia, halterofilia, natación y ciclismo), de combate (boxeo, lucha libre, esgrima, judo, karate y otras artes marciales), de pelota (futbol, futbol americano, *rugby*, baloncesto, balonmano, voleibol, tenis, tenis de mesa, waterpolo, *squash*, béisbol y pelota vasca), de motor (automovilismo, motociclismo, motocross), de deslizamiento (esquí, bobsleigh, trineo, patinaje sobre hielo) y náuticos o de navegación (vela, esquí acuático, *surf*, *windsurf*, remo, canotaje).

No obstante, esta es solo una de las muchas tipologías válidas que se puede efectuar. Otras más generales serían, las que distinguen entre deportes individuales y de equipo, o entre deportes de verano y de invierno. También existen modalidades deportivas en el límite con la aventura (los denominados deportes de riesgo o extremos) y las que se enmarcan en el puro juego (billar, bolos) así como las relacionadas con la inteligencia (como el ajedrez).

GRANDES COMPETICIONES Y LA ORGANIZACIÓN DEL DEPORTE INTERNACIONAL

LOS JUEGOS OLÍMPICOS

En la primera edición de los Juegos Olímpicos de la era moderna participaron 295 deportistas en 42 pruebas, mientras que en Atlanta 96 fueron 10.744 los participantes y 271 las modalidades deportivas en que éstos compitieron. En 1924, en Chamonix (Francia), se celebraron por primera vez los Juegos Olímpicos de Invierno. Los Juegos Olímpicos se han convertido en todo un acontecimiento mundial, en torno al cual circulan ingentes sumas de dinero (los derechos de televisión de los Juegos de Barcelona, en 1992, supusieron una cifra de 650 millones de dólares). Además de los retos deportivos que implican, por ejemplo, conseguir una medalla olímpica representa la apoteosis de la

trayectoria de un deportista. Otros factores que deben tomarse en cuenta son la publicidad o el patrocinio de estos eventos, aspectos que han adquirido una importancia vital.

COMPETICIONES FUTBOLÍSTICAS

Los Juegos Olímpicos, pese a su dimensión universal, tienen que competir en importancia (económica y de seguimiento) con la Copa del Mundo de futbol. Organizada también cada cuatro años desde 1930, esta competición reúne durante cinco semanas a las mejores selecciones nacionales del deporte más popular del mundo. Las cifras hablan por sí mismas: 19,6 millones de telespectadores (cifra acumulada) siguieron los Juegos Olímpicos de Atlanta en 1996 frente a los 31,7 millones que contemplaron el Mundial de futbol disputado en 1994 en Estados Unidos (1,5 millones vieron el partido final entre Brasil e Italia). La fase final de la Copa del Mundo de Francia (1998) contó con un presupuesto de más de 2 millones de francos.

Aparte de la Copa del Mundo, otras competiciones que tienen como protagonista al futbol son la Copa América, el Campeonato de Europa de Selecciones Nacionales (o Eurocopa), la Copa de Europa y la Copa Libertadores, por ejemplo. .

OTRAS COMPETICIONES

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

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL DEPORTE

La base organizativa del deporte se fundamenta en las federaciones de cada

disciplina, tanto nacionales como internacionales (estas últimas son 54 en total, de las cuales 34 son de deportes olímpicos). Algunas de ellas, como la Federación Internacional de fútbol Asociación (FIFA), la *International Amateur Athletic Federation* (IAAF) o la Federación Internacional de Automovilismo (FIA), ejercen una enorme influencia, que es proporcional a la popularidad del deporte que rigen. Al margen de estas federaciones, el Comité Olímpico Internacional (COI), compuesto de un centenar de miembros por cooptación, gestiona la organización de los Juegos Olímpicos, decide las sedes, la introducción o supresión de disciplinas y reconoce a los estados participantes.¹³

HISTORIA DEL DEPORTE EN GUATEMALA¹⁴

Al finalizar el siglo XIX comienza a tenerse información del deporte en Guatemala y algo que podríamos llamar “los Géneros del Olimpismo”. El deporte en Guatemala comienza a ser difundido en toda la república por una revista que se llamó *El sport*, que inicio su vida en 1829. Fue probablemente el primer periódico relacionado con el deporte en Guatemala y en toda Centroamérica. Sin embargo, la verdad es que su contenido no refleja el tipo de deporte que se practica en Guatemala.

El ciclismo se volvió muy popular y en 1896 había más de 500 ciclistas en la ciudad de Guatemala. Ellos corrían en el hipódromo. Fue, sin embargo, el fútbol, el que se desarrolló con más intensidad, ya que guatemaltecos que habían estudiado en escuelas de Inglaterra y de Bélgica volvieron con la idea de formar los clubes de fútbol y de esta forma había por lo menos 4 de ellos en 1902 y establecieron los concursos que dieron vida a su deporte a través de la copa Centroamericana. El club Olímpico fue muy fuerte en el fútbol y entre sus miembros figuraron dirigentes que más tarde habrían de encausar el deporte en Guatemala, como don Delfino Sánchez Latour quien era el representante del Comité Olímpico Guatemalteco.

El primer Torneo Centroamericano de fútbol se llevó a cabo en 1903, luego se repitió en 1904 y aunque había sido convocado para 1905 nunca llegó a producirse. Al

¹³ Wikipedia, noviembre 2014.

¹⁴ Beltranena Valladares, Fernando. *Historia del movimiento olímpico en Guatemala*. Folleto CDAG.

mismo tiempo, mientras se desarrollaba el fútbol en Guatemala un juego nuevo importado de los Estados Unidos de América habría de ser el béisbol, este fue traído por quienes habían atendido escuelas o universidades de allá. Esto sucedió en 1900. Muy pronto habría de desarrollarse también, e importado especialmente por quienes habían estudiado en universidades británicas, americanas y alemanas, el tenis de campo.

Las fiestas de Minerva fueron eventos anuales desarrollados por 19 años consecutivos durante la dictadura del presidente Licenciado Manuel Estrada Cabrera, que duró 22 años. En estos festivales se llevaban a cabo numerosas competencias de diferentes deportes y el número de ellos fue creciendo. Ya en 1908 se hacía calistenia, ejercicios militares y encuentros de fútbol. Hacia 1915 las actividades y eventos deportivos eran precedidos por un desfile en el cual participaban todos los clubes de deportes de la ciudad. En 1919 el Diario de Centroamérica propuso la celebración de unos Juegos Olímpicos “como parte de la celebración del nacimiento del dictador Estrada Cabrera”, y el 5 de noviembre de 1919 se propuso para los mismos un programa de 21 eventos de atletismo, esgrima, boxeo, lucha, tiro de la cuerda y carreras de motocicletas, bicicletas y automóviles. Los juegos se llevaron a cabo del 20 al 23 de noviembre y además consistieron en fútbol, béisbol y varios eventos de atletismo y, además, una carrera de bicicletas de 22 Km.

En 1921 fueron convocados los Juegos Regionales en América que fueron los juegos Regionales Centroamericanos fueron invitados El Salvador, Honduras, Costa Rica, Nicaragua y Panamá, pero únicamente llegaron los tres primeros, ya que en Nicaragua y Panamá estaban involucrados en una guerra fronteriza en el caso de Panamá por diferencias en Costa Rica y habiendo Guatemala apoyado a esta última, Panamá no quiso mandar a su delegación. Los Juegos Centroamericanos se llevaron a cabo del 11 al 18 de septiembre e incluyeron 18 pruebas de atletismo, tiro de la cuerda, béisbol, fútbol, tenis y natación. En 1947 La COG fue reconocido por el COI bajo la presencia del coronel Barrios Peña. Este comité fue establecido para darle legalidad a la celebración de los Juegos Centroamericanos y del Caribe de 1950 en la ciudad de Guatemala.

Estos juegos en 1950 dejaron para Guatemala las instalaciones deportivas más importantes del país que aún hoy son utilizadas y podemos afirmar, que pueden utilizarse para cualquier evento internacional. En 1950 se conocía como Ciudad Olímpica y hoy como la Ciudad de los Deportes.

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL DEPORTE EN GUATEMALA

En Guatemala existen seis organizaciones que se dedican al deporte en Guatemala, de las cuales cinco son gubernamentales y una no-gubernamental. Las organizaciones son: el Segundo Viceministerio de Cultura y Deporte, la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, con sus siglas CDAG la Confederación Deportiva de Guatemala, CONFEDE. El Consejo Nacional del Deporte y la Recreación CONADER.

La Dirección General de Educación Física y el Comisionado Presidencial para el Deporte. Cada una de estas entidades tiene diferente función, aunque todo está enfocado al deporte.

SEGUNDO VICEMINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES

El Ministerio de Cultura y Deportes, por medio del Viceministerio de Deportes y recreación, está encargado del deporte no federado y de la recreación física. Esta dependencia contará dentro de su organización con los órganos de dirección: el viceministerio de Deportes y Recreación y la Dirección General del Deporte y la Recreación. El Viceministerio tiene como principal atribución la de orientar la política sectorial del deporte no federado y la recreación física en función de las directrices emanadas del consejo Nacional del Deporte, Educación Física y Recreación. (Artículo 74 del decreto 76-96 ley nacional para el desarrollo de la Cultura Física y el Deporte.

CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTÓNOMA DE GUATEMALA (CONFEDE)

Es el órgano deportivo Autónomo de Guatemala y jerárquicamente superior de deporte federado en el orden nacional. Tiene responsabilidad jurídica y patrimonio propio. Su funcionamiento está normado por lo que establece la ley, sus reglamentos y estatutos. (Artículo 87 del decreto 76-97 Ley nacional para el desarrollo de la cultura física y el deporte.

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN FÍSICA

El estado crea y reconoce a través del Ministerio de Educación a la dirección General de Educación Física DIGEF, la cual se encargará de la coordinación y cumplimiento de la filosofía, política y directrices de la educación física Nacional. (Artículo 32 del decreto 76-97 de la ley nacional del desarrollo de la cultura física y el deporte).

COMISIONADO PRESIDENCIAL PARA EL DEPORTE

Dentro de la integración del consejo Nacional del Deporte, Educación Física y Recreación, que manda el artículo II de la ley Nacional para el desarrollo de la cultura física y el deporte, se encuentra representado al gobierno central un delegado del presidente de la república. Este delegado es el comisionado presidencial para el deporte y es el enlace del consejo con el presidente.

COMITÉ OLÍMPICO GUATEMALTECO

El Comité Olímpico Guatemalteco es una entidad independiente y autónoma, alejada de toda influencia política, racial, religiosa o económica con personalidad jurídica y patrimonio propio que tiene su sede en la ciudad capital y puede afiliarse a los organismos internacionales que considere conveniente. (Artículo 170 del decreto 76-97 ley nacional para el desarrollo de la cultura física y el deporte). Esta entidad está a cargo del deporte de alto rendimiento con miras a los juegos olímpicos.

CONSEJO NACIONAL DEL DEPORTE

El Consejo Nacional del Deporte es el encargado de unir a las distintas autoridades del deporte en Guatemala¹⁵.

FUNDAMENTO LEGAL DEL DEPORTE EN GUATEMALA

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

Decretada por la ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, el 31 de mayo de 1985.

ARTICULO 91. Asignación presupuestaria para el deporte. Es deber del Estado el fomento y la promoción de la educación Física y el deporte. Para ese efecto, se destinará una asignación privativa no menor del tres por ciento del Presupuesto General de Ingresos ordinarios del Estado. De tal asignación el cincuenta por ciento se destinará al sector del deporte federado a través de sus organismos rectores, en la forma que

¹⁵ www.conader.com.gt

establezca la ley, veinticinco por ciento a educación física, recreación y deportes escolares, y veinticinco por ciento al deporte no federado.

ARTICULO 92. Autonomía del deporte. Se reconoce y garantiza la autonomía del deporte federado a través de sus organismos rectores, Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y el Comité Olímpico Guatemalteco, que tiene como personalidad jurídica y patrimonio propio, quedando exonerados de toda clase de impuestos y arbitrios.¹⁶

CLASIFICACIÓN DEL DEPORTE EN GUATEMALA

DEPORTE FEDERADO

La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala los clasifica como:

Los deportes que cuenten con menos de tres afiliados departamentales, como: andinismo, ecuestre, golf, judo, remo, tiro, con armas de caza, boliche, frontón, motociclismo, navegación de vela, softbol y *squash*. Este grupo cuenta con algunos deportes de fácil promoción masiva, por ejemplo: andinismo y judo, otros de muy difícil país, por ejemplo, ecuestres, golf, tiro con armas de caza y otros.

- Deportes que cuentan con más de tres asociaciones departamentales, pero aún muy difíciles y de escasa difusión: bádminton, béisbol, esgrima, gimnasia, lucha, tenis.
- Deportes de mediana difusión con ocho o más departamentos afiliados: ajedrez, natación, levantamiento de pesas, tenis de mesa, ciclismo, boxeo y atletismo.
- Deportes de fuerte difusión: futbol, basquetbol y voleibol.

DEPORTE NO FEDERADO

Anteriormente el deporte no federado estaba formado esencialmente por el deporte universitario, dependencia del Ministerio de Cultura y Deportes, institución facultada y legalmente reconocida como rectora del deporte en Guatemala. Actualmente el deporte no federado está a cargo de la Dirección General del Deporte y la Recreación.¹⁷

¹⁶ *Constitución Política de Guatemala* 1985.

¹⁷ CDAG. *Plan Nacional del Deporte, Educación Física y Recreación Física 2014-2024*.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL DEPORTE EN GUATEMALA

Un estudio realizado por la CDAG en 1988, sobre la Propuesta del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte, da como resultado que la propuesta de Guatemala a nivel nacional, de instalaciones de educación física, recreación y deporte, es establecer los criterios estándares que proporción al hombre guatemalteco, el espacio vital para el desarrollo de las actividades de educación física, recreación y deporte, como un instrumento que permita primariamente proveer de las reservas de tierras necesarias en las distintas comunidades urbanas, para en un futuro, ejecutar las instalaciones correspondientes y dar cumplimiento a la Carta Internacional de Educación Física y el Deporte de UNESCO.

ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN FÍSICA¹⁸

Son las actividades que tienen la característica de educar en movimiento a través de los juegos, desarrollando destrezas motoras de todo tipo.

Nivel primario:

Incluye las edades de primero a sexto grado de primaria, a esa edad se les programa dos clases semanales de 30 minutos cada una o bien una clase a la semana de 60 minutos. En esa edad se hace énfasis en prácticas motor preceptúa, esto quiere decir que el niño desarrolla coordinación visual y motora o sea mano y ojo.

Nivel medio o secundario:

Este nivel comprende dos ciclos: el básico y el diversificado; el primero de ellos comprende incluye a jóvenes y jovencitas que cursan desde el primer grado básico hasta el tercero básico, eso quiere decir que ya se está ingresando a la adolescencia y por ello llegando a la etapa en que están llenos de energía, ingenuos, serios, sin gracia y molestos por todos los cambios que están presentando; es por ello que a esa edad se incluyen deportes individuales y por equipos poniendo más atención en estos últimos entre los que se encuentran el fútbol, básquetbol, voleibol y atletismo.

¹⁸ Fordham, Sherdon L. *Educación física y deportes*. México 28 de febrero 1986

Ciclo diversificado del nivel medio:

Son los estudiantes que están en el pináculo de la escalera educacional, es también la etapa donde el adolescente enfrenta presiones de grupo, de la sociedad, de sus padres y de sus compañeros para que se conviertan en adultos responsables, por ello en esta etapa el alumno ya decide qué deporte quiere practicar y se le da una cierta libertad para elegir.

Nivel universitario:

Es en este nivel que el estudiante ya no tiene ninguna presión de ejercer ningún deporte y por ellos la mayoría a esa edad ya no practica ninguno, solo la persona que haya tenido una buena base en los anteriores niveles sigue practicándolo, de lo contrario se vuelve una persona sedentaria.

ACTIVIDADES DEPORTIVAS:

Son las actividades donde la persona tiene que desarrollar estrategias y aptitudes específicas de acuerdo con la disciplina deportiva en cuestión. Las actividades deportivas son aquellas que suponen la práctica de una de estas disciplinas, estas actividades deben enmarcarse en cierto reglamento.¹⁹

ACTIVIDADES FÍSICAS²⁰:

La actividad física desarrollada de una forma periódica, coherente y estructurada tiene repercusiones muy positivas sobre el organismo. En la actualidad las actividades físicas más extendidas son caminar, nadar, correr y practicar algún deporte, los cuales los que más se practican son el fútbol, básquetbol, ciclismo.

Actividad física durante la infancia:

A esa edad existe muy poca diferencia entre las niñas y los niños por eso es que el deporte se hace en común, ya que se toma como un ente necesario para el crecimiento físico normal y el desarrollo motor, pero también se utiliza para el desarrollo normal del

¹⁹ Wikipedia, agosto 2019.

²⁰ OCEANO. *Manual de educación física y deportes.*

equilibrio psicológico. Tanto el juego como la actividad física es utilizada como un proceso de socialización del niño.

Actividad física durante la adolescencia:

En esta etapa las capacidades físicas van alcanzando progresivamente su máximo desarrollo, ya existen diferencia entre hombres y mujeres, estas últimas son más flexibles. Es en esta edad cuando se define si se desea tener un estilo de vida físicamente activo, la edad de 18 a 20 años es la etapa para iniciarse en actividades de deporte competitivo, sin embargo, es cuando la mayoría de las mujeres dejan de efectuar alguna práctica deportiva.

Actividad física en adultos:

De los 25 a los 65 años se comienza a perder la capacidad física, aunque en estudios realizados se ha comprobado que la actividad física ayuda a frenar dicho proceso. El ejercicio en esta etapa de la vida ayuda para la prevención de enfermedades cardiovasculares, metabólicas y osteoarticulares.

Actividad física en adultos mayores:

En las personas pertenecientes al grupo de la tercera edad, la inactividad parece asociarse indirectamente con la pérdida de las funciones intelectuales, pero también influye la disminución de la capacidad aeróbica, tanto del músculo cardiaco como de los esqueléticos.

TIPOS DE DEPORTES

- Atlético: atletismo, gimnasia, natación y ciclismo.
- De combate: boxeo, lucha libre, esgrima, judo, karate y otras artes marciales.
- De pelota: fútbol, fútbol americano, rugby, baloncesto, balonmano, voleibol, tenis, tenis de mesa, waterpolo, squash, béisbol y pelota vasca.
- De motor: automovilismo, motociclismo, motocross.
- De desplazamiento: esquí, *bobsleigh*, trineo, patinaje sobre hielo.
- Náuticos o de navegación: vela, esquí acuático, *surf*, *windsurf*, remo, piragüismo.

ESPACIOS DEPORTIVOS:

Denominamos espacios deportivos a todo lugar o centro de entrenamiento utilizado para practicar alguna actividad deportiva, por su naturaleza:

De entrenamiento:

Son todas aquellas áreas que deben de tener las medidas reglamentarias y normas establecidas para cada deporte y se utilizan para entrenar a los deportistas o a los equipos.

De competencia:

Son utilizadas para el espectáculo deportivo de competencia, deben contar con todas las áreas y servicios tanto para los deportistas como para los espectadores.

De recreación:

Se utiliza para la práctica recreativa de algún deporte, a ellas tienen acceso todas las personas que deseen utilizarlas tanto deportistas por profesión o por afición.

Por su administración:

Privadas:

Son todas las que el ingreso es restringido, mediante una forma de pago, su fin es el lucro.

Públicas:

Las maneja el estado o la municipalidad a la que pertenece, son de uso de la comunidad en general, no se cobra por el ingreso a ellas.

Mixtas:

Se les cobra un precio módico por ingresar ya que el mantenimiento lo realizan ellos, son los encargados las instituciones ya sean públicas o privadas.

INSTALACIONES DEPORTIVAS CDAG POR ESPECIALIDAD Y LUGARES DONDE EXISTEN²¹

Casa del deportista:

En los siguientes departamentos se encuentran instalaciones deportivas que cuentan con un centro deportivo, así como también con sedes u oficinas destinadas a promover deportes: Retalhuleu, Escuintla, Quetzaltenango (Coatepeque), Quiché, Huehuetenango, Sololá, Chimaltenango, Santa Rosa (Chulapa), Progreso, Chiquimula, Izabal (Puerto Barrios), San Marcos, Totonicapán, Jalapa, Baja Verapaz (Salamá), Mazatenango, Petén (Santa Elena) y Sacatepéquez (La Antigua Guatemala).

Complejos deportivos:

Son instalaciones deportivas que cuentan con instalaciones para la celebración de varios deportes a la vez, como fútbol, baloncesto, natación, béisbol, gimnasia, karate, y otros. Están equipadas para satisfacer las



necesidades, tanto de los jugadores como de los aficionados, cuentan con las instalaciones básicas como servicios sanitarios y vestidores, dichos espacios se localizan en los siguientes departamentos: Escuintla, Retalhuleu, Quetzaltenango, Totonicapán, Jalapa, Zacapa, Izabal (Puerto Barrios), Petén (Poptún y Santa Elena).

²¹ CDAG, *Plan nacional del deporte, educación física y recreación física 2014-2024*.

Gimnasios:

Instalación deportiva utilizada para deportes bajo techo, como baloncesto, voleibol, fútbol sala, y otros. Cuenta con infraestructura básica para servicio de los jugadores y los aficionados. Ubicados en los siguientes departamentos. “Teodoro Palacios Flores”, Gimnasia, Esgrima, “7 de diciembre”,



Coliseo Deportivo, Palacio de los deportes, Deportes bajo techo No. 1, Quetzaltenango, Antigua, Chiquimula.

Estadios:

Existen de dos clases, estadios para competencias de fútbol, y para competencia de softbol, la cual está destinada para la práctica del deporte en mención, debe contar con infraestructura básica para servicio de los jugadores y los aficionados. En ella se realizan competencias tanto nacionales como mundiales.



Se ubican en los siguientes departamentos: “Doroteo Guamuch Flores”, Diamante “Enrique Torrebiarte”, Diamante “Gálvez Sobral”, Diamante Softbol I, Diamante Softbol II, “Mario Camposeco” Quetzaltenango, Estadio Pensativo, Antigua Guatemala.

Instalaciones especiales:

Son entidades que cuentan con deportes especializadas con deportes específicos, dichos deportes tienen reglas específicas como instalaciones específicas, como, por



ejemplo: Polígono de tiro zona 6, y canchas de tenis en Ciudad Olímpica, Polígono de Tiro en San Cristóbal, Club Náutico Amatitlán, Hipódromo del Sur.

Piscinas:

Son instalaciones deportivas, las cuales se utilizan tanto para competencias como para entrenamiento, deben contar con la infraestructura para satisfacer las necesidades de los competidores, así como cumplir con los requisitos para ser llamadas olímpicas, en Guatemala son pocas



las piscinas que cumplen con esos requisitos. Entre ellas están Olímpica zona 5 en Guatemala, Vista Hermosa en zona 15, Chiquimula.

Canchas de uso múltiple:

Son las unidades deportivas que solo cuentan con una cancha, sirviendo para muchas actividades y deportes, a la construcción de estas canchas es que se ha dedicado últimamente la CDAG, ya que con ella se satisfacen varios deportes a la vez utilizando poco espacio y poco capital.



Villas deportivas:

Son las áreas donde, aparte de tener lo necesario para realizar cualquier tipo de deporte, también cuentan con un área específica para que el deportista pernocte y se alimente dentro de la misma villa, tenemos muy pocas en Guatemala, estando ubicados en los departamentos de Huehuetenango, San Marcos, Salamá.

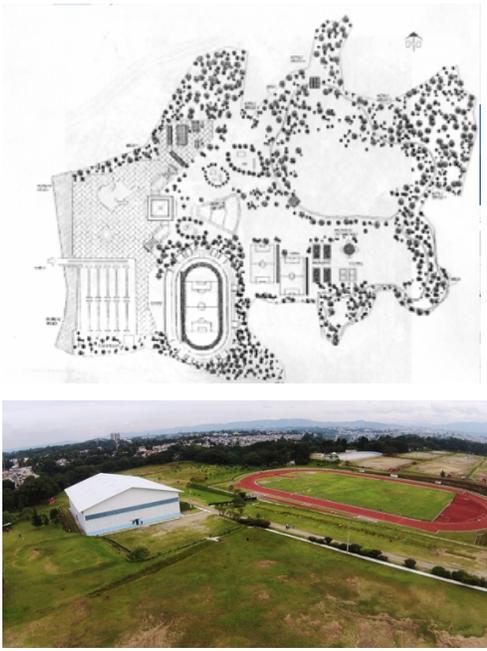
ANÁLISIS DE COMPLEJOS DEPORTIVOS URBANOS EN EL PAÍS:

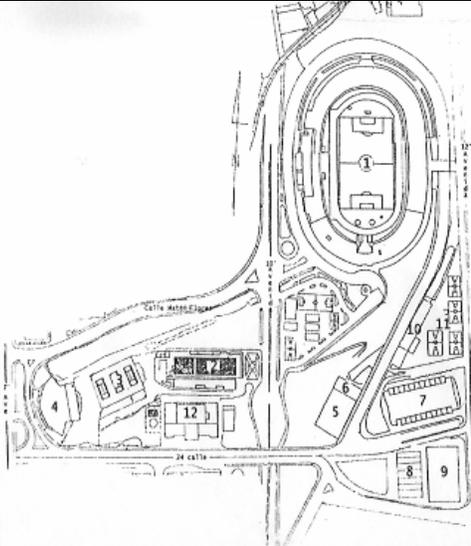
Es importante destacar que las mejores instalaciones deportivas han sido construidas en el contexto urbano de la ciudad de Guatemala, dejando que otros complejos departamentales y/o municipales carezcan de trascendencia alguna, es por ello que consideró necesario el análisis algunos de estos complejos deportivos urbanos.

CUADRO 1

COMPLEJOS DEPORTIVOS URBANOS EN GUATEMALA

LUGAR	INSTALACIONES	COMENTARIOS	FOTOS
Campo Marte, ciudad de Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> • Centro deportivo de baloncesto • béisbol • futbol • papi fútbol • softbol • vóleibol • vóleibol de playa. • Kioscos • Toldos para celebraciones. • Salones de sesiones. • Vestidores y servicios sanitarios. • Áreas de parqueos. • Áreas infantiles. • Áreas verdes. 	Las instalaciones del campo Marte se han mantenido bien cuidadas, sirven de entretenimiento a las personas que viven en las zonas aledañas a su ubicación.	

<p>Centro deportivo “Erick Bernabé Barrondo García”, Ciudad de Guatemala</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estadio • Canchas de baloncesto, • fútbol • voleibol • Cross Country • Servicios Sanitarios • Área de parqueo • Área recreativa • Áreas verdes 	<p>Dichas instalaciones están sin terminar y las que ya existen están en mal estado, no cuentan con grama ni con ningún tipo de mantenimiento.</p>	
<p>Centro deportivo Gerona, ciudad de Guatemala</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Canchas polideportivas techadas • Cancha de fútbol con graderío techado. • Salón de usos múltiples, churrasquearas techadas, vestidores, servicios sanitarios y duchas • Área infantil • Áreas verdes 	<p>Las instalaciones están ubicadas en el predio de FEGUA, pero la CDAG es la encargada de darle mantenimiento.</p>	

<p>Palacio de los deportes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estadio Nacional • Doroteo Guamuch Flores • Piscina olímpica y de clavados • Canchas de tenis • Coliseo deportivo • Gimnasio 7 de diciembre • Gimnasio de judo • Gimnasio Nacional “Teodoro Palacios Flores” • Edificio de Gimnasia • Edificio de deportes bajo techo: Escuela nacional para árbitros, Cancha de baloncesto • Palacio de los deportes. 	<p>Instalaciones en buen estado, se les da mantenimiento y se mantienen en buenas condiciones, aunque no son ya suficientes.</p>	 
--------------------------------	--	--	--

Elaborado por: Danny Castro basado en investigaciones de la CDAG.

