

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



“Anteproyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo y Recreativo
del Cantón Río de Vargas, Municipio de Uluazapa, Departamento de
San Miguel ”

PRESENTADO POR:

EUCARI SARAI ZELAYA

PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTA

CIUDAD UNIVERSITARIA, OCTUBRE DE 2004

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTORA :

Dra. María Isabel Rodríguez

SECRETARIA GENERAL :

Licda. Alicia Margarita Rivas de Recino

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO :

Ing. Mario Roberto Nieto Lovo

SECRETARIO :

Ing. Oscar Eduardo Marroquín Hernández

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTORA :

Arqta. Gilda Elizabeth Benavides Larín

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:
ARQUITECTA

Título :
"Anteproyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo y Recreativo
del Cantón Río de Vargas, Municipio de Uluazapa, Departamento de San Miguel "

Presentado por :
Eucari Saraí Zelaya

Trabajo de Graduación aprobado por :

Docente Director :
Arq. Luis Vásquez Recinos

San Salvador, Octubre de 2004

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director:

Arq. Luis Vásquez Recinos

AGRADECIMIENTOS

Expreso mis sinceros agradecimientos a las personas que de alguna manera contribuyeron con el desarrollo de este Trabajo de Graduación.

De forma especial al Docente Director de este Trabajo Arq. Luis Vásquez Recinos, por su colaboración incondicional, apoyo, dedicación de su valioso tiempo y orientación profesional.

Además agradezco también, a quienes aportaron sus conocimientos, información y valiosa ayuda:

Arq. Manuel Ortiz Garméndez

Arq. Rodolfo Arias

Carlos Ernesto Campos, Alcalde Municipal de Uluazapa

Personal de la Unidad de Salud de Uluazapa

Personal de la Biblioteca del Instituto Nacional de los Deportes, Sede Central y Oriental.

Arq. Juan Carlos Maestro

Lic. Adán Hernández, INDES San Miguel

Ernesto Yáñez

América Pérez

Arquímedes Martínez

A todos, gracias.

DEDICATORIAS

A DIOS TODOPODEROSO Y LA VIRGEN SANTISIMA:

Por iluminarme, darme la sabiduría y fortaleza, en todo momento, para lograr alcanzar esta meta y culminar con éxito este trabajo.

A MI MADRE:

Marta Emperatriz Zelaya, gracias por todo su amor, por confiar en mi, porque gracias a ella, a sus sabios consejos, su paciencia, he llegado a ser quien soy y hoy le estoy dando un fruto a sus sacrificios. Mami este triunfo es tuyo. Te quiero mucho mamá!!!!

A MI ABUELO:

José Manuel Pineda (Q.D.D.G.), por ser como un padre, mi papá, por sus consejos, sus enseñanzas. Este triunfo se lo dedico muy especialmente y siempre estará en mis pensamientos y mi corazón.

A MI ABUELA:

Cecilia de Pineda, gracias por estar a mi lado, brindarme tu amor, tu confianza y mantenerme siempre en tus oraciones. Gracias Mamá Chila.

A MI ESPOSO:

Ing. Roberto Efraín Melgares, por su amor, su confianza y apoyo a lo largo de mi carrera, y sobretodo gracias por soportar con paciencia mis disgustos ante las presiones y adversidades en el desarrollo de este trabajo, Te amo Tito.

A MI HIJO:

Roberto José, por ser mi fuente de inspiración y mi fortaleza, para alcanzar este triunfo.

A MIS TIOS Y PRIMOS:

En especial a Antonio, Ernesto, Yanira, Tía Teresa, Luis Roberto, Erick y Reynaldo, gracias por confiar siempre en mi y brindarme su cariño y apoyo en todo momento.

EUCARI SARAI

INDICE.

Contenido	Pág.
Introducción	i
Etapa A Formulación	
1.-Planteamiento Inicial	
1.1 El problema	2
1.2Justificación del trabajo	3
1.3Objetivos	3
1.4Límites	4
1.5Alcances	4
1.6 Cronograma	5
1.7 Metodología	6
2. Generalidades	
2.1 La Recreación	7
2.2 Tipos de recreación	
2.3 El deporte	8
2.4 Clasificación del Deporte	11
2.5 Historia del Deporte	13
2.6 Instalaciones deportivas	18
2.7 Casos análogos	18

3. Diagnóstico del Municipio de Uluazapa.

3.1 Datos generales	27
3.2 Ubicación Geográfica	27
3.3 División político administrativa	29
3.4 Organización administrativa	30
3.5 Aspectos Socio-económico	
3.5.1 La población del municipio de Uluazapa	31
3.5.2 Población estimada para el futuro Próximo	32
3.5.3 Tipos de Usuarios	34
3.5.4 Economía del municipio de Uluazapa	35
3.6 Aspecto físico	
3.6.1 Equipamiento comunal e infraestructura del municipio de Uluazapa	36
3.6.2 Medio ambiente	38
3.6.4 Sistema vial y transporte	38
3.7 Recreación el municipio de Uluazapa	40
3.8 Deporte en el municipio de Uluazapa	42
3.9 Instalaciones deportivas en el municipio	43

4.0 Análisis del Sitio.

4.1 Ubicación del terreno	45
4.2 Topografía	46
4.3 Suelo y Vegetación	49
4.4 Paisaje	50
4.5 Factibilidad de servicios	51
4.6 Análisis Potencial del terreno	52
4.7 Resumen del Análisis de Sitio	53

5. Conclusiones	53
Etapa B DISEÑO PRELIMINAR	
6.0 Programas	
6.1 Programa de necesidades	56
6.2 Programa arquitectónico	58
7.0 Aproximación Formal	
7.1 Criterios de Diseño	83
7.2 Zonificación	89
Etapa C DISEÑO ARQUITECTONICO FINAL	
8.0 Propuesta de Diseño	
8.1 Propuesta Tecnológica y Funcional	91
8.2 Planos Arquitectónicos	92
8.3 Presentaciones	117
8.4 Presupuesto estimado	124
8.5 Recomendaciones	127
8.5.1 Presupuesto Etapa A	128
8.5.2 Presupuesto Etapa B	130
8.5.3 Presupuesto Etapa C	132
9.0 Bibliografía	133

INTRODUCCION.

Cada día, los espacios de los principales medios de comunicación social de El Salvador se ven abarrotados por noticias relacionadas con la violencia social que se incrementa y que gana terreno cada vez más. De ahí que se vuelve imprescindible que las autoridades, junto a la ciudadanía, implementen las estrategias posibles y efectivas, con las cuales se logren atacar las causas de esa violencia social, que desemboca en lamentables hechos que atentan contra el desarrollo de la sociedad misma. Es por ello que, en medio de esta realidad, existen instituciones y actores sociales que buscan implementar medidas para contrarrestar ese flagelo que ataca a todos por igual. La mayoría son estrategias que tienen que ver con la implementación de actividades artísticas, deportivas, de formación vocacional e integración de centros escolares y comunidades, principalmente de jóvenes, niños y niñas de sectores de escasos recursos económicos. Esto permite el desarrollo de infraestructura social y espacios deportivos.

En los últimos años en El Salvador, la violencia está siendo atacada desde todos los frentes posibles, incluyendo la promoción de la práctica de los deportes. En ese sentido, los Complejos Deportivos han venido a convertirse en escenarios que sirven para mucho más que practicar deportes y mantener el cuerpo en un estado sano. Son verdaderas armas que tienen un lugar preponderante en la prevención del crimen y la violencia juvenil.

En ese sentido y como parte de un plan de desarrollo municipal, desde hace aproximadamente un año, el Gobierno Local del municipio de Uluazapa adquirió un terreno ubicado en el cantón Río de Vargas, jurisdicción de Uluazapa, con el objetivo de desarrollar en él un complejo deportivo, beneficiando con ello a la población infante - juvenil, así como también la adulta tanto del municipio como de sus alrededores, ya que en la zona no existe un lugar donde la población pueda desarrollar actividades deportivas y recreativas con las condiciones mínimas para su confort y buen funcionamiento. Además con ello se podrá mantener a la población, principalmente joven, lejos de las drogas y de la delincuencia, y por el contrario se dedicarían a practicar actividades sanas en un ambiente agradable.

Este proyecto se realizará en colaboración con la ADESCO Río de Vargas y su administración quedará bajo la responsabilidad de la Alcaldía municipal, a través del departamento de servicios públicos.

Para financiar la ejecución del proyecto, el Gobierno Local tiene contemplado asignar un significativo porcentaje del presupuesto que le otorga el Gobierno Central, a gran parte del costo de la obra. El resto del monto se financiaría a través del FISDL.

Por otra parte, para darle mantenimiento a las instalaciones, ya construidas, se asignará una cuota para el ingreso y uso de las instalaciones del complejo, la cual se establecerá tomando como base la capacidad adquisitiva de los habitantes.

Para la elaboración del diseño del Complejo Deportivo, la Alcaldía Municipal de Uluazapa, solicitó la colaboración de la Universidad de El Salvador, que en su labor de servicio social para con la sociedad salvadoreña, a través de la Escuela de Arquitectura, como respuesta a dicha solicitud, desarrollará el Anteproyecto Arquitectónico de dicho Complejo deportivo. Por tanto con este trabajo se pretende llegar a obtener la solución más óptima, que se constituya como el Anteproyecto Arquitectónico, que iniciará la realidad concreta del Complejo Deportivo y Recreativo del Cantón Río de Vargas, municipio de Uluazapa, Departamento de San Miguel. Este es precisamente el objetivo de este trabajo de Graduación.

ETAPA A . —

FORMULACION

1.-PLANTEAMIENTO INICIAL

1.1 EL PROBLEMA.

En los últimos días se ha mencionado mucho que los índices de violencia en el país se han incrementado, principalmente entre los niños y jóvenes, quienes ante la poca o nula orientación, así como la falta de programas que fomenten el desarrollo de actividades de convivencia social, recurren al consumo de drogas, como solución a sus problemas.

Para minimizar esta situación el Gobierno de la República ha implementado un conjunto de medidas, entre las cuales está la incorporación de la población en una serie de actividades recreativas, en las que, dicha población pueda desarrollar tanto sus habilidades físicas, como mentales. Estas actividades requieren de instalaciones adecuadas y prueba de ello fueron la celebración de los Juegos Centroamericanos y del Caribe, celebrados en el país durante el mes de noviembre del año 2003, para lo cual fue necesaria la construcción de escenarios deportivos que cumplieran con las condiciones reglamentarias establecidas para el desarrollo de las actividades deportivas. A raíz de este acontecimiento se ha aumentado el interés por las actividades recreativas y deportivas. Es así como el Gobierno Municipal de Uluazapa, tomando en cuenta los beneficios para la población, adquirió en el cantón Río de Vargas, de la misma jurisdicción, un terreno de aproximadamente 5.7 Mz, con el propósito de desarrollar en él, un complejo deportivo y recreativo, ya que los pocos espacios deportivos y áreas recreativas que existen en ese municipio, no se encuentran en óptimas condiciones. Por tanto se consideró necesaria la construcción de un Complejo Deportivo y Recreativo en este lugar.

Como consecuencia de lo anterior, el problema a resolver en este trabajo es la elaboración del Anteproyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo y Recreativo del Cantón Río de Vargas, Municipio de Uluazapa, Departamento de San Miguel, cuya solución ha sido solicitada a la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, por la Alcaldía Municipal de Uluazapa.

1.2 JUSTIFICACION DEL TRABAJO.

Ante la falta de espacios que reúnan las condiciones para el desarrollo de actividades deportivas y recreativas en el municipio de Uluazapa y sus alrededores, la Alcaldía Municipal de Uluazapa solicitó, como se mencionó anteriormente, la colaboración a la Universidad de El Salvador, para que realizara un Anteproyecto para un Complejo Deportivo y Recreativo en un terreno ubicado en el Cantón Río de Vargas de la misma jurisdicción, propiedad de la Alcaldía Municipal. El proyecto, en general, se ha planteado con el objetivo de satisfacer las necesidades recreativas de la población, contrarrestando así los índices de delincuencia y niveles de drogadicción, incorporando a la mayoría de la población en actividades sanas, tanto para el cuerpo como para la mente y mejorando con ello las relaciones de los miembros de la comunidad. Para su desarrollo total y ejecución, la municipalidad ya tiene contemplado este proyecto dentro de su presupuesto. Además el proyecto ya ha sido iniciado y debe continuarse, puesto que el terreno para dicho Complejo Deportivo, ya ha sido adquirido por la Alcaldía Municipal de Uluazapa.

1.3 OBJETIVOS.

1.3.1 OBJETIVO GENERAL.

- ❖ Contribuir al desarrollo de la recreación en el Municipio de Uluazapa, aportando el Anteproyecto Arquitectónico para el Complejo Deportivo y Recreativo en el Cantón Río de Vargas, Municipio de Uluazapa, Departamento de San Miguel.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- ❖ Realizar un diagnóstico del municipio de Uluazapa, a fin de identificar la demanda de actividades deportivas así como también las preferencias recreativas de la población.

- ❖ Elaborar una propuesta arquitectónica para el Complejo Deportivo y Recreativo en el Cantón Río de Vargas, Municipio de Uluazapa, que además de satisfacer las necesidades recreativas de la población del municipio, se integre al medio ambiente.

1.4 LIMITES

TEMPORAL: El desarrollo del anteproyecto se llevará a cabo en dos ciclos académicos de la Universidad de El Salvador, correspondientes al 02/2003 y al 01/2004.

GEOGRAFICO: El diseño del anteproyecto para el complejo deportivo y recreativo, se realizará en un terreno propiedad de la Alcaldía Municipal de Uluazapa, ubicado en el cantón Río de Vargas, de la misma jurisdicción, el cual posee una extensión de aproximadamente 5.7 Mz.

SOCIAL: Se considerará como población beneficiada la que pertenece al municipio de Uluazapa.

ECONOMICO: El monto presupuestado para esta obra, es equivalente a \$114,285.71.

1.5 ALCANCES.

Como resultado de la investigación pertinente se determinarán las necesidades recreativas y deportivas de la población del Municipio de Uluazapa, para luego proponer los espacios que conformen el Anteproyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo y Recreativo, que cumpla con las normativas reglamentarias y condiciones adecuadas para su buen funcionamiento, contribuyendo así al desarrollo de la recreación en dicho municipio, con lo cual además de proveer de un equipamiento social adecuado, se contribuirá a minimizar problemas de índole social, tales como: drogadicción y alcoholismo.

1.6 CRONOGRAMA.

[Cronograma.xls](#)

1.7 METODOLOGIA

[Metodologia.xls](#)

2.- GENERALIDADES

2.1. LA RECREACION.

La recreación se define como el conjunto de todas aquellas actividades que realizan las personas, en el tiempo libre que dejan las actividades productivas y que además sirven para canalizar racionalmente las energías, estimulando a la vez, el desarrollo social, contribuyendo con ello a la formación integral del individuo, manteniendo la salud y propiciando oportunidades para la liberación de sentimientos, temores, alegrías y frustraciones.

La recreación se ha manifestado de muchas maneras a través de la historia, desde los rituales de los antiguos, hasta eventos de tipo social, cultural, educativos y deportivos de los últimos tiempos, ya que el hombre en todas las etapas de su vida siente la necesidad de recrearse realizando actividades como juegos y distracciones en general, buscando el goce y el descanso

2.2- TIPOS DE RECREACION.-

Existen dos tipos de recreación:

- a.) Recreación pasiva
- b.) Recreación activa

2.2.1- RECREACION PASIVA

Es aquella en la que se destacan actividades que no requieren mayor esfuerzo físico.

Dentro de la recreación pasiva pueden diferenciarse:

- ❖ Actividades al aire libre como caminatas, paseos, excursiones, campamentos, en los que se aprovechan y disfrutan las bondades y bellezas de la naturaleza.
- ❖ Actividades sociales, en las cuales se promueven y desarrollan las relaciones interpersonales.

- ❖ Aficiones, en las que se enmarcan las manualidades, jardinería, y otras similares, las cuales a su vez son un sano pasatiempo.
- ❖ Actividades artísticas, como lo son: la pintura, el teatro, la escultura, la música, la cerámica; ya sean estas prácticas o de contemplación.

2.2.2-RECREACION ACTIVA

Son todas aquellas actividades que requieren de algún esfuerzo físico y su frecuencia puede ser diaria, semanal o por temporada. Dentro de esta categoría se enmarcan las actividades deportivas.

2.3 EL DEPORTE.-

2.3.1.-CONCEPTO

La Real Academia de la Lengua Española define el deporte como: "recreación, pasatiempo, placer, diversión, ejercicio físico, por lo general al aire libre. Es el conjunto de ejercicios físicos que el hombre realiza ya sea por diversión o para mejorar la capacidad física e intelectual"¹ Es decir que el deporte se define como: el conjunto de actividades físicas que el ser humano realiza con intención lúdica o competitiva.

Fue considerado en la antigüedad como una actividad lúdica que redundaba en generar una mejor salud. 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). Además se constituye como una herramienta de la sociedad para minimizar problemas generados por la

¹ Documento "Historia del Deporte". INDES

actividad cotidiana, entre los que se mencionan: el stress, problemas sociales como delincuencia, drogadicción y alcoholismo.

2.3.2.-IMPORTANCIA DEL DEPORTE

Desde los ámbitos gubernamentales, de salud y educación se aconseja a la sociedad realizar actividades físicas y deportivas debido a que se les reconoce sus beneficios psicológicos, físicos y sociales que incrementan la longevidad y mejoran la calidad de vida¹. Además ayuda a prevenir y/o retrasar el apareamiento de algunas enfermedades tales como: las cardiovasculares, hipertensión arterial, diabetes y otras. En consecuencia el deporte es una herramienta básica, no sólo para el desarrollo físico sino también mental ya que las comodidades que ofrece la vida moderna conllevan a una Inactividad física debido al marcado uso de las máquinas como: vehículos y ascensores, disminuyendo el movimiento corporal y con esto, órganos como el corazón, los pulmones disminuyen su función.

A esto se le suma la mala o deficiente alimentación, lo cual dificulta la eliminación de grasas, obstruyendo los vasos sanguíneos; así como también el consumo de productos nocivos como: el alcohol, el tabaco, las drogas, el café. El stress de las actividades cotidianas es otro de los tantos problemas que se pueden minimizar con las prácticas deportivas. Los beneficios que se pueden obtener con los ejercicios físicos se pueden sintetizar en la tabla No.1. (Página No. 22).

En consecuencia, el deporte es una medida para lograr el equilibrio físico y mental del hombre, convirtiéndose en un instrumento de participación social, desarrollando las capacidades creativas.

¹ Tesis UES: Instalaciones para la Práctica del Deporte en Usulután. Autor: Guillermo Alfredo Ruiz. 1991

Y, si bien es cierto que el deporte no es la solución a los problemas, sin lugar a dudas, es un gran aporte para el mantenimiento y la recuperación de la salud física y mental.

Tabla No.1 Beneficios del Deporte.

BENEFICIOS DE LOS EJERCICIOS FISICOS	SALUD	PSICOLOGICOS Y SOCIALES
	<p>Disminuye las enfermedades cardiovasculares. Aumenta la capacidad pulmonar. Favorece el control de enfermedades arteriales. Favorece el control de la obesidad. Permite la tonificación muscular Reduce las tensiones y el estrés Mejora el sistema óseo y habilidades motoras</p>	<p>Ayuda a formar la personalidad. Disminuye los problemas sociales. Favorece la confianza y la seguridad de la persona a través de la participación en actividades grupales. Favorece el sentido de participación social. Mejora la autoestima y estimula la independencia, productividad y autonomía.</p>

2.4 CLASIFICACION DEL DEPORTE.

Aunque resulta difícil clasificar todas las disciplinas deportivas (que a su vez pueden tener varias modalidades), generalmente se enumeran seis tipos de deporte¹:

- ❖ atléticos (por ejemplo: atletismo, gimnasia, halterofilia o levantamiento de pesas, natación y ciclismo),
- ❖ de combate (boxeo, lucha libre, esgrima, judo, kárate 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 deslizamiento (esquí, trineo, patinaje sobre hielo)
- ❖ náuticos o de navegación (vela, esquí acuático, surf, windsurf, remo, piragüismo).

No obstante, ésta es sólo una de las muchas tipologías válidas que se pueden conformar. Otras más generales serían, por ejemplo, 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), las que se enmarcan en el puro juego (billar, bolos), y las relacionadas con la inteligencia (como el ajedrez).

En El Salvador el deporte se clasifica en cuatro niveles²:

- a.) Deporte fundamental o formativo
- b.) Deporte generalizado
- c.) Deporte competitivo
- d.) Deporte de alta competencia.

¹ Enciclopedia Microsoft Encarta 2004.

² Clasificación según el Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador. INDES

2.4.1.- DEPORTE FUNDAMENTAL O FORMATIVO

Se refiere a aquel que se realiza a nivel estudiantil y tiene como objetivo principal la educación, es decir que se aprovecha la práctica del deporte en la formación de niños y jóvenes.

En el país el deporte educativo está contemplado dentro de los planes de estudio del MINED (Ministerio de Educación) y se desarrolla a través de la educación física, dirigida por profesores especializados, capacitados para desarrollar actitudes y una enseñanza pre-deportiva, para la cual cada centro escolar deberá contar con sus propias instalaciones o espacios. Lastimosamente esto último, debido a la situación económica del país, nunca ha sido posible y esto es una de las causas de la poca motivación de los jóvenes estudiantes hacia el deporte. Ante esto el INDES (Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador), como organización encargada de promover el deporte en el país, contempla en sus programas el desarrollo de juegos estudiantiles, fomentando de esta manera la sana recreación y llegando, luego, hasta competencias a nivel centroamericano.

2.4.2.-DEPORTE GENERALIZADO.

Denominado también deporte popular, está destinado para todas las personas, las cuales lo practican en sus ratos libres, sin importar edad, sexo o condición física. Este tipo de deporte ayuda a mejorar las relaciones interpersonales entre los miembros de una, o varias comunidades, desarrollando hábitos de civismo, valorización de recursos naturales, así como organización comunitaria.

Esta categoría puede subdividirse en:

- ❖ Deporte comunal recreativo o deporte social, y es aquel que se practica en comunidades urbanas o rurales, teniendo como objetivo, la distracción y el favorecer la salud física y mental, sin tomar en cuenta el deporte perfeccionado o la clasificación a niveles superiores.
- ❖ Deportes especiales, en los que la humanización es uno de sus principios. En estos participan las personas con capacidades especiales y con ello favorecen su integración a la sociedad, mejorando su rehabilitación y subiendo su nivel de autoestima y valorización.

2.4.3.-DEPORTE COMPETITIVO O FEDERADO.

Es aquel que se practica en forma sistemática y bajo ciertos regímenes de clasificación, siendo sus objetivos la competencia.

En El Salvador el INDES reconoce 26 federaciones entre las que se mencionan: atletismo, béisbol, boliche, fútbol, baloncesto, ciclismo, golf, físico culturismo, gimnasia olímpica, pesas, softball, tenis, tae kwon do, tiro con arco, tiro, boxeo, tenis de mesa, esgrima, lucha amateur, natación, motociclismo, montañismo, karate, volleyball, ajedrez y judo.

2.4.4.-DEPORTE DE ALTA COMPETENCIA

Este tipo de deporte requiere de gran esfuerzo, entrenamiento y tiene como finalidad el perfeccionamiento de la disciplina deportiva, esforzándose el atleta para alcanzar un record, superándose a sí mismo o a un contrario. Para lograr este objetivo se requiere de un gran equipo multidisciplinario constituido por: médicos deportólogos, profesores de educación física, entrenadores, psicólogos, dietistas, árbitros y auxiliares. Del mismo modo se requieren de instalaciones físicas adecuadas para el entrenamiento.

2.5.-HISTORIA DEL DEPORTE.

El desarrollo del deporte surgió de la fortaleza y el vigor de los pueblos, que con su esfuerzo se empeñaron en llevar en alto el nombre y la representación digna de su tierra. Es así como desde las civilizaciones más antiguas se encuentran vestigios de las prácticas de actividades deportivas, que realizaban, tales como: correr para escapar de los animales, saltar para franquear obstáculos naturales, atravesar a nado cursos de agua, lanzar armas como jabalinas, o luchar cuerpo a cuerpo con sus enemigos.

Los primeros Juegos Olímpicos de la antigüedad, denominados así por disputarse en Olimpia, Grecia (Ver fotografía No.1, pág. No. 28), se celebraron en el año 776 a.c. Estos tenían una duración de seis días y consistían en

combates y carreras hípicas y atléticas, ya que los griegos acostumbraban a medir sus fuerzas mediante carreras de carro y combates.

Posteriormente en la época de los romanos, surgió el circo, en el que se practicaban carreras de carros tirados por caballos y combates sanguinarios. En un principio estos escenarios tenían 1forma elíptica y aprovechaban la forma del terreno para acomodar a los espectadores. Es así como surgieron grandes obras arquitectónicas tales como el Coliseo romano (Ver fotografía No.2, pág. No. 28), en donde se realizaban combates de gladiadores, cacerías en colinas y bosques fingidos y batallas navales en un lago artificial.

Los deportes tuvieron cierta decadencia en el siglo IV d.c. con el declive de las civilizaciones griega y romana. El deporte de competencia renació con mayor vigor hasta el siglo XIX, en Gran Bretaña y los países de Europa septentrional al amparo de la Revolución industrial, iniciándose el proceso de reglamentación de la Mayoría de los deportes modernos. Con el tiempo, el principal valor deportivo, amplió su visión: ya no sólo se trataba de competir frente a un rival, sino también de batir al tiempo o a dificultades y obstáculos naturales. Posteriormente apareció la máquina como herramienta del deportista: la bicicleta, el automóvil, el globo, el avión, pudiendo con ello desafiar la coalición espacio-tiempo mediante la velocidad, para lo cual la ciencia contribuyó, proporcionando la posibilidad de medir con exactitud el tiempo y el espacio, aumentando cada día el interés de mas participantes. Surge, así, el fútbol, waterpolo, tenis de mesa y los otros deportes que se consolidaron en el siglo XX.

En 1892 el barón Pierre de Coubertin, promovió la idea de restablecer los juegos olímpicos. Dos años más tarde este proyecto fue aprobado, y como consecuencia de ello se fundó el Comité Olímpico Internacional (COI), y como resultado de lo anterior, se celebraron en 1896 los primeros juegos olímpicos de la era moderna, los cuales tuvieron lugar en Grecia y contaron con la participación de 13 países y 295 deportistas. Desde entonces hasta hoy en día los juegos olímpicos se celebran cada cuatro años (a excepción de los períodos en los que sucedieron las dos guerras mundiales).

Los Juegos Olímpicos, pese a su dimensión universal, compiten en importancia (económica y de seguimiento), con la Copa del Mundo de fútbol, organizada también cada cuatro años desde 1930, la cual reúne durante cinco semanas a las mejores selecciones nacionales del deporte más popular del mundo, el fútbol. Aparte de la Copa del Mundo, otras competiciones que tienen como protagonista al fútbol, figuran entre los más connotados eventos deportivos: la Copa América, el Campeonato de Europa de Selecciones Nacionales (o Eurocopa), y la Copa Libertadores.

También Las Olimpíadas Especiales Internacionales, organizadas desde 1968 numerosos eventos deportivos para personas con discapacidad. Estas Olimpiadas especiales, sin duda alguna, constituyen un bello ejemplo de la dimensión humana e integradora que puede cumplir el deporte.

Otras disciplinas deportivas también tienen sus competencias; como ejemplo, el ciclismo (con el Tour de Francia, el Giro de Italia y la Vuelta Ciclista a España), o el tenis (el Abierto de Australia, el Torneo de Roland Garros, el Torneo de Wimbledon y el Abierto de Estados Unidos), la Copa América de vela y el París-Dakar, rally que cada año rebasa algo más la frontera del deporte de riesgo.



Fotografía No. 1
Ruinas de Olimpia

La sede de los juegos olímpicos era un santuario que constaba de templos y edificaciones en honor a los dioses de la Antigua Grecia.



Fotografía No. 2
Coliseo Romano.

La imagen muestra El Coliseo (80 d.C.), nombre común que recibía el Anfiteatro Flavio; se construyó para albergar espectáculos de la Antigua Roma.

2.5.1 HISTORIA DEL DEPORTE EN EL SALVADOR¹

Uno de los primeros deportes que se ha practicado en El Salvador es el fútbol. Fue en la ciudad de Santa Ana donde se celebró el primer encuentro deportivo de este tipo en territorio nacional, siendo las selecciones de Santa Ana y San Salvador las protagonistas. Pero no fue sino hasta en 1921 que la selección nacional participó en un torneo a nivel centroamericano. En el año de 1935 se le otorgó a El Salvador la organización de la tercera edición de los Juegos Centroamericanos y del Caribe. Esta fecha quedó grabada en la historia, como el día en que el deporte salvadoreño se abrió al mundo. Antes de obtener la sede, los atletas salvadoreños se manejaban dentro del 'amateurismo', como es el caso del las competencias de fútbol. No existían grandes escenarios deportivos. Para realizar sus prácticas, los nadadores se entrenaban en las pozas de un lugar conocido como Apanteos, en Santa Ana. Los amantes del atletismo tenían su pista de práctica en el Campo Marte (ahora Parque Infantil e INDES).

Pese a esta situación El Salvador aceptó el reto y se construyó en unos terrenos baldíos el Estadio Nacional (luego Estadio Flor Blanca, ahora Estadio Jorge "Mágico" González), en donde quedó instalada una cancha reglamentaria de fútbol, una pista de atletismo y piscinas. Es decir, un polideportivo de la época.

En la celebración de estos juegos los atletas salvadoreños destacaron y se ubicaron cuartos dentro del medallero. Con el tiempo los deportistas salvadoreños han ido destacando en distintos eventos deportivos tanto a nivel nacional, como internacional, como juegos centroamericanos y del caribe, juegos panamericanos, olimpiadas especiales, llegando incluso a participar en la copa mundial de fútbol en 1970 y 1982.

Los deportes en El Salvador, tanto a nivel estudiantil, como el deporte de alta competencia y federado están a cargo del Instituto Nacional de los Deportes (INDES).

¹ Archivo de El Diario de Hoy 2002

2.6 INSTALACIONES DEPORTIVAS

Las instalaciones deportivas son el conjunto de espacios interrelacionados entre sí y que junto con el equipamiento básico se complementan para lograr satisfacer las necesidades de la educación física, el deporte y la recreación del ser humano, como un ente bio-psico-social.

Las instalaciones deportivas pueden clasificarse de acuerdo con los niveles de competencia que se realicen, así:

CLASE I: Instalaciones para los más altos niveles de competencia, como eventos nacionales e internacionales.

CLASE II: Instalaciones para niveles medios de competencia como eventos regionales, provinciales o locales.

CLASE III: instalaciones para niveles inferiores como pueden ser eventos internos de club o entre clubes, eventos locales pequeños, incluyendo entrenamientos y actividades recreativas.

2.7 CASOS ANALOGOS.

Con el propósito de ampliar el concepto de Complejo Deportivo se hará un análisis de casos similares, identificando los aspectos formales, funcionales y tecnológicos, los cuales servirán como referencia para establecer áreas y características funcionales que debe de tener este tipo de instalaciones. Es así como se estudiarán dos complejos deportivos, los cuales son:

- 1.- Complejo Deportivo "Vitoria Gastéis" (Nejapa)
- 2.- Complejo Deportivo Plaza España (Soyapango)

2.7.1.-COMPLEJO DEPORTIVO "VITORIA GASTEIZ"

El complejo Deportivo "Vitoria Gastéis", se encuentra ubicado en las afueras del municipio de Nejapa, departamento de San Salvador y posee las siguientes características:

2.7.1.1Aspecto Funcional.

El Complejo deportivo de Nejapa es visitado tanto por niños, jóvenes y adultos, así como por personas de la tercera edad, quienes asisten en grupos familiares o de amigos, teniendo una mayor demanda durante los fines de semana y días feriados. De la misma manera es frecuentado por la población estudiantil durante el período escolar. Este complejo tiene como área de influencia el municipio de Nejapa, así como también los municipios aledaños de Apopa y Quezaltepeque. Tiene una capacidad para unas 1000 personas aproximadamente. Es administrado por la Alcaldía Municipal de Nejapa. Para el mantenimiento de las instalaciones se cancela para ingresar una cuota de \$1.00 por persona y \$ 0.57 por el parqueo, esto con el fin de garantizar el buen servicio a la población.