CUADRO 2

DIMENSIONES MÍNIMAS PARA ÁREAS DEPORTIVAS

En todas las competencias de cualquier deporte, se exigen que las canchas tengan ciertas medidas reglamentarias, las cuales se investigan antes de cualquier competencia, las medidas reglamentarias que según la CDAG son:

INSTALACIÓN	DIMENSIONES	CON ZONA DE SEGURIDAD	ÁREA TOTAL EN M ²
Cancha de baloncesto	26X14	30X18	540
Cancha de voleibol	18X9	24X15	360
Piscina semiolímpica	25X10	30X15	450
Piscina de entrenamientos	10X10	15X14	210
Cancha de tenis	23.77X10.97	30X15	450
Pista de patinaje	64x27	70x30	2100
Gimnasio	20x30	30x40	1200

Elaborado por: Danny Castro basado en investigaciones de la CDAG.

EL GUATEMALTECO COMO ENTE SOCIAL²²

Para la caracterización del guatemalteco como un ente social ha sido necesaria la realización de un estudio documental desarrollado por el licenciado Humberto Pérez, del cual se hará un resumen de los puntos estudiados.

Como individuo:

El comportamiento como individuo en la sociedad tiene mucho que ver con el nivel socioeconómico de las personas. Según dicho estudio, las personas mayores de 30 años se dedican a recreaciones eminentemente sedentarias, ya que se limitan a ver las competencias deportivas por televisión, específicamente el deporte más visto y más conocido por la mayoría es el fútbol. Los menores de 30 años tienen una educación física basada en ejercicio de la disciplina deportiva de su interés.

Como familia:

Como familia se suele tener mayor interés a actividades deportivas sedentarias o actividades de recreación pasiva familiar.

Como comunidad:

En cuanto a la actividad física como comunidad se ve una mayor expectativa entre las personas entre 13 a 30 años; las actividades recreativas comunitarias dependen de las necesidades de cada comunidad.

A nivel urbano, nacional e internacional:

Esas personas son las que se encuentran federadas a nivel nacional o internacional y que representan a su población en los juegos.

PASOS DE TRANSICIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LOS DEPORTISTAS²³

Este es el seguimiento que debe llevar un atleta para ingresar a un alto rendimiento y constituirse en una esperanza de medalla.

²² CDAG, *Plan Nacional del Deporte, Educación Física y Recreación Física 2014-2024*.

²³ *Ibid.*

Juegos escolares:

Festivales deportivos en sus respectivas escuelas y colegios.

Juegos municipales:

Es donde los atletas pueden demostrar alguna vocación o talento para alguna determinada disciplina específica.

Juegos escolares CODICADER:

Es una etapa de competitividad fuerte, ya que se tienen rivales de jerarquía del istmo centroamericano. Buena vitrina para mostrar los avances de desarrollo.

Juegos nacionales:

Es uno de los procesos donde se le debería dar un seguimiento para los demás procesos de transición olímpica.

Juegos Centroamericanos:

Es el parámetro más importante para el entrenador aquí surgen los futuros talentos en el deporte. En esta etapa se inician los éxitos deportivos y deberían ser la base para que el atleta tome el programa de alto rendimiento, pero es donde todavía no hay acuerdos para someterse a un programa de elite deportiva.

Juegos deportivos centroamericanos y del caribe:

Con un seguimiento en programas de valores deportivos, el atleta empezó a surgir como deportista de elite y visión olímpica.

Juegos Panamericanos:

Es la antesala a juegos olímpicos y donde se pueden notar avances significativos para la consecución de una meta olímpica. Hay competitividad fuerte.

Juegos Olímpicos:

Fortalecer las metas y constituirse en una posibilidad de medalla. Estos juegos no son para foguearse.

Resumen

En lo anteriormente descrito se puede observar que desde los inicios el hombre es un ser que no fue creado para ser sedentario sino para el trabajo donde utiliza su cuerpo de manera aeróbica para la quema de carbohidratos y grasas corporales. Pero, derivado

del crecimiento poblacional y de las nuevas tendencias de la vida actual, se ha convertido en un ser sedentario, mal alimentado, esto ocasiona que se sufran enfermedades y condiciones que anteriormente, no se veían, como el estrés, la diabetes o los problemas cardiacos.

Con el tiempo nacen criterios como la recreación deportiva, el deporte recreativo, los deportes al aire libre, y se empieza a definir y darle términos al deporte, por lo que también se realizan proezas deportivas y nacen una serie de competiciones nacionales e internacionales las cuales cautivan a grandes multitudes (juegos olímpicos, juegos centroamericanos y del caribe, campeonatos mundiales y otros).

En nuestro país existen organizaciones que se dedican al deporte (el Segundo Viceministerio de Cultura y Deporte, la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, con sus siglas CDAG la Confederación Deportiva de Guatemala, CONFED. El Consejo Nacional del Deporte y la Recreación CONADER, Comité Olímpico Guatemalteco, Consejo Nacional del Deporte). La Dirección General de Educación Física y el Comisionado Presidencial para el deporte, cada una de estas entidades tiene diferente función, aunque todo está enfocado al deporte.

El deporte en Guatemala puede ser federado y no federado y este se segmenta en varios niveles tales como nivel primario, nivel medio o secundario, ciclo de nivel universitario. También esta puede darse en la infancia, adolescencia, edad adulta o adultos mayores; pueden ser atléticos, de combate, de pelota, de motor, de desplazamiento, náuticos o de navegación.

Los espacios deportivos pueden caracterizarse por ser de entrenamiento, de competencia, de recreación y por su administración pueden ser de carácter público, privado o mixto. Entre los principales centros deportivos que se pueden encontrar están, la casa del deportista, complejos deportivos, gimnasios, estadios, Instalaciones especiales (velódromos, canchas de tenis, polígonos de tiro, club náutico, hipódromos, y otros), piscinas, canchas de usos múltiples.

De las anteriores instalaciones deportivas descritas en la ciudad de Guatemala podemos mencionar, el campo Marte ubicado en la zona 5, el centro deportivo "Erick Bernabé Barrondo García" ubicado en la ubicado en la zona 7, centro deportivo Gerona ubicado en la ubicado en la zona 1, el palacio de los deportes ubicado en la ubicado en la zona 5.

En algunos departamentos de la republica de Guatemala podemos encontrar complejos deportivos que pertenecen a la CDAG está, Jalapa, Mazatenango, Quetzaltenango, Chiquimula, Zacapa.



CAPÍTULO 4
MARCO LEGAL

CAPÍTULO 4: MARCO LEGAL

El marco legal que envuelve la temática deportiva es por demás extensa, está regido por una serie de leyes las cuales son consideradas en el ámbito nacional, así como internacional,

LEYES A NIVEL INTERNACIONAL²⁴

La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, reunida en París en su 20ª. reunión, el día 21 de noviembre de 1978, creó los siguientes artículos relacionados con el deporte internacional.

Artículo primero. La práctica de la educación física y el deporte es un derecho fundamental para todos.

1.1. Todo ser humano tiene el derecho fundamental de acceder a la educación física y al deporte, que son indispensables para el pleno desarrollo de su personalidad. El derecho a desarrollar las facultades físicas, intelectuales y morales por medio de la educación física y el deporte deberá garantizarse tanto dentro del marco del sistema educativo como en el de los demás aspectos de la vida social.

1.2. Cada cual, de conformidad con la tradición deportiva de su país, debe gozar de todas las oportunidades de practicar la educación física y el deporte, de mejorar su condición física y de alcanzar el nivel de realización deportiva correspondiente a sus dones.

1.3. Se han de ofrecer oportunidades especiales a los jóvenes, comprendidos los niños de edad preescolar, a las personas de edad y a los deficientes, a fin de hacer posible el desarrollo integral de su personalidad gracias a unos programas de educación física y deporte adaptados a sus necesidades.

Artículo 2. La educación física y el deporte constituyen un elemento esencial de la educación permanente dentro del sistema global de educación.

²⁴ <http://en.unesco.org>

2.1. La educación física y el deporte, dimensiones esenciales de la educación y de la cultura, deben desarrollar las aptitudes, la voluntad y el dominio de sí mismo de cada ser humano y favorecer su plena integración en la sociedad. Se ha de asegurar la continuidad de la actividad física y de la práctica deportiva durante toda la vida, por medio de una educación global, permanente y democratizada.

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

2.3. Todo sistema global de educación debe atribuir a la educación física y al deporte el lugar y la importancia necesarios para establecer el equilibrio entre las actividades físicas y los demás elementos de la educación y reforzar sus vínculos.

Artículo 3. Los programas de educación física y deporte deben responder a las necesidades individuales y sociales.

3.1. Los programas de educación física y deporte han de concebirse en función de las necesidades y las características personales de los participantes, así como de las condiciones institucionales, culturales, socioeconómicas y climáticas de cada país. Estos programas han de dar prioridad a las necesidades de los grupos desfavorecidos de la sociedad.

3.2. Dentro de un proceso de educación global, los programas de educación física y deporte han de contribuir, tanto por su contenido como por sus horarios, a crear hábitos y comportamientos favorables a la plena realización de la persona humana.

3.3. El deporte de competición, incluso en sus manifestaciones espectaculares, debe seguir estando, según el ideal olímpico, al servicio del deporte educativo, del que es culminación y ejemplo, y ha de permanecer al margen de toda influencia de intereses comerciales fundados en la búsqueda de beneficios.

Artículo 4. La enseñanza, el encuadramiento y la administración de la educación física y el deporte deben confiarse a un personal calificado.

4.1. Todo el personal que asuma la responsabilidad profesional de la educación

física y el deporte debe tener la competencia y la formación apropiadas. Se ha de reclutar con cuidado y en número suficiente y el personal disfrutará de una formación previa y de un perfeccionamiento continuos, a fin de garantizar niveles de especialización adecuados.

4.2. Un personal voluntario, debidamente formado y encuadrado, puede aportar una contribución inestimable al desarrollo general del deporte y estimular la participación de la población en la práctica y la organización de las actividades físicas y deportivas.

4.3. Deberán crearse las estructuras apropiadas para la formación del personal de la educación física y el deporte. La situación jurídica y social del personal que se forme ha de corresponder a las funciones que asume.

Artículo 5. Para la educación física y el deporte son indispensables instalaciones y materiales adecuados

5.1. Deben preverse e instalarse el equipo y los materiales apropiados en cantidad suficiente para facilitar una participación intensiva y en toda seguridad en los programas escolares y extraescolares de educación física y deporte.

5.2. Los gobiernos, los poderes públicos, las escuelas y los organismos privados competentes deben aunar sus esfuerzos a todos los niveles y concertarse para planificar el establecimiento y la utilización óptima de las instalaciones, el equipo y los materiales destinados a la educación física y el deporte.

5.3. En los planes de urbanismo y de ordenación rural se han de incluir las necesidades a largo plazo en materia de instalaciones, equipo y material para la educación física y el deporte, teniendo en cuenta las posibilidades que ofrece el medio natural.

Artículo 6. La investigación y la evaluación son elementos indispensables del desarrollo de la educación física y el deporte.

6.1. La investigación y la evaluación, en materia de educación física y deporte, deberían favorecer el progreso del deporte en todas sus formas y contribuir a mejorar la salud y la seguridad de los participantes, así como los métodos de entrenamiento y las técnicas de organización y de gestión. De ese modo, el sistema de educación se

beneficiará con innovaciones apropiadas para mejorar tanto los métodos pedagógicos como el nivel de los resultados.

6.2. La investigación científica, cuyas repercusiones sociales en esta materia no han de descuidarse, deberá estar orientada de modo que no se preste a aplicaciones abusivas en el terreno de la educación física y el deporte.

Artículo 7. La información y la documentación contribuyen a promover la educación física y el deporte.

7.1. Reunir, suministrar y difundir informaciones y documentación relativas a la educación física y al deporte constituyen una necesidad primordial, así como, en particular, la difusión de informaciones sobre los resultados de las investigaciones y de los estudios de evaluación relativos a los programas, la experimentación y las actividades.

Artículo 8. Los medios de comunicación de masas deberían ejercer una influencia positiva en la educación física y el deporte.

8.1. Sin perjuicio del derecho a la libertad de información, toda persona que se ocupe de algún medio de comunicación de masas ha de tener plena conciencia de sus responsabilidades ante la importancia social, la finalidad humanista y los valores morales que la educación física y el deporte encierran.

8.2. Las relaciones entre las personas que se ocupan de los medios de comunicación de masas y los especialistas de la educación física y el deporte deben ser estrechas y confiadas para ejercer una influencia positiva sobre la educación física y el deporte y para asegurar con objetividad una información documentada. La formación del personal responsable de los medios de comunicación de masas puede abarcar aspectos relativos a la educación física y al deporte.

Artículo 9. Las instituciones nacionales desempeñan un papel primordial en la educación física y el deporte.

9.1. Los poderes públicos, a todos los niveles, y los organismos no

gubernamentales especializados deben favorecer las actividades físicas y deportivas cuyo valor educativo sea más manifiesto. Su intervención debe consistir en hacer aplicar las leyes y los reglamentos, prestar una ayuda material y tomar medidas de promoción, de estímulo y de control. Además, los poderes públicos velarán por que se tomen disposiciones fiscales con miras a fomentar esas actividades.

9.2. Todas las instituciones responsables de la educación física y del deporte deben favorecer una acción coherente, global y descentralizada dentro del marco de la educación permanente, a fin de lograr la continuidad y la coordinación de las actividades físicas obligatorias, así como las practicadas espontánea y libremente.

Artículo 10. La cooperación internacional es una de las condiciones previas del desarrollo universal y equilibrado de la educación física y el deporte.

10.1. Tanto los Estados como las organizaciones internacionales y regionales, intergubernamentales y no gubernamentales, en las que están representados los países interesados y que son responsables de la educación física y de deporte, deben atribuir a esas actividades un lugar más importante en la cooperación bilateral y multilateral.

10.2. La cooperación internacional debe inspirarse en móviles totalmente desinteresados para promover y estimular el desarrollo endógeno en este campo.

10.3. Por medio de la cooperación y la defensa de intereses comunes en la esfera de la educación física y el deporte, lenguaje universal por excelencia, los pueblos contribuirán al mantenimiento de una paz duradera, al respeto mutuo y a la amistad, y crearán de ese modo un clima propicio a la solución de los problemas internacionales. Una estrecha colaboración, dentro del respeto de su competencia específica, de todos los organismos gubernamentales y no gubernamentales, nacionales e internacionales interesados contribuirá a favorecer el desarrollo de la educación física y el deporte en el mundo entero.

LEYES DEL DEPORTE EN EL ÁMBITO NACIONAL:²⁵

Algunas leyes de Guatemala consideran uno de sus componentes lo que atañe al deporte, entre ellos están:

²⁵ *Constitución Política de la República de Guatemala*, mayo de 1985, sección sexta, deporte.

Artículo 91: Asignación presupuestaria del deporte: Es deber del estado el fomento y la promoción de la educación y el deporte, para ese efecto se determinará una asignación privativa no menor del tres por ciento (3%) del presupuesto general de ingresos ordinarios del estado. De tal asignación el cincuenta por ciento se destinará al sector del deporte federado por medio de sus organismos sectores, en la forma que establezca la ley; veinticinco por ciento (25%) a educación física, recreación y deporte escolar; el veinticinco por ciento (25%) al deporte no federado.

Artículo 92: Se reconoce y garantiza la autonomía del deporte federado por medio de sus organismos rectores, Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y comité Olímpico Guatemalteco, que tiene personalidad jurídica y patrimonio propio, quedando exonerados de toda clase de impuestos y arbitrarios.

LEYES PARA REGULACIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS PARA EL DEPORTE²⁶

Artículo 85: Dentro del área de toda lotificación o parcelamiento urbano y rural, deberá destinarse terrenos suficientes y apropiados para la construcción de instalaciones y campos deportivos. La extensión de tales terrenos será proporcional al área por lotificarse o parcelarse; se determinará atendiendo a la densidad de población que dicha área comprendida y no podrá exceder del diez por ciento del área habilitada para lotificar o su equivalente en moneda nacional.

Artículo 86 de la ley orgánica del deporte inciso 2: En todo parcelamiento cuya área sea mayor a 10,000 metros cuadrados se destinará terreno suficiente y apropiado para instalaciones y campos deportivos. La extensión será proporcional al área a parcelarse y se determinará atendiendo a la densidad de la población que se estime para ocuparla, en todo caso el mínimo de esa proporción será el cinco por ciento del total de la superficie destinada a la venta²⁷.

²⁶ MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA, artículo de regulación urbana de la construcción.

²⁷ Ocaña, Juan Ramon “Centro recreativo-deportivo para una micro-región de la costa sur” Santa Lucía, Cotzumalguapa, Tesis Facultad Arquitectura Universidad San Carlos, mayo 1997.

LA CONFEDERACIÓN AUTÓNOMA DE GUATEMALA: Qué es y cómo funciona.

La confederación deportiva autónoma de Guatemala (CDAG) es la entidad rectora del deporte federado en el ámbito nacional, con personería jurídica, patrimonio propio, con domicilio en el departamento de Guatemala y sede en la ciudad capital, apolítica y sin discriminación de color, sexo, religión, motivos de raza, nacionalidad, posición económica y social.

Sus objetivos son promover, difundir, organizar, auspiciar y apoyar el deporte y por ende a los deportistas en todo el país.

DIAGNÓSTICO DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN GUATEMALA

El Ministerio de Educación a través de la Dirección General de Educación Física, es el encargado de planificar y programar la educación física en Guatemala, esto se hace a nivel primario, básico y diversificado. Ellos realizan programas, pero tienen muchas limitantes, entre las principales limitantes que tienen enumerados en orden de prioridad:

- Falta de recurso humano general específicamente en el interior de la república.
- Falta de capacitación y adquisición técnica y métodos en la formación de la educación como parte integral del ciudadano.
- Tiempo limitado en cuanto al área de ejecución en la clase de educación física.
- Programas calificados con un énfasis considerable a una formación en cuanto a técnicas de ejecución y mínimos conocimientos técnicos o de integración al hombre como parte habitual del desarrollo de la vida.
- Instalaciones deportivas poco accesibles y/o inadecuadas por espacio, ubicación, improvisación.
- Poca accesibilidad a recursos técnicos, bibliográficos e implementación deportiva. Descoordinación en cuanto a seguimiento en la escala de recreación dirigida.

Resumen

En el deporte como en muchas áreas de nuestras vidas existen leyes que regulan y fomentan la práctica de estas actividades por lo que el deporte está regido por leyes internacionales como nacionales tales como las de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura fomentando y dando derecho a las personas a fomentar la educación física.

En el ámbito nacional se tiene, la Constitución Política de la República en sus artículos 91 y 92 designan cantidad monetaria para el deporte y garantizan la autonomía del deporte federado. La ley municipal de regulación urbana de la construcción de la ciudad capital establece que en lotificaciones o parcelamientos urbanos debe destinarse espacio para áreas deportivas, la ley orgánica del deporte establece rangos de metraje de parcelamientos que deben tener campos deportivos.

En este capítulo también se habla sobre el funcionamiento de la CDAG quien tiene por objeto promover, difundir, organizar, auspiciar y apoyar el deporte y, por ende, a los deportistas en todo el país.



CAPÍTULO 5

MARCO REFERENCIAL

aproximada de 162,312 habitantes, siendo la distancia de esta cabecera municipal a la ciudad capital es de 118 kilómetros sobre la carretera interamericana o CA-1.

UBICACIÓN:

Se localiza en la latitud 14° 16' 58" y en la longitud 89° 53' 33". Se encuentra a una altura de 905.96 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima va de cálido a templado.

LÍMITE

El municipio más cercano que hay desde la cabecera departamental es El Progreso a 11 km de distancia y el más lejano es Pasaco a 92 km de distancia. Limita al norte con los municipios de Monjas (Jalapa) y El Progreso y Santa Catarina Mita (Jutiapa); al sur, con los municipios de Comapa y Jalpatagua (Jutiapa); al este con los municipios de Asunción Mita, Yupiltepeque y el Adelanto (Jutiapa); al oeste, con los municipios de Quezada y Jalpatagua (Jutiapa) y Casillas (Santa Rosa).

La cabecera municipal en su casco urbano cuenta con 109,910 habitantes y 25,037 viviendas, cuenta con 192 comunidades y los parajes La Calera y Mal Paso. La cabecera departamental está situada en una meseta muy plana que se extiende en su mayor longitud de este a oeste, siendo de norte a sur bastante estrecha, principalmente en el centro, que es donde se encuentra el parque "Rosendo Santa Cruz", la Iglesia Parroquial de San Cristóbal, los edificios públicos: la Gobernación Departamental, el Antiguo Cuartelón, el cual sirvió para el funcionamiento del Instituto "Adolfo V. Hall" durante años, y actualmente está siendo utilizada por la Policía Nacional Civil, muy cerca se encuentra el edificio de La Municipalidad. El edificio que en otro tiempo fue la Administración de Rentas Internas, hoy se conoce como la Superintendencia Tributaria S.A.T., se encuentra también el edificio de la Escuela Urbana "Lorenzo Montúfar" y los principales centros comerciales. Esta cabecera se encuentra limitada por barrancos tanto por el norte como por el sur, por lo que puede decirse que no tiene más que dos entradas, la del este y la del oeste.

Entre sus principales vías de comunicación se encuentra la carretera Interamericana CA-1 que por el oeste proviene de Cuilapa, Santa Rosa, y unos 7 kilómetros y medio al noroeste enlaza con la ruta nacional 2 o (CA-2), la cual hacia el norte conduce a la cabecera municipal de El Progreso (Jutiapa). Del mencionado entronque por la CA-2, 20 kilómetro al este se llega a Asunción Mita y 20 kilómetros hacia el sur se llega a la aldea San Cristóbal Frontera, con El Salvador. De Jutiapa por la ruta nacional 23, a 21 kilómetros hacia el sureste se llega a Jerez, también en la frontera con El Salvador. Además, hay rutas departamentales y veredas que comunican con los poblados rurales y municipios vecinos.

ASPECTOS FÍSICOS NATURALES

TOPOGRAFÍA:

El municipio de Jutiapa es el que tiene mayor extensión territorial en el departamento de Jutiapa, su topografía es irregular pues se registra algunas elevaciones y también extensas planicies. Sus tierras son fértiles y aptas para variedad de cultivos. Sus suelos son profundos desarrollando material volcánico de color claro en relieves inclinados.

HIDROGRAFÍA:

La ciudad de Jutiapa no tiene muchos ríos pertenecientes a su territorio ya que la mayoría de los ríos están en los demás municipios, pero si hay muchos ríos se atraviesan en los extremos y límites del territorio de la cabecera departamental. Cuenta con 15 ríos, 37 quebradas, 2 lagunetas, 2 zanjas y 1 riachuelo. Los ríos más importantes que tiene Jutiapa son el río del Amayito, río de la Virgen y el río Trapichito. El río conocido por los locales como río Salado solamente posee corriente de agua en las épocas lluviosas pues todo el resto del tiempo aparece seco y contaminado pues allí es donde se vierten los desechos de todos los drenajes de la ciudad.

CLIMA

El clima en el departamento de Jutiapa comúnmente es descrito por la población como cálido, con temperaturas elevadas en la mayor parte del año y con vientos que se marcan mayoritariamente desde octubre hasta enero. Holdridge (2014), hace mención que “el clima del departamento de Jutiapa se encuentra marcado por dos zonas de vida, las cuales se encuentran clasificadas como: bosque húmedo subtropical templado en la mayor parte del territorio, sur este y oeste del departamento y bosque seco subtropical en la parte central y norte del departamento”. Por lo tanto, se puede concluir que, el clima del departamento de Jutiapa es cálido, seco en la parte central y templado en área denominada la montaña. En la siguiente gráfica se detalla de forma más explícita cómo es el clima en el departamento de Jutiapa:

Parámetros climáticos promedio de Jutiapa 													[ocultar]
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. media (°C)	28.0	28.7	30.5	31.1	30.3	28.6	29.2	29.0	28.8	28.1	27.1	27.1	28.9
Temp. media (°C)	21.2	22.0	23.6	24.7	24.3	23.5	23.7	23.6	23.5	22.9	21.5	20.9	23
Temp. mín. media (°C)	14.5	15.4	16.9	18.0	18.4	18.4	18.2	18.2	18.2	17.7	15.9	14.9	17.4
Precipitación total (mm)	2	1	7	64	155	261	173	180	265	166	16	5	1295

Fuente: Climate-Data.org⁹

NATURALEZA

En una gran cantidad de terrenos escabrosos no explotados para la vivienda u invadidos por la población jutiapaneca, el municipio de Jutiapa contiene algunas especies de animales y de plantas que se han mantenido resguardados en dichos terrenos. En los bosques que se encuentran a las orillas de la ciudad existen grandes cantidades de árboles de diferentes especies, aunque muchas de ellas no sean autóctonas de la región. Además de ello en las aldeas se han conservado viveros en donde hay distintas especies de árboles que se han colocado en los lugares más adecuados. Entre los accidentes geográficos que se encuentran hay montañas y cerros los cuales se están en las cercanías o afuera de la ciudad.

FLORA

En las pequeñas montañas hay muy pocas cantidades de árboles ya que han sido deforestadas por las personas que las han utilizado para la industrialización de muebles de madera, leña, y otras por construcciones que han hecho en esos terrenos.

La vegetación que el municipio brinda es muy variada y próspera, ya que ha sido la base fundamental de la producción, de frutas como jocotes, bananos, manzanas, naranjas. Existen también plantas que han servido para los medicamentos que las personas venden en las calles como cápsulas, comprimidos, cremas, decocciones, elixires, jarabes, tinturas, ungüentos y otros. Las plantas más abundantes son el berro, la menta, la hierbabuena, la manzanilla, la verbena, el pericón, el tomillo y el perejil. Entre las especies de árboles que el municipio tiene están: pino, Madre Cacao, San Andrés, conacaste, palo jiote, mango, espinos y guayabo.

FAUNA

Los animales que Jutiapa tiene se dividen en animales domésticos y animales salvajes. No existen muchos animales en el municipio ya que producto de la gran cantidad de cacería, las personas han ocasionado que las especies hayan llegado a la extinción en el territorio jutiapaneco. Entre los animales domésticos están: aves de corral, caballos, cerdos, perros, gatos y semovientes.

También hay animales salvajes que se encuentran en las alturas de los cerros que han sido poblados y también en las montañas que están a distancias lejanas de la ciudad como: tacuazín, conejo, garrobo, mapache, serpiente, lagartija, coyote, gato de monte, zorrillo, tepezcuintle y cotuza.