Las actividades que se realizan se agrupan en tres zonas:

- ❖ La zona deportiva, que comprende: tres canchas de fútbol, graderías y gimnasio techado.
- ❖ La Zona recreativa, que esta compuesta por tres piscinas (dos para adultos y una para niños), área de juegos infantiles, área de esparcimiento, cafetería y áreas verdes.
- ❖ La zona de mantenimiento, que comprende: caseta de control, estacionamiento, bodegas y mantenimiento.

2.7.2.1.2Aspecto Formal.

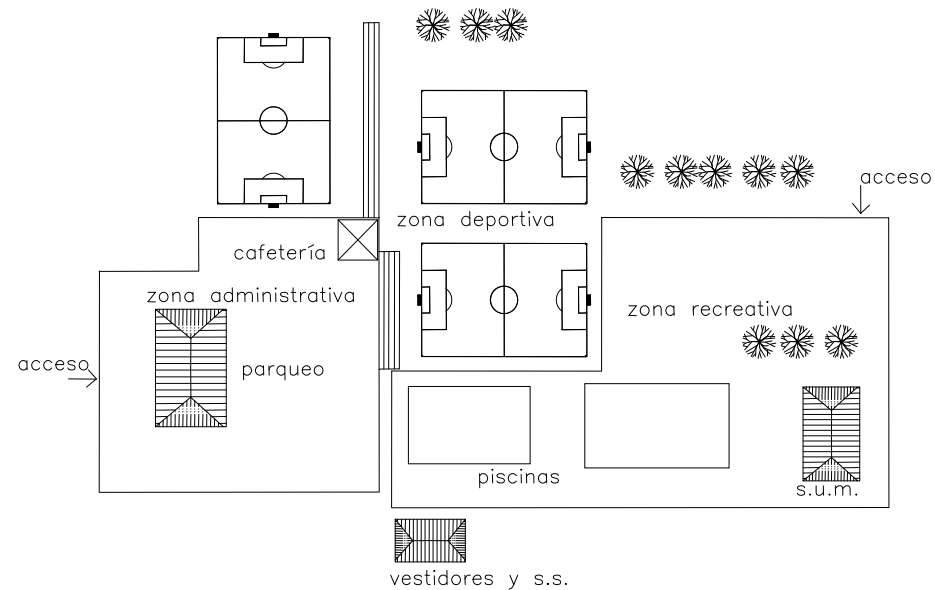
En las instalaciones del complejo deportivo se ha manejado una geometría simple. Los espacios techados como el gimnasio poseen una planta rectangular con techo a cuatro aguas. Se ha enfatizado su uso deportivo a través de pinturas o relieves de actividades deportivas, en paredes y puertas. Las alturas de estos espacios son manejadas de acuerdo con las reglamentaciones para espacios deportivos.

2.7.1.3. Aspecto Tecnológico

Los materiales constructivos que se han empleado son:

Paredes de bloque de concreto y piso cerámico en áreas techadas. Las canchas de fútbol han sido diseñadas con las medidas reglamentarias, engramadas, aprovechando la topografía del terreno para su ubicación.

En lo que se refiere al diseño, se ha observado ciertos puntos desfavorables como: no todas las canchas deportivas cumple con la reglamentación de ubicación norte-sur; la cafetería solamente es accesible al área deportiva, localizándose alejada del área recreativa.



2.7.2.-COMPLEJO DEPORTIVO “PLAZA ESPAÑA”

El complejo deportivo “Plaza España” se encuentra ubicado en el municipio de Soyapango, departamento de San Salvador, y es administrado por la Congregación Salesiana. Fue construido para el beneficio de niños, jóvenes y adultos provenientes de la zona de Soyapango y sus alrededores, con la finalidad de disminuir los índices de violencia y delincuencia del lugar. Para su construcción se obtuvo financiamiento a través del Gobierno Español.

2.7.2.1 Aspecto Funcional

El Complejo deportivo es visitado tanto por niños, jóvenes y adultos, en grupos, ya que se encuentran organizados en equipos y escuelas deportivas por edades, teniendo una mayor demanda durante los fines de semana. De la misma manera es frecuentado por la población estudiantil durante el periodo escolar. La capacidad de sus instalaciones es para unas 2500 personas aproximadamente.

Para acceder a las instalaciones es necesario estar inscrito como miembro del complejo. El complejo deportivo únicamente percibe ingresos por la enseñanza deportiva en las escuelas, pagando la cantidad de \$1.00 mensualmente.

Las actividades que se realizan se agrupan en cuatro zonas:

- ❖ La zona deportiva, que comprende: una cancha de fútbol, pistas de atletismo, tres canchas de fútbol rápido, tres canchas de b.k.b.
- ❖ La Zona recreativa, que esta compuesta por: área de juegos infantiles y área de esparcimiento (plazas, anfiteatro, cafetería)
- ❖ La zona de mantenimiento, que comprende: casetas de control, estacionamiento, bodegas y mantenimiento.
- ❖ La zona administrativa, que cuenta con instalaciones dentro del complejo.

2.7.2.2 Aspecto Formal.

En las instalaciones del complejo deportivo se ha manejado una geometría simple. La ubicación de los escenarios deportivos se rige por la orientación del sol.

2.7.2.3. Aspecto Tecnológico

Los materiales constructivos que se han empleado son:

Paredes de bloque de concreto; piso cerámico en áreas techadas; las canchas de fútbol han sido construidas con las medidas reglamentarias y engramadas, poseen sistema de tuberías central para el desalojo de las aguas lluvias.

En lo que se refiere al diseño, se ha observado ciertos puntos desfavorables como:

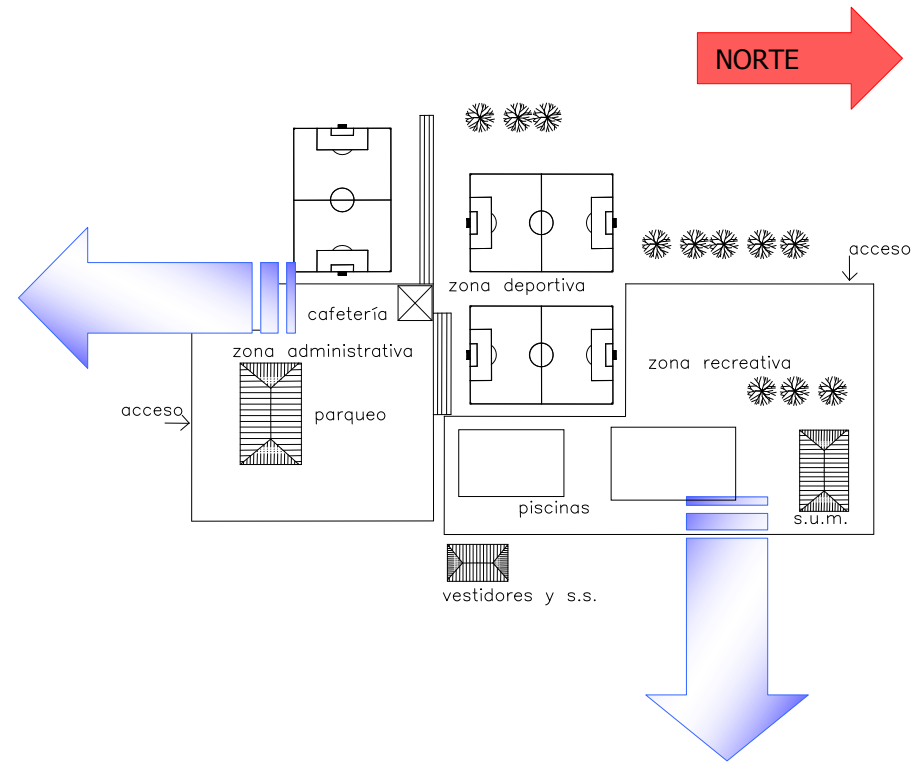
El área recreativa se encuentra cerca de las circulaciones vehiculares, poniendo en riesgo a los usuarios.

**COMPLEJO DEPORTIVO
"VITORIA GASTEIZ" (NEJAPA)**



Fotografía No. 3

En esta imagen se muestra una vista del estacionamiento y del área deportiva.



Fotografía No. 4

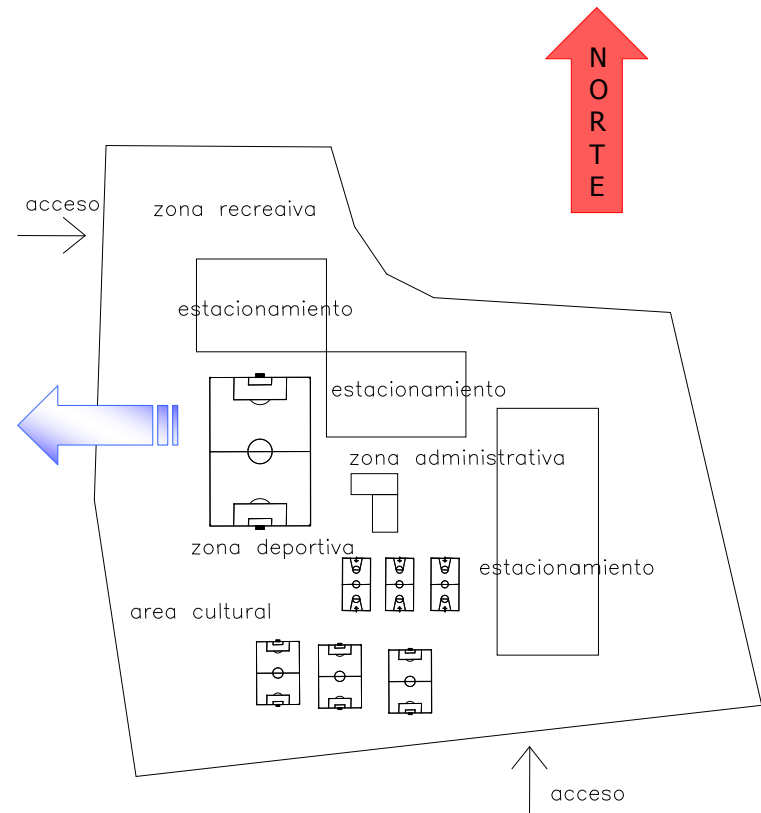
En esta imagen se observa una de las piscinas del Área recreativa.

COMPLEJO DEPORTIVO "PLAZA ESPAÑA" (SOYAPANGO)



Fotografía No. 5

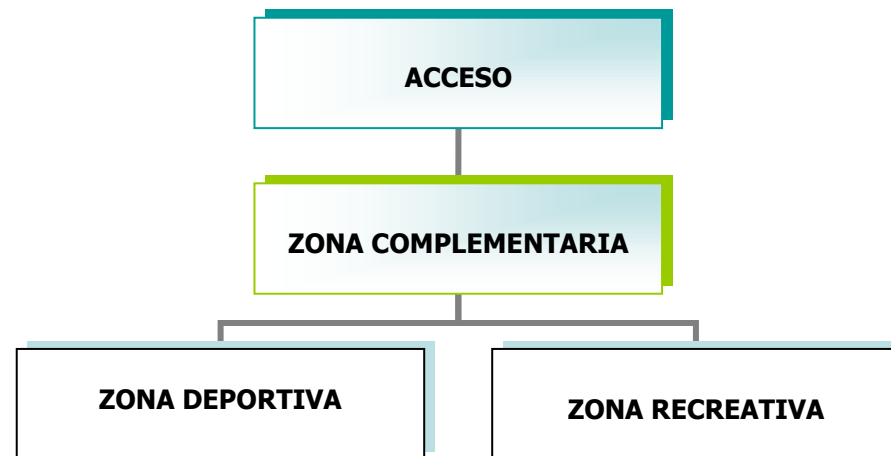
En esta imagen se aprecia parte del área deportiva del Complejo Deportivo "Plaza España."



2.7.3 RESUMEN DE CASOS ANALOGOS

De acuerdo con lo anterior, se puede resumir que los espacios que requiere un complejo deportivo para su buen funcionamiento, se agrupan en tres grandes zonas:

- ❖ Zona Deportiva: canchas para aquellos deportes de la preferencia de la población.
- ❖ Zona Recreativa: áreas de esparcimiento (plazas, zonas culturales, jardines), juegos infantiles, áreas para jóvenes, Salón de Usos Múltiples, cafetería.
- ❖ Zona Complementaria: caseta de control, estacionamientos, servicios sanitarios, vestidores y administración.



Los espacios podrán variar de acuerdo con las necesidades de la población beneficiada. Los complejos deportivos forman parte del equipamiento social de una comunidad, y se destinan no sólo a la práctica de actividades deportivas, sino también a actividades recreativas, ya sean estas sociales, culturales y/o educativas.

Las dimensiones de los espacios deportivos se basan en las reglamentaciones internacionales para los mismos, así como también sus características.

Los Complejos Deportivos pueden ser administrados por instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

En base a lo anterior se define **Complejo Deportivo** como:

“Aquel conjunto de instalaciones que contiene espacios destinados a la práctica de actividades deportivas, incluyendo además espacios para desarrollar actividades recreativas, beneficiando de esta manera tanto a la población infanto juvenil, como adulta, formando parte del equipamiento social de una comunidad”.

En base a la definición anterior se puede establecer que los complejos deportivos están ubicados en la categoría CLASE III de instalaciones deportivas, ya que son utilizadas para entrenamientos, encuentros deportivos y actividades recreativas.

Para el caso, el complejo deportivo que se propone será destinado para el uso de los habitantes del Municipio de Uluazapa y sus alrededores. En él que se realizarán practicas deportivas, torneos locales y con otras comunidades, torneos estudiantiles; así como también diferentes actividades recreativas.

3.0. DIAGNOSTICO DEL MUNICIPIO DE ULUAZAPA.

3.1 DATOS GENERALES.

La población de Uluazapa fue fundada por las tribus Ulúas en años anteriores a la conquista española¹. Por decreto legislativo, el 23 de enero de 1877, durante la administración presidencial del Dr. Rafael Zaldívar, el pueblo de Uluazapa recibió el título de Villa, denominándose, a partir de ese momento Villa Concepción de Uluazapa.

Uluazapa significa "Peñasco de los Uluas", ya que proviene de los vocablos:

Ulúa: nombre de la tribu

Apa: piedra o peñasco.

El municipio de Uluazapa celebra sus fiestas patronales en honor a la Virgen de Concepción, del 21 al 26 de enero.

3.2. UBICACIÓN GEOGRAFICA.

El municipio de Uluazapa posee una extensión territorial de 39.83 Km² y se encuentra ubicado en el departamento de San Miguel, limitado de la siguiente manera: Al norte con el municipio de Comacarán, al este con los municipios de Yucuayquín y Yayantique (La Unión), al sur y oeste con el municipio de San Miguel. (Ver Esquema No. 1, Pág. No. 40).

La cabecera de este municipio se encuentra ubicada a una distancia de 11.7 Km. del municipio de San Miguel y a 300 MSN.

La temperatura máxima oscila entre los 34°C en los meses de marzo y abril y la temperatura mínima es de 18°C en diciembre. La precipitación pluvial anual oscila entre los 1600 y 1800 mm.

[Planos Documento\Eschema No. 1 Macroubicacion.dwg](#)

¹ En tiempos de la colonia los Frailes Seráficos , bautizaron al pueblo de Uluazapa como: San Pedro Uluazapa

3.3 DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA.

El municipio de Uluazapa lo conforman 3 cantones y 17 caseríos, distribuidos de la siguiente manera:

1- Juan Yáñez

Juan Yáñez
Hda. Vieja
La Rumaldeña
Guarumal
El Salomar
Las Torrecillas
Buena Vista
Los Vásquez

2- Los Pilonos

Los Pilonos
Las Piletas

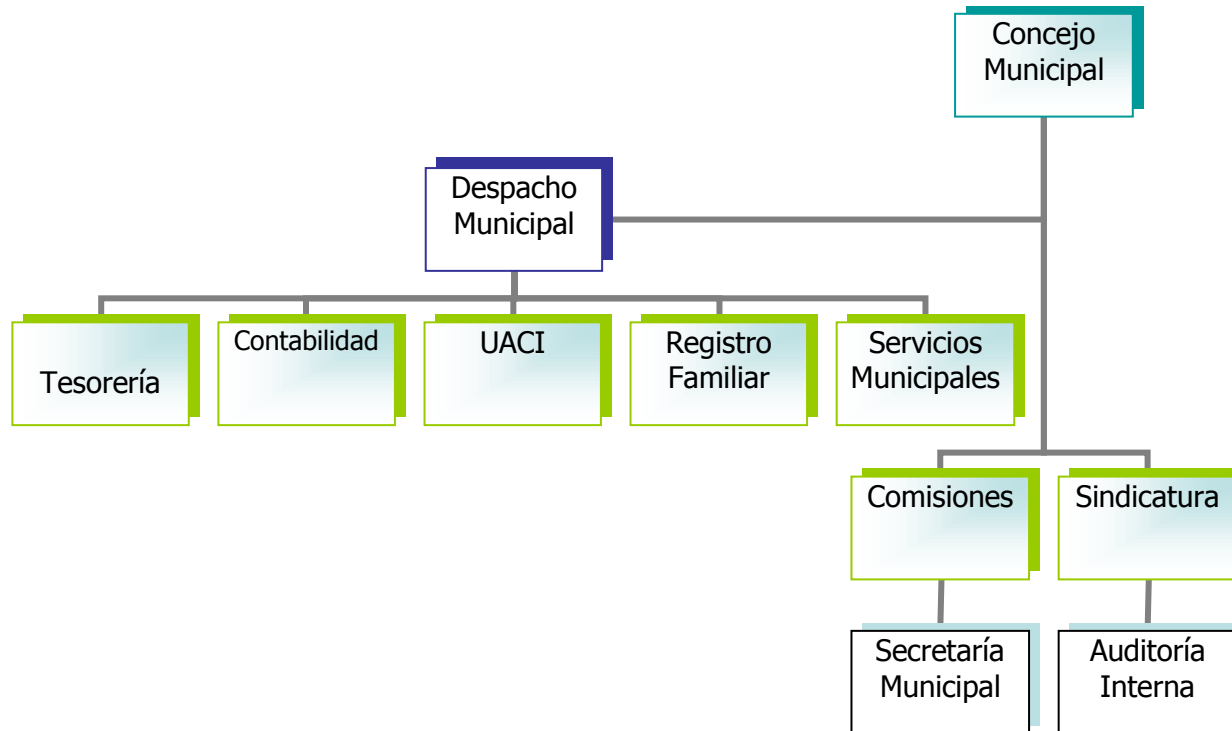
3- Río de Vargas

Río de Vargas
El Zorral
Las Palancas
El Tablón
La Esperanza
El Suntulín
El Gûiligûistal

La Villa Concepción de Uluazapa, cabecera del municipio, está conformada por tres barrios: El Calvario, Concepción Y San Juan. Además comprende también la colonia Loma Linda, ubicada en las afueras de la misma.

3.4 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.

El gobierno local está compuesto por un Concejo Municipal, integrado por un Alcalde, dos Regidores Propietarios, un Síndico y cuatro regidores suplentes. Este concejo forma parte de una estructura organizada de la siguiente manera:



Así mismo la población rural, se encuentra organizada a través de las ADESCO (Asociación de Desarrollo Comunal) denominadas según su localización, de tal manera que existen tres de ellas:

ADESCO Río de Vargas

ADESCO Los Pilonos

ADESCO Juan Yáñez

Cada una cuenta con una junta directiva conformada por un presidente, un vicepresidente, un secretario, un tesorero y un síndico. Estas tienen como función atender las necesidades de la población, tratar de darles solución y así promover el desarrollo a través de los planes locales.

3.5 ASPECTO SOCIO-ECONOMICO.

3.5.1 LA POBLACION DEL MUNICIPIO DE ULUAZAPA.

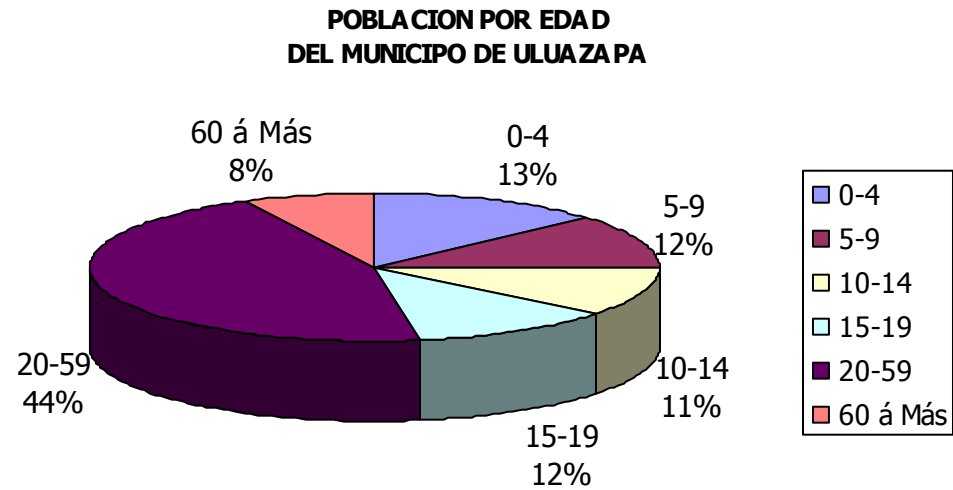
El municipio de Uluazapa cuenta con una población total de 4,006 habitantes¹, entre hombres, mujeres y niños (incluida en esta cantidad la población tanto rural como urbana).

Los datos de población obtenidos se presentan en la tabla No. 2 (Pág. No.44), para posteriormente representarlos a través de una gráfica:

¹ Fuente Censo de población 2,003, Unidad de Salud de Uluazapa.

Tabla No. 2

POBLACION POR EDAD	
EDAD	HAB.
0-4	531
5-9	468
10-14	437
15-19	469
20-59	1795
60 á Más	306
TOTAL	4006



Fuente: Censo de población 2,003, Unidad de Salud de Uluzapa.

La gráfica anterior indica que el mayor porcentaje de población lo comprenden jóvenes y adultos, que son los que conforman la gran mayoría de miembros de los equipos deportivos, seguido por la población infantil, que está en proceso de formación y requiere de espacios para su recreación y educación.

3.5.2 POBLACION ESTIMADA PARA EL FUTURO PROXIMO.

Se requiere obtener datos que sirvan como base para el desarrollo del programa arquitectónico del Anteproyecto del Complejo Deportivo y Recreativo del Cantón Río de Vargas, Municipio de Uluazapa. Dichas instalaciones deberán tener capacidad para albergar a la población del municipio que pueda existir en los próximos 20 años. El cálculo se hará con los datos arrojados en el censo antes mencionado (2,003).

El crecimiento poblacional se calculará mediante las siguientes fórmulas¹:

$$Pf = Pa (1+r)^n$$

Donde:

Pf: Población futura

Pa: población actual (2,003)

n: número de años a estimar

r: tasa de crecimiento anual

Calculando r en base a la siguiente fórmula:

$$r = \sqrt[n]{Nf / Ni} - 1$$

donde:

Nf: población final

Ni: población inicial

¹Fórmula obtenida de Centro de estadística y Censo

Tabla No.3¹ Población del Municipio de Uluazapa en los últimos censos

AÑO	1950	1961	1971	1992	2003
HABITANTES	2273	2875	3773	3653	4006

$$r = 4006 - 1 / 2273$$

$$r = 0.02$$

Por lo tanto se tiene que la población estimada en el municipio de Uluazapa para los próximos 20 años será de:

$$Pf = 4,006 (1+0.02)^{20}$$

$$Pf = 5953 \text{ habs.}$$

Si actualmente la población que participa en actividades deportivas constituye el 25 % aproximadamente, de acuerdo al crecimiento poblacional, en 20 años la población para estas actividades será igual a 1488 hab.

3.5.3 TIPOS DE USARIOS

Para el desarrollo del diseño arquitectónico del complejo deportivo en el cantón Río de Vargas, municipio de Uluazapa es necesario clasificar los usuarios de dicho complejo, los cuales son:

- ❖ **Deportistas:** son aquellos que harán uso de las instalaciones deportivas con una frecuencia considerable, para realizar sus prácticas de entrenamiento y sus competencias deportivas.

¹ Datos obtenidos de la Monografía del departamento de San Miguel y sus municipios. Autor: Centro Nacional de Registros. 1,997.

- ❖ **Estudiantes:** esta población hace uso de las instalaciones deportivas únicamente durante el período escolar, ya sea para las prácticas de educación física o para la realización de torneos estudiantiles.
- ❖ **Usuarios socio-culturales:** son aquellos que harán uso de las instalaciones, en calidad de espectadores de los eventos deportivos, y como participantes en actividades sociales y culturales en general.
- ❖ **Usuarios de Servicio:** son todos aquellos encargados de la administración, el mantenimiento, el control y la seguridad de las instalaciones.

3.5.4 ECONOMIA DEL MUNICIPIO DE ULUAZAPA.

El modelo económico del municipio está basado en el mercado de consumo, debido a que la mayoría de bienes y servicios que se producen en el lugar se consumen por los mismos habitantes, sin generar ganancias para el lugar. La principal actividad económica es la agricultura, siendo sus mayores cultivos: el maíz, maicillo, arroz y frijol. Además los pobladores se dedican a la crianza de ganado vacuno y porcino y a la elaboración de productos lácteos, fabricación de productos de palma y muebles (ebanistería).

Los registros municipales muestran 55 empresas¹, las cuales están dedicadas al comercio y a los servicios., entre las que se pueden mencionar: Tiendas (33), agencias de cambio (1), farmacias (1), molinos (8), clínicas odontológicas (1), expendios (2), estudios fotográficos (2), empresa de cable TV (1), panadería (1), academia de corte y confección, (1) Pequeños negocios (2), clínicas médicas (1), despacho jurídico (1).

¹ Información obtenida del documento Diagnostico del Municipio de Uluzapa. Alcaldía Municipal de Uluzapa.

Cabe mencionar también que en el municipio, la principal fuente de ingreso la constituyen las remesas familiares provenientes del extranjero, ya que el 55% de la población las recibe y precisamente la población del área rural es la que presenta los niveles más elevados de ingresos.

3.6 ASPECTO FISICO.

3.6.1 EQUIPAMIENTO COMUNAL E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE ULUAZAPA.

El municipio de Uluazapa cuenta con la mayoría de servicios básicos, como lo son:

a) Agua potable.

Es distribuida a través de la red de ANDA, aunque no de forma permanente, sino que suministrada por días y por sectores. Además se cuenta con un tanque público propio de la municipalidad, el cual distribuye el agua en cantareras públicas. En los cantones se abastecen a través de pozos.

b) Energía eléctrica.

Existe en todo el municipio y es distribuida a través de la red de la Empresa Eléctrica de Oriente (EEO).

c) Telefonía.

Todo el municipio tiene factibilidad de este servicio. La mayoría de viviendas cuentan con el servicio de telefonía fija a través de TELECOM.

d) Vías de acceso.

La carretera que proviene de la ciudad de San Miguel se encuentra en buenas condiciones, así como también las que conducen de Uluazapa a Yucuyquin, a San Alejo y Comacarán por caminos de tierra. (Ver Plano No. 1, Equipamiento Comunal, pág. No. 49)

Planos Documento\Plano No. 1 Equipamiento Comunal.dwg

3.6.2 MEDIO AMBIENTE.

En los últimos años el municipio ha perdido muchas de sus áreas naturales, esto como consecuencia de la deforestación y la falta de regulación ambiental. El uso excesivo del suelo para el cultivo de granos básicos, la frecuente práctica de quema y la falta de obras de conservación de los suelos han agravado esta situación.

La reducción de fuentes de agua y su contaminación es otro problema que afecta a la población, especialmente del área rural, ya que a esto se le suma la contaminación en las quebradas por los agroquímicos. A esto se añade el manejo inadecuado de los desechos sólidos, además de la contaminación que produce el crematorio del municipio de San Miguel, localizado cerca de la carretera que de San Miguel conduce al Municipio de Uluazapa, agravando la situación ambiental de la zona.

3.6.4 SISTEMA VIAL Y TRANSPORTE.

3.6.4.1 Sistema Vial.

Se puede decir que en su mayoría las carreteras se encuentran en buen estado, ya que recientemente se han reparado a través del FOVIAL. Es así como la carretera que de San Miguel conduce a Uluazapa está pavimentada. La carretera que de Uluazapa conduce a Yucuayquín es de tierra, pero se encuentra en buenas condiciones. De Uluazapa a Comacarán la calle es de tierra, pero ésta se encuentra en malas condiciones. (Ver plano No. 2, Pág. No. 51)

3.6.4.2. Transporte

El transporte público se hace por medio de vehículos particulares tipo pick up y buses inter departamentales de la ruta 325, que hace su recorrido desde San Miguel hasta el municipio de Yucuayquín pasando por Uluazapa. El viaje desde San Miguel a Uluazapa requiere de un tiempo aproximado de 45 minutos. El número de buses que prestan este servicio es de cinco.

Planos Documento\Plano No. 2 Sistema Vial.dwg

3.7 –RECREACION EN EL MUNICIPIO DE ULUAZAPA.

Ya se dijo anteriormente que la recreación debe conceptualizarse como el conjunto de todas aquellas actividades que se desarrollan en el tiempo libre que dejan las actividades productivas. La población de Uluazapa, como lugares de recreación, frecuenta sitios turísticos del municipio, como lo son las piscinas de agua natural, ubicadas en las afueras de la Villa. (Ver fotografía No. 6, Plano No. 3, pág. No. 53)

También como parte de las actividades recreativas, la población acude al parque municipal, que cuenta con algunos kioscos o glorietas, así como también con la cancha de b.k.b., juegos infantiles y una pequeña cafetería. Además posee un podio para realizar actos culturales. (Ver fotografía No. 7, plano No.3, pág. No.53)

Por otra parte puede considerarse como recreación los eventos sociales tales como fiestas familiares, infantiles, fiestas populares, entre las que se destacan las fiestas patronales del municipio que se celebran del 21 al 26 de enero en honor a la Virgen de Concepción, en las que no sólo participan miembros de la comunidad, sino que también pobladores de otros lugares. En éstas fiestas se organizan carnavales, jaripeos y variedad de juegos, así como exposiciones culturales y eventos religiosos.

También existe la Casa de la Cultura ubicada en la Casa Comunal del municipio, la cual realiza exposiciones de diversa índole; además se imparten diversos cursos de formación y aprendizaje como: alfabetización, corte y confección, carpintería, panadería y otros, para el beneficio de la población.

[Planos Documento\Plano No. 3 Instalaciones Recreativas.dwg](#)

3.8 DEPORTE EN EL MUNICIPIO DE ULUAZAPA.

El municipio de Uluazapa cuenta con un profesor de Educación Física que labora en el Centro Escolar María "Lucinda Vargas". Las prácticas deportivas son realizadas en la cancha de fútbol municipal, ubicada a un costado de dicho Centro Escolar.

El deporte en el municipio y sus alrededores es practicado, tanto por la población infanto-juvenil, como adulta, siendo los deportes de mayor demanda el fútbol, el b.k.b., el softball Y el voleyball. Todos ellos se practican de manera popular.

El fútbol, es el deporte que mayor demanda tiene entre la población, por lo cual se han organizado en once equipos masculinos:

Galaxi (los Pilones)

Aramuaca (Los Pilones)

Los Toros (las Mesas)

Once Tropical (Juan Yáñez)

Martín Arias (El Tablón)

Buenos Aires (El Tablón)

Leones Dorados (Río de Vargas)

San Carlos (Uluazapa)

Loma Linda (Uluazapa)

San Juan (Uluazapa)

Uluazapense (Uluazapa)

Además existen dos equipos femeninos de Fútbol; así como también una escuela, de este mismo deporte para niños. Cada equipo realiza sus prácticas deportivas al menos dos veces por semana en las instalaciones deportivas de cada comunidad, donde pertenecen. Las competencias deportivas las realizan cada semana, los días domingos con equipos de diferentes localidades.

También existen dos equipos de softball. Por su parte el b.k.b. se practica como recreación, sin tener como objetivo la competencia. De la misma manera se practica el volleyball, excepto en temporadas en las que se forman equipos locales, que compiten entre sí y con equipos de otras comunidades.

3.9 INSTALACIONES DEPORTIVAS EN EL MUNICIPIO.

El municipio de Uluazapa cuenta con su cancha de fútbol, la cual está situada al costado poniente del Centro Escolar "María Lucinda Vargas". Esta cancha cuando es necesario se adapta para realizar juegos de softball, (Ver fotografía No. 8, Plano No.4, Pág. No. 56).