ECONOMÍA:

El municipio de Jutiapa es un municipio netamente comercial dedicado principalmente a la producción agrícola, ganadera y de servicios. Algunas de las personas que viven en sus aldeas o en la ciudad obtienen trabajos en mataderos de animales principalmente aviares. En sus aldeas se cosechan diferentes clases de

semillas, vegetales y frutas las cuales y en su mayoría luego venden en la ciudad y en otros poblados del departamento de Jutiapa. Además, hay un sector de personas las cuales se sostienen sobre la base de la manufactura de productos de jarcia, pita, cuero, terciopelo, maguey. Cuenta con un único centro comercial y dos mercados municipales siendo solo uno funcional.

En la ciudad de Jutiapa hay una buena cantidad de comercios, entre ellos podemos mencionar de electrodomésticos, de computadoras, de muebles, de medicamentos modernos y naturales, panaderías, productos lácteos entre otros. Entre las fuentes de comercio más importantes y avanzadas que hay en el municipio de Jutiapa están:

OCUPACIÓN DE LOS HABITANTES:

En el departamento de Jutiapa la población en su mayoría, según Marín (2014), se dedica a “actividades relacionadas directamente con la agricultura, ganadería y comercio de granos, textiles, artesanías, entre otros”.

AGRICULTURA:

La agricultura se practica en las aldeas del municipio, pero muchos productos agrícolas se comercian en la ciudad, un ejemplo de ello es la caña de azúcar. Antes se producían grandes cantidades de tabaco, pero debido a las restricciones al fumar en determinados lugares del país, ya no sucede lo mismo. Los cultivos más cosechados son: maíz, frijol, arroz, maicillo, lenteja y papa.

PRODUCCIÓN PECUARIA:

En las aldeas de Jutiapa hay granjas en donde se manufacturan alimentos lácteos, carnes, huevos entre otros. Muchos de los animales de origen bobino son llevados al matadero con el que cuenta la ciudad. Entre los ganados que el municipio cuenta están el ganado vacuno, el ganado porcino y aviar. También hay ranchos en donde se crían caballos los cuales entrenan para diferentes actividades entre ellas el desfile de la fiesta patronal.

Además de obtener alimentos de dichos animales también se obtiene diferentes materias primas que sirven para crear prendas y adornos. Entre estos materiales encontramos el cuero, la lana, plumas, y otros.

PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS

En el departamento de Jutiapa en el sector agrícola se producen cultivos como: tomate, cebolla, güisquil, elote, café, jocote de corona, maíz blanco, cultivo del noni, frijol, mango tommy,²⁸ en el sector agropecuario en todo el departamento destaca la crianza de ganado bovino para un doble propósito: de tipo lechero (comercialización de leche sus derivados y en menor escala para destace). A nivel doméstico también es común la crianza de cerdos y aves de corral para obtener carne y huevos. Además, en el llamado sector terciario conocido también por muchos como sector comercio y de comunicaciones que incluye desde pequeños depósitos hasta grandes empresas que comercializan todo tipo de productos. Dentro de este último sector las variedades de comercios son: farmacias, carnicerías, ferreterías, abarroterías, mueblerías, tiendas de electrodomésticos, almacenes, restaurantes y gasolineras.

ARTESANÍA:

Otra fuente de trabajo a la cual se dedican algunas personas autóctonas de dicha región es la elaboración y venta de productos de cera, lana, maguey, cuero y barro.

GASTRONOMÍA:

Entre la gastronomía del departamento de Jutiapa podemos encontrar algunos panes tradicionales de la región entre ellos semitas, birriñaques, salporas de arroz, buñuelos, quesadillas jutiapanecas, marquesote, "alboroto", pan de maíz jutiapaneco, y una variedad de atoles para acompañar como son "el shuco", chilate y atolillo.

TRADICIONES:

En el municipio de Jutiapa se celebran las ferias en honor a San Cristóbal que han tomado mucha importancia en la ciudad y en las aldeas. Se realizan fiestas patronales y

²⁸ [www. mijutiapa.com](http://www.mijutiapa.com)

procesiones en donde tanto la comunidad indígena como las personas en particular celebran cada año desde hace casi 100 años.

FERIAS:

La primera feria ganadera que se celebraba el 20 de septiembre había comenzado desde 1934, pero la feria fue tan exitosa que desde el 27 al 31 de octubre se promocionó en todo el departamento. El 26 de octubre del mismo año se cambió de fecha de los días en que se realizaba pasándolos del 10 al 16 de noviembre, pero esta vez celebrándose exclusivamente en el municipio de Jutiapa en donde se realizó en la ciudad durante muchos años, ahora ya no es así pues se celebra en las cercanías de la zona militar No. 10. Actualmente, durante el 24 y 25 de julio, se celebra la Fiesta Patronal en honor a San Cristóbal, donde se realiza el famoso encuentro de la Virgen María con San Cristóbal. Se realiza un desfile en donde participan muchas personas en caballos, vehículos y es notoria la presencia de los moros, quienes danzan su particular baile tradicional en remembranza de la conquista española a Guatemala. También en dicha actividad se realiza la coronación de la reina de la feria para conmemorar a la Virgen María.

EDUCACIÓN:

La ciudad de Jutiapa es el lugar que más establecimientos educativos posee entre los demás municipios que conforman el departamento ya que cuenta con más de treinta escuelas de nivel primario, más de 10 de básico y diversificado, además posee una extensión de la única universidad pública, la Universidad de San Carlos de Guatemala (limitada a solo 4 carreras: Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogacía y Notaría, Licenciatura en Administración de empresas, Licenciatura en Auditoría y Licenciatura en Pedagogía, Ingeniería en Agronomía y Producción Agrícola y Profesorado en Enseñanza Media en Administración Educativa y Pedagogía. La mayoría tiene una duración aproximada de 6 años respectivamente y sin derecho a pasantías a lo largo de las carreras (tanto en esta como las demás universidades) y, por tanto, se gradúan muy posiblemente sin poseer un tiempo laboral aceptable para el mercado laboral actual) y de las extensiones de las de tipo privadas como la Universidad Mariano Gálvez, la Universidad Galileo y la Universidad Rafael Landívar, entre muchas otras.

Los jóvenes y adultos de los demás municipios circunvecinos pueden estudiar el nivel diversificado, básico en incluso primario. Hay varias carreras universitarias y entre ellas están:

- Licenciatura en Trabajo Social con énfasis en Gerencia del Desarrollo
- Técnico Universitario en Trabajo Social
- Licenciatura en Administración de Empresas
- Técnico Universitario en Administración de Empresas
- Licenciatura en Psicología Industrial/Organizacional
- Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Psicología
- Ingeniería en Sistemas e Informática
- Licenciatura en Ciencias Política
- Licenciatura en Ciencias Agrícolas con énfasis en Riegos
- Arquitectura
- Medicina
- Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales

Los establecimientos educativos de nivel preprimaria y nivel primaria en total son 37 que se dividen en los sectores urbanos y rurales. En total son 6 establecimientos del área urbana y 31 del área rural.²¹ Cuenta con varios establecimientos de nivel básico y nivel diversificado a donde llegan estudiantes de aldeas y otros lugares.

SALUD:

El sistema de salud pública en el departamento de Jutiapa se encuentra bien estructurado para contribuir con la mejora de la vida cotidiana de las personas en una forma tangible, para El MSPAS (2013), “el sistema de salud es la suma de todas las organizaciones, instituciones y recursos cuyo objetivo principal apunta a mejorar la salud”. Es por ello que en el departamento de Jutiapa este sistema cuenta con un área de salud, el hospital nacional Ernestina Vda. Recinos, un Centro de Atención Permanente (CAP), un Centro de Salud tipo “B”, todos estos ubicados en la cabecera municipal del departamento. Además se cuenta con el Hospital de maternidad Santo Hermano Pedro, ubicado en el municipio de Jalpatagua, luego se tienen los diferentes puestos y centros de salud situados en lugares estratégicos tanto de la cabecera como de los demás

municipios. Finalmente, al hablar de agencias sociales se pueden mencionar las diferentes compañías de Bomberos Voluntarios.

DEPORTES:

El departamento de Jutiapa recientemente ha destacado el fútbol femenino a nivel nacional. Otros deportes muy practicados que tiene la cabecera departamental el ciclismo, ajedrez y fisicoculturismo son deportes que han sido de gran importancia para la ciudad de Jutiapa y el departamento de Jutiapa, ya que han sido tomado en cuenta a nivel nacional.

La ciudad de Jutiapa, a pesar de seguir siendo considerada ciudad, no posee Complejo Deportivo que pertenezca al estado de Guatemala pues actualmente por medio de una querrela pasó a manos privadas.

CARRETERAS:

Las principales vías de comunicación del departamento de Jutiapa son: la Carretera Internacional que por el oeste proviene del municipio de Cuilapa, Santa Rosa, y unos 7 kilómetros y medio al Noroeste enlaza con la Ruta Internacional 2 (o CA-2), la cual hacia el norte conduce a la cabecera municipal de El Progreso (Jutiapa). Del citado entronque por la CA-2, 20 kilómetros al este se llega al municipio de Asunción Mita, que tiene la categoría de Villa y 20 kilómetros hacia el sur se llega a la aldea de San Cristóbal Frontera. Además, por la Ruta Nacional 23, a 21 kilómetros hacia el sureste, se llega al municipio de Yupiltepeque y de allí a 17 kilómetros hacia el sureste, se llega al municipio de Jerez, también en la frontera con El Salvador. Además, hay rutas departamentales y veredas que comunican con los poblados rurales y otros municipios vecinos.

La única carretera vecinal asfaltada conduce de Jutiapa hacia el caserío Los Anonos, que totalizan 13 kilómetros. Con esto se concluye que el 80%, de las vías de comunicación hacia las comunidades rurales del departamento, son de terracería.²⁹

²⁹ DMP del Municipio de Jutiapa, Datos obtenidos

TRANSPORTE:

El servicio de transporte en el departamento de Jutiapa es ilimitado ya que existe una terminal de transporte urbano que corre a los municipios de Asunción Mita, El Progreso, El Adelanto, Jeréz, Yupiltepeque, Zapotitlán, Agua Blanca y Santa Catarina Mita. Además, la terminal de buses extraurbanos la cual se encuentra ubicada en las cercanías de la Escuela Tipo Federación “Salomón Carrillo Ramírez”, cuenta con los siguientes transportes: Elvira, Lorenita, Fuentes del Norte, Rutas Progreso, entre otros, los cuales se dirigen hacia la ciudad de Guatemala. Cabe destacar que se cuenta con otra terminal de transporte urbano cuyos buses se dirigen hacia Comapa, San José Acatempa, Jalpatagua, Quesada y Atescatempa; y las demás estaciones de buses que se encuentran situadas en la cabecera municipal viajan a los municipios de Conguaco, Pasaco y Moyuta. (Municipalidad de Jutiapa 2013)

Es importante destacar que el servicio de transporte público está administrado por la Municipalidad de Jutiapa; asimismo, el servicio de taxis estacionarios, los vehículos que prestan el servicio de fletes y el servicio de transporte urbano en la cabecera son medios de transporte muy utilizados por la población jutiapaneca. (Municipalidad de Jutiapa 2013)

ZONA ARQUEOLÓGICA:

El único lugar arqueológico que Jutiapa tiene es El Chipote que es un puente que fue creado en la época colonial. Se encuentra al lado oeste del municipio.

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPAMIENTO:**Nivel Municipal - Urbano:****Infraestructura Social:**

La cabecera departamental cuenta con los siguientes servicios:

- Salud:

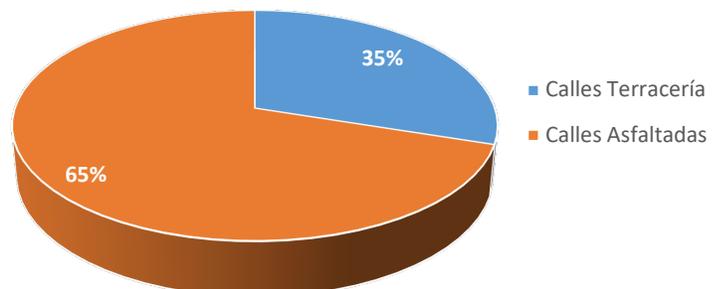
Hospitales: 1

Centros de salud: 1

- Puestos de salud: 9
- Centros educativos:
 - Primaria 168
 - Básicos: 32
 - Diversificado: 24
- Universidades:
 - Universidad de San Carlos extensión Jutiapa
 - Universidad Rafael Landívar
 - Universidad Mariano Gálvez
 - Universidad Francisco Marroquín
 - Universidad Panamericana
 - Universidad Galileo
 - Universidad San Pablo de Guatemala
- Mercados:
 - 2 mercados
- Infraestructura física:
 - Porcentaje con servicio de agua: 3,250 usuarios
 - Porcentaje con servicio sanitario: 3,140 usuarios
 - Energía eléctrica: 3,191 usuarios
 - Viviendas: 4,523 (ciudad)

Infraestructura vial, nivel municipal:

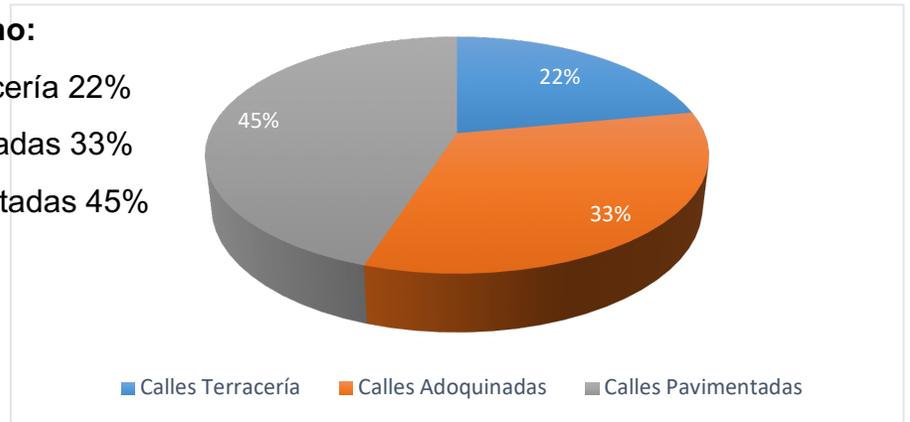
- Porcentaje calles de terracería 65%
- Porcentaje calles asfaltadas 35%



GRÁFICA 1, Infraestructura vial, nivel municipal

Infraestructura vial, nivel urbano:

- Porcentaje calles de terracería 22%
- Porcentaje calles adoquinadas 33%
- Porcentaje calles pavimentadas 45%



GRÁFICA 2, Infraestructura vial, nivel urbano



CAPÍTULO 6 **ANÁLISIS DEL SITIO**

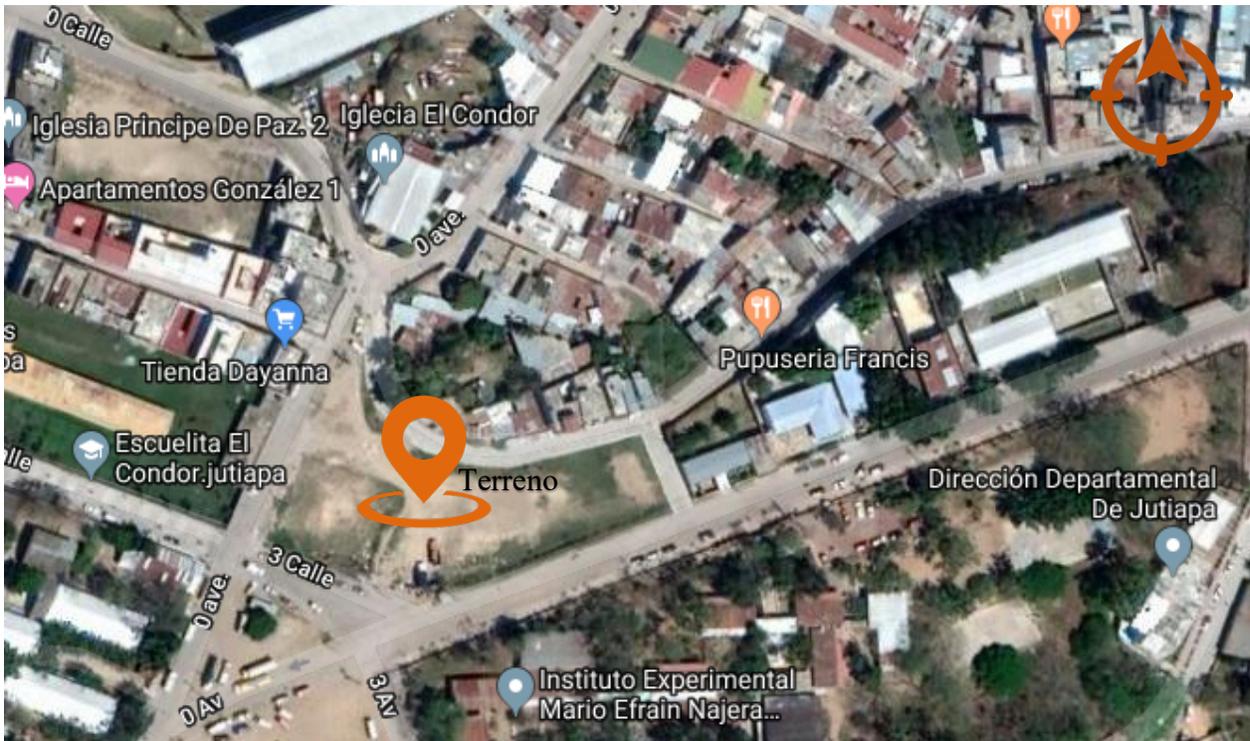
CAPÍTULO 6: ANÁLISIS DEL TERRENO

Para el análisis de terreno, se vio un único lugar ya que este es propiedad de la Municipalidad ubicado en las coordenadas $14^{\circ} 17' 34.5''$ N - $89^{\circ} 53' 36.7''$ W . Cuenta con $5,438.49$ m² o bien 7781.54 v². Al realizar el estudio de los posibles elementos con que contará el centro deportivo, se llegó a la conclusión de que el área es bastante pequeña, pero el reto es desarrollar un elemento arquitectónico ajustado a la necesidad y los estándares de calidad y seguridad que la población jutiapaneca demanda.

En la siguiente foto aérea, se puede visualizar el entorno del terreno, puede observarse el terreno está ubicado en el casco urbano de la ciudad de Jutiapa. Cuenta con poca vegetación y se localizan en la parte norte viviendas las cuales se encuentran construidas de paredes de block con cubierta de lámina y losa. Al sur, se localiza a muy pocos metros el instituto experimental, la Departamental de Educación, el colegio Vida Nueva y el área que actualmente se utiliza como terminal de buses de las aldeas del municipio, al este, encontramos el salón de los *Boy Scout* e instalaciones del Instituto Tecnológico de Capacitación (INTECAP), la Bodega Municipal y la Escuela Nacional de Ciencias Comerciales de Jutiapa; al oeste, la Escuela El Condor e instalaciones de la Asociación de Ganaderos Jutiapa.

Es un área muy transitada vehicular y peatonal ya que como se describió anteriormente se encuentra en el casco urbano y lo rodean varios centros educativos donde se imparten clases en ambas jornadas y por las noches son utilizadas por varias extensiones universitarias, es una ruta que conecta varios puntos importantes del municipio y casco urbano.

Debido a la ubicación que presenta el terreno propuesto para desarrollar el presente estudio puedo mencionar que cuenta con alumbrado público, así como con acceso para suministrar los servicios para la infraestructura que se pretende diseñar, tales como: electricidad, drenajes, agua potable, servicio telefónico e internet.



Fotografía aérea del terreno

Accesibilidad:

Se encuentra a 5 minutos del parque municipal caminando a paso moderado y a 3 minutos en vehículo, por el camino adoquinado y pavimentado. Actualmente se propone remodelar las calles adoquinadas de su entorno y acceso. Una de las ideas es mejorar las condiciones de acceso peatonal ya que no se cuenta con buenos espacios de caminamiento y la población en su mayoría camina por el área que debería ser exclusivamente vehicular a fin de hacer atractivo el recorrido para la población hacia esta ubicación.

Agua:

El servicio de agua potable en el municipio de Jutiapa es deficiente ya que no se cuenta con este servicio las 24 horas por lo cual los pobladores de este en su gran mayoría cuenta con tinacos de captación y cisternas con sistemas eléctricos de distribución domiciliar, los cuales los abastecen de este servicio durante las horas en que es interrumpido. En la actualidad la municipalidad está creando una nueva red de

captación y distribución al casco urbano de este servicio esperando poder mejorar las condiciones en estos momentos.

Drenajes:

El sistema de drenajes pasa enfrente del terreno. Se creará una red propia que entronque con el drenaje municipal.

Energía eléctrica:

Cuenta con postes y transformadores de electricidad, el cableado eléctrico pasa por enfrente. Ya cuenta con postes de alumbrado público en el perímetro del terreno dándole la posibilidad a que las instalaciones por diseñar puedan ser usadas en diversos horarios del día.

Vegetación:

Dentro del terreno no se encuentra vegetación porque este se ha utilizado como campo de la feria, pero en terrenos aledaños se pueden encontrar árboles de muchos años de vida.

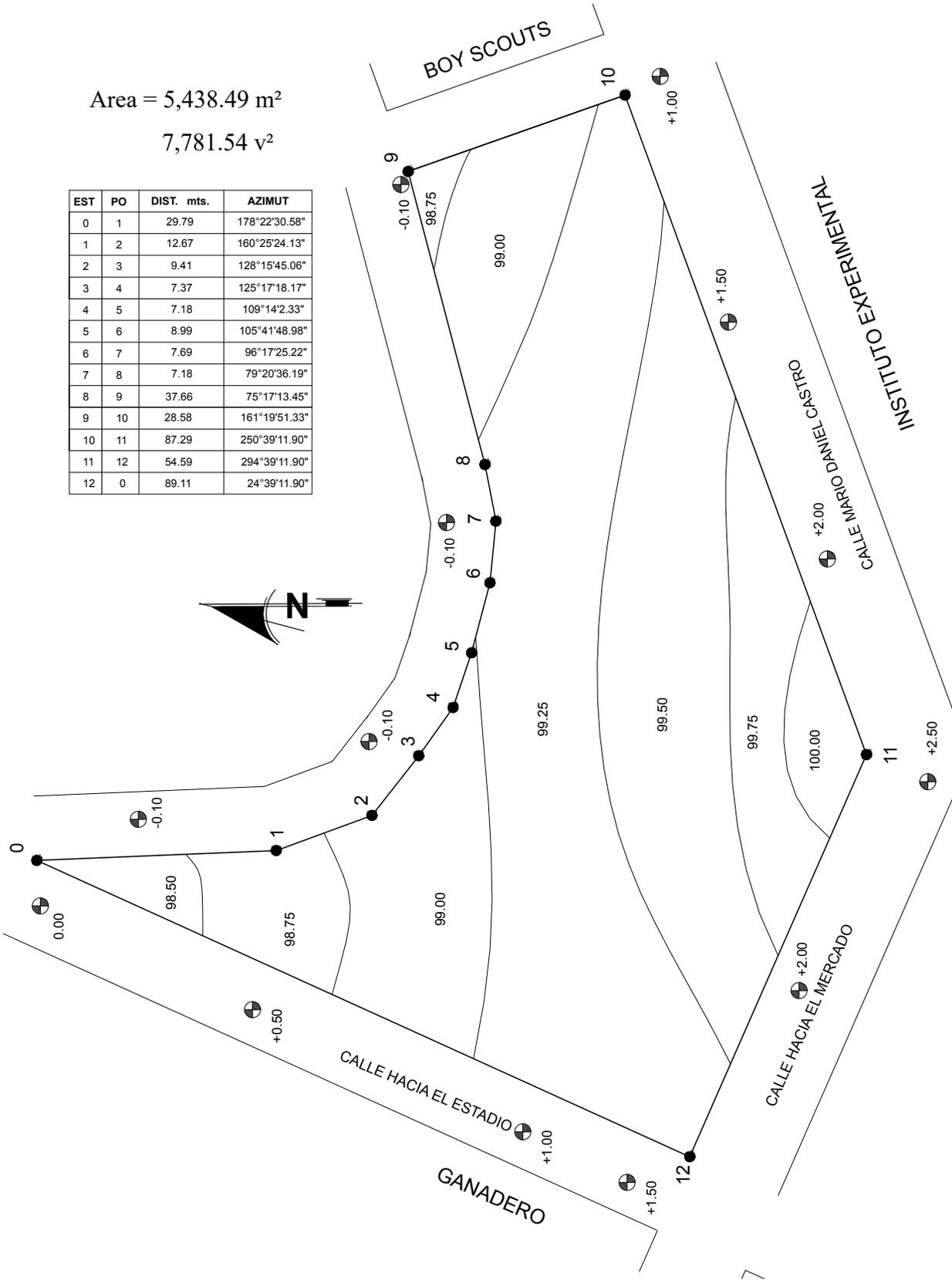
Topografía:

Es un terreno con poca pendiente, tiene una inclinación de 1.2%, no cuenta con árboles grandes ni árboles frutales cerca ya que se encuentra en un área de gran densidad poblacional.

Area = 5,438.49 m²

7,781.54 v²

EST	PO	DIST. mts.	AZIMUT
0	1	29.79	178°22'30.58"
1	2	12.67	160°25'24.13"
2	3	9.41	128°15'45.06"
3	4	7.37	125°17'18.17"
4	5	7.18	109°14'2.33"
5	6	8.99	105°41'48.98"
6	7	7.69	96°17'25.22"
7	8	7.18	79°20'36.19"
8	9	37.66	75°17'13.45"
9	10	28.58	161°19'51.33"
10	11	87.29	250°39'11.90"
11	12	54.59	294°39'11.90"
12	0	89.11	24°39'11.90"



1.



2.



6.



5.



7.

REFERENCIAS FOTOGRAFICAS DEL SITIO



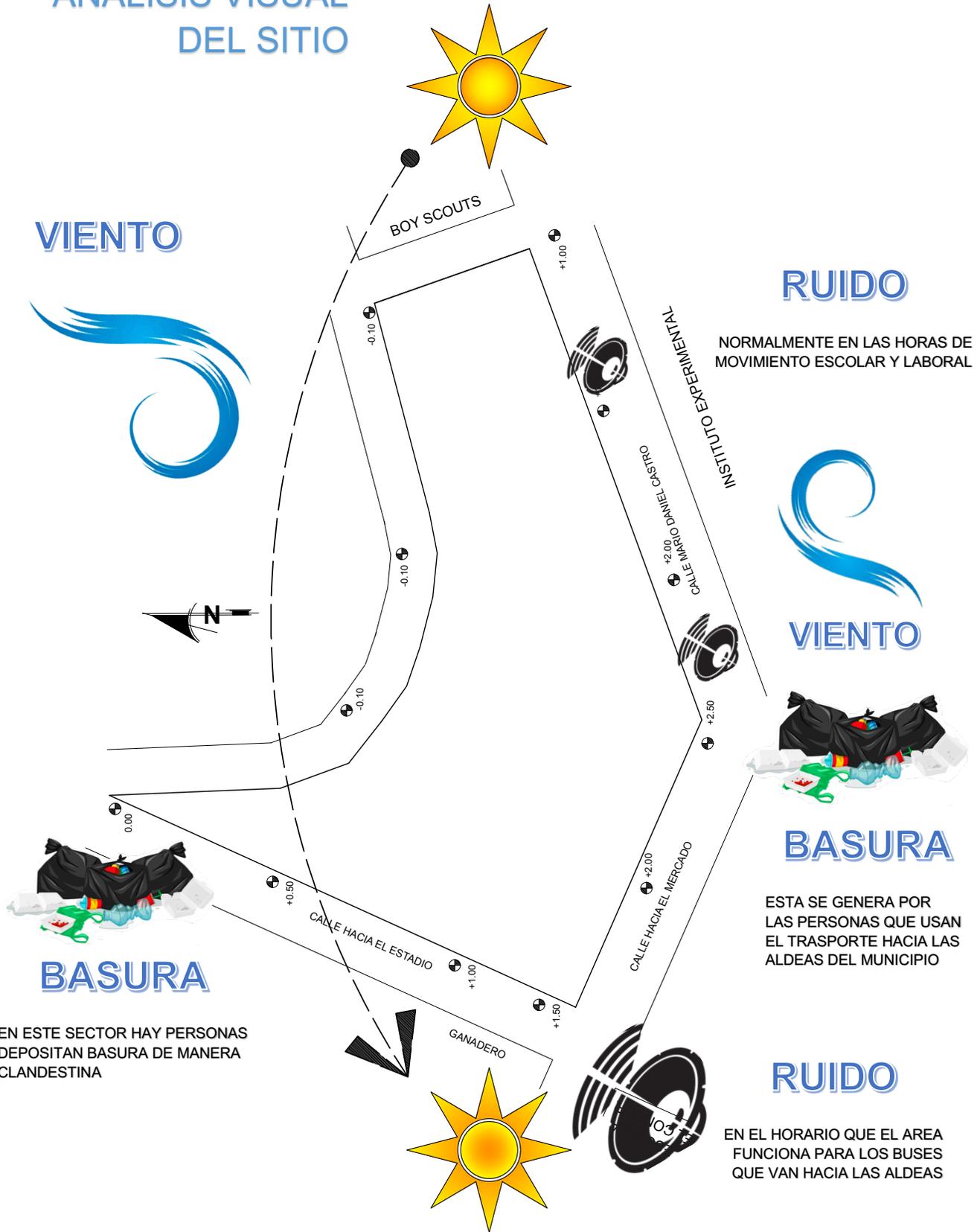
3.



4.



ANÁLISIS VISUAL DEL SITIO





CAPÍTULO 7 **PROCESO DE DISEÑO**

CAPÍTULO 7: PROCESO DE DISEÑO

Después del estudio realizado se ha determinado que el municipio de Jutiapa no cuenta con lugares donde las personas puedan realizar actividades de deporte y recreación, puesto que existen pocas áreas. De igual manera, los habitantes se han tenido que adaptar para realizar sus actividades deportivas tales como correr en las calles del casco urbano lo cual no es seguro.

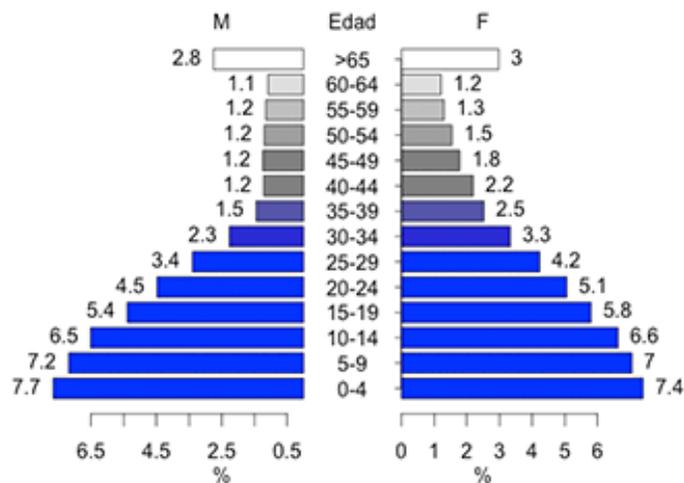
Considerando tales deficiencias se hace necesario diseñar el Centro Deportivo Urbano para que no ocurran esas deficiencias en las prácticas deportivas. A los usuarios los podemos clasificar en dos grupos, individuos que realicen deporte en edad escolar, cuyas actividades las estarían realizando habitualmente por la mañana, mientras que primaria y la secundaria lo estarían realizando por la tarde. Sin embargo, las personas que realicen deporte por beneficio propio generalmente no tienen horario específico, pero es evidente que se realiza con mayor frecuencia en horas de la mañana.

DEMANDA DE LOS USUARIOS

Se establece como usuarios a los habitantes del casco urbano del municipio de Jutiapa, siendo la municipalidad la propietaria del sitio en el cual se pretende emplazar el proyecto, son los encargados de la administración, mantenimiento y cuidados el centro deportivo urbano, solicitando ayuda a diferentes entidades y empresas privadas que deseen ayudar con su mantenimiento, quienes podrán colocar publicidad al existir un convenio entre la Municipalidad y estas.

En el casco municipal de Jutiapa, viven, 109,310 según el censo de 2002, si tenemos un crecimiento anual del 2% estamos hablando que para 2034 tendremos una población de 163,011. El comité olímpico internacional (COI), dice que se debe contar con 1.8 metros² por habitante, eso quiere decir que 293419.8 Mts²; actualmente se están utilizando 110,322 metros² en áreas deportivas (privadas más públicas).

Gráficas de crecimiento poblacional



Gráfica 3: Instituto Nacional de Estadística 2012

DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE PARTICIPACIÓN

CUADRO 3

NIVELES DE PARTICIPACIÓN POR EDAD

EDAD	PORCENTAJE	PORCENTAJE DE USO DE CANCHAS	TOTAL DE PERSONAS QUE UTILIZAN LAS CANCHAS
0 a 6	18%	7%	111
7 a 14	26%	20%	913
15 a 17	7%	10%	184
18 a 59	42%	3%	368
60 a 64	2%	2%	4
65 en adelante	5%	0%	0
TOTAL	100%	52%	1580

Elaborado por: Danny Castro, basado en el Plan Nacional del Deporte, Educación Física y Recreación Física 2014-2024

DIMENSIONES JERÁRQUICAS Y DE AMBIENTES DEPORTIVOS

Según el diagnóstico del Plan Nacional del Deporte, Educación Física y Recreación Física 2014-2024 elaborado por la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, existen lineamientos para escoger la categoría del ambiente deportivo al que pertenece cada departamento de Guatemala, esto es algo variable según las necesidades del lugar.

INSTALACIÓN	HABITANTES	JERARQUIZACIÓN
POLIDEPORTIVO	50,000 A 75,000	CATEGORÍA 1,2,Y,3
COMPLEJO DEPORTIVO	20,000 A 49,999	CATEGORÍA 4,5 Y 6
CENTRO DEPORTIVO	1,000 A 19,999	CATEGORÍA 7,8, Y 9
CANCHAS DEPORTIVAS	1 A 999	DEFINIDO POR LAS NECESIDADES

Elaborado por: Danny Castro, basado en el *Plan Nacional del Deporte, Educación Física y Recreación Física 2014-2024*

PROPUESTA DE JERARQUIZACIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS A NIVEL NACIONAL

El municipio de Jutiapa, cuenta 109,310 habitantes, de los cuales están siendo satisfechos 62,874 habitantes es por eso que este proyecto pretende satisfacer a un máximo de 19,900 habitantes que según el catalogado se encuentra en la Séptima categoría (1,000 a 19,999 habitantes). Según la CDAG, dicha categoría debe contar con:

Elaborado por: Danny Castro, basado en el *Plan Nacional del Deporte, Educación Física y Recreación*

CENTRO DEPORTIVO 1,000 A 14,999	
1	PISTA DE PATINAJE (SEGÚN NECESIDAD)
1	PISTA PARA CORRER
2	CANCHAS DE BALONCESTO
1	CANCHAS DE VOLEY BOL
1	PISCINA DE ENTRENAMIENTO
1	GIMNASIO POLIDEPORTIVO
VARIABLE	ÁREAS DE PARQUEO, ACCESO, CIRCULACIONES Y OTRAS ÁREAS

Física 2014-2024

DEPORTES MÁS PRACTICADOS EN EL MUNICIPIO DE JUTIAPA

El departamento de Jutiapa se ha caracterizado por ser la cuna de grandes atletas reconocidos a nivel nacional como centroamericano, entre los deportes que más se practican en la actualidad encontramos los siguientes:

- Fútbol
- Baloncesto
- Voleibol
- Patinaje
- Natación
- Fisiculturismo
- Balonmano

ACTIVIDADES FÍSICAS MAS PRACTICADAS

- Caminar
- Correr
- Calistemia
- Crossfit
- Levantamiento de pesas
- Aeróbicos
- Zumba
- Otros

PREMISAS DE DISEÑO

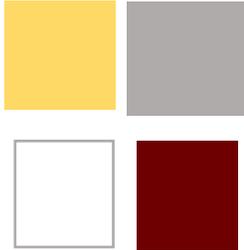
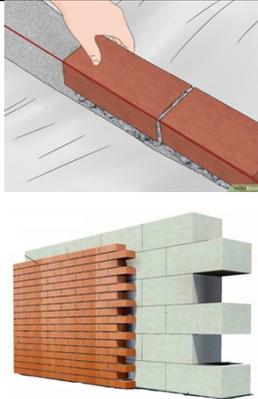
Como se dijo anteriormente, el clima es cálido húmedo, para propiciar el confort será necesario utilizar vegetación para la movilización del viento, lo mismo para que den sombra en espacios abiertos.

CUADRO 4

PREMISAS DE DISEÑO

TIPO	ASPECTOS POR CONSIDERAR	GENERALES	PARTICULARES	GRÁFICA
AMBIENTALES	Área libre	<p>Es eminente, producir sombra, absorber el ruido, polvo y radiación solar.</p> <p>Se debe utilizar bastante vegetación de follaje copioso y de hojas perennes, además con diferentes alturas para que permita que el aire penetre a los ambientes.</p>	Se sembrarán árboles que den mucha sombra y que sean frondosos, por ejemplo, el <i>ficus</i> ,	<p>Imagen Danny Castro</p>
	Del paisaje	Deberá crearse barreras vegetales que protejan e integren la arquitectura del paisaje, se debe incorporar la vegetación a el paisaje para incrementar su confort.	Se crearán barreras de vegetación para que protejan al ambiente de las inclemencias del clima y a la vez de una sensación de frescura.	<p>The Architect's Newspaper</p>
	De la orientación	Edificaciones livianas, anchas y alargadas sobre eje este-oeste. Fachadas colocadas de Norte a sur. Protección mutua entre ambiente y edificaciones	Se protegerá las edificaciones del sol orientándolas siempre del lado donde van a estar la mayoría de ventanas hacia el lado norte sur.	<p>bioclimatica.com</p>

	<p>El viento cálido:</p>	<p>Ventanas entre el 40 y el 80% del área del muro o entre el 25 y 50% del área de piso, estarán colocadas en muros norte-sur.</p> <p>Ventilación por chimeneas, permite salida del aire y vaciado, mantiene ambientes frescos y libres de humo y calor.</p>	<p>Se utilizarán ventanas que se mantengan abiertas durante el día ya sea por medio de paletas o por medio</p> <p>Se utilizarán extractores de calor de manera natural en áreas de techo y muros</p>	 <p>calorfryo.com</p>
	<p>De la radiación solar:</p>	<p>Es necesario permitir el ingreso de los rayos solares al interior de la edificación de manera adecuada para poder garantizar la iluminación natural sin que esta afecte al confort del interior. Si fuera necesario se utilizarán Parteluces perpendiculares y oblicuas a la fachada en orientación este- oeste y sur. Muros y cubiertas de alta capacidad térmica. Pisos que guardan humedad. Utilización de aleros y corredores.</p>	<p>Se colocarán aleros para proteger las edificaciones del sol, en donde sea necesario, lo mismo que se colocarán árboles para así refrescar el ambiente.</p>	 <p>Danny Castro</p>
	<p>Tipo de arquitectura:</p>	<p>Se utilizarán elementos y formas que se adapten al entorno inmediato y a la región donde se encuentra la edificación tomando como base la arquitectura contemporánea</p>	<p>Se construirá con materiales utilizados alrededor del terreno, tales como el ladrillo, el vidrio y el concreto armado</p> <p>Se utilizarán varios niveles derivado de la demanda y el espacio con el que se cuenta para poder desarrollar la mayoría de disciplinas que se practican en el municipio</p>	 <p>Arqhys.com</p>

FORMALES	De los espacios	Se deben procurar recorridos internos buena iluminación, en los espacios exteriores procurar espacios de sombra para dar sensación de confort basado en el uso de la vegetación.	Se sembrarán setos en ambos lados en áreas exteriores y en lugares de descanso para ofrecerle espacios de sombra y frescura a los usuarios	 <p style="text-align: center;">Interiorsplus.com</p>
	De los colores:	Deben ser claros tipo contrastando lo cálidos con los fríos, son los mejores por sus cualidades reflejantes, evitando los deslumbramientos; se deben usar tanto en los exteriores como en los interiores. En ambientes exteriores mejorar el color de la vegetación con jardines de plantas ornamentales.	Se utilizará una combinación de color amarillo, gris, blanco y rojizos y celeste, ya que son colores que dan frescura y reflejan el calor, en la arquitectura del lugar predominan los colores claros.	 <p style="text-align: center;">Danny Castro</p>
	Muros	Ligeros de baja capacidad térmica.	Se utilizarán muros de ladrillo visto en algunos sectores y de block, para hacer que no entre tanto el calor de afuera.	 <p style="text-align: center;">Contruye.com</p>
	Cubiertas:	Ligeras con superficie reflectante y cavidad o cámara ventilada	Se utilizará estructuras laminares y de concreto armado	 <p style="text-align: center;">decubiertas.es</p>
	Puertas	Las puertas varían en su anchura y altura	Las puertas serán en su mayoría de vidrio con	

		<p>dependiendo de su ubicación</p>	<p>estructura de aluminio en algunas de doble abatimiento y otras corredizas ambas hojas en áreas de ingresos y salidas, como de tránsito pesado</p> <p>En las áreas de servicios serán de madera abatibles en ambos sentidos (con excepción en los sanitarios)</p> <p>En áreas de emergencia serán de metal con abatimiento en ambos sentidos.</p>	 <p>plataformaarquitectura.cl</p>
--	--	------------------------------------	---	--

DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS CON LAS QUE CONTARÁ EL CENTRO DEPORTIVO:

Se ha dividido las áreas en dos partes, contando con:

- Áreas generales.
- Áreas deportivas.

ÁREAS GENERALES

Se les denomina a todas las áreas de apoyo para que el centro deportivo tenga un mantenimiento y cuente con las comodidades necesarias o requeridas.

Parqueos

Los parqueos estarán ubicados en el primer nivel en el área este de la edificación, estarán techados y contara con un área de control de acceso y egreso, estos se dividirán en área de bicicletas con 6 espacios, área de motos con 38 espacios y área de

automóviles con 51 espacios. Su altura máxima será de 2.40mts y estará construido de pavimento con columnas y techo de concreto armado

Lobby

Esta área se ubica en la entrada principal del centro deportivo urbano, que servirá de área de información y control, contará con un área de espera y servirá para darle la bienvenida a los usuarios. Contará con triple altura y en su gran mayoría se utilizara vidrio para que sea un área que permita conectar visualmente el exterior con el interior.

Áreas verdes

Se usarán dichas áreas tanto para que las personas puedan tener un rato de descanso, contando con bastante vegetación para que, de sombra, lo mismo que se colocarán bancas en áreas estratégicas para que las mismas sean utilizadas para un momento de descanso.

Vestidores y servicios sanitarios

Están ubicados en las áreas deportivas, ubicados de manera funcional para ser utilizados por las personas que están en las instalaciones internas del Centro Deportivo. Estarán construidos con paredes de block con acabado de repello y cernido, en los baños y en duchas se utilizará azulejo, con piso de granito áspero para evitar que las personas se resbalen, columnas fundidas, puertas de madera de diferentes dimensiones, utilizaran extractores de calor y olor.

Área de emergencias

Esta área será utilizada por cualquier eventualidad de emergencia que ocurra cuando el Centro Deportivo esté abierto al público, servirá para dar los primeros auxilios a los usuarios y contara con equipamiento y medicamentos necesarios para cubrir las necesidades que las emergencias requieren.

Área de nutrición

En esta área los deportistas que utilizan el Centro Deportivo Urbano serán monitoreados constantemente llevando un control de su alimentación y control de peso y tallas antropomórficas. Contará con el equipo necesario para prestar el mejor servicio a los usuarios.

ÁREA DEPORTIVA

El criterio para seleccionar las áreas deportivas a utilizar en el lugar, fue dado por la Sede de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala en el Departamento en base a datos que ellos manejan del deporte en el departamento, a la vez se siguieron criterios por el estilo de vida de los habitantes del lugar, ya que en el lugar predomina la práctica del baloncesto y el fútbol, pero en los últimos años se ha incrementado el deporte del patinaje en el departamento y no se cuenta con un área diseñada para practicar este deporte. También se desea implementar prácticas deportivas que anteriormente tuvieron mucho auge, pero por no contar con áreas adecuadas han disminuido su implementación, puedo mencionar el balonmano y el voleibol.

Cancha de polideportivas exteriores

La CDAG tiene un diseño para canchas deportivas el cual va a ser utilizado para su construcción, dichas canchas tienen sus medidas reglamentarias. Estará construido con fundición de concreto modulado en bloques de 2.00 por 2.00 m y con proporción de concreto adecuada para evitar su deterioro acelerado el acceso a esta área será por medio de las gradas que inician desde el estacionamiento y llegan a este sector del centro deportivo urbano.

Gimnasio polideportivo techado:

Esta área podrá ser utilizada para actividades deportivas bajo techo como gimnasia, artes marciales, boxeo, conferencias educativas, obras de teatro, u otro deporte o actividad bajo techo, también dentro del mismo se construirán una cancha de usos múltiples.

Estará construido con fundición de concreto modulado en bloques de 2.00 por 2.00 m y con proporción de concreto 1:2:2, estará señalizada para realizar actividades polideportivas, sus paredes serán de block de pómez, cubierta con estructura metálica más lámina o losa, puertas y ventanas metálicas más vidrio y mosquitero. En los vestidores se utilizará azulejos para su fácil limpieza, utilizando los accesorios nacionales contara con graderío con asientos para los espectadores.

Gimnasio

En la actualidad tienen una gran demanda en el municipio pero no todos tienen acceso a estos por el costo de las membresía, es por ello que existe la necesidad de ofrecerle a los habitantes del municipio este servicio. Este gimnasio se construirá en dos niveles y en el primer nivel contará con área de estiramiento, área de máquinas de ejercicios aeróbicos, área de pesas, área de máquinas de poleas y pesos, área de práctica de ejercicios aeróbicos grupales (zumba, tae bo, aeróbicos). En el segundo nivel se considera un gimnasio de Crossfit con área de pelotas, cuerdas al techo y a la pared, aros, barras, área de poliejercicios, área de equipamiento, un circuito exterior para correr o caminar y un área de usos múltiples para entrenar diferentes disciplinas (artes marciales, lucha, esgrima, ping pong, boxeo)

Piscina

La piscina contará con las medidas reglamentarias para una piscina semi olímpica de dimensiones 25 .00 m X 12.00 m, que incluyen un área alrededor. Está diseñada para que las personas puedan transitar en un piso que tenga una cubierta antideslizante especial para este tipo de instalaciones, también contará con una piscina para entrenar principiantes que medirá 12.00 m X 6.00m y contará de igual forma que la anterior con caminamiento alrededor con material antideslizante y gradas para ingresar.

Contará con área de asientos dentro del área de piscina para las personas que vengan acompañando a los deportistas los días de entrenamiento. Para las personas que vengan a presenciar competencias se ubicarán los asientos en el área ubicada arriba de los vestidores, áreas de bodega, mantenimiento.

Pista de patinaje

Esta área contará con la pista la cual consta de dos rectas y dos curvas con las medidas de 60.00m X 30.00m, esta se hará de materiales reglamentados por la CDAG (liso y resistente, preferentemente sobre base de concreto), el área central se utilizará para entrenamientos y será del mismo material de la pista.

Contará con área de graderío y asientos para los espectadores, también tendrá servicios sanitarios y vestidores para los deportistas, el acceso a esta área se hará por medio de rampa con una pendiente del 8% y gradas siendo estas dos construidas con materiales antideslizantes.

PROGRAMA DE NECESIDADES

SERVICIOS GENERALES

- Ingresos
- Parqueos
- *Lobby*

Sector de servicios

- Cuarto de maquinas
- Área de basura
- Área de mantenimiento

Lobby

- Recepción e información
- Área de espera

Gimnasio polideportivo techado

- Cancha polideportiva
- Graderío

- Servicio sanitario deportistas
- Vestidores
- Servicio sanitario espectadores

Canchas polideportivas exteriores

- Cancha polideportiva
- Graderío
- Servicio sanitario
- Vestidores

Piscina

- Piscina semi olímpica
- Piscinas principiantes
- Servicios sanitarios
- Vestidores
- Graderío
- Bodega
- Cuarto de maquinas

Gimnasio

- Área de máquinas pesas
- Área de equipamiento
- Área de multiaeróbicos
- Pista de correr
- Servicios sanitarios
- Vestidores
- Área de crossfit
- Área multidisciplinaria

Federaciones

- Cubículos de trabajo y reuniones
- Salón de reuniones
- Bodega de Implementos

PREFIGURACIÓN

Para el proceso de diseño, de acuerdo con la metodología planteada, se elaboraron cuadros y matrices, que sirven para predeterminar las formas y funciones del anteproyecto arquitectónico, tal como se muestra a continuación.

MATRICES

Se analizará las relaciones que debe tener el complejo en sí, para luego pasar a analizar las relaciones específicas de cada área.

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO DEL CONJUNTO:

AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	ALTURA	ÁREAS	RELACIÓN ESPACIAL
LOBBY	Distribución de usuarios	Socializar Esperar Informarse	15	Amoblados de sala Escritorio de información	3.00	254.48	 plataformaarquitectura.cl
PISCINA	Recreación	Entrenar practicar competencias	320	Piscinas graderíos área de premiación	8.00	761.66	 plataformaarquitectura.cl

GIMNASIO POLIDEPORTIVO	Recreación	Entrenar practicar competencias	500	Cancha polideportiva graderío bodegas S.S. deportistas y espectadores vestidores	8.00	1110.45	 plataformaarquitectura.cl
PARQUEOS	Servicio	Resguardar	150	Talanqueras	2.40	1557.30	 garanley.com
EMERGENCIAS	Servicio	Auxiliar Contener cualquier eventualidad	5	Escritorio, sillas oficina, camilla equipo de emergencias estantería	3.00	9.56	 hdservicios.es
NUTRICIONISMO	Servicio	Cuidar el estado nutricional de los deportistas	4	Escritorio, sillas de oficina, archivo, equipo de medición de tallas y peso	3.00	13.53	 nutricionismodeportivo.com
ÁREA DE PATINAJE	Recreación	Entrenar practicar competir	190	Pista de patinaje área de entrenamiento graderío	3.00	2020.30	 eldiario.com.ar
GIMNASIO	Recreación	Ejercitarse entrenar	220	Máquinas equipamiento Pista de correr	3.00	850.45	 plataformaarquitectura.cl

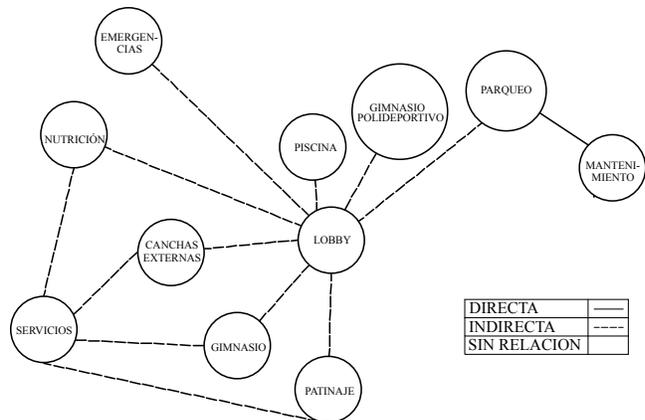
CANCHAS EXTERIORES	Recreación	Ejercitarse entrenar	200	Cancha polideportiva graderío bodegas, Servicios Sanitarios	3.00	1268.68	 civico.com
ÁREA DE SERVICIOS	Servicio	Mantener en funcionamiento todo el equipo y áreas del Centro deportivo en excelentes condiciones	10	Máquinas mantenimiento, basura	2.70	60.25	 inhabitat.com
FEDERACIONES	Administrar	Espacios para que las diferentes federaciones puedan reunirse	80	Sillas, mesas, equipo audio visual, escritorios y sillas oficina, computadora, impresora y otros.	3.00	398.10	  gopaceil.com

MATRIZ DE RELACIONES CONJUNTO

DIAGRAMA DE RELACIONES CONJUNTO

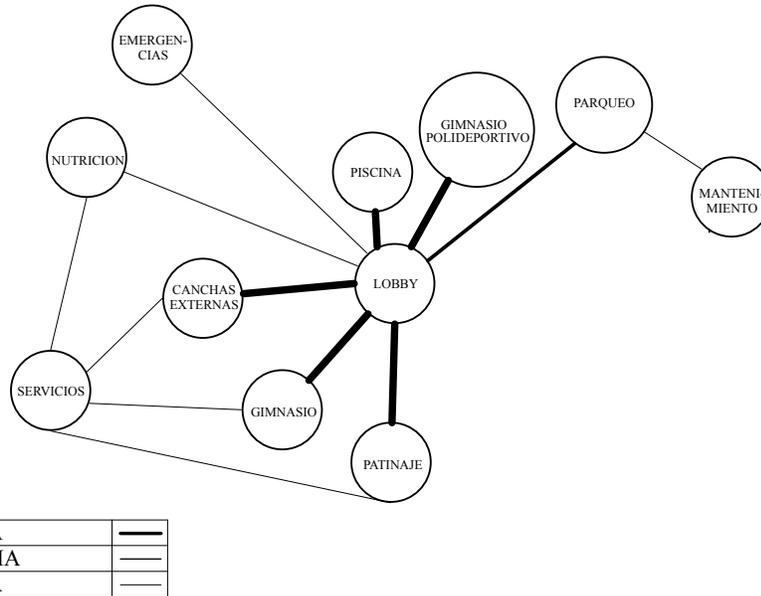
1	LOBBY	
2	PISCINA	
3	GIMNASIO POLIDEPORTIVO	
4	ESTACIONAMIENTO	
5	EMERGENCIAS	
6	NUTRICIONISMO	
7	AREA PATINAJE	
8	GIMNASIO	
9	CANCHAS EXTERNAS	
10	AREA DE SERVICIO	
11	AREA DE SERVICIO	