También existen dos canchas de b.k.b. una ubicada en el parque municipal, de la Villa, en la que también se adapta para jugar volleyball. (Ver fotografía No. 9, plano No. 4, pág. No.56) y la otra al costado poniente del Centro Escolar "María Lucinda Vargas", atrás de la cancha de fútbol municipal, esta cancha de b.k.b., actualmente se encuentra en desuso debido a las malas condiciones en las que se encuentra.

De la misma manera en los cantones y caseríos existen canchas para jugar fútbol, por ser el de mayor demanda entre la población; en la mayoría de los casos han sido dispuestas de forma improvisada, no poseen de un drenaje adecuado para la evacuación de aguas lluvias, ni mobiliario (banderolas, graderíos, las porterías no poseen red) además de no considerar la orientación para la ubicación de estas, únicamente se ha procurado que el terreno tenga una pendiente mínima.

[Planos Documento\Plano No. 4 Inst. Deportivas.dwg](#)

4. ANALISIS DE SITIO.

4.1 UBICACIÓN DEL TERRENO

[Planos Documento\Plano No. 5 Ubicación del Terreno.dwg](#)

4.2 TOPOGRAFIA

[Planos Documento\Plano No. 6 Levantamiento Topográfico.dwg](#)

Planos Documento\Plano No. 7 Perfiles Topográficos.dwg



Fotografía No. 12

En la fotografía se aprecia una parte del terreno con una topografía que no presenta grandes desniveles

Fotografía No. 13

La imagen muestra un cambio de nivel que se presenta en el sector poniente del terreno.



4.3 SUELO Y VEGETACION.

En una parte del terreno actualmente se han desarrollado, por parte de la municipalidad, trabajos de nivelación para darle un uso provisional de cancha de fútbol, pero esta nivelación no se realizó en la totalidad del terreno, por lo que presenta las pendientes mostradas en el plano topográfico. El tipo de suelo que hay en el lugar es de tipo Latosotes Arcillo Rojizos, cuyas características son: suelos bien desarrollados con estructura en forma de bloques. La textura superficial es franco arcillosa y el subsuelo arcilloso. El nivel del agua subterránea suele ser profundo, tienen buena permeabilidad¹. Por lo tanto si la infraestructura a proponer es de un nivel, no necesitaría de cimentaciones tan profundas. Lo anterior deberá, en su ejecución, corroborarse y verificarse mediante pruebas de exploración del suelo, adecuadas, para determinar el estrato indicado como fundación y con buena capacidad de carga. En cuanto a la vegetación que crece en el terreno, en su mayor parte, está compuesta por arbustos pequeños, maleza y cultivos. (Ver fotografía No. 14, pág. No. 61)



Fotografía No. 14

En la imagen se observa una porción del terreno que actualmente se utiliza para realizar cultivos de maíz.

¹ Datos según el Servicio Nacional de Estudios Territoriales. Levantamiento general de suelo

4.5 PAISAJE.

[Planos Documento\Plano No. 8 Paisaje.dwg](#)

4.5 FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

4.5.1 Telefonía:

Existe factibilidad de este servicio, ya que la red primaria se encuentra a unos 700 mts. del terreno. Este servicio es a través de TELECOM.

4.5.2 Energía Eléctrica:

El posteo de la red pasa sobre la carretera que conduce hacia Yucuyquín, es decir, que del terreno hasta las líneas de energía eléctrica hay aproximadamente 700 mts. Existe factibilidad de este servicio.

4.5.3 Agua potable.

En los alrededores del terreno no existe red de agua potable, por lo cual el abastecimiento en el terreno deberá hacerse a través de pozos.

4.5. 4 Aguas negras:

en todo el municipio no existe este servicio. La mayoría de viviendas poseen letrina de fosa, y las aguas servidas las desalojan de manera natural. En el complejo deportivo habrá que diseñar un sistema de fosa séptica y un drenaje de aguas lluvias.

4.6 ANALISIS POTENCIAL DEL TERRENO.

[Planos Documento\Plano no. 9 Analisis Potencial.dwg](#)

4.7 RESUMEN DEL ANALISIS DE SITIO

Se puede resumir que:

A pesar de la topografía irregular que posee el terreno, existen sectores idóneos para la ubicación de espacios deportivos, ya sea en cuanto a la orientación se refiere o bien por presentar pendientes moderadas, lo cual minimizaría los trabajos de terracería, reduciendo así los costos de la obra. Para la ubicación del resto de instalaciones necesarias para el desarrollo del complejo deberán diseñarse las terrazas, siguiendo las pendientes originales del lugar.

Se recomienda aprovechar al máximo el paisaje natural que rodea el terreno, y ya que no existe vegetación abundante, ni árboles que conservar deberá de proponerse vegetación en el diseño, esto para integrarse al medio ambiente natural, mejorar la imagen y favorecer el microclima del lugar.

Por la falta de factibilidad de algunos servicios deberán de proponerse sistemas adecuados para la sustitución de estos y que además se adecuen al tipo de proyecto.

5.0 CONCLUSIONES.

5.1) Según la información obtenida en el diagnóstico, la mayoría de personas que practican deportes en el municipio de Uluazapa pertenecen al sexo masculino y a la población infantil y joven.

5.2) Los deportes que tiene mayor demanda en la población del municipio de Uluazapa son: fútbol, softball, baloncesto y volleyball.

5.3) La recreación se enfoca sobre todo a actividades al aire libre, en las que se pueda convivir en grupos, rodeados de la naturaleza, aunque también se dan actividades como eventos sociales, y culturales bajo techo.

5.4) Las instalaciones deportivas que posee el municipio de Uluazapa, no se encuentran en las condiciones apropiadas para su función, ya que muchas de ellas han sido dispuestas de forma provisional. Además no son suficientes para satisfacer la demanda de la población.

- 5.5) El Complejo deportivo tendrá como objetivo el beneficio del municipio de Uluazapa, en donde el deporte que se deberá practicar debe ser de tipo popular, sin fines de competencia formal.
- 5.6) El complejo Deportivo será administrado por la Alcaldía Municipal.

ETAPA B . —

DISEÑO PRELIMINAR

6.0 PROGRAMAS

6.1 PROGRAMA DE NECESIDADES.

La investigación y diagnóstico del municipio de Uluazapa, reflejan cuales son las necesidades recreativas y deportivas de la población, con lo que se pueden establecer los espacios y áreas complementarias, que conformarán el Complejo Deportivo y Recreativo del Cantón Río de Vargas, Municipio de uluazapa.

En términos generales las necesidades recreativas y deportivas de la población del municipio de Uluazapa son:

- ❖ Practicar actividades deportivas y recreativas en un ambiente seguro, agradable, en armonía con la naturaleza, utilizando instalaciones adecuadas (bajo norma para el desarrollo de estas actividades.)
- ❖ Las actividades recreativas deben realizarse en espacios al aire libre y bajo techo.
- ❖ Las actividades deportivas se deberán llevar a cabo al aire libre
- ❖ Se requiere de instalaciones complementarias, tales como: estacionamiento. Cisterna, s.s. y vestidores, dispensario médico, casetas de control.

En conclusión, las necesidades anteriores generarán tres grandes zonas:

- ❖ Área Deportiva
- ❖ Área Recreativa
- ❖ Área Complementaria

Lo anterior se puede resumir en el cuadro No. 1:

Cuadro No.1 CUADRO DE NECESIDADES

PRACTICAR ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS	DESARROLLAR ACTIVIDADES RECREATIVAS	JUGAR, CORRER, SALTAR.	ÁREA DE JUEGOS INFANTILES	ÁREA DE NIÑOS		AREA RECREATIVA	
		Caminar, descansar, reunirse y conversar.	Sendas, mesas y bancas, kioscos, plazas, salón	Área de jóvenes y adultos Plazas			
		Comer golosinas, platos típicos y otros	Área de mesas, cocina, despacho	Cafetería			
		Bailar, exposiciones, convivios, conferencias, actos	Salón, Cocinar, guardar, necesidades fisiológicas, vestirse	Salón, cocina, bodega, s.s., camerino	Salón de Usos Múltiples		
	Observar eventos deportivos	Ver, sentarse, pararse, caminar	Graderías				AREA DEPORTIVA
	Practicar deportes	Jugar y practicar fútbol	Cancha de fútbol				
		Jugar y practicar B.K.B.	Cancha de B.K.B.				
		Jugar y practicar softball	Cancha de softball				
		Jugar y practicar vollyball	Cancha de vollyball				
	Brindar mantenimiento y seguridad a las instalaciones	Necesidades fisiológicas, vestirse, bañare	s.s., vestidores y duchas	s.s. y vestidores deportistas		AREA COMPLEMENTARIA	
S.S. publico							
Curaciones y cirugías menores		Área de curaciones, consulta y s.s. y ducha		Dispensario médico			
Guardar, almacenar y préstamo de implementos deportivos		Bodega					
Manejo de las instalaciones		Administración					
Estacionar vehículos		Estacionamiento					
Vigilar, controlar		Casetas de control					
Descansar vigilantes		Dormitorio, s.s. y duchas		Casa del vigilante			
Recolectar desechos sólidos	Contenedor de basura						

6.2 PROGRAMA ARQUITECTONICO PARA EL ANTEPROYECTO DEL COMPLEJO DEPORTIVO Y RECREATIVO CANTON RIO DE VARGAS, MUNICIPIO DE ULUAZAPA, DEPARTAMENTO DE SAN MIGUEL.

A.-ZONA DEPORTIVA

A.1 Cancha de fútbol

Descripción:

El campo de juego es el espacio destinado para realizar prácticas de fútbol, el cual es un juego entre dos equipos de once jugadores cada uno, cuya finalidad es marcar más goles al equipo contrario, introduciendo el balón en la portería conforme a reglas determinadas.

El tipo de usuario que utilizará este lugar serán deportistas, con una frecuencia que puede ser diaria o semanal según sus necesidades. También harán uso estudiantes durante el período escolar, para realizar torneos estudiantiles.

En un partido de fútbol participan un total de 22 jugadores y en la banca de cada equipo un número de 10 personas, entre suplentes, técnicos y paramédicos. Además se debe considerar los cuatro árbitros del partido

Mobiliario:

Banderolas

Porterías

Bancas

Instalaciones:

La cancha de fútbol será de forma rectangular con una dimensión de 90.00 x 45.00 m. formando un área de 4050.00 m²; las medidas reglamentarias del área de juego se marcarán con líneas visibles de un ancho no mayor de 12 cm., este ancho forma parte de las dimensiones del campo. Las porterías consisten en dos postes colocados verticalmente y con una separación entre sí de 7.32 m, unidos por un travesaño (larguero) a una altura de 2.44 m,

los postes no excederán de 12 cm. de diámetro y una red enganchada a los postes y al suelo, por detrás, bien sujeta, colocada de tal manera que no obstruya al portero. Esta será una malla con una retícula de 10 x 10 cm., que puede ser de nylon. En cada esquina del campo se deberá colocar una banderola. Fuera de la cancha deberán ubicarse dos bancos a ambos lados de la línea central, paralelos a la línea de banda a una distancia del área de juego de 5.00 m con capacidad para diez personas sentadas en cada uno, que estarán al nivel del terreno. La cancha de fútbol debe estar orientada de norte a sur, longitudinalmente para evitar que los rayos del sol incidan sobre el rostro de los jugadores. La superficie del terreno deberá ser cubierta con grama natural o artificial. El campo de juego deberá contar con un sistema de drenaje natural para aguas lluvias con una pendiente no mayor del 5%, para evitar inundaciones en el área de juego.

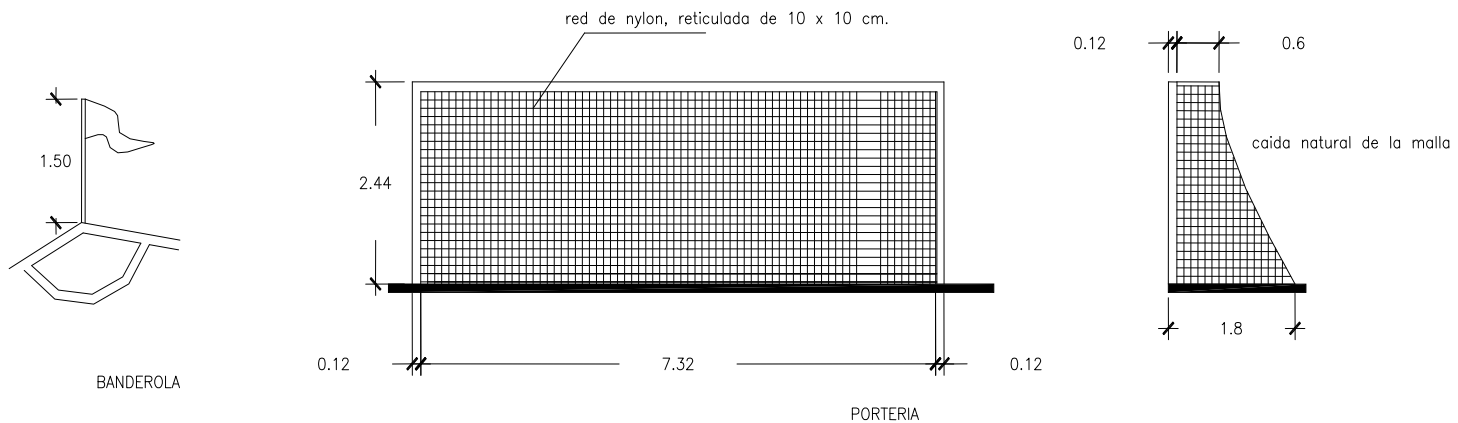


Figura No. 1 Detalles del Mobiliario para la cancha de fútbol.¹

Sin Escala

¹ Documento De Dimensiones y Especificaciones para Escenarios Deportivos. Instituto Colombiano del Deporte (COLDEPORTES)

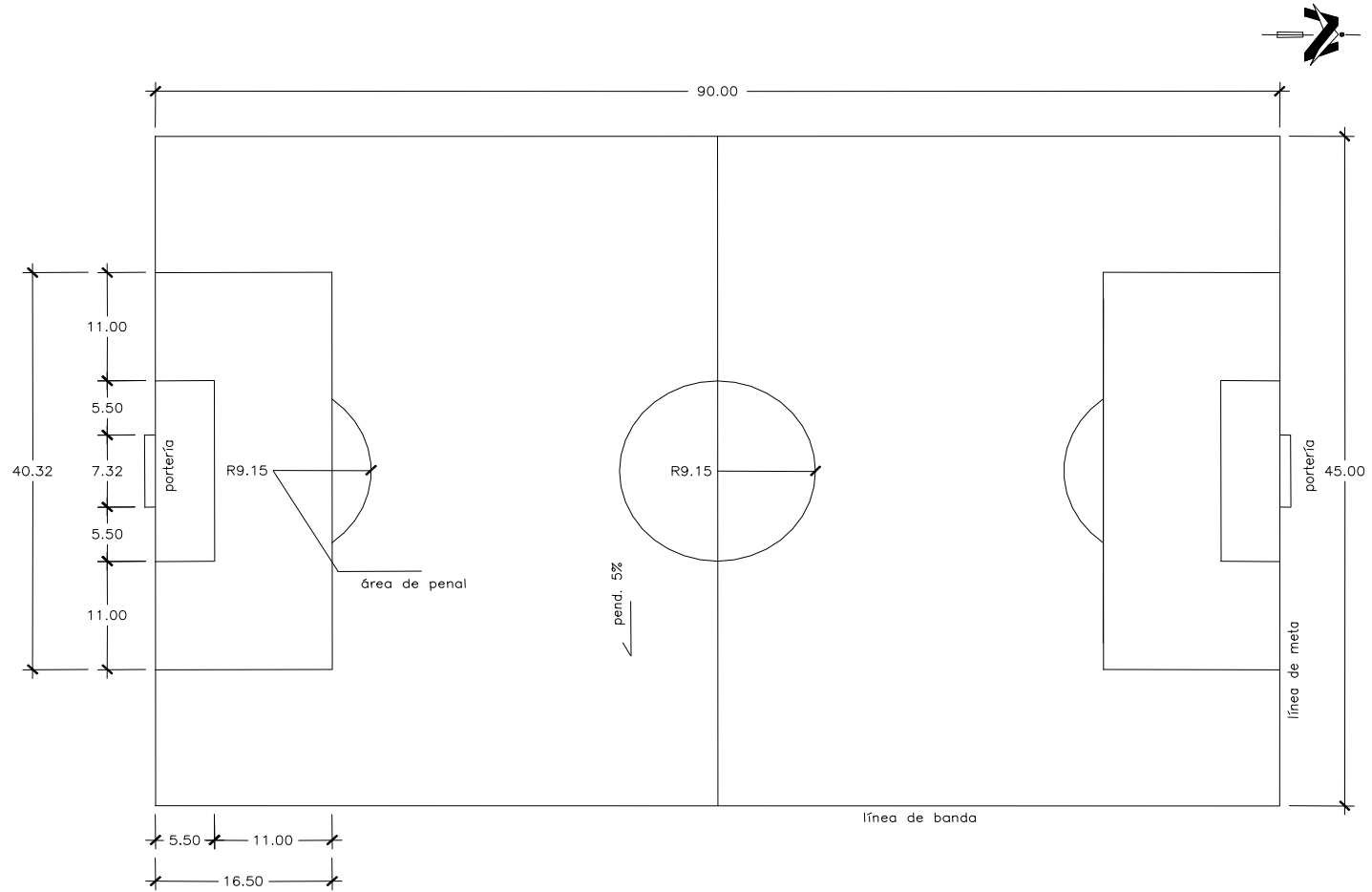


Figura No. 2 Dimensiones de Cancha de Fútbol.¹

Sin escala

A.2 Cancha de Baloncesto.