DIRECTA	●
INDIRECTA	○
SIN RELACION	



DIRECTA	—
INDIRECTA	- - - -
SIN RELACION	

DIAGRAMA DE RELACIONES FLUJOS



MATRIZ DE DIAGNÓSTICO *LOBBY*

AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	ALTURAS	ÁREAS	RELACIÓN ESPACIAL
RECEPCIÓN	Servicio	Dar la bienvenida a los usuarios	10	Escritorio de información, sillas para mostrador	3.00	12.50	 dcatalogo.com
INFORMACIÓN	Servicio	Explicar a las personas que requieran cualquier tipo de información	10	Escritorio de información, sillas para mostrador	3.00	12.50	 grupomedia.com

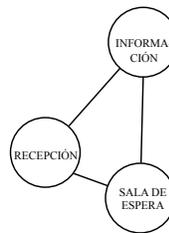
SALA DE ESPERA	Servicio	Estar, esperar, descansar	15	Amoblados de sala	3.00	48.30	 lambdatres.com
----------------	----------	---------------------------	----	-------------------	------	-------	---

MATRIZ DE RELACIONES LOBBY

DIAGRAMA DE RELACIONES LOBBY

1	RECEPCIO	
2	INFORMACION	
3	SALA ESPERA	

DIRECTA	<input checked="" type="checkbox"/>
INDIRECTA	<input type="checkbox"/>
SIN RELACION	<input type="checkbox"/>



DIRECTA	——
INDIRECTA	----
SIN RELACION	

DIAGRAMA DE FLUJOS LOBBY

ALTA	———
MEDIA	——
BAJA	——



MATRIZ DE DIAGNÓSTICO PISCINA

AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	ALTURAS	ÁREAS	RELACIÓN ESPACIAL
PISCINA SEMIOLÍMPICA	Recreación	Nadar, entrenar competir	30	Piscina, carrileras	8.00	300.00	 habitissimo.com.mx
PISCINA PRINCIPIANTES	Recreación	Aprender a nadar, entrenar	15	Piscina, gradas de ingreso	3.00	72.00	 piscinanucia.com
SERVICIOS SANITARIOS DEPORTISTAS	Servicio	Aseo personal Necesidades fisiológicas	30	Inodoros lavamanos mingitorios	3.00	21.10	 elcomercio.com
VESTIDORES	Servicio	Vestirse aseo personal	30	Lockers, Bancas Duchas	3.00	23.10	 yelp.com

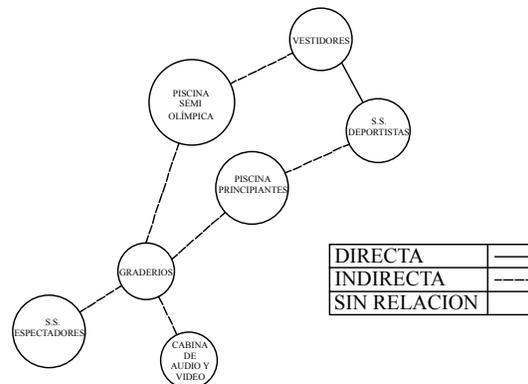
GRADERÍOS	Recreación	Estar, presenciar el encuentro deportivo	200	Gradas, asientos con respaldo	5.50	120.47	 larazon.com
SERVICIOS SANITARIOS ESPECTADORES	Servicio	Aseo personal Necesidades fisiológicas	20	Inodoros lavamanos mingitorios	3.00	28.60	 lqlatino.com
CABINA DE AUDIO Y VIDEO	Servicio	Reproducir todo lo multimedia dentro del ambiente	3	Escritorios sillas oficina equipo de audio y video	2.30	10.25	 cabsound.com

MATRIZ DE RELACIONES PISCINA

1	PISCINA SEMIOLIMPICA
2	PISCINA PRINCIPIANTES
3	VESTIDORES
4	S.S. DEPORTISTAS
5	GRADERIOS
6	S.S. ESPECTADORES
7	CABINA DE AUDIO Y VIDEO

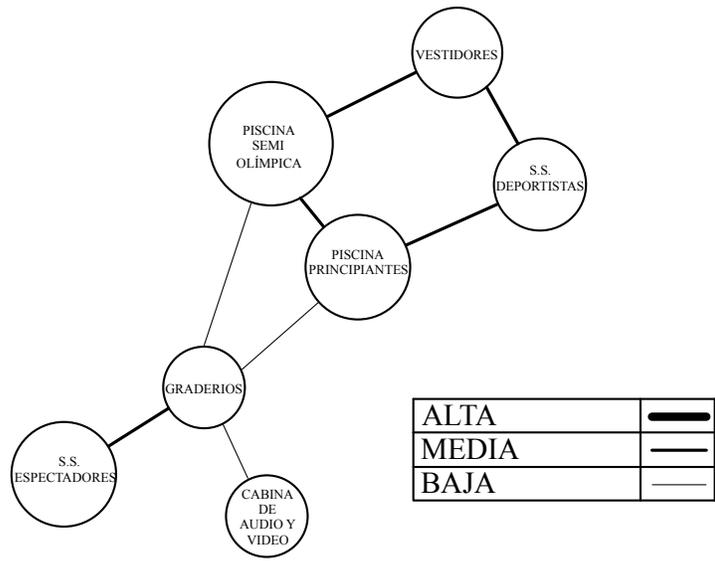
DIRECTA	●
INDIRECTA	○
SIN RELACION	□

DIAGRAMA DE RELACIONES PISCINA



DIRECTA	—
INDIRECTA	- - - -
SIN RELACION	□

DIAGRAMA DE FLUJOS PISCINA



MATRIZ DE DIAGNÓSTICO GIMNASIO POLIDEPORTIVO

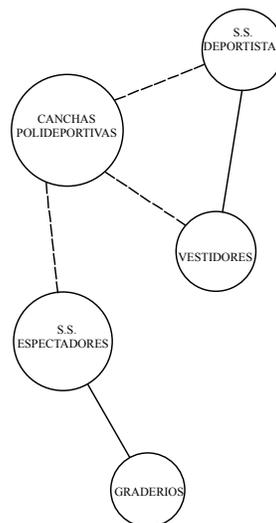
AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	ALTURAS	ÁREAS	RELACIÓN ESPACIAL
CANCHA POLIDEPORTIVA	Recreación	Aprender, entrenar, competir	10	Cancha polideportiva , canastas, portería, y otros	8.00	543.92	 canchas-deportivas.com
SERVICIOS SANITARIOS DEPORTISTAS	Servicio	Aseo personal Necesidades fisiológicas	30	Inodoros lavamanos mingitorios	3.00	22.54	 elcomercio.com

VESTIDORES	Servicio	Vestirse aseo personal	30	Lockers, Bancas Duchas	3.00	29.32	 yelp.com
GRADERÍOS	Recreación	Estar, presenciar el encuentro deportivo	456	Gradas, asientos con respaldo	6.50	302.78	 Coruna.gal
SERVICIOS SANITARIOS ESPECTADORES	Servicio	Aseo personal Necesidades fisiológicas	20	Inodoros lavamanos mingitorios	3.00	57.20	 dival.es

MATRIZ DE RELACIONES
GIMNASIO POLIDEPORTIVO

DIAGRAMA DE RELACIONES
GIMNASIO POLIDEPORTIVO

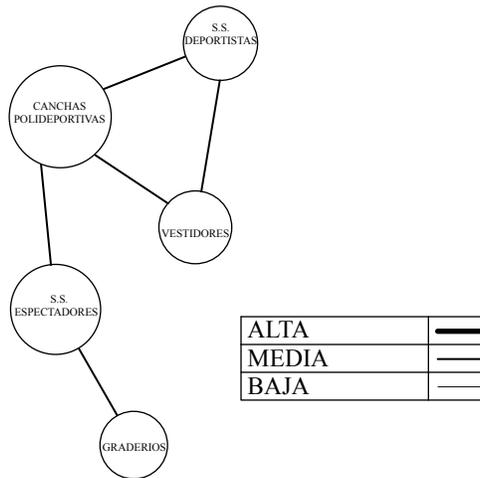
1	CANCHA POLIDEPORTIVA	●
2	S.S. DEPORTISTAS	○
3	VESTIDORES	○
4	S.S. ESPECTADORES	●
5	GRADERIOS	○



DIRECTA	●
INDIRECTA	○
SIN RELACION	□

DIRECTA	——
INDIRECTA	- - - -
SIN RELACION	□

DIAGRAMA DE FLUJOS GIMNASIO POLIDEPORTIVO



MATRIZ DE DIAGNÓSTICO ÁREA DE PATINAJE

AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	ALTURAS	ÁREAS	RELACIÓN ESPACIAL
PISTA DE PATINAJE	Recreación	Nadar, entrenar competir	30	Piscina, carrileras	8.00	588.34	 eldiario.com.ar
ÁREA DE ENTRENAMIENTO	Recreación	Aprender a nadar, entrenar	15	Piscina, gradas de ingreso	3.00	961.22	 urbanroller.pe

SERVICIOS SANITARIOS DEPORTISTAS	Servicio	Aseo personal Necesidades fisiológicas	20	Inodoros lavamanos mingitorios	3.00	15.66	 elcomercio.com
VESTIDORES	Servicio	Vestirse aseo personal	20	Lockers, Bancas Duchas	3.00	33.25	 yelp.com
GRADERÍOS	Recreación	Estar, presenciar el encuentro deportivo	150	Gradas, asientos con respaldo	5.50	68.20	 Insitual.es
SERVICIOS SANITARIOS ESPECTADORES	Servicio	Aseo personal Necesidades fisiológicas	10	Inodoros lavamanos mingitorios	3.00	12.62	 dival.es

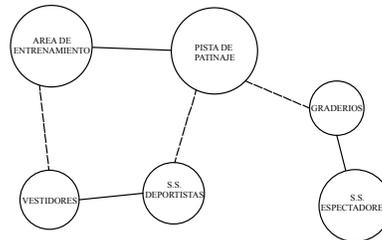
MATRIZ DE RELACIONES

ÁREA DE PATINAJE

1	PISTA DE PATINAJE	●
2	AREA DE ENTRENAMIENTO	○
3	VESTIDORES	○
4	S.S. DEPORTISTAS	○
5	GRADERIOS	○
6	S.S. ESPECTADORES	○

DIAGRAMA DE RELACIONES

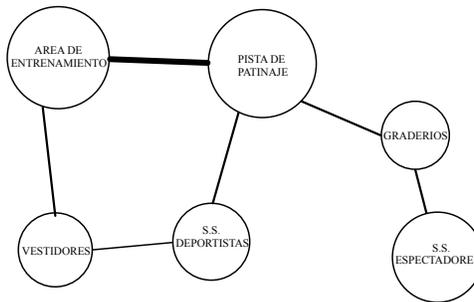
ÁREA DE PATINAJE



DIRECTA	●
INDIRECTA	○
SIN RELACION	□

DIRECTA	—
INDIRECTA	- - -
SIN RELACION	□

DIAGRAMA DE FLUJOS ÁREA DE PATINAJE



ALTA	
MEDIA	
BAJA	

GIMNASIO

Para el gimnasio es necesario poder dividirlos en dos áreas ya que son los tipos que están creciendo en el casco urbano del municipio de Jutiapa, siendo estos el área tradicional y en área de Crossfit.

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO ÁREA TRADICIONAL

AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	ALTURAS	ÁREAS	RELACIÓN ESPACIAL
MÁQUINAS CARDIO	Recreación	Entrenar, acondiciona miento físico	12	Caminadora s, escaladoras, remos	3.00	54.87	 eresdeportista.com

MÁQUINAS PESAS	Recreación	Entrenar, acondicionamiento físico	20	Pierna, hombro, pantorrilla, pecho, bíceps, tríceps, mancuernas, abdomen	3.00	72.00	 wallapop.com
MÁQUINAS POLEAS	Recreación	Entrenar, acondicionamiento físico	20	Pierna, hombro, pantorrilla, pecho, bíceps, tríceps, abdomen	3.00	21.10	 wallapop.com
SPINNING	Recreación	Entrenar, acondicionamiento físico	13	Escenario, bicicletas	3.00	39.45	 eresdeportista.com
EJERCICIOS AERÓBICOS	Recreación	Entrenar, acondicionamiento físico	35	Escenario, área de equipo	3.00	71.53	 andaluciacentro.es
SERVICIOS SANITARIOS	Servicio	Aseo personal Necesidades fisiológicas	10	Inodoros lavamanos mingitorios	3.00	15.21	 elcomercio.com

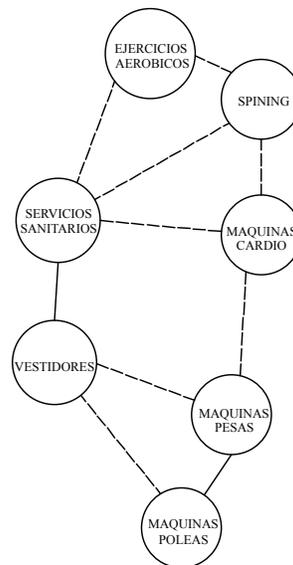
VESTIDORES	Servicio	Vestirse aseo personal	15	Lockers, Bancas Duchas	3.00	23.25	 yelp.com
------------	----------	------------------------------	----	------------------------------	------	-------	--------------

**MATRIZ DE RELACIONES
ÁREA TRADICIONAL**

1	MAQUINAS CARDIO	●
2	MAQUINAS PESAS	○
3	MAQUINAS POLEAS	○
4	SPINING	○
5	EJERCICIOS AEROBICOS	○
6	SERVICIOS SANITARIOS	○
7	VESTIDORES	○

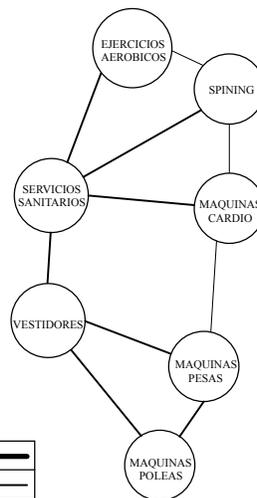
DIRECTA	●
INDIRECTA	○
SIN RELACION	□

**DIAGRAMA DE RELACIONES
ÁREA TRADICIONAL**



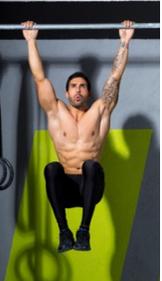
DIRECTA	——
INDIRECTA	----
SIN RELACION	□

DIAGRAMA DE FLUJOS ÁREA TRADICIONAL



ALTA	———
MEDIA	——
BAJA	—

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO ÁREA CROSSFIT

AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	ALTURAS	ÁREAS	RELACIÓN ESPACIAL
PELOTAS	Recreación	Entrenar, acondicionamiento físico	16	Pelotas medicinales	3.00	30,50	 kine-estetic.com
BARRAS	Recreación	Entrenar, acondicionamiento físico	18	Barras	3.00	50.35	 dreamstime.com
AROS	Recreación	Entrenar, acondicionamiento físico	12	Aros	3.00	12.60	 tecnosport.com
CUERDA AL TECHO	Recreación	Entrenar, acondicionamiento físico	15	Soga empotrada en el techo	3.00	19.34	 vitonicaa.com
CUERDA A LA PARED	Recreación	Entrenar, acondicionamiento físico	12	Soga empotrada en lares	3.00	17.26	 vitonicaa.com

Poliejercicio	Recreación	Entrenar, acondicionamiento físico	15	Pesas, Barras de con disco, cajones Pesas rusa, llantas, etc.	3.00	140.78	 infosalus.com
PISTA PARA CORRER	Recreación	Entrenar, acondicionamiento físico	30	Cicuito		792.97	 farodeportivo.cl
USOS MÚLTIPLES	Recreación	Entrenar, acondicionamiento físico	35	Escenario, área de equipo	3.00	71.53	 andaluciacentro.es
SERVICIOS SANITARIOS	Servicio	Aseo personal Necesidades fisiológicas	10	Inodoros lavamanos mingitorios	3.00	15.21	 elcomercio.com
VESTIDORES	Servicio	Vestirse aseo personal	15	Lockers, Bancas Duchas	3.00	23.25	 yelp.com

MATRIZ DE RELACIONES

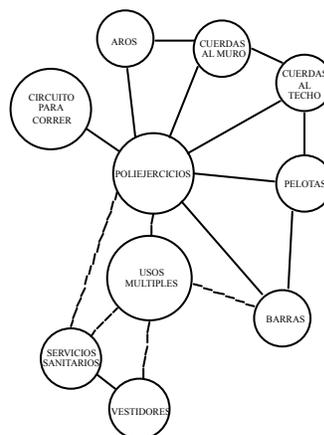
CROSSFIT

1	AREA DE PELOTAS	●
2	AREA DE BARRAS	●
3	AREA AROS	●
4	AREA DE CUERDAS AL TECHO	●
5	AREA DE CUERDAS AL MURO	●
6	AREA DE POLI EJERCICIOS	●
7	AREA DE USOS MULTIPLES	○
8	SERVICIO SANITARIO	○
9	VESTIDORES	○
10	CIRCUITO PARA CORRER	○

DIRECTA	●
INDIRECTA	○
SIN RELACION	

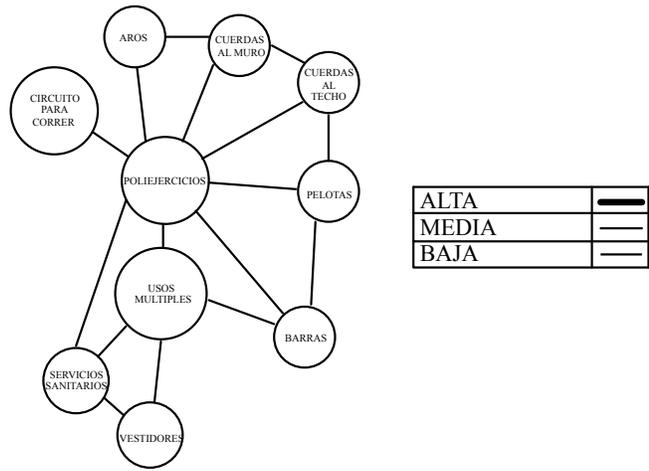
DIAGRAMA DE RELACIONES ÁREA

ÁREA CROSSFIT



DIRECTA	—
INDIRECTA	- - -
SIN RELACION	

DIAGRAMA DE FLUJOS ÁREA CROSSFIT



MATRIZ DE DIAGNOSTICO SERVICIOS

MÁQUINAS	Servicio	Ver que existan los servicios básicos	2	Contadores generadores bomba para el agua tablero eléctrico principal	2.50	8.00	 <p>grupofr.mx</p>
BASURA	Limpieza	Recolección de basura	1	Depósitos de basura	2.50	6.00	 <p>lmsa.com</p>

ÁREA DE MANTENIMIENTO	Servicio	Cuidar la limpieza y ornamentación del lugar	6	Estanterías	2.70	10.00	<p>Tecnopar.mx</p>
-----------------------	----------	--	---	-------------	------	-------	--------------------

MATRIZ DE RELACIONES SERVICIOS

1	MAQUINAS	
2	MANTENIMIENTO	
3	BASURA	

DIRECTA	<input checked="" type="checkbox"/>
INDIRECTA	<input type="checkbox"/>
SIN RELACION	<input type="checkbox"/>

DIAGRAMA DE RELACIONES SERVICIOS

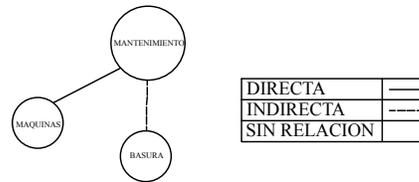
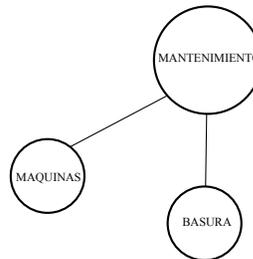


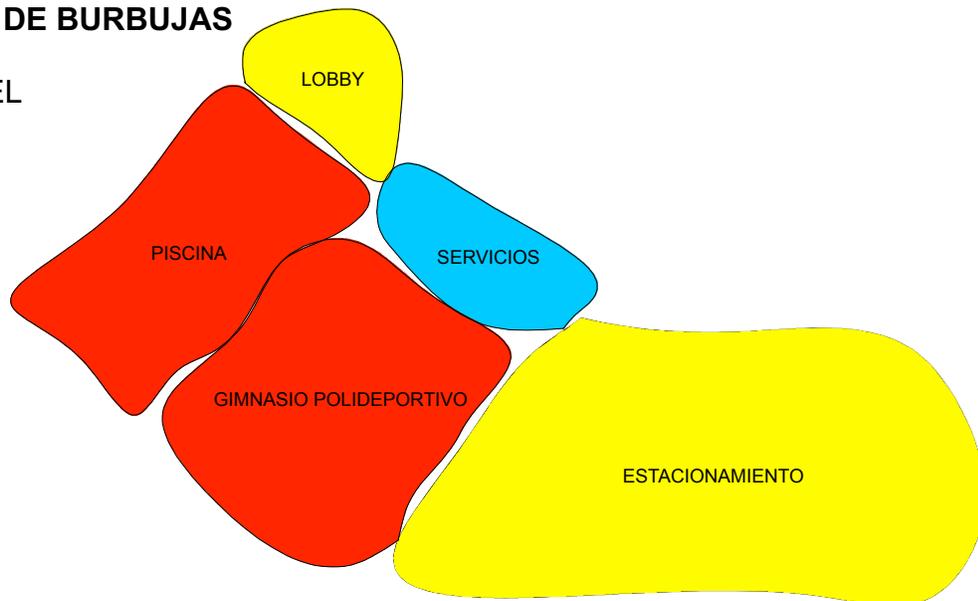
DIAGRAMA DE FLUJOS ÁREA CROSSFIT

ALTA	
MEDIA	
BAJA	

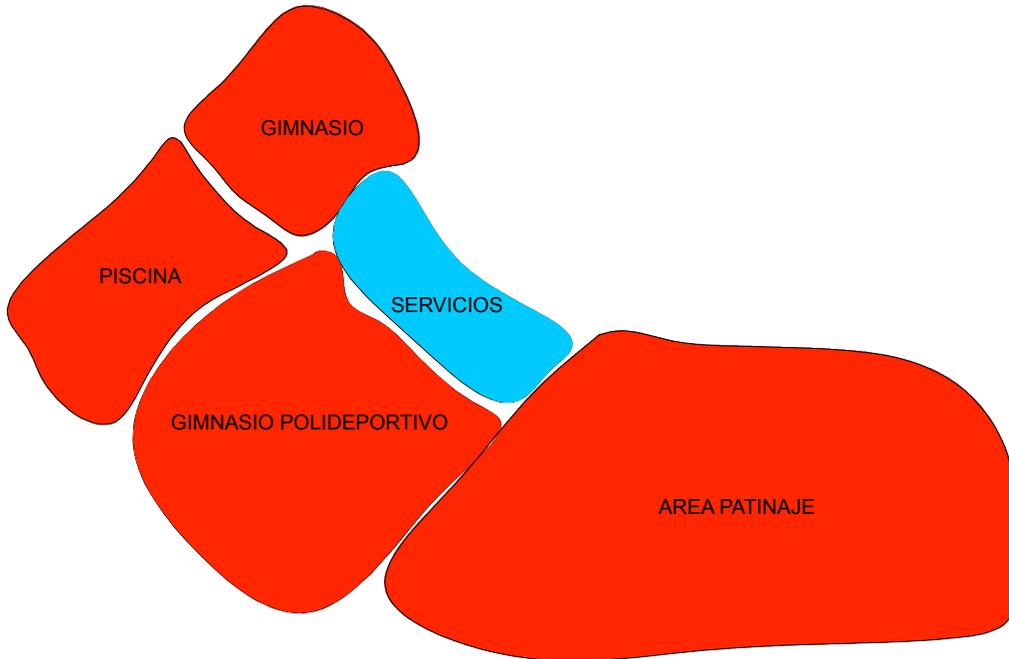


DIAGRAMAS DE BURBUJAS

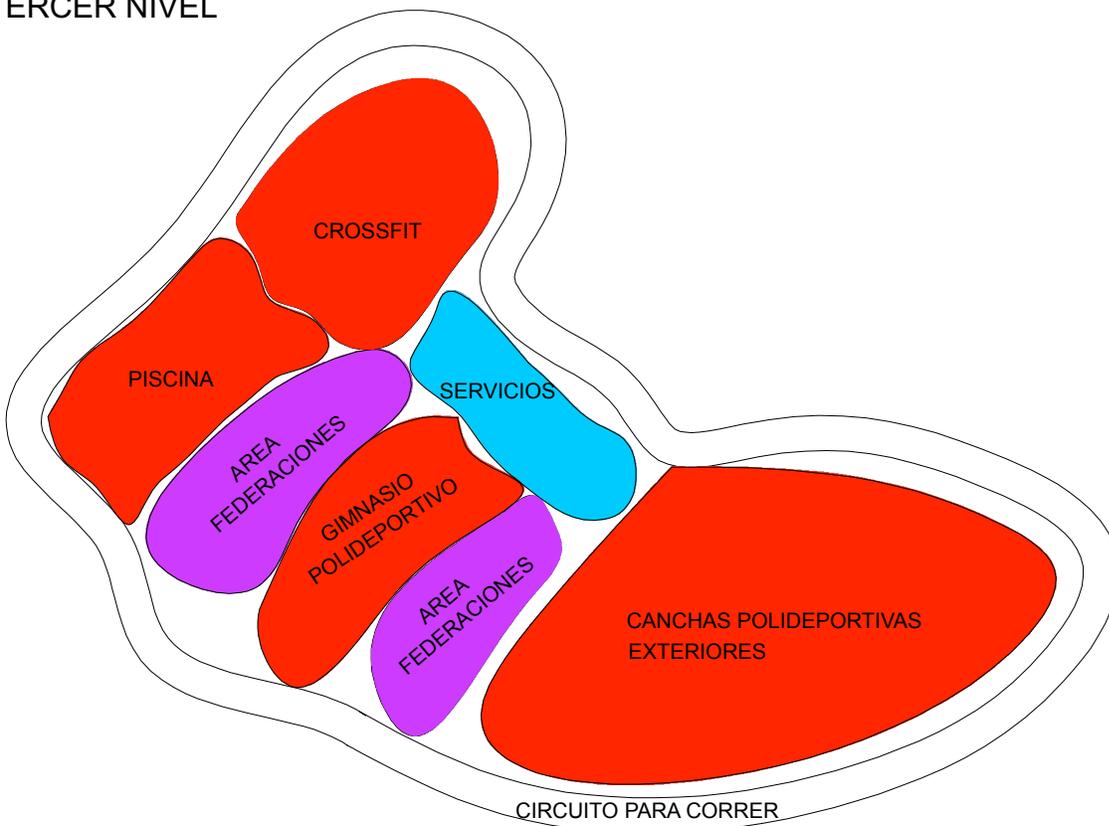
PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL



TERCER NIVEL



TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

Los deportes desde época antiguas han sido un elemento imprescindible en la educación del hombre ya que por naturaleza fuimos diseñados, no para ser sedentarios sino activos, es por eso que se toma esta cita como aporte a este proyecto deportivo: **“El ejercicio no solo cambia tu cuerpo, cambia tu mente, tu actitud y tu humor.”** Esta frase ha sido inspiración para el desarrollo del Centro Deportivo Urbano del municipio de Jutiapa, ya que se busca el bienestar y desarrollo tanto personal como físico de la población jutiapaneca.