Descripción:

Este es el espacio destinado para realizar prácticas de baloncesto, el cual es un juego en el que dos equipos compuestos por cinco jugadores cada uno, intentan anotar la mayor cantidad posible de puntos lanzando la pelota a través de la cesta defendida por el rival, la que está sujeta por encima de sus cabezas en tableros colocados en cada extremo de la cancha.

El tipo de usuario que utilizará este lugar serán deportistas, con una frecuencia que puede ser diaria o semanal según sus necesidades. También podrá ser utilizado por estudiantes durante el periodo lectivo, para realizar torneos estudiantiles; así como también habrá quienes lo utilizarán sólo por recreación.

El número de jugadores en un partido de baloncesto es de 10 en total, sumándole al menos 10 personas más por equipo, entre suplentes y técnicos, así como también el árbitro del partido.

Mobiliario:

Tableros

Canastas

Instalaciones

La cancha tendrá una dimensión de 28.00 x 15.00 m., con un número de dos canchas, formando un área de 840 m² en este caso estará al aire libre orientada de norte a sur longitudinalmente. el piso será de concreto y con un recubrimiento impermeabilizante, para evitar peligro de deslizamiento, con un desnivel de 0.1% desde la línea central hasta las canastas; los tableros verticales serán de madera con una dimensión de 1.20 x 1.80 m, anclados en un soporte con una altura de 2.70 m sobre el nivel de piso; las cestas o canastas consisten en un aro horizontal de metal de cuyo borde cuelga una red de malla blanca y serán firmemente sujetas a los tableros a una altura de 3.00 m sobre la superficie del suelo con un diámetro de 46 cm. Sobre la boca de las canastas se deberá pintar un

¹ Documento De Dimensiones y Especificaciones para Escenarios Deportivos. Instituto Colombiano del Deporte (COLDEPORTES)

rectángulo de 45x60cm. Que servirá como guía de lanzamiento. Además se deberá dotar de un espacio adicional al área reglamentaria para darle protección al jugador y será del mismo material que el piso del campo con un ancho de 1.00 m. La cancha tendrá una iluminación con luz blanca, proporcionada a través de 4 lámparas, con una altura de montaje de 12.00 m.

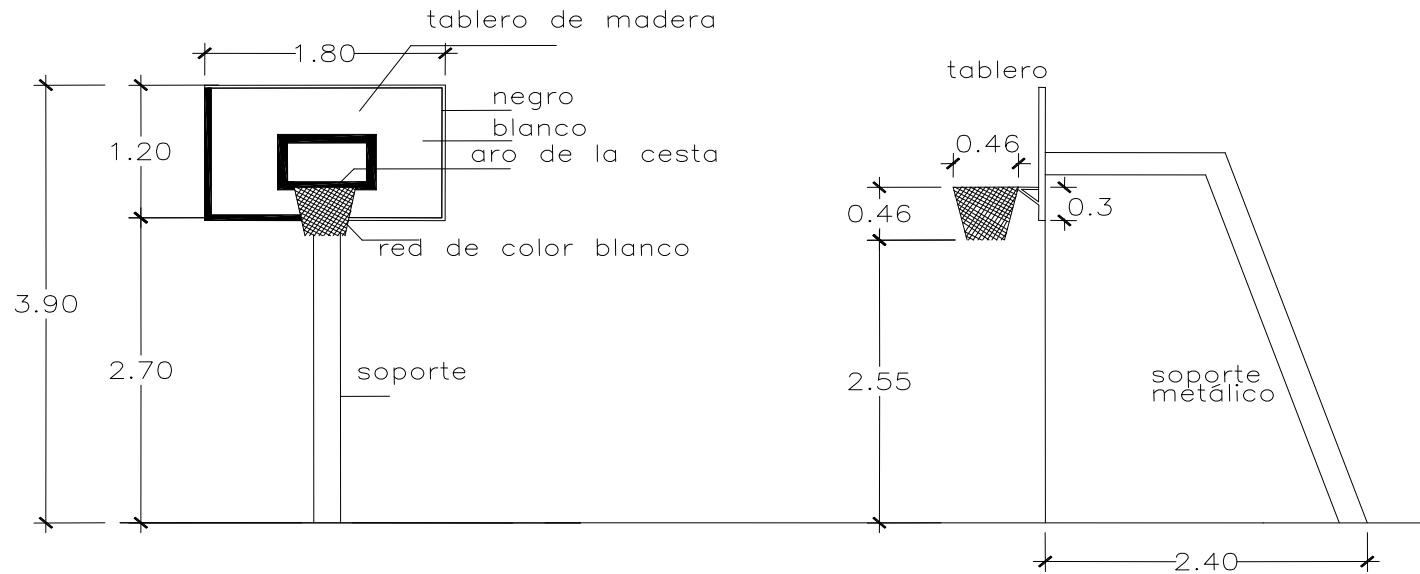


Figura No. 3 Detalle de Tableros de Cancha De B.K.B.¹
Sin Escala

¹ Documento De Dimensiones y Especificaciones para Escenarios Deportivos. Instituto Colombiano del Deporte (COLDEPORTES)

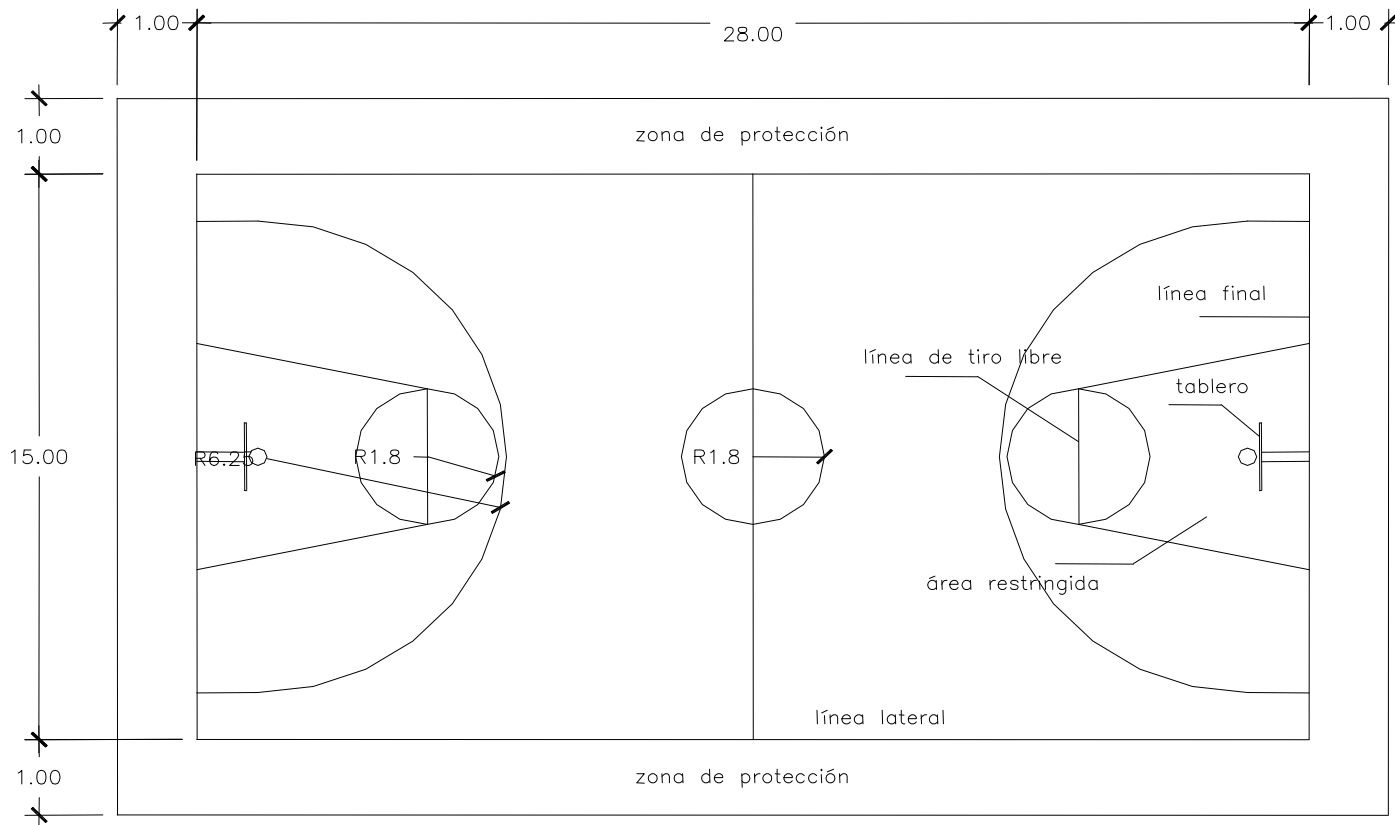


Figura No. 4 Dimensiones de Cancha de B.K.B.¹
Sin Escala

¹ Documento De Dimensiones y Especificaciones para Escenarios Deportivos. Instituto Colombiano del Deporte (COLDEPORTES)

A.3 Cancha de Softball.

Descripción:

El softball es un juego similar al beisball, con algunas diferencias como dimensiones del campo de juego, tamaño de la pelota.

El campo de juego es un rombo el cual se conoce como diamante, tiene una dimensión de 18.00 m por lado, el terreno de juego se divide en outfield e infield. El out fiel o campo exterior se considera el terreno comprendido entre las prolongaciones de las líneas que van a la meta de primera y tercera base y el infield que es donde se corren las bases, este es de tierra, excepto el área donde esta el lanzador que es engramado; Las bases se marcaran con almohadillas de lona sujetas al suelo, estas miden 38.00 cm. por lado y de 5 á 8 cm. de espesor, la placa donde se coloca el lanzador es de hule de forma pentagonal.

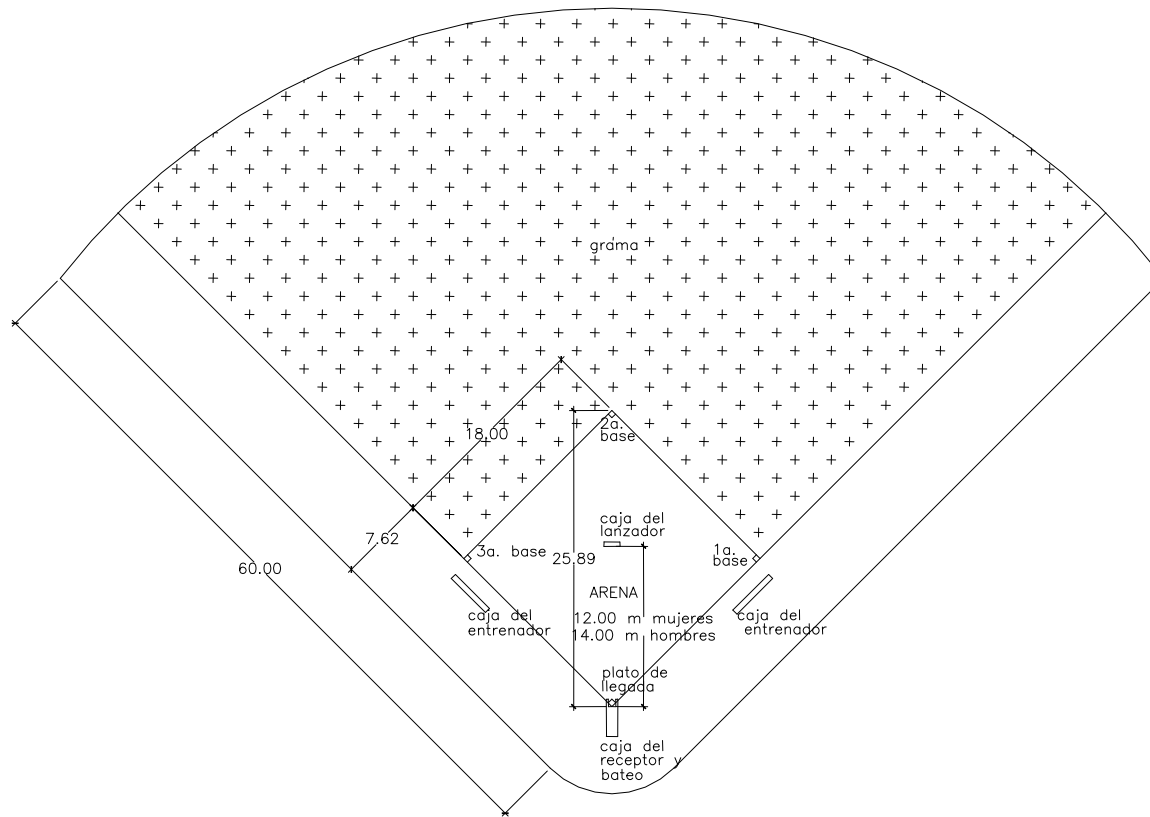


Figura No. 5 Campo de Softball¹
Sin Escala

¹ Documento De Dimensiones y Especificaciones para Escenarios Deportivos. Instituto Colombiano del Deporte (COLDEPORTES)

A.4 Cancha de Volleyball.

Descripción:

Área destinada para realizar juegos de volleyball. Esta cancha puede ser adaptada en la cancha de baloncesto. El volleyball es un juego entre dos equipos de seis jugadores cada uno, que consiste en golpear la pelota por encima de la red anotando puntos cuando el balón toca suelo contrario o fallen los oponentes en una devolución.

El número de jugadores es de 12 en total en cada partido, a esto se le agregan un total de 10 suplentes por ambos equipos, además de entrenadores y personal medico, así como también los dos árbitros.

Mobiliario:

Red,

Postes.

Instalaciones:

La pista de juego tiene una superficie de 18.00x 9.00 m, dividida en dos campos de 9.00 x 9.00 m, separados por una red fabricada de nylon, suspendida y tensada por dos párales empotrados en el piso, esta red tiene un largo de 9.75 m y un ancho de 0.91 m la cual debe ser de hilo bramante negro formando una malla reticulada de 10.2 cm.; la altura del borde superior debe ser 2.44 m para hombres, 2.29 para mujeres y 2.13 para niños. La línea central que divide los campos tendrá un ancho de 5.1 cm. desde un lado hasta el otro.