El hombre como ser natural llevan una relación fundamental con su entorno, por ello, en este proyecto se aplican lineamientos de integración y regionalización, buscando este el equilibrio y armonía en relación con el medio donde se encuentra, así como los lineamientos y premisas básicas del “Plan Nacional de Instalaciones deportivas” establecido por la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala.

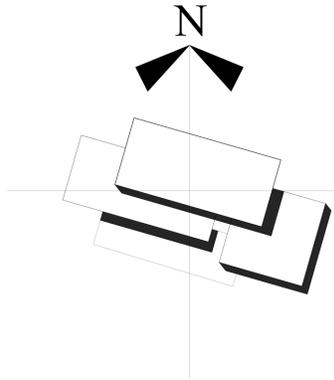
Estos lineamientos se aplicarán teniendo en cuenta las condiciones ambientales del lugar, del entorno sobre el cual se asentará la edificación, para lograr así un nivel de bienestar tanto en el interior del edificio como en las áreas exteriores, todos estos aspectos aplicados tanto en la distribución de los espacios, como en la apertura y orientación de las ventanas, tipo de materiales por utilizar, con el fin de conseguir una eficiencia energética y funcional.

La arquitectura debe ser fluida, fácil de leer, de consumir, debe ser amigable con su entorno y práctica, lo funcional debe ser primero y luego lo formal, debe tener líneas puras, **en la simpleza está la belleza**, debe adaptarse a su entorno no romper con él, es el propio terreno el que pide los elementos a ser edificados en su espacio.

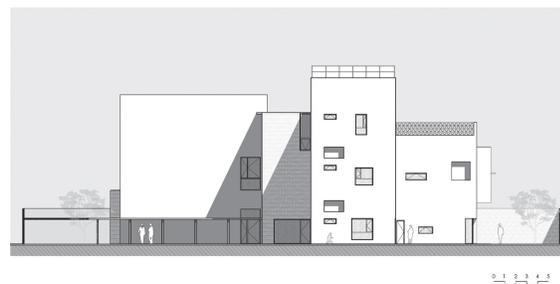
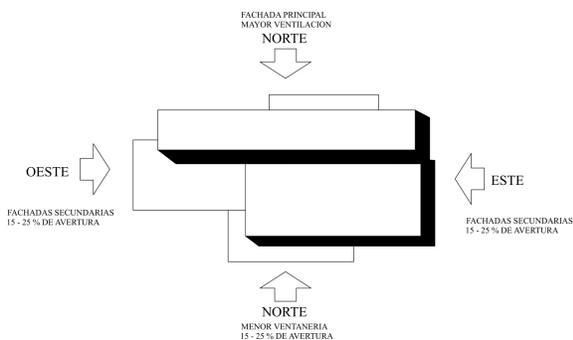
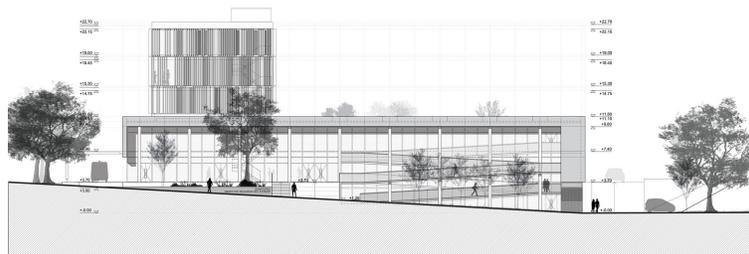
FILOSOFÍA DE DISEÑO

La concepción de la forma del proyecto se basa en los siguientes lineamientos:

- A nivel de conjunto se toma como base de ordenamiento un eje central de diseño con orientación de 16 grados noreste.³⁰



- Las fachadas principales será la ubicada en el norte con mucha ventilación e iluminación y las secundarias las ubicadas en los cuadrantes este y oeste cuidando del soleamiento especialmente la sur.



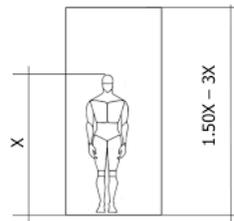
³⁰ Plan de instalaciones deportivas CDAG

- Se crean espacio abiertos con vegetación, para generar espacios de sombra y fresca

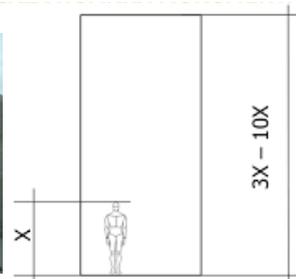


- La escala utilizada en el proyecto variará desde la normal al monumental

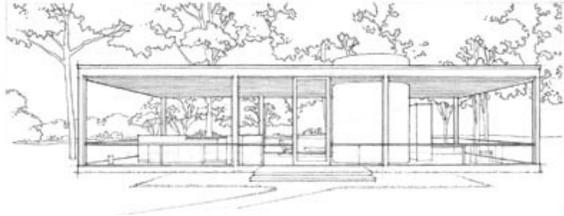
Natural



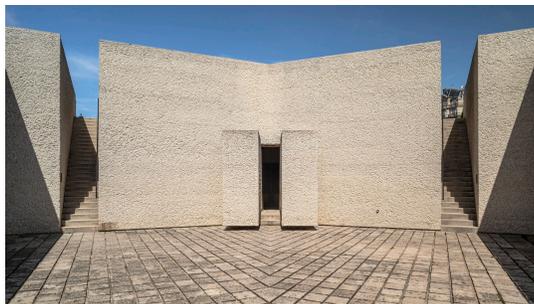
Monumental



- Como principios de diseño se emplearon tanto a nivel de planta como de volumen la simetría, la jerarquización ritmo y repetición.



Jerarquía



Simetría



Ritmo y repetición

- Este se adaptará a su entorno inmediato tomando como referencia dos iconos del casco urbano de ese sector abstrayendo materiales formas de esto.



Instituto Experimental



Estadio Winston Pineda Gudiel

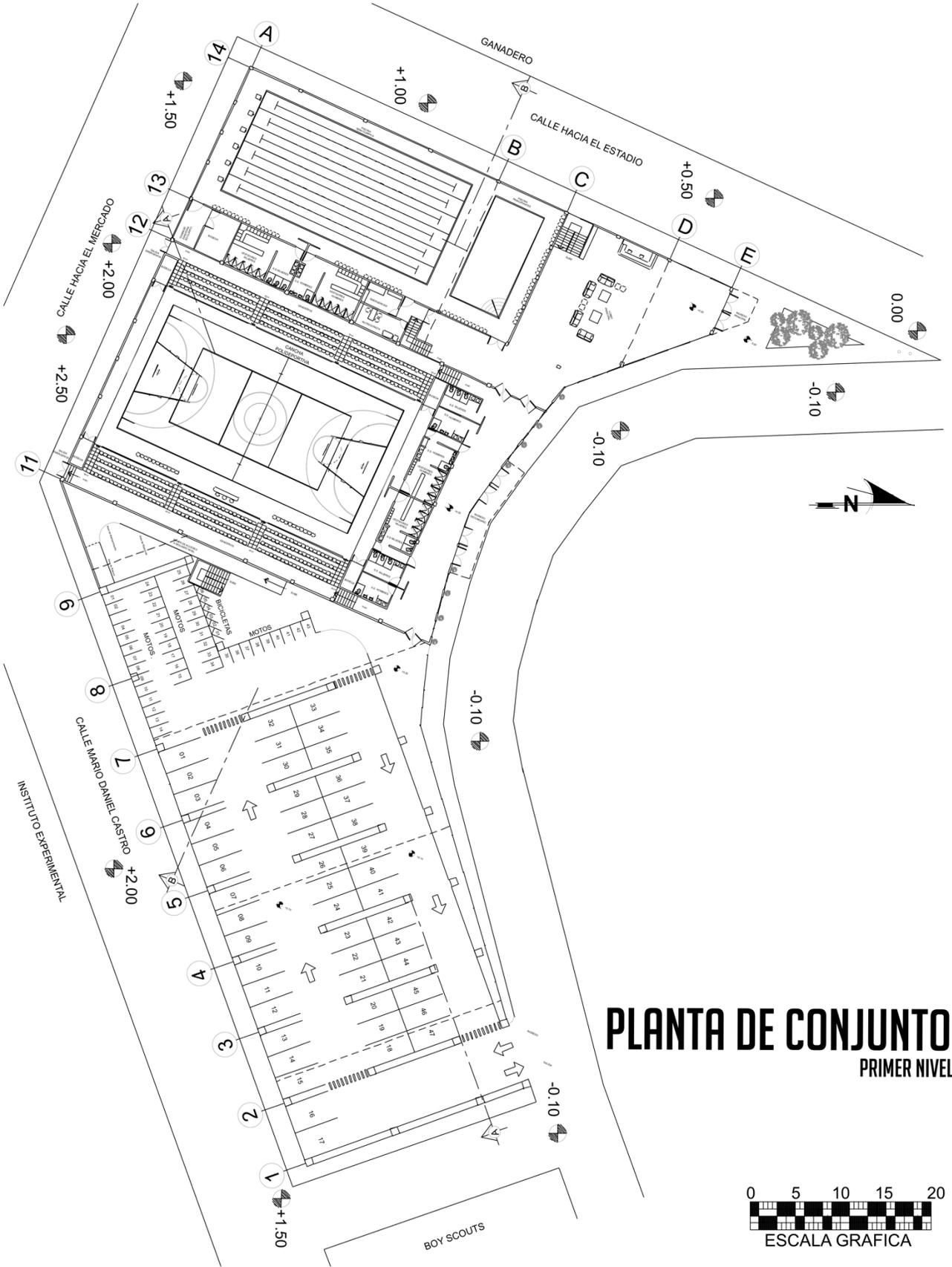
Estos materiales y formas serán:

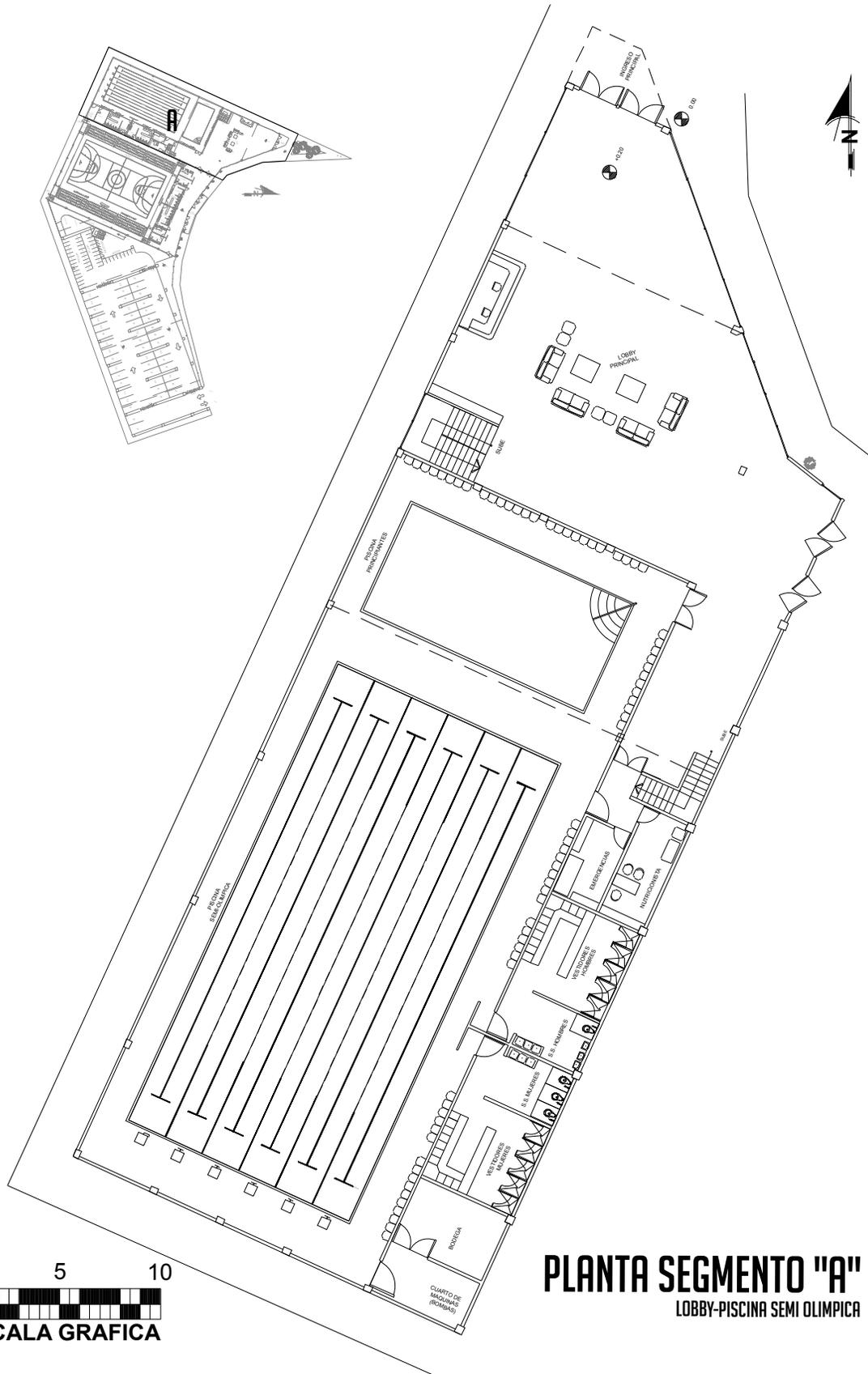
- Ladrillo
- Vidrio
- Concreto
- Blanqueados
- Balcones



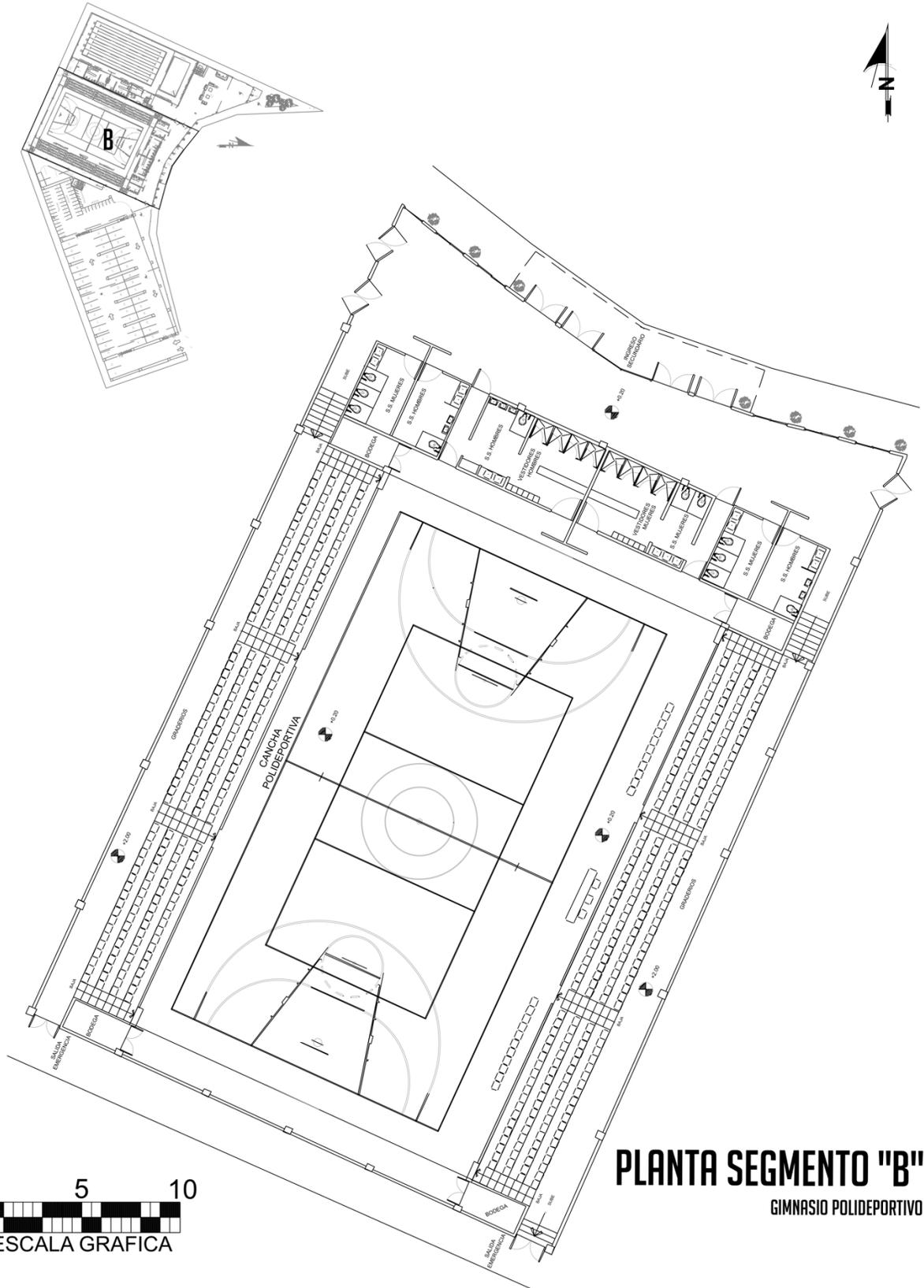
CAPÍTULO 7

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

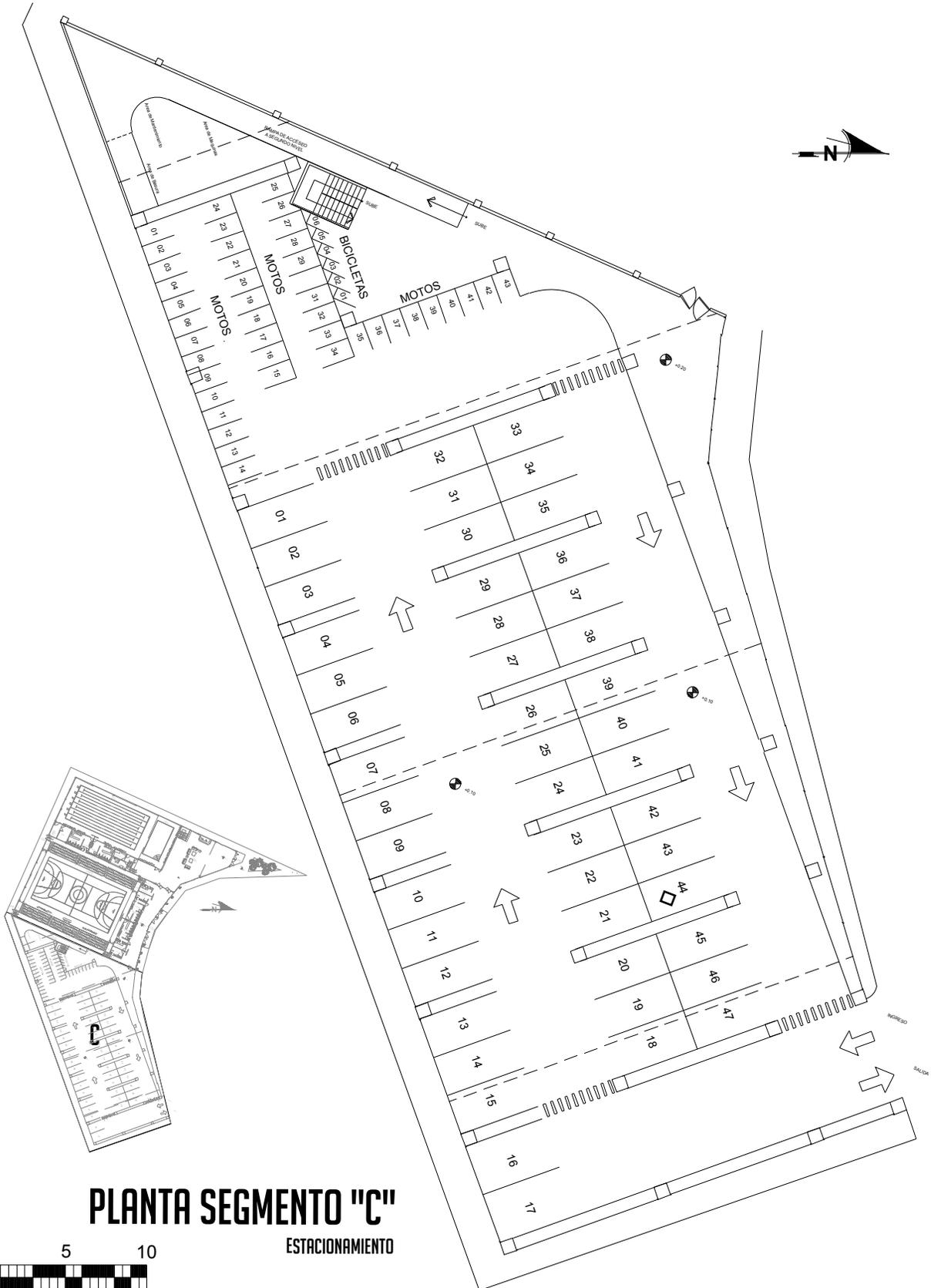




PLANTA SEGMENTO "A"
LOBBY-PISCINA SEMI OLIMPICA

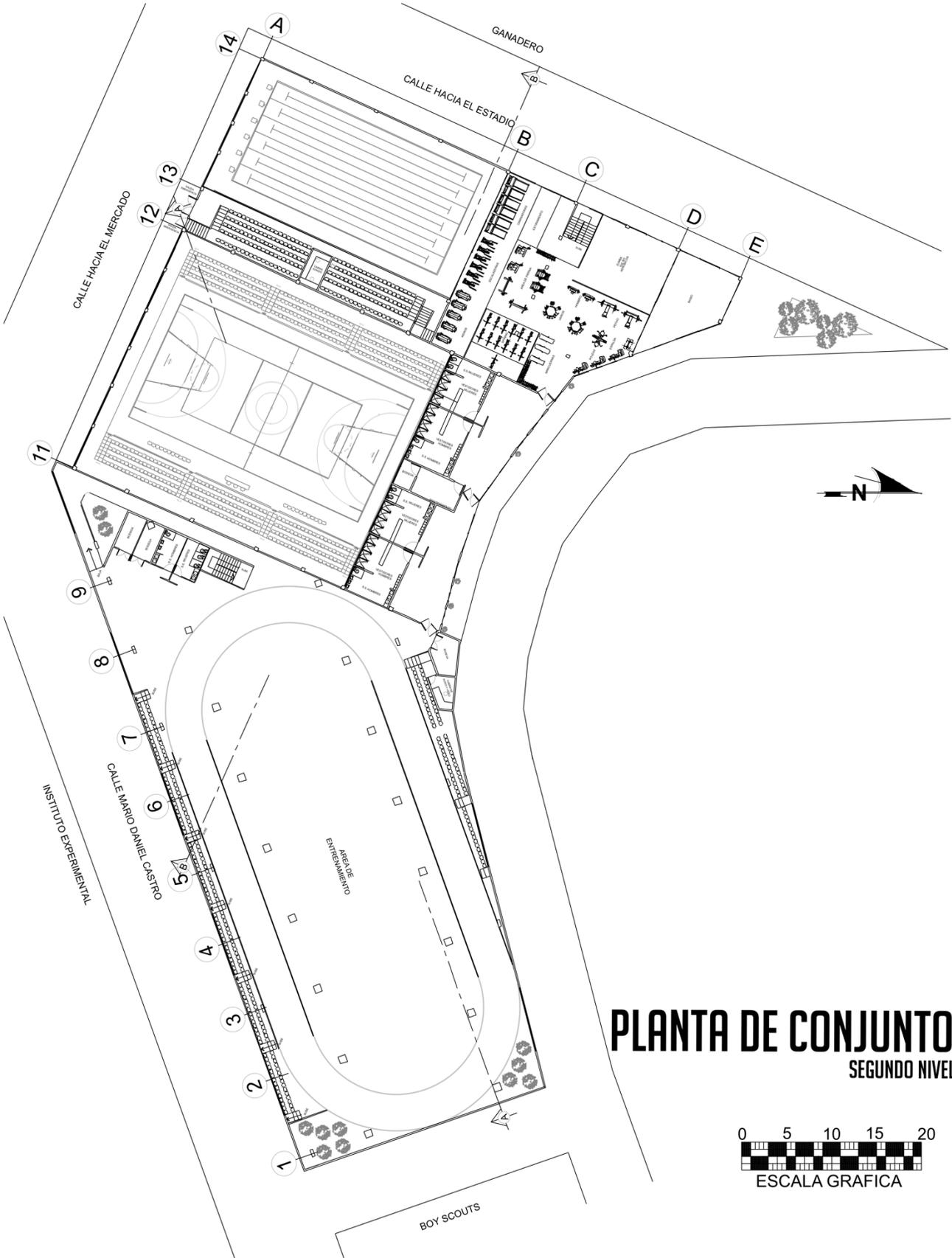


PLANTA SEGMENTO "B"
GIMNASIO POLIDEPORTIVO



PLANTA SEGMENTO "C"