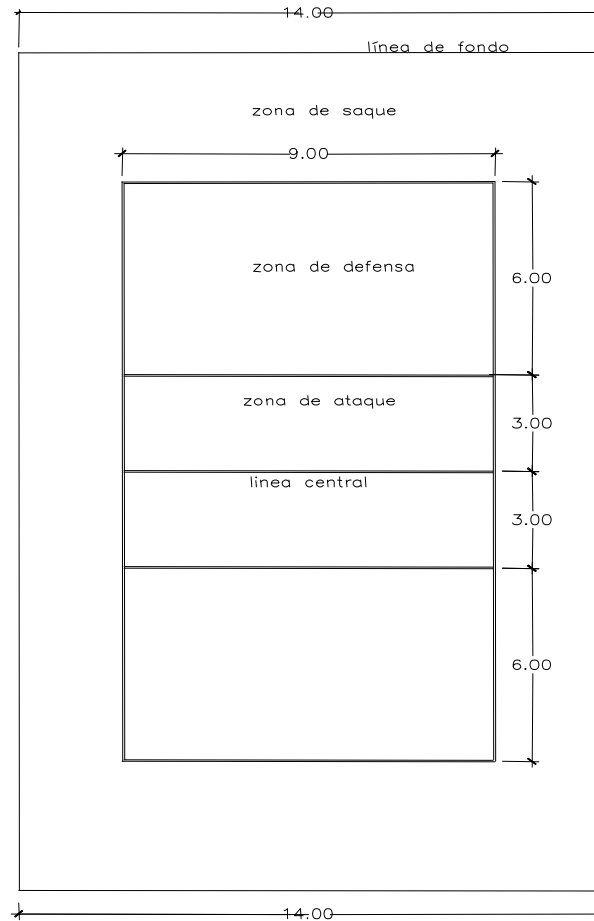


Figura No. 6 Cancha de Vollyball¹

¹ Documento De Dimensiones y Especificaciones para Escenarios Deportivos. Instituto Colombiano del Deporte (COLDEPORTES)

A.5: Graderíos.

Descripción:

Es un conjunto de escalones en donde se ubica el público espectador para poder apreciar un evento deportivo. Estos escalones deberán tener el espacio necesario para que las personas puedan desarrollar actividades como pararse o sentarse manteniendo una buena postura. Además deberán permitir el paso a los espectadores que requieran desplazarse hacia algún lugar. Las graderías deberán estar ubicadas estratégicamente a los costados de los escenarios, el material recomendable a utilizar para su construcción es el concreto. El ancho de cada uno de los asientos será de 0.50 m, y es necesario considerarlos para una capacidad para 300 personas en total.

A.6 Servicios Sanitarios para deportistas.

Descripción:

Espacios destinados para que los deportistas puedan realizar sus necesidades fisiológicas y actividades higiénicas. Deberán estar estratégicamente ubicados, de tal manera que sean accesibles a los campos de juego, pero restringido el paso al público.

Deberá contemplarse un área para mujeres y otra para hombres, siendo la dimensión de cada una de 8.00 m x 3.50, (28.00 m²)

Los materiales a utilizar serán: piso cerámico antideslizante, paredes de bloque Rad. con enchape de azulejo de 20x20 a una altura de 1.80 m, divisiones livianas entre los s.s., con iluminación de tipo luz blanca y ventilación natural.

Este espacio se sub divide en:

Servicios sanitarios

Duchas y vestidores

Sub espacio: Servicios sanitarios para hombres

El área será de 16.65 m².con capacidad para 6 personas, incluyendo un espacio para personas con capacidades especiales; dotados del siguiente mobiliario: dos inodoros, tres urinarios y lavamanos. Para separar cada espacio se utilizaran divisiones livianas.

Sub espacio: Vestidores hombres

Espacio empleado para vestirse y guardar ropa o artículos personales de los deportistas con un área de 4.00 m²; el mobiliario de este espacio lo componen: bancos, lockers y pizarrón. Además deberán poseer iluminación blanca, por su mayor grado de luminosidad, con tomacorrientes a una altura de 0.30 m.

Sub espacio: Duchas hombres

Áreas de aseo personal para los deportistas. El área será de 7.35 m². Las duchas serán espacios libres, sin divisiones entre si, con cortinas al frente, las paredes de fondo serán r.a.p., con enchapado de azulejo de 20 x 20 cm. a una altura de 1.80 m.

Sub espacio: Servicios sanitarios para mujeres

El área será de 16.65 m².con capacidad para 4 personas y un área para personas con capacidades especiales y estar dotados del siguiente mobiliario: tres inodoros y lavamanos. Cada espacio estará separado por divisiones livianas.

Sub espacio: Vestidores mujeres

Espacio empleado para vestirse y guardar ropa o artículos personales de los deportistas, con un área de 4.00 m², el mobiliario de este espacio lo componen: bancos, lockers y pizarrón. Además deberán poseer iluminación blanca, por su mayor grado de luminosidad y con tomacorrientes a una altura de 0.30 m

Sub espacio: Duchas mujeres

Áreas de aseo personal para los deportistas; las duchas estarán separadas por divisiones livianas y cortinas al frente, las paredes de fondo serán r.a.p., con enchapado de azulejo de 20 x 20 cm. a una altura de 1.80 m, el área de este espacio será de 7.35 m².

B.- ZONA COMPLEMENTARIA

B.1 Dispensario Médico

Espacio utilizado para atender primeros auxilios, ya sea a deportistas u otros usuarios de las instalaciones. Debe ser accesible principalmente a la zona de las canchas y juegos recreativos. Concederán el servicio un médico y una enfermera.

Mobiliario:

Canapé

Botiquín de primeros auxilios

Mesa

Estantes

Las dimensiones serán de 4.90 x 5.30 m, formando un área de 25.97 m².

Los materiales de construcción empleados serán, piso de cerámica, paredes de bloque de concreto, r.a.p. con acabados de fácil limpieza, la iluminación artificial será blanca por su nivel de luminosidad, además estará dotada de tomacorrientes a una altura de 0.30 m.

Sub espacio: Servicio Sanitario

Espacio utilizado por el personal del dispensario y usuarios del mismo, para realizar sus necesidades fisiológicas e higiénicas.

Mobiliario

Inodoro

Lavamanos

Ducha

La iluminación será tanto natural como artificial; la ventilación natural; piso de cerámica antideslizante; paredes con enchape de azulejo de 20 x 20, a una altura de 1.80 m.

B.2 Administración

Espacio utilizado para la administración de las instalaciones del complejo deportivo, el cual deberá ser accesible a los diferentes espacios de las instalaciones.

Mobiliario:

Sillas

Escritorios

Las dimensiones serán de 4.90 x 4.65 m, formando un área de 22.78 m².

Los materiales de construcción empleados serán, piso de cerámica, paredes de bloque de concreto, r.a.p, las divisiones interiores deberán ser livianas, la iluminación artificial será blanca por su nivel de luminosidad, además estará dotada de tomacorrientes a una altura de 0.30 m.

Sub espacio: Área de espera y secretaría

Espacio para recibir o esperar atención el cual deberá tener un área adecuada para su función. Además un área para una secretaria, quien colaborará con la administración del lugar.

Sub espacio: Sala de Administración.

Espacio desde donde se llevará a cabo la administración, el cual tendrá como característica la privacidad, que se logrará a través del empleo de divisiones livianas.

Sub espacio: Servicio Sanitario Administración

Espacio destinado para satisfacer las necesidades fisiológicas de las personas que laboren en la administración.

Mobiliario:

Inodoro, lavamanos

B.3 Bodega

Descripción:

Espacio utilizado para guardar, almacenar equipo, mobiliario o implementos deportivos propios del complejo. Este deberá ser un lugar seguro. Su acceso será restringido y únicamente tendrá autorización, para ingresar, el personal o encargado del mantenimiento de las instalaciones.

Mobiliario:

Estantes

Las dimensiones deberán ser de 4.90 x 3.60 m, formando un área de 17.64 m².

Las paredes serán de bloque de concreto sisados y pintados, piso antideslizante; la ventilación natural y la iluminación natural y artificial, con tomacorrientes a 0.80 m de altura.

B.4 Servicios Sanitarios para público

Descripción:

Espacios destinados para que los usuarios de las instalaciones del complejo deportivo, realicen sus necesidades fisiológicas y actividades higiénicas.

Deberá contemplarse un área para mujeres y otra para hombres, siendo la dimensión de 10.10 x 4.50, formando un área de 45.45 m².

Los materiales a utilizar serán: piso cerámico antideslizante, paredes de bloque r.a.p. con enchape de azulejo de 20x 20 a una altura de 1.80 m, divisiones livianas, con iluminación de luz blanca, ventilación natural, tomacorrientes a una altura de 0.80 m

B.5 Casetas de Control

Descripción:

Cada caseta albergará al encargado de la vigilancia del complejo deportivo, el cual deberá controlar el ingreso y la salida tanto de vehículos como de peatones a las instalaciones del complejo y será aquí donde se cancele la cuota de ingreso.

Deberá estar ubicada a la entrada del lugar, con una visibilidad que permita el control desde diferentes ángulos. Se considerarán dos casetas: una para el control del acceso vehicular y otra para el ingreso peatonal.

El mobiliario o equipo que deberá incluir será:

Escritorio

Banca o silla

Caja de seguridad para los boletos y el efectivo

Además, a las entradas y salidas vehiculares del lugar se colocará un portón y túmulos para controlar los vehículos.

Las dimensiones de cada una de las casetas será de 3.550 x 3.00 m, (10.65 m² de área),

Las paredes serán de bloque de concreto, r.a.p., piso de cerámica.

La ventilación será natural, la iluminación natural y artificial, con al menos un tomacorriente a una altura de 0.30 m.

Sub espacio: Servicio sanitario en caseta de control.

Descripción:

Lugar para que el vigilante pueda realizar sus necesidades fisiológicas. Deberá estar ubicado de forma tal que esta persona no se aleje de su sitio de trabajo, ni obstaculice su visibilidad., con dimensiones de 1.60 x 1.25m, (2.00 m².)

B.6 Casa del Vigilante

Descripción:

Espacio destinado para el descanso de los vigilantes del complejo deportivo. Deberá estar ubicada de tal manera que no interfiera con el resto del complejo y de ser posible cerca de la caseta de control.

Las dimensiones serán de 7.30 x 4.70 m, (34.30 m²)

Las paredes de bloque de concreto, r.a.p., piso cerámica.

La ventilación será natural, la iluminación natural y artificial, con al menos un tomacorriente a una altura de 0.30 m.

sub espacio: Servicio sanitario

Descripción:

Lugar para que el vigilante pueda realizar sus necesidades fisiológicas e higiénicas. Con dimensiones de 1.70 x 2.60 m (4.42 m²)

B.7 Estacionamiento

Descripción:

Área utilizada para estacionar los vehículos que visiten el complejo. Deberá brindar la mejor seguridad y tendrá una capacidad para 50 vehículos; entre estos al menos dos espacios para minusválidos y dos autobuses.

Deberá estar ubicado en un punto cercano del acceso al complejo. El área aproximada será de 625.00 m².

El piso será de gramoquín para armonizar con el medio ambiente, deberán sembrarse árboles, para generar sombras.

B.8 Contenedor de Basura

Descripción:

Lugar utilizado para la recolección de los desechos sólidos de donde el recolector de basura los trasladará hacia otro sitio. Deberá localizarse de tal manera que no afecte la imagen del proyecto. Sus dimensiones serán de 2.00 x 1.50 m, formando un área de 3.00 m²

B.9: Cisterna

Descripción:

La cisterna deberá tener capacidad para dar abastecimiento en un dado caso de un lleno total en un día (por lo menos 1488 pers.)

C. RECREATIVA

C.1 Salón de Usos Múltiples

Descripción

Recinto diseñado para adaptarse a diferentes usos, podrán desarrollarse actividades culturales (exposiciones, actos culturales), actividades sociales (fiestas y eventos comunitarios), así como también se podrán realizar seminarios, talleres de aprendizaje , todo en un lugar bajo techo, que posea los espacios necesarios para su buen funcionamiento, localizado en un punto de donde se pueda distribuir a las distintas áreas deportivas y recreativas del complejo.

Deberá tener capacidad para 150 personas, para lo cual tendrá un área de 475.00 m²

Sub espacio: Salón

Espacio donde se realizaran las actividades comunitarias, el cual deberá tener como características: la planta libre. Se deberá considerar un espacio para tarima, ubicada a un extremo de este salón, además deberá poseer una buena ventilación natural, procurando mantener una continuidad visual con el medio ambiente aprovechando las

vistas que ofrece el paisaje natural. Los acabados deberán ser de fácil limpieza, paredes de bloque r.a.p. el piso de cerámica, la iluminación será blanca, por su nivel de luminosidad, además de la instalación de tomacorrientes dobles a una altura de 0.30 m

Sub espacio: Bodega

Lugar donde se guardará el mobiliario y equipo que se pueda utilizar en el salón de usos múltiples para un evento determinado, estos pueden ser: sillas, mesas, equipo de sonido, cortinas y otros. Deberá tener: iluminación natural y artificial; ventilación natural; las paredes serán de bloque de concreto sisado y pintado, piso de cerámica. El mobiliario de este espacio: estantes.

Sub espacio: Cocina

Lugar donde se prepararan los alimentos que se consumirán en un evento o actividad social realizada en el salón de usos múltiples, para lo cual deberá tener acceso directo al salón, y los acabados de fácil limpieza que por la misma función del lugar deberá ser muy higiénico. Además la iluminación deberá ser natural y la artificial blanca; la ventilación natural

Sub espacio: Servicios Sanitarios

Lugar destinado para realizar las necesidades fisiológicas de los usuarios. Estos se subdividirán en s.s. para hombres y s.s. para mujeres, en ambos casos se incluirá un espacio para personas con capacidades especiales. El mobiliario de estos espacios serán: inodoros, urinarios (en el caso de los s.s. hombres) y lavamanos, las paredes serán enchapadas con azulejo de 20 x 20, a una altura de 1.80 m, pisos de cerámica antideslizante.

C.2: Área de Recreación Infantil

Descripción:

Área del complejo deportivo destinada para actividades de sano esparcimiento al aire libre de la población infantil, logrando con ello una función formativa en el medio natural, para el desarrollo integral del individuo. La disposición de los elementos de juego con dominio visual territorial deberá de ser acorde a sus necesidades y actividades.

Debido a que es un lugar de clima cálido deberá tener mayor protección solar. Esto puede ser posible utilizando barreras de árboles, que generen una óptima ventilación. Por la topografía del terreno se deberá aprovechar al máximo las terrazas para la ubicación de los juegos.

El área recreativa infantil deberá estar dotada del siguiente mobiliario: columpios, toboganes, juegos de tubo, juegos múltiples, los cuales podrán ser preferentemente de plástico. Además debe considerarse que tendrán una ubicación alejada del tráfico vehicular.

El área que se necesita es aproximadamente 2.72 m² por niño¹.

Tomando en cuenta que esta población constituye aproximadamente un 21 % del total, y el complejo está diseñado para 1220 personas se tiene que: el área de recreación infantil es igual a:

$$1488 \times 20\% = 298 \text{ niños}$$

$$2.72 \times 298 = 810.56 \text{ m}^2$$

C.3 Área de Recreación Jóvenes y Adultos

Descripción:

Área del complejo deportivo destinada para actividades de sano esparcimiento al aire libre, para la población Joven, adulta, en la que se destacan actividades como: caminar, descansar, conversar. Esta área deberá armonizar con el medio ambiente, aprovechando la topografía el lugar, utilizando materiales propios del lugar para definir circulaciones y sendas. Dentro de esta área se incluirán: áreas de mesas, kioscos o glorietas, muros y bancas para sentarse.

Los kioscos o glorietas, se utilizarán como elementos localizadores, de descanso. Dichos kioscos tendrán un área de 6.75 m² cada uno con una altura de 3.00 m desde el nivel del piso al nivel más alto. Las bancas para sentarse

¹ Manual de Diseño de Parques (INDES)

deberán estar estratégicamente ubicados cerca de las zonas de circulación. Los muros –bancas se podrán adaptar a jardineras, los cuales pueden ser de bloque de concreto. Podrán considerarse en el diseño, pequeñas plazoletas como punto de afluencia de las circulaciones peatonales, el piso podrá ser de concreto, incorporándose con la naturaleza.

Estas áreas recreativas se dotarán además de instalaciones hidráulicas para su fácil irrigación y con esto dar mantenimiento a las áreas verdes y vegetación, así como también se colocarán bebederos, estratégicamente ubicados.

El área será aproximadamente de 3.72 m² por persona¹.

$$3.72 \times 1190 = 4426.80 \text{ m}^2.$$

C.4 Plazas

Son espacios que sirven como puntos de reunión, ubicación, localización, o de distribución hacia los diferentes espacios que integrarán el complejo deportivo. A la vez en estas plazas se pueden desarrollar otro tipo de actividades al aire libre como son: actos culturales u otro tipo de eventos.

C.5 pista de ciclismo

Área destinada para prácticas de ciclismo, tanto de niños, jóvenes y adultos, esto con fines recreativos y no competitivos. Se ubicará en un área libre, aprovechando los beneficios que ofrece la naturaleza, rodeado de vegetación y lejos de circulaciones vehiculares.

C.6 cafetería

Descripción:

Lugar de venta y consumo de comidas, golosinas y bebidas. La cafetería brindará su servicio de comida ligera a los

¹ Manual de Diseño de Parques (INDES)

usuarios del complejo. El área total será de 275.00 m² esta incluye un área de mesas con capacidad para 100 personas y área de cocina.

Su diseño deberá contemplar un área de mesas con paredes a mediana altura. Los espacios deberán tener ventilación natural, la iluminación será natural y la artificial de luz blanca, además se colocarán tomacorrientes a una altura de 0.30 m.

Sub espacio: Cocina

Descripción:

Lugar donde se almacenarán y prepararán los alimentos. Este debe ser un lugar limpio con todas las condiciones higiénicas necesarias.

Debido a que es una cafetería pequeña contará únicamente con un refrigerador y un freezer para guardar los alimentos en frío, y espacio para almacenar otros insumos. Deberá poseer un espacio de preparación de alimentos y una cocineta.

Deberá tener una buena ventilación y la iluminación artificial será blanca. Los materiales de construcción serán: paredes de fácil limpieza para su higiene y el piso que deberá ser antideslizante

Mobiliario:

Cocineta

Mesa de trabajo

Freezer

Refrigerador

Estantes

Sub espacio: Despacho de alimentos

Descripción:

Es el espacio destinado para exhibir los alimentos y despacharlos en un ambiente limpio y ordenado.

Mobiliario:

Caja registradora

Mostrador

Banco para persona encargada del despacho.

Sub espacio: área de Mesas

Descripción:

Espacio donde los usuarios del complejo degustarán los alimentos adquiridos en la cafetería. Será un área para conversar, comer y descansar, la cual deberá dar la sensación de continuidad espacial con el medio ambiente natural, lo cual se logrará por medio del empleo de paredes a mediana altura, incorporando la naturaleza al ambiente construido. Los materiales a usar podrán ser paredes de bloque de concreto a una altura de 0.80 m y piso de cerámica.

Mobiliario:

Mesas, Sillas

RESUMEN DE AREAS.

Zona Deportiva.

Cancha de fútbol.....4050.00 m²

Canchas de b.k.b.....840.00 m²

Canchas de vollyball167.17 m²

Cancha de softball324.00 m²

S.S. deportistas28.00 m²

Total5409.17 m²

Zona Complementaria

Dispensario médico	25.97 m ²
Bodega	17.64 m ²
Administración	22.78 m ²
Caseta de vigilancia	10.65 m ²
Casa del Vigilante	34.30 m ²
Estacionamiento	625.00 m ²
s.s públicos	45.45 m ²

Total781.79 m²

Zona Recreativa

Salón de Usos Múltiples.....	475.00 m ²
Cafetería	275.00 m ²
Área infantil.....	810.56 m ²
Área jóvenes adultos.....	4426.80 m ²

Total.....5987.36 m²

Área Total..... 12,078.32 m²

7.0 APROXIMACION FORMAL

7.1.- CRITERIOS DE DISEÑO

Para desarrollar el diseño arquitectónico del complejo es necesario establecer criterios que orienten hacia la solución más adecuada que satisfaga las necesidades recreativas de la población del municipio de Uluazapa.

Se establecerán cuatro tipos de criterios, los cuales son los siguientes:

- ❖ Criterios de Zonificación
- ❖ Criterios Formales
- ❖ Criterios Funcionales
- ❖ Criterios Tecnológicos

7.1.1- CRITERIOS DE ZONIFICACION

- ❖ El Complejo Deportivo estará conformado por tres zonas:
 - Zona deportiva
 - Zona Recreativa
 - Zona Complementaria
- ❖ Deberá definirse cada una de las zonas y sus diferentes espacios, sin perder la unidad del conjunto.
- ❖ Deberá proveer el diseño de una plaza vestibular, que en lo posible conecte a todas las zonas que comprende el complejo.
- ❖ La zona recreativa y deportiva debe estar alejada del paso vehicular; esto con el objetivo de evitar accidentes.
- ❖ La zona deportiva deberá ubicarse en aquel sector que permita una mejor orientación para la ubicación de las canchas.
- ❖ Se procurará en el diseño, integrar todo el terreno al conjunto.

7.1.2-CRITERIOS FORMALES

- ❖ El diseño del Complejo Deportivo deberá integrarse al medio ambiente y aprovechar el paisaje natural.
- ❖ Se hará uso de elementos tanto verticales como horizontales en fachadas, para dar carácter al diseño.
- ❖ Se empleará el uso de paredes altas para enfatizar las fachadas y unificar el conjunto.

7.1.3- CRITERIOS FUNCIONALES

- ❖ Debido a que el lugar es de clima cálido deberá tener mayor protección solar; esto se logrará a mediano plazo, mediante la plantación de árboles que proporcionen sombras, al mismo tiempo se procurará crear un área de reserva forestal.
- ❖ El acceso deberá estar dotado del mobiliario adecuado para su efectivo control, esto se refiere a portones, caseta y túmulos.
- ❖ Deberá separarse el acceso vehicular del acceso peatonal, a la vez cada uno deberá tener su control.
- ❖ Las calles vehiculares que integren el complejo no deberán incursionar en las áreas donde circulen peatones, esto se refiere a las zonas deportivas y recreativas.
- ❖ Se proveerá de un acceso exclusivo para el abastecimiento de insumos a la cafetería y el desalojo de desechos.
- ❖ El estacionamiento se ubicará de tal manera que no interfiera con las actividades deportivas, ni recreativas.
- ❖ Las canchas deportivas deberán estar orientadas de norte a sur, tal como lo establecen los reglamentos, esto con el fin de evitar que los rayos solares incidan directamente sobre el rostro de los jugadores.

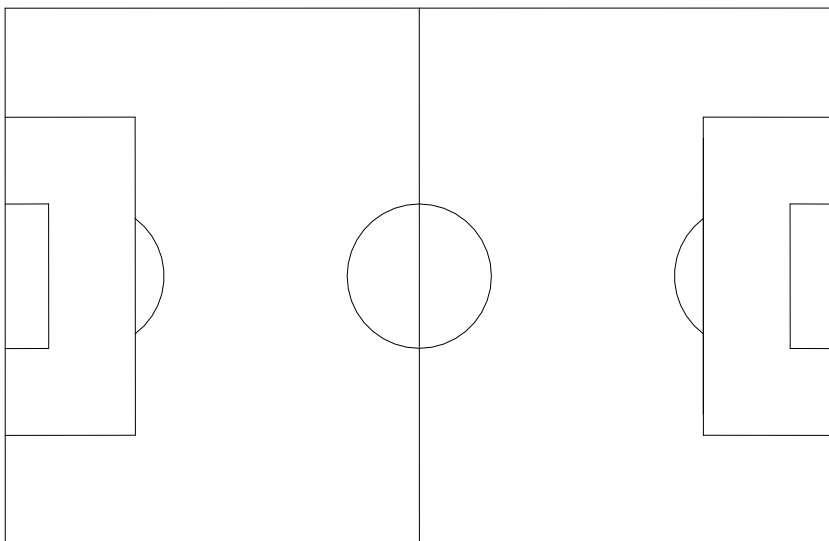


Figura No. 7 Esquema de orientación de las canchas

- ❖ La cancha de volleyball puede adaptarse en las canchas de baloncesto.
- ❖ El área recreativa para niños debe estar alejada de las circulaciones vehiculares, para evitar accidentes.
- ❖ No se utilizara materiales cortantes o punzantes para cercar espacios.
- ❖ La cafetería deberá ser accesible a las áreas deportivas y recreativas.
- ❖ Los vestidores y servicios sanitarios de los deportistas deben ubicarse de manera tal, que el público no tenga acceso inmediato a ellos, ni afecten la imagen el complejo.
- ❖ Las plazas se proveerán de vegetación para protección solar y ambientación exterior.

7.1.4- CRITERIOS TECNOLOGICOS.

- ❖ El diseño deberá contemplar la integración de un sistema de captación de agua, que se adapte a las necesidades del proyecto.
- ❖ El drenaje de aguas lluvias se hará de manera superficial, esto con el propósito de reducir costos.
- ❖ Los campos deportivos deberán tener la pendiente requerida según reglamentos, para la evacuación de aguas lluvias.
- ❖ Para la ubicación de la fosa séptica y pozo de absorción se deberán de tomar en cuenta los siguientes parámetros:
 - La fosa séptica se debe de ubicar a una distancia no menor de:
 - 3.0 m de cualquier paso vehicular;
 - 30.0 m de pozos de agua; 5.0 m de edificaciones y colindantes.
- ❖ Los materiales de construcción empleados deben ser factibles para el lugar y el proyecto.

7.2- ZONIFICACION

Tomando en consideración el resultado del análisis del sitio, así como las necesidades de la población reflejadas en el programa arquitectónico, y los criterios de diseño, se procedió a estudiar aquellas soluciones que mejor respondían al problema anteriormente planteado. Se obtuvo, luego de un minucioso análisis, una propuesta de zonificación que reunía las características deseadas, las cuales son:

- 1- Plaza Vestibular: en esta propuesta la plaza vestibular constituye un punto de distribución hacia las distintas zonas que componen el complejo, ubicándose en un sector que proporciona una vista de todo el proyecto.
- 2- Zona Complementaria: Se ubica en el acceso inmediato al terreno, favoreciendo así, el abastecimiento de insumos y el desalojo de desechos; permitiendo delimitar las circulaciones vehiculares y que no interfieran en las áreas recreativas y deportivas. Del mismo modo permite la mejor ubicación de los sistemas de abastecimiento de agua y desalojo de desechos sólidos.
- 3- Zona Deportiva: la topografía del terreno en este sector es el más adecuado para la ubicación del área deportiva. Además favorece la orientación norte-sur de las canchas y el desagüe de aguas lluvias
- 4- Zona Recreativa: se localiza en el área con mayor pendiente topográfica, favoreciendo la ubicación de los juegos infantiles. Independiente de la zona complementaria.

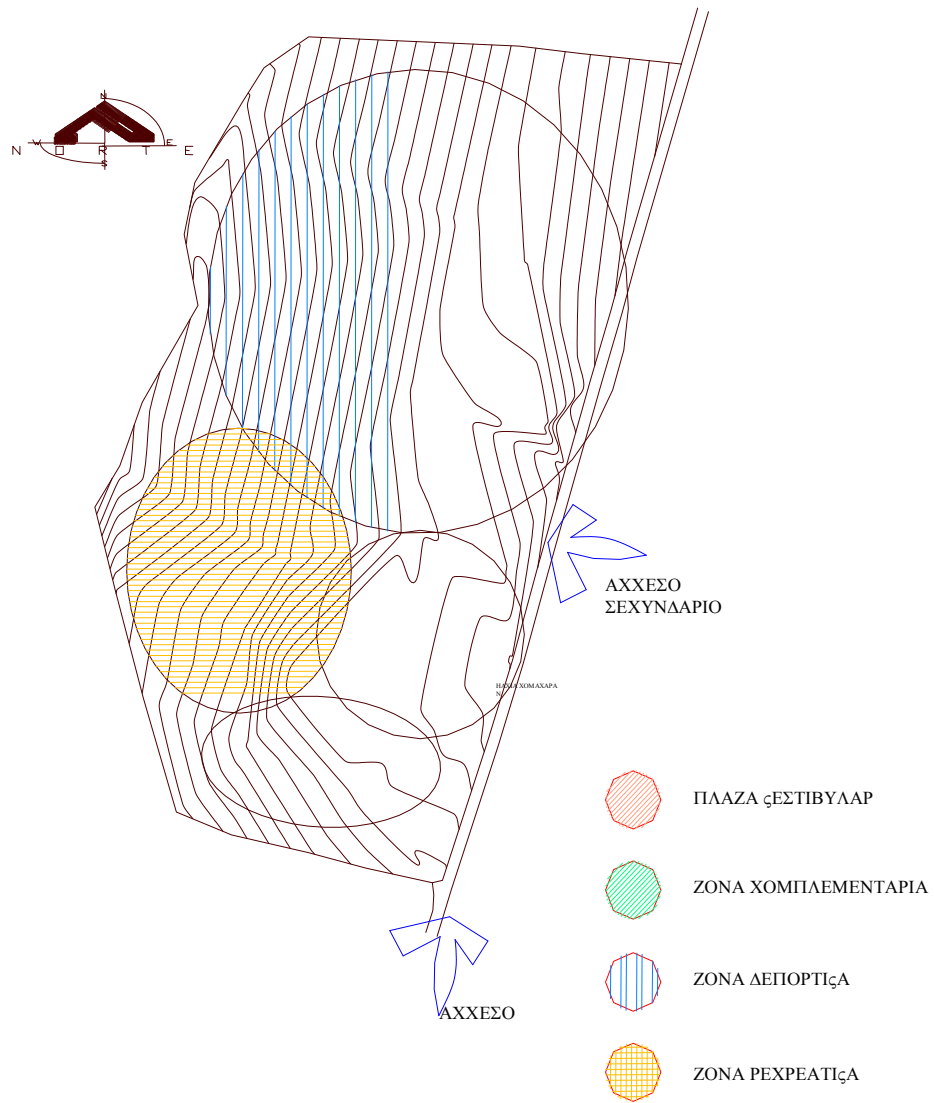


Figura No. 8 Propuesta de Zonificación del proyecto

ETAPA C . —

DISEÑO ARQUITECTONICO FINAL

8.0- PROPUESTA DE DISEÑO.

8.1 PROPUESTA TECNOLÓGICA Y FUNCIONAL

❖ AGUA:

Debido a que en el terreno no existe la factibilidad del servicio de agua potable, se propone la construcción de un pozo con su cisterna para el abastecimiento de agua al complejo, con su sistema de bombeo, ya que este sistema es el más adecuado para la irrigación de áreas verdes y canchas deportivas, por la presión que genera. La cisterna deberá tener la capacidad para dar abastecimiento al complejo, en el dado caso que este llegue a tener una demanda límite en un día (1488 personas).

❖ AGUAS NEGRAS:

En el lugar y sus alrededores no hay sistema de desalojo de aguas negras. Se propone un sistema de fosa séptica y pozo de absorción, cuya capacidad se calculará en base a la demanda máxima de usuarios. La distancia mínima entre la fosa séptica y el pozo de absorción no será menor de 2.00 m y se ubicará en aquella parte mas baja del terreno, para facilitar el desagüe.

❖ AGUAS LLUVIAS:

Con el fin de minimizar costos, los drenajes de aguas lluvias se harán de manera superficial, a través de canaletas (fig. No.9), las que deberán tener las dimensiones y pendientes adecuadas al terreno para evacuar las aguas lluvias hacia una servidumbre, localizada al costado oeste del terreno, por ser hacia donde se mantiene el drenaje natural del terreno.

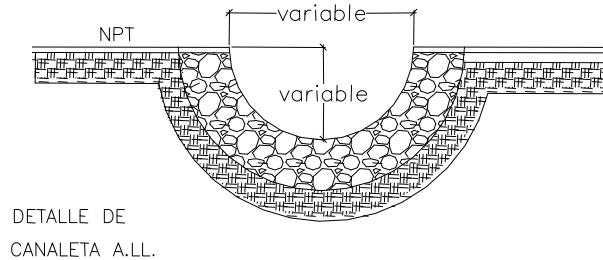


Figura No. 9 Detalle de Canaletas Superficial, para el desalojo de Aguas Lluvias

En cuanto al desalojo de las aguas lluvias de las edificaciones se propone canales de lámina galvanizada. Estos deberán tener las dimensiones adecuadas para el caudal que evacuarán. Las bajadas se ubicarán adosadas a las estructuras (columnas, paredes), llegando a un sistema de tuberías en las zonas de edificaciones, que luego evacuarán las aguas hasta las canaletas superficiales

❖ **DESHECHOS:**

Para mantener el orden y la limpieza en las instalaciones se ubicaran, en áreas exteriores como: plazas, circulaciones, zonas deportivas y recreativas, depósitos para la basura (fig. No.10), luego se trasladará hacia un contenedor, al igual que los desechos provenientes de la cafetería, Rancho y otros lugares, donde luego la evacuará el camión del servicio de aseo.