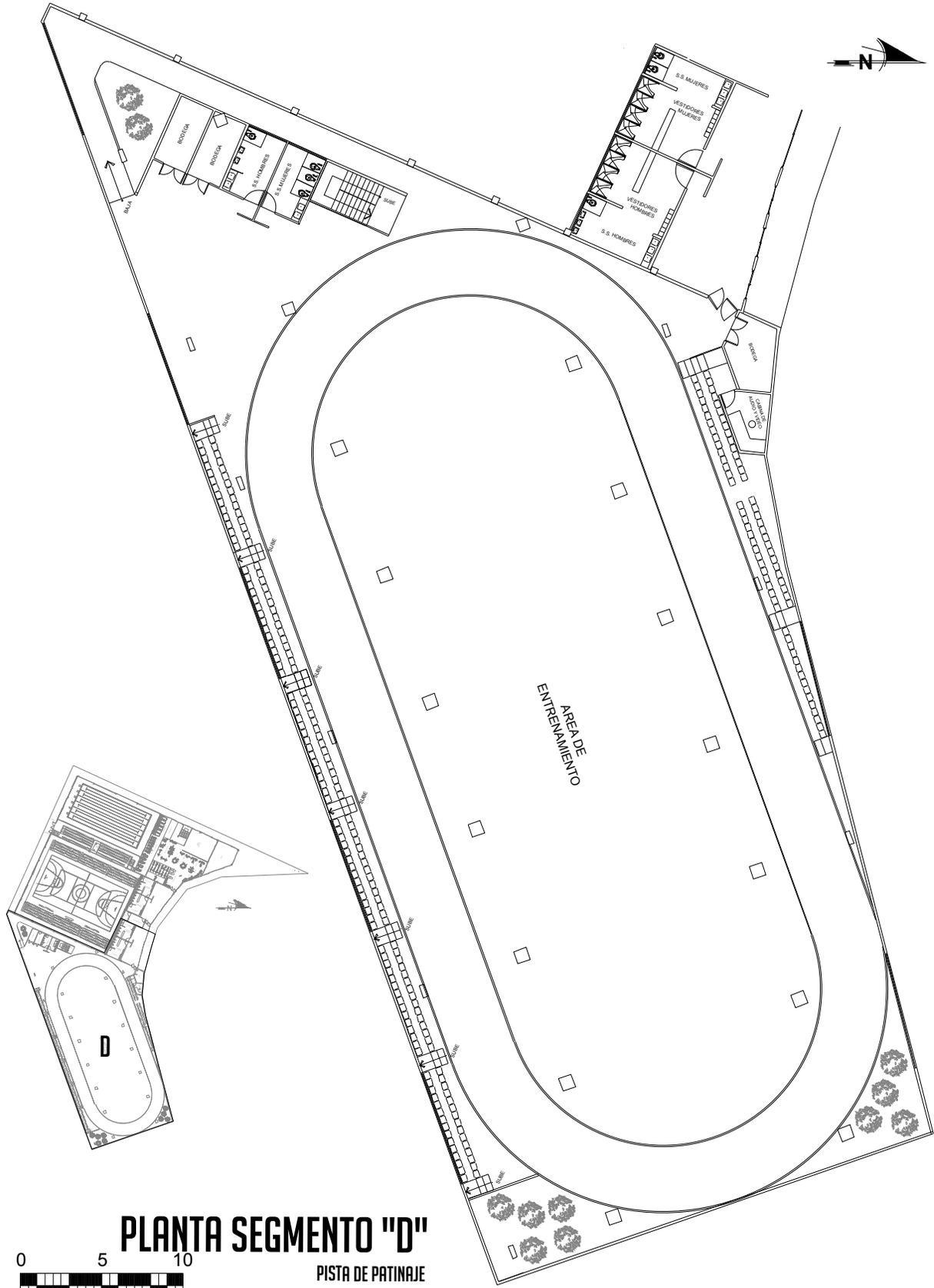




PLANTA DE CONJUNTO

SEGUNDO NIVEL

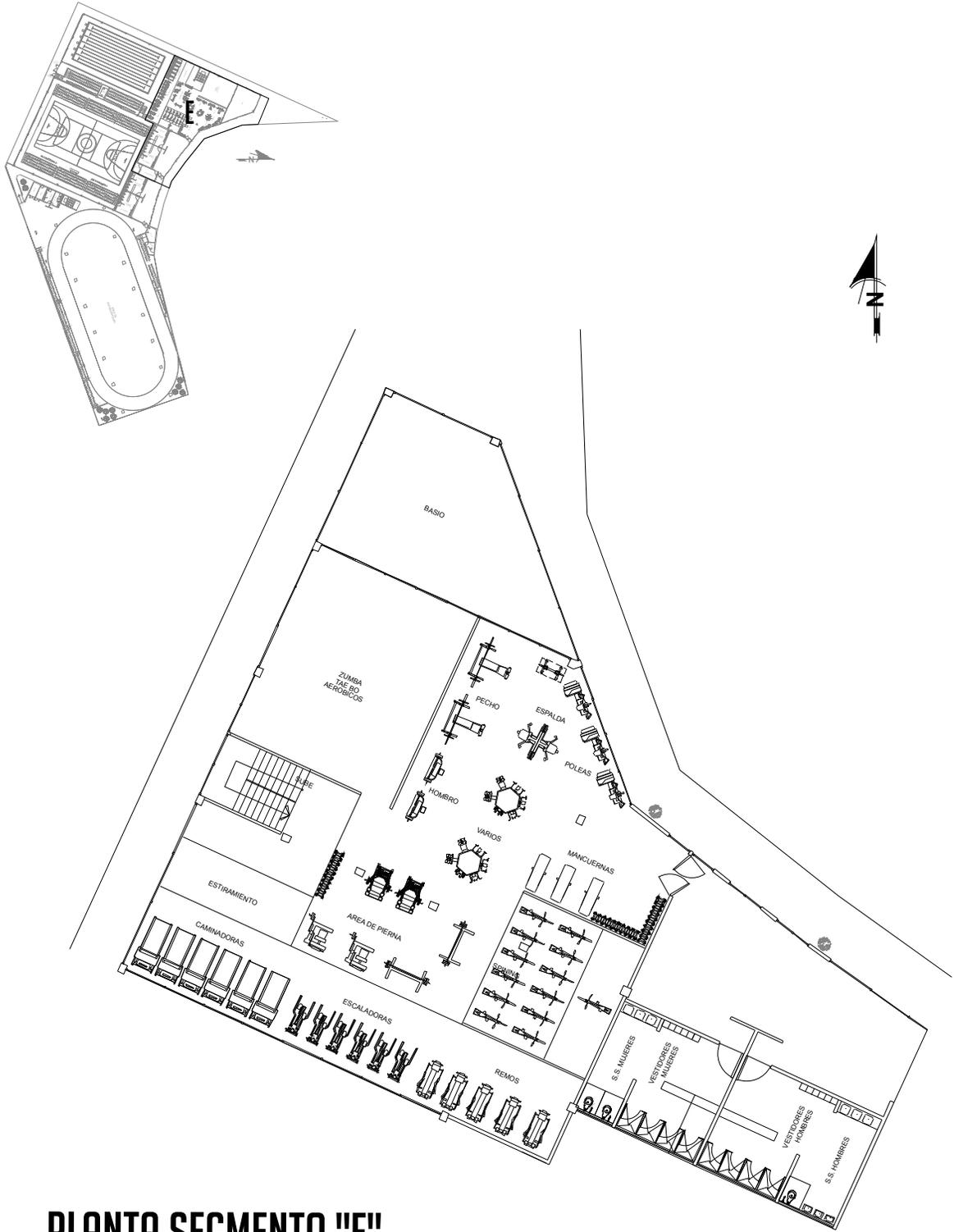




PLANTA SEGMENTO "D"

PISTA DE PATINAJE





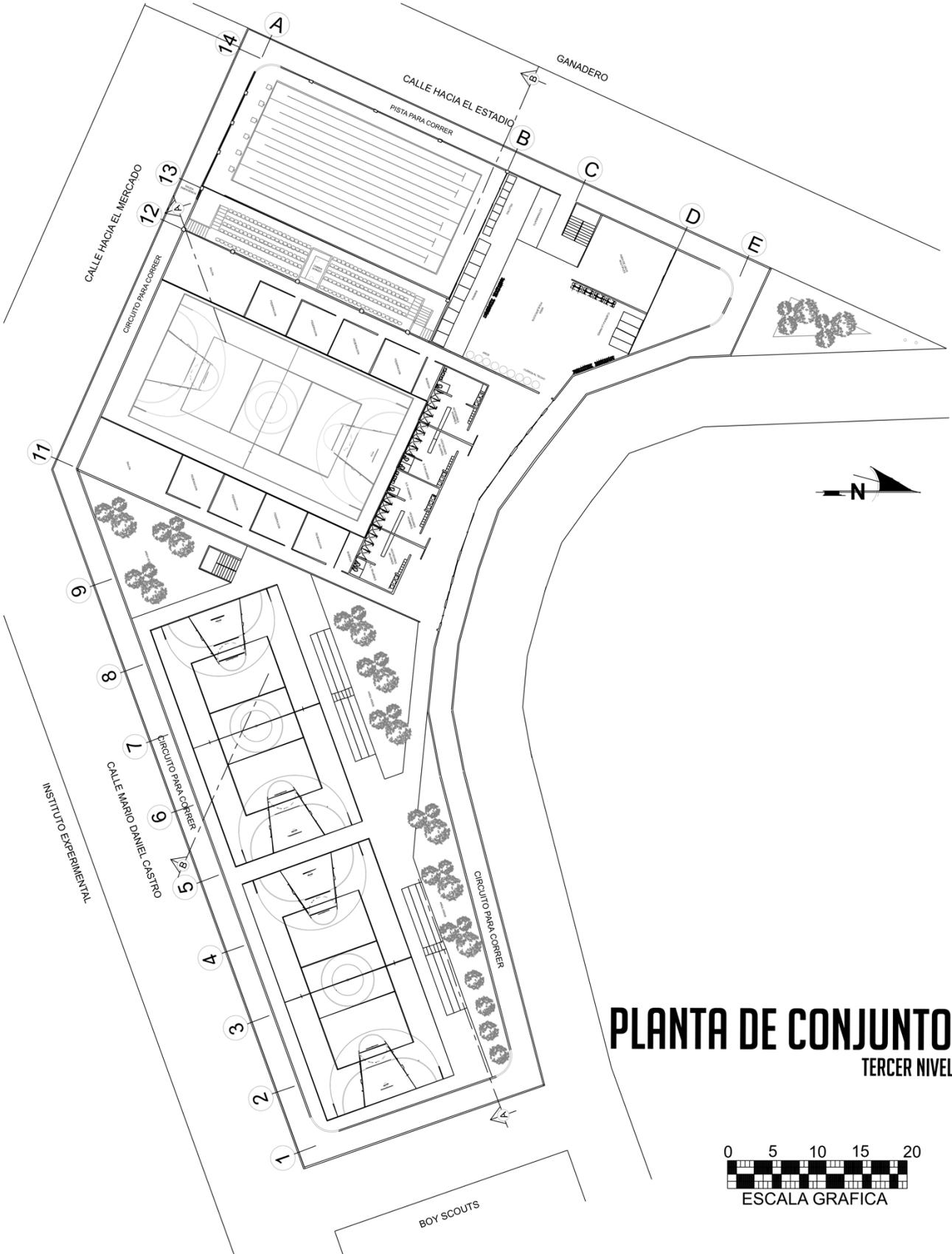
PLANTA SEGMENTO "E"

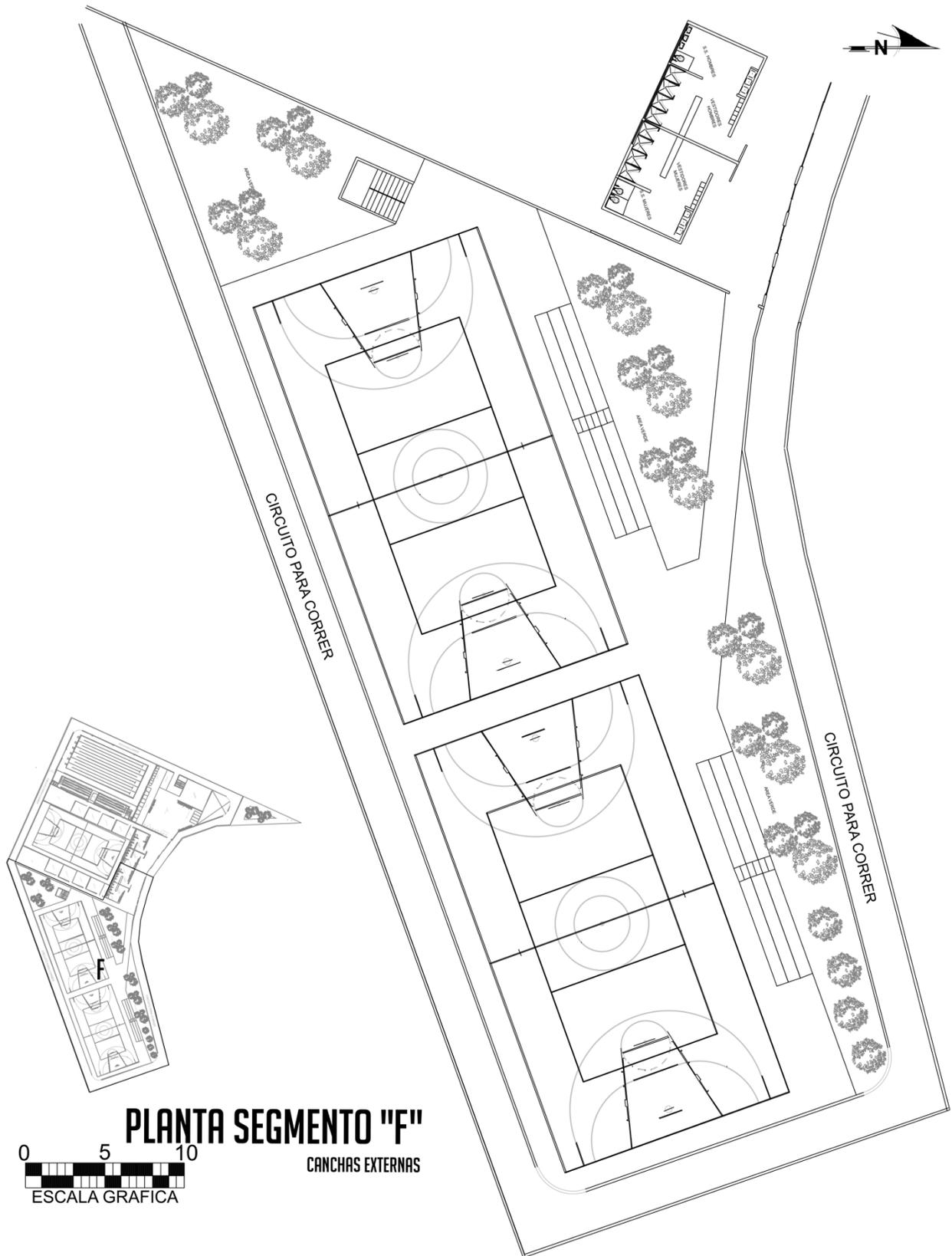
GINNASIO TRADICIONAL

0 5 10



ESCALA GRAFICA

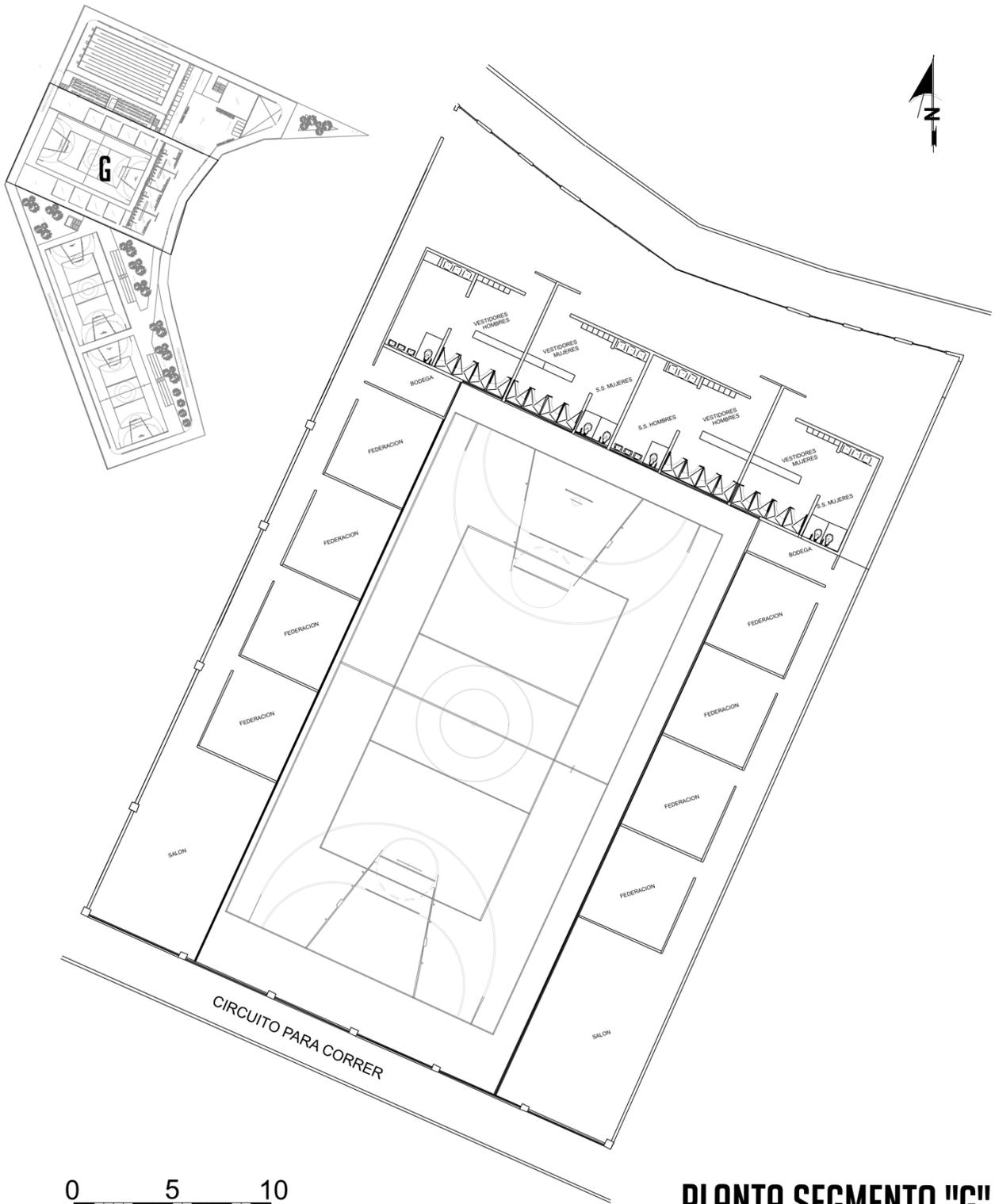




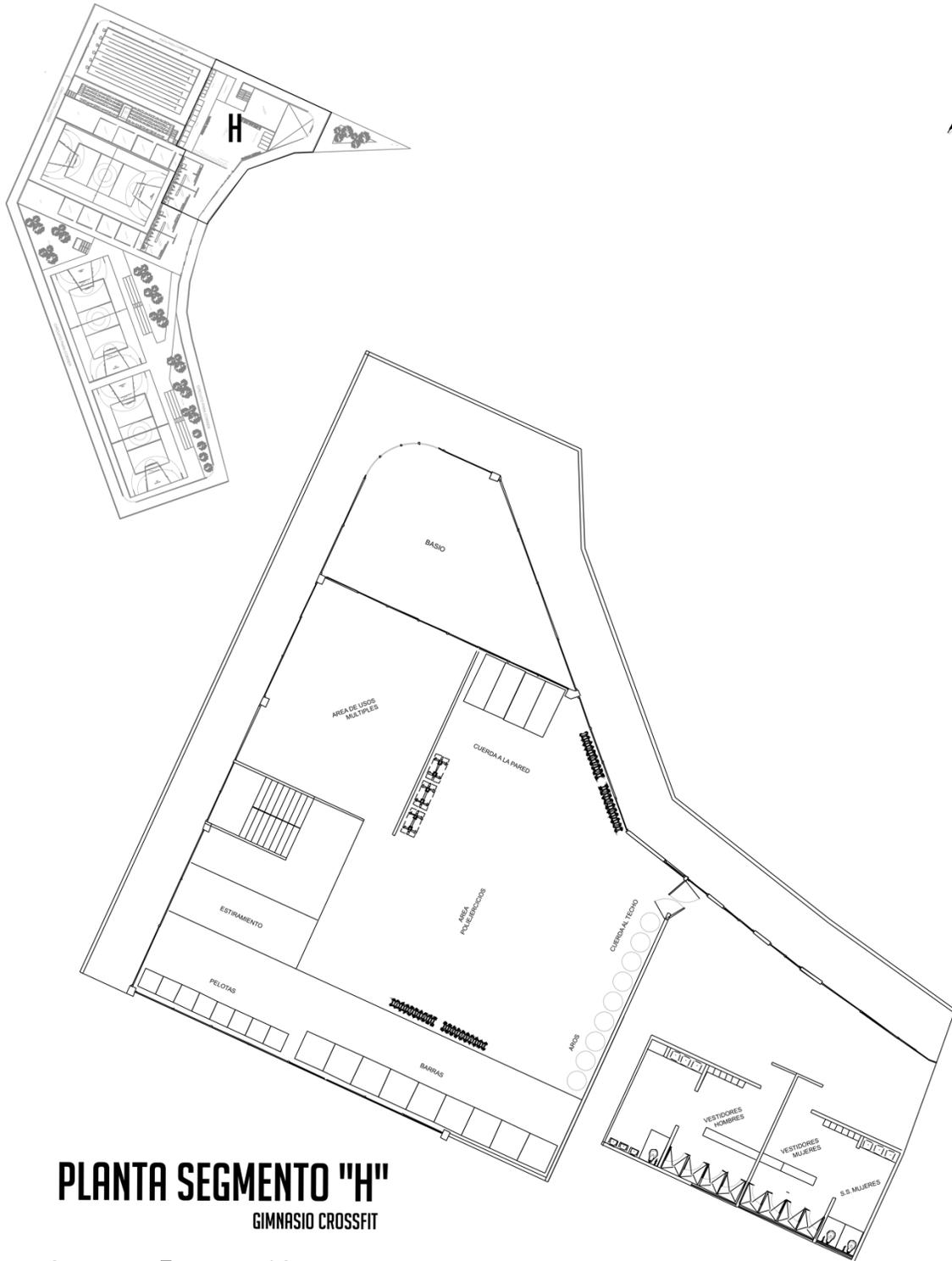
PLANTA SEGMENTO "F"

CANCHAS EXTERNAS



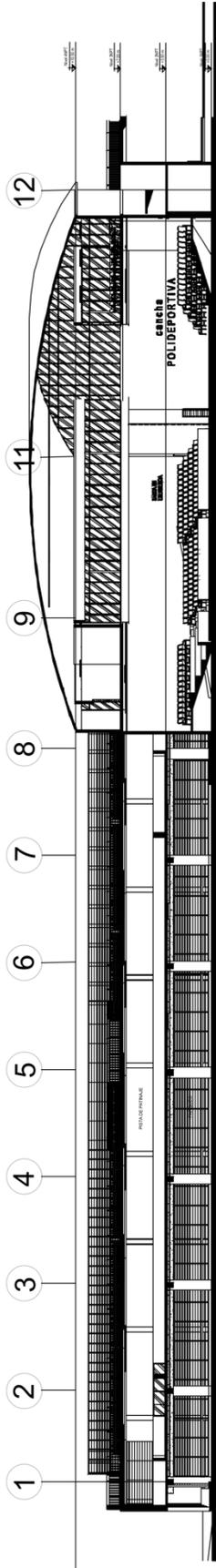


PLANTA SEGMENTO "G"
AREA FEDERACIONES

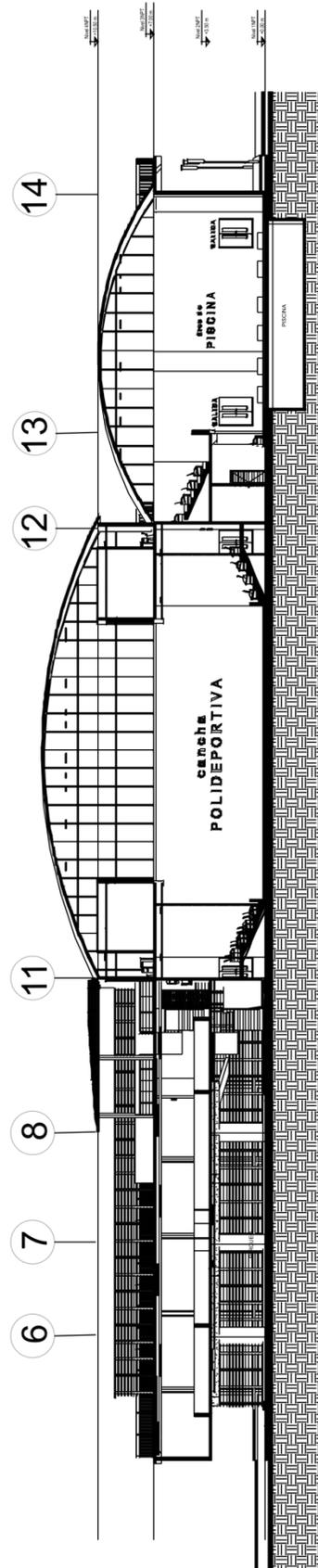


PLANTA SEGMENTO "H"
GIMNASIO CROSSFIT





SECCION A-A



SECCION B-B



LOBBY PRINCIPAL



ESTACIONAMIENTO



GIMNASIO TRADICIONAL



GIMNASIO CROSSFIT



GIMNASIO POLIDEPORTIVO



PISCINA



ÁREA DE PATINAJE



VESTIDORES



SANITARIOS



FEDERACIONES



CANCHAS EXTERNAS



CIRCUITO PARA CORRER



VISTA EXTERIOR 1



VISTA EXTERIOR 2



VISTA EXTERIOR 3



VISTA EXTERIOR 4



VISTA EXTERIOR 5



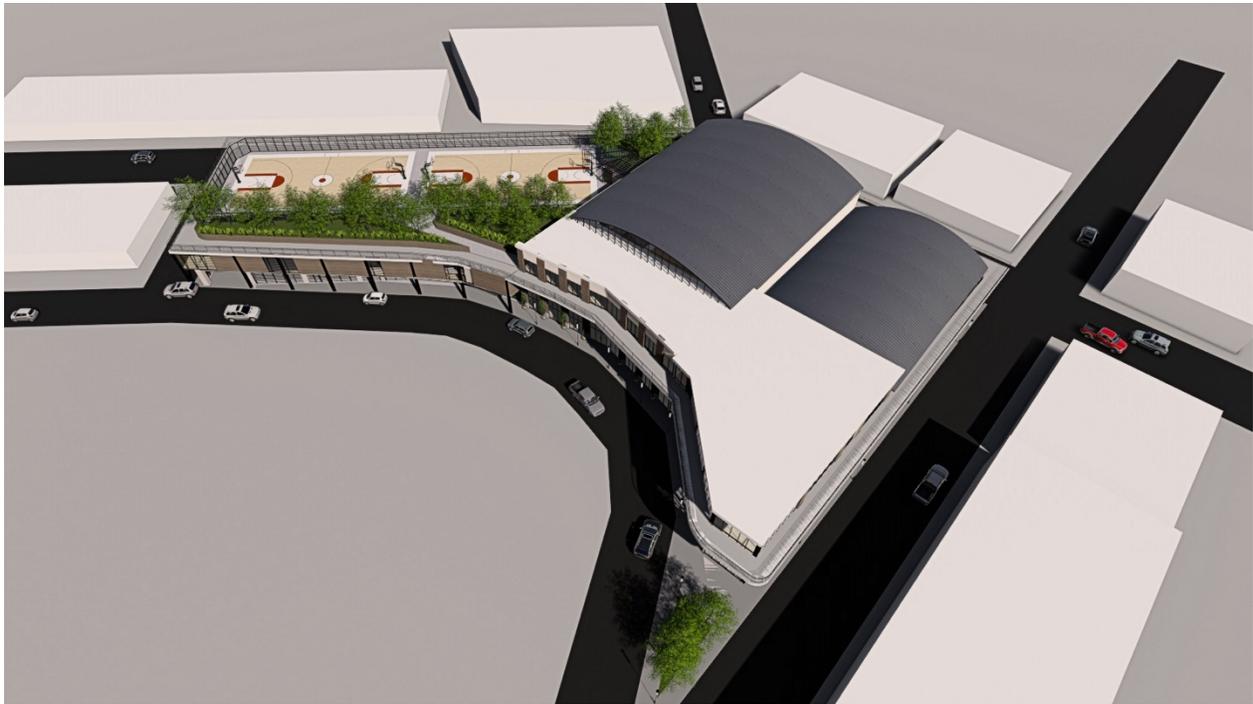
VISTA EXTERIOR 6



VISTA EXTERIOR 7



VISTA AÉREA 1



VISTA AÉREA 2



VISTA AÉREA 3



VISTA AÉREA 4



CAPÍTULO 8

PRESUPUESTO

GIMNASIO POLIDEPORTIVO + ÁREA FEDERACIONES

No	DESCRIPCIÓN RENGLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO RENGLÓN
GIMNASIO POLIDEPORTIVO Y ÁREA FEDERACIONES					
1.00	TRAZO Y NIVELACION				
1.01	LIMPIEZA Y CHAPEO	M ²	1514.5	Q5.00	Q7,572.50
1.02	REPLANTEO TOPOGRÁFICO	M ²	1514.5	Q4.00	Q6,058.00
1.03	TRAZO Y ESTAQUEADO	M ²	1514.5	Q12.00	Q18,174.00
SUB TOTAL					Q31,804.50
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2.01	EXCAVACION HASTA 2 MTS DE PROFUNDIDAD	M ³	1817.4	Q21.24	Q38,601.58
2.02	RELLENO CON MATERIAL SELECTO	M ³	908.7	Q150.20	Q136,486.74
SUB TOTAL					Q175,088.32
3.00	LOSA DE CIMENTACION				
3.01	LOSA DE CIMENTACIÓN CONCRETO 3000 PSI	M ³	302.9	Q1,500.00	Q454,350.00
SUB TOTAL					Q454,350.00
4.00	DRENAJES SANITARIOS				
4.01	INSTALACIONES SANITARIAS	GLOBAL	1	Q15,800.00	Q15,800.00
4.02	INSTALACIÓN DE ARTEFACTOS	UNIDADES	48	Q1,200.00	Q57,600.00
SUB TOTAL					Q73,400.00
5.00	AGUA POTABLE				
5.01	INSTALACIONES AGUA POTABLE	GLOBAL	1	Q5,800.00	Q5,800.00
SUB TOTAL					Q5,800.00
6.00	FUERZA				
6.01	INSTALACIÓN FUERZA	U	1	Q12,500.00	Q12,500.00
SUB TOTAL					Q12,500.00
7.00	ILUMINACIÓN				
7.01	INSTALACIÓN ILUMINACIÓN	U	1	Q20,350.00	Q20,350.00
SUB TOTAL					Q20,350.00
8.00	MUROS				
8.01	LEVANTAMIENTO DE MUROS + SOLERAS+COLUMNAS	M ²	2472	Q800.00	Q1,977,600.00
8.02	MUROS TABLAYESO	M ²	350	Q315.00	Q110,250.00
SUB TOTAL					Q2,087,850.00
9.00	CUBIERTAS				
9.01	TECHO CURVO	M ²	968.81	Q650.00	Q629,726.50
9.02	LOSA PRIMER NIVEL	M ²	761.26	Q550.00	Q418,693.00
SUB TOTAL					Q1,048,419.50
10.00	GRADERÍOS				
10.1	GRADERIOS FUNDIDO	M ²	320	Q500.00	Q160,000.00
SUB TOTAL					Q160,000.00
11.00	ACABADOS				
11.01	BASE + ACABADO FINAL	M ²	5644	Q80.00	Q451,520.00
11.03	ACABADO PISO	M ²	1926.50	Q120.00	Q231,180.00
11.04	CIELO SUSPENDIDO	M ²	412.00	Q300.00	Q123,600.00
11.05	PINTURA	M ²	4515.2	Q40.00	Q180,608.00
SUB TOTAL					Q986,908.00
12.00	VENTANERÍA Y BALCONES				
12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANERIA	M ²	514	Q1,000.00	Q514,000.00
12.02	BALCONES	M ²	55	Q250.00	Q13,750.00
SUB TOTAL					Q527,750.00

CENTRO DEPORTIVO URBANO PARA EL MUNICIPIO DE JUTIAPA DEPARTAMENTO DE JUTIAPA																			
ÁREA: GIMNASIO POLIDEPORTIVO + ÁREA FEDERACIONES		MES																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
No	DESCRIPCION RENGLON																		
1.00	TRAZO Y NIVELACIÓN	■																	
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS	■																	
3.00	LOSA DE CIMENTACIÓN	■	■	■															
4.00	DRENAJES SANITARIOS			■				■				■							
5.00	AGUA POTABLE			■				■				■							
6.00	FUERZA			■				■				■							
7.00	ILUMINACIÓN			■				■				■							
8.00	MUROS			■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
9.00	CUBIERTAS			■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
10.00	GRADERIOS							■	■	■			■	■	■	■	■	■	
11.00	ACABADOS												■	■	■	■	■	■	
12.00	VENTANERIA Y BALCONES																■	■	
13.00	EQUIPAMIENTO GIMNASIO POLIDEPORTIVO																■	■	■
14.00	EQUIPAMIENTO FEDERACIONES																■	■	■
15.00	EQUIPAMIENTO AUDIO Y VIDEO																■	■	■
16.00	EQUIPAMIENTO VESTIDORES																■	■	■

ÁREA PISCINA + LOBBY + GIMNASIOS

No	DESCRIPCIÓN RENGLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO RENGLÓN
ÁREA DE PISCINA + LOBBY + GIMNASIOS					
1.00	TRAZO Y NIVELACION				
1.01	LIMPIEZA Y CHAPEO	M ²	1509.45	Q5.00	Q7,547.25
1.02	REPLANTEO TOPOGRÁFICO	M ²	1509.45	Q4.00	Q6,037.80
1.03	TRAZO Y ESTAQUEADO	M ²	1509.45	Q12.00	Q18,113.40
				SUB TOTAL	Q31,698.45
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2.01	EXCAVACIÓN HASTA 2 MTS DE PROFUNDIDAD	M ³	1811.34	Q21.24	Q38,472.86
2.02	RELLENO CON MATERIAL SELECTO	M ³	905.67	Q167.70	Q151,880.86
				SUB TOTAL	Q190,353.72
3.00	LOSA DE CIMENTACION				
3.01	LOSA DE CIMENTACIÓN CONCRETO 3000 PSI	M ³	301.89	Q1,500.00	Q452,835.00
				SUB TOTAL	Q452,835.00
4.00	DRENAJES SANITARIOS				
4.01	INSTALACIONES SANITARIAS	GLOBAL	1	Q15,500.00	Q15,500.00
4.02	INSTALACIÓN DE ARTEFACTOS	UNIDADES	23	Q1,200.00	Q27,600.00
				SUB TOTAL	Q43,100.00
5.00	AGUA POTABLE				
5.01	INSTALACIONES AGUA POTABLE	GLOBAL	1	Q7,450.00	Q7,450.00
				SUB TOTAL	Q7,450.00
6.00	FUERZA				
6.01	INSTALACIÓN FUERZA	U	1	Q18,300.00	Q18,300.00
				SUB TOTAL	Q18,300.00

7.00	ILUMINACIÓN				
7.01	INSTALACIÓN ILUMINACIÓN	U	1	Q27,200.00	Q27,200.00
				SUB TOTAL	Q27,200.00
8.00	MUROS				
8.01	LEVANTAMIENTO DE MUROS + SOLERAS+COLUMNAS	M ²	1250	Q800.00	Q1,000,000.00
				SUB TOTAL	Q1,000,000.00
9.00	CUBIERTAS				
9.01	TECHO CURVO	M ²	636.57	Q650.00	Q413,770.50
9.02	LOSA PRIMER NIVEL	M ²	412.40	Q550.00	Q226,820.00
9.03	LOSA SEGUNDO NIVEL	M ²	427.91	Q560.00	Q239,629.60
9.04	LOSA TERCER NIVEL	M ²	498.27	Q650.00	Q323,875.50
				SUB TOTAL	Q1,204,095.60
10.00	INSTALACIONES PISCINA				
10.01	EQUIPAMIENTO	U	1	Q35,450.00	Q35,450.00
10.02	ASIENTOS	U	200	Q250.00	Q50,000.00
10.03	PISCINAS	M ²	380	Q2,200.00	Q836,000.00
				SUB TOTAL	Q921,450.00
11.00	GRADERÍOS				
11.1	GRADERIOS FUNDIDO	M ²	161.2	Q550.00	Q88,660.00
					Q88,660.00
12.00	ACABADOS				
12.01	BASE + ACABADO FINAL	M ²	2500	Q80.00	Q200,000.00
12.03	ACABADO PISO	M ²	2349.76	Q120.00	Q281,971.20
12.05	PINTURA	M ²	2000	Q40.00	Q80,000.00
				SUB TOTAL	Q561,971.20
13.00	VENTANERÍA Y BALCONES				
13.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANERÍA	M ²	533.27	Q1,000.00	Q533,270.00
13.02	BALCONES	M ²	48	Q250.00	Q12,000.00
				SUB TOTAL	Q545,270.00
14.00	EQUIPAMIENTO GIMNASIO TRADICIONAL				
14.01	MOBILIARIO MANCUERNAS	U	8	Q500.00	Q4,000.00
14.02	MAQUINAS CARDIO	U	17	Q3,200.00	Q54,400.00
14.03	MAQUINAS PESAS	U	18	Q5,200.00	Q93,600.00
14.04	MANCUERNAS	U	50	Q250.00	Q12,500.00
14.05	DISCOS DE PESO	U	40	Q350.00	Q14,000.00
14.06	EQUIPO AERÓBICOS	U	35	Q500.00	Q17,500.00
				SUB TOTAL	Q196,000.00
15.00	EQUIPAMIENTO GIMNASIO CROSSFIT				
15.01	PELOTAS	U	16	Q200.00	Q3,200.00
15.02	PESAS RUSA	U	40	Q350.00	Q14,000.00
15.03	AROS	U	10	Q150.00	Q1,500.00
15.04	CAJONES	U	16	Q150.00	Q2,400.00
15.05	BARRAS CON DISCO	U	16	Q300.00	Q4,800.00
15.06	MANCUERNAS	U	40	Q250.00	Q10,000.00
15.07	SOGAS	U	14	Q300.00	Q4,200.00
15.08	BARRAS	U	9	Q500.00	Q4,500.00
SUB TOTAL					Q44,600.00
16.00	EQUIPAMIENTO LOBBY				
16.01	ESCRITORIO	U	1	Q8,000.00	Q8,000.00
16.02	SILLAS RECEPCIÓN	U	2	Q1,200.00	Q2,400.00
16.03	AMOBLAGADOS SALA DE ESPERA	U	2	Q9,000.00	Q18,000.00
16.04	SONIDO AMBIENTAL	GLOBAL	1	Q15,000.00	Q15,000.00
				SUB TOTAL	Q43,400.00

17.00 EQUIPAMIENTO AUDIO Y VIDEO					
17.01	MOBILIARIO	U	1	Q2,500.00	Q2,500.00
17.02	CONSOLA	U	1	Q5,500.00	Q5,500.00
17.03	BOCINAS	U	10	Q4,000.00	Q40,000.00
17.04	PANTALLAS	U	2	Q50,000.00	Q100,000.00
17.05	MIXER	U	1	Q3,500.00	Q3,500.00
17.06	MICROFONÍA	U	2	Q2,500.00	Q5,000.00
17.07	TELEVISIONES	U	20	Q4,000.00	Q80,000.00
17.08	COPUTADORAS	U	2	Q7,000.00	Q14,000.00
SUB TOTAL					Q250,500.00
18.00 EQUIPAMIENTO VESTIDORES					
18.01	BANCAS VESTIDORES	U	12	Q800.00	Q9,600.00
18.02	LOCKERS	U	150	Q250.00	Q37,500.00
SUB TOTAL					Q47,100.00
19.00 JARDINIZACIÓN					
19.01	ARBUSTOS	U	10	Q50.00	Q500.00
19.02	ARBOLES	U	3	Q1,500.00	Q4,500.00
SUB TOTAL					Q5,000.00
20.00 ESCALERAS					
20.01	ESCALERAS	M ²	25	Q500.00	Q12,500.00
20.02	BARANDA	ML	10	Q250.00	Q2,500.00
SUB TOTAL					Q15,000.00
COSTO DIRECTO		Q5,693,983.97			
COSTOS INDIRECTOS - G ADMINISTRATIVOS 5%		Q284,699.20			
FIANZAS 3%		Q170,819.52			
SUPERVISIÓN 5%		Q284,699.20			
UTILIDAD 13%		Q740,217.92			
TOTAL		Q7,174,419.80			
COSTO POR M ²		Q4,753.00			

CENTRO DEPORTIVO URBANO PARA EL MUNICIPIO DE JUTIAPA DEPARTAMENTO DE JUTIAPA																			
ÁREA: ÁREA PISCINA + LOBBY + GIMNASIOS		MES																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
No	DESCRIPCIÓN RENGLÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.00	TRAZO Y NIVELACIÓN	■																	
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS	■																	
3.00	LOSA DE CIMENTACIÓN	■	■	■															
4.00	DRENAJES SANITARIOS			■			■					■							
5.00	AGUA POTABLE			■			■					■							
6.00	FUERZA			■			■					■							
7.00	ILUMINACIÓN			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8.00	MUROS			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9.00	CUBIERTAS						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10.00	INSTALACIONES PISCINA											■	■	■	■	■	■	■	■
11.00	GRADERÍOS							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
12.00	ACABADOS												■	■	■	■	■	■	■
13.00	VENTANERÍA Y BALCONES																■	■	■
14.00	EQUIPAMIENTO GIMNASIO TRADICIONAL																■	■	■
15.00	EQUIPAMIENTO GIMNASIO CROSSFIT																■	■	■
16.00	EQUIPAMIENTO LOBBY																	■	■
17.00	EQUIPAMIENTO AUDIO Y VIDEO																	■	■
18.00	EQUIPAMIENTO VESTIDORES																	■	■
19.00	JARDINIZACIÓN															■	■	■	■
20.00	ESCALERAS						■			■									

ESTACIONAMIENTO + ÁREA PATINAJE + CANCHAS EXTERNAS

No	DESCRIPCIÓN RENGLÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO RENGLÓN
PARQUEO + ÁREA PATINAJE + CANCHAS EXTERNAS					
1.00	TRAZO Y NIVELACION				
1.01	LIMPIEZA Y CHAPEO	M ²	2179.91	Q5.00	Q10,899.55
1.02	REPLANTEO TOPOGRÁFICO	M ²	2179.91	Q4.00	Q8,719.64
1.03	TRAZO Y ESTAQUEADO	M ²	2179.91	Q12.00	Q26,158.92
SUB TOTAL					Q45,778.11
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2.01	EXCAVACIÓN HASTA 2 MTS DE PROFUNDIDAD	M ³	2615.892	Q21.24	Q55,561.55
2.02	RELLENO CON MATERIAL SELECTO	M ³	1307.946	Q167.70	Q219,342.54
SUB TOTAL					Q274,904.09
3.00	LOSA DE CIMENTACIÓN				
3.01	LOSA DE CIMENTACIÓN CONCRETO 3000 PSI	M ³	435.982	Q1,500.00	Q653,973.00
SUB TOTAL					Q653,973.00
4.00	DRENAJES SANITARIOS				
4.01	INSTALACIONES SANITARIAS	GLOBAL	1	Q18,900.00	Q18,900.00
4.02	INSTALACIÓN DE ARTEFACTOS	UNIDADES	23	Q1,200.00	Q27,600.00
SUB TOTAL					Q46,500.00
5.00	AGUA POTABLE				
5.01	INSTALACIONES AGUA POTABLE	GLOBAL	1	Q9,200.00	Q9,200.00
SUB TOTAL					Q9,200.00
6.00	FUERZA				
6.01	INSTALACIÓN FUERZA	U	1	Q16,785.00	Q16,785.00
SUB TOTAL					Q16,785.00
7.00	ILUMINACIÓN				
7.01	INSTALACIÓN ILUMINACIÓN	U	1	Q28,900.00	Q28,900.00
SUB TOTAL					Q28,900.00
8.00	MUROS				
8.01	LEVANTAMIENTO DE MUROS + SOLERAS+COLUMNAS	M ²	520	Q800.00	Q416,000.00
SUB TOTAL					Q416,000.00
9.00	CUBIERTAS				
9.02	LOSA PRIMER NIVEL	M ²	2179.91	Q550.00	Q1,198,950.50
9.03	LOSA SEGUNDO NIVEL	M ²	2179.91	Q560.00	Q1,220,749.60
SUB TOTAL					Q2,419,700.10
10.00	GRADERIOS				
10.1	GRADERIOS FUNDIDO	M ²	161.2	Q550.00	Q88,660.00
SUB TOTAL					Q88,660.00
11.00	ACABADOS				
11.01	BASE + ACABADO FINAL	M ²	1040	Q80.00	Q83,200.00
11.03	ACABADO PISO	M ²	6539.73	Q120.00	Q784,767.60
11.05	PINTURA	M ²	832	Q40.00	Q33,280.00
SUB TOTAL					Q901,247.60
12.00	VENTANERÍA Y BALCONES				
12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANERÍA	M ²	533.27	Q1,000.00	Q533,270.00
12.02	BALCONES	M ²	500	Q250.00	Q125,000.00
SUB TOTAL					Q658,270.00
13.00	EQUIPAMIENTO CANCHAS EXTERIORES				
13.01	CANASTAS + PORTERILLA	U	4	Q4,000.00	Q16,000.00
13.02	PARALAES+ NET	U	2	Q2,500.00	Q5,000.00
13.03	BARRANTAS	U	8	Q4,500.00	Q36,000.00
SUB TOTAL					Q57,000.00

14.00 EQUIPAMIENTO AUDIO Y VIDEO					
14.01	MOBILIARIO	U	1	Q2,500.00	Q2,500.00
14.02	CONSOLA	U	1	Q5,500.00	Q5,500.00
14.03	BOCINAS	U	10	Q4,000.00	Q40,000.00
14.04	PANTALLAS	U	2	Q50,000.00	Q100,000.00
14.05	MIXER	U	1	Q3,500.00	Q3,500.00
14.06	MICROFONÍA	U	2	Q2,500.00	Q5,000.00
14.07	COPUTADORAS	U	2	Q7,000.00	Q14,000.00
SUB TOTAL					Q170,500.00
15.00 EQUIPAMIENTO VESTIDORES					
15.01	BANCAS VESTIDORES	U	4	Q800.00	Q3,200.00
15.02	LOCKERS	U	100	Q250.00	Q25,000.00
SUB TOTAL					Q28,200.00
16.00 JARDINIZACIÓN					
16.01	ARBUSTOS	U	30	Q50.00	Q1,500.00
16.02	ARBOLES	U	15	Q1,500.00	Q22,500.00
SUB TOTAL					Q24,000.00
17.00 ESCALERAS					
17.01	ESCALERAS	M ²	25	Q500.00	Q12,500.00
17.02	BARANDA	ML	10	Q250.00	Q2,500.00
SUB TOTAL					Q15,000.00
COSTO DIRECTO		Q5,854,617.90			
COSTOS INDIRECTOS - G ADMINISTRATIVOS 5%		Q292,730.90			
FIANZAS 3%		Q175,638.54			
SUPERVISIÓN 5%		Q292,730.90			
UTILIDAD 13%		Q761,100.33			
TOTAL		Q7,376,818.55			
COSTO POR M ²		Q3,384.00			

CENTRO DEPORTIVO URBANO PARA EL MUNICIPIO DE JUTIAPA DEPARTAMENTO DE JUTIAPA																	
ÁREA: ESTACIONAMIENTO + ÁREA PATINAJE + CANCHAS EXTERNAS		MES															
No	DESCRIPCIÓN RENGLÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.00	TRAZO Y NIVELACIÓN	■															
2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS	■															
3.00	LOSA DE CIMENTACIÓN	■	■	■													
4.00	DRENAJES SANITARIOS			■				■				■					
5.00	AGUA POTABEL			■				■				■					
6.00	FUERZA				■			■				■					
7.00	ILUMINACIÓN				■			■				■					
8.00	MUROS				■	■	■	■		■	■	■			■		
9.00	CUBIERTAS							■	■			■	■	■	■		
10.00	GRADERIOS											■	■	■	■		
11.00	ACABADOS							■	■			■	■	■	■	■	
12.00	VENTANERÍA Y BALCONES												■	■	■	■	■
13.00	EQUIPAMIENTO CANCHAS EXTERIORES															■	■
14.00	EQUIPAMIENTO AUDIO Y VIDEO															■	■
15.00	EQUIPAMIENTO VESTIDORES																■
16.00	JARDINIZACIÓN														■	■	■
17.00	ESCALERAS						■			■							

PROPUESTA DE INVERSIÓN

FASE 1

CANCHA POLIDEPORTIVA + ÁREA FEDERACIONES.....Q. 7,653,454.60

FASE 2

ÁREA PISCINA + LOBBY + GIMNASIOS.....Q. 7,174,419.80

FASE 3

ESTACIONAMIENTO + ÁREA PATINAJE + CANCHAS EXTERIORES..Q. 7,376,818.55

TOTAL.....Q. 22,204,692.95



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES GENERALES

Siendo el deporte un medio en que las personas se desarrollan no solamente física sino mental es necesario que las principales autoridades del municipio se organicen y le den la importancia que este proyecto merece, ya que servirá de referente a las futuras generaciones.

Este proyecto proporciona a la administración de la CDAG herramientas para buscar y motivar a otras instituciones para que se sumen en la búsqueda de fondos para que pueda ser construido.

El Centro Deportivo Urbano cumple con los tres principios que la población del municipio necesita: ser accesible, confortable y seguro, para que se puedan realizar en él, las prácticas deportivas con más demanda.

El proyecto se integra a su entorno inmediato ya que toma de base elementos y materiales constructivos que están en dos grandes iconos arquitectónicos del sector y del municipio adaptándose adecuadamente.

El proyecto está enfocado a mejorar los espacios públicos deportivos contribuyendo así con el mejoramiento del equipamiento urbano del municipio, por lo que está regido por las leyes y normas establecidas por la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG) como ente superior del deporte en Guatemala.

Si bien es cierto el proyecto de Centro Deportivo Urbano para el municipio de Jutiapa departamento de Jutiapa consta de tres niveles con una capacidad máxima de 1500 personas este no cubre las necesidades totales que el municipio requiere, ya que anteriormente los espacios que existían contaban con mayor extensión de terreno.

RECOMENDACIONES GENERALES

Es necesario que, previo a su construcción, se tome en consideración el plan de inversión propuesto en este estudio ya que esto permitirá un crecimiento paulatino de los servicios hasta llegar a su culminar el proyecto propuesto en su totalidad, sin que la inversión se perciba como elevada y sea de manera pronta su ejecución

El proyecto deberá ser respetado en su diseño ya que se realizó basado en las necesidades específicas de la población, así como en su clima, materiales constructivos existentes, cultura, entre otros.

Previo a la ejecución del proyecto, se recomienda realizar un estudio de suelos que complemente la propuesta estructural incluida en la fase de planificación, debiendo verificar el predimensionamiento estructural en general, ya que se tomó como base datos teóricos, según las características del suelo de la región.

Se debe tomar en serio el desarrollo del deporte en nuestras comunidades, porque es una distracción sana, que sirve para el desarrollo de un niño, y también como medio de entretenimiento para la sociedad que, así, tendrá sus mentes ocupadas, hecho que contribuye a alcanzar una mejor sociedad, alejada de los vicios.

Se deberá hacer conciencia a la población, por medio de la socialización, del tipo de proyecto que tendrán, las fases, como será ejecutado, la calidad de las instalaciones para que lo cuiden, respeten, haciéndolos partícipes de los avances constructivos, para generar sentido de pertenencia en ellos.

Para que se pueda lograr una vida útil y un buen funcionamiento del proyecto, se deberá llevar un control y mantenimiento constante a las instalaciones para seguir, garantizando, así, la comodidad de los usuarios.



BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

Libros

- Plazola, A. (1973), *Arquitectura deportiva*, Limuksa, 2da. Edición, 574 páginas.
- Broto, C. (2007), *Arquitectura de centros deportivos*, México, 453 páginas.
- Neufert, E. (1999), *Arte de proyectar arquitectura*. Barcelona, 568 páginas.
- Fernández, L. Y D. Fernández, (2007), *Diseño de áreas deportivas. Reglas oficiales y recomendaciones*, México, 264 páginas.
- Fordham, L. (1986), *Educación física y deportes*, México, 359 páginas

Tesis

- Castro, J. (2004), *Tesis Complejo Deportivo Recreativo Agua Blanca, Nueva Guatemala de la Asunción*, FARUSAC, 108 páginas.
- Ocaña, J. (1997), *Centro recreativo-deportivo para una micro-región de la costa su” Santa Lucía, Cotzumalguapa*, FARUSAC, 199 páginas.
- Aguirre, J. Roberto (2002) *Complejo deportivo para el municipio de Amatitlán*, FARUSAC, 133 páginas.
- PAZ, A. (2002), *“Polideportivo en Tiquisate, Escuintla”* FARUSAC, 125 páginas.

Programas

- Ministerio de Cultura y Deportes (2002) *Reglamento de construcción de canchas, Unidad del Deporte y la Recreación*, Guatemala, 105 páginas
- Beltranena, F. 2002. *Folleto CDAG, Historia del movimiento olímpico en Guatemala*, 175 páginas.
- INE, Censos de Población 1994 y 2002.
- CDAG, Plan Nacional del Deporte, Educación Física y Recreación Física 2014-2024, 93 páginas.

Páginas web

- <http://www.google.com/arquitecturadeportiva>
- <http://mcd.gob.gt/>
- <http://www.vespito.net/mvm/intdep.html>
- <http://en.unesco.org>
- Wikipedia.com



ANEXOS

Nueva Guatemala de la Asunción, 17 de agosto de 2020

MSc. Arquitecto
Edgar Armando López Pazos
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación **Centro Deportivo Urbano para el Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa**, del estudiante **Danny Gerardo Castro Tejada** de la Facultad de Arquitectura., carne universitario **9710886**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Licenciada Virsa Valenzuela Morales
6,237

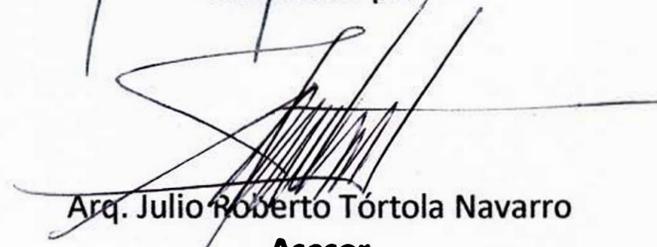
Virsa Valenzuela Morales
Licenciada en Letras
Coligiada No. 6237

"Centro Deportivo Urbano para el Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa"
Proyecto de Graduación desarrollado por:



Danny Gerardo Castro Tejada

Asesorado por:



Arq. Julio Roberto Tórtola Navarro

Asesor



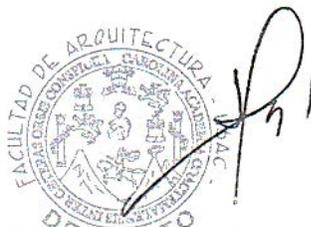
M Sc. Martin Enrique Paniagua García
Consultor



Arq. Karen Viviana Espino Lucero
Consultor

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano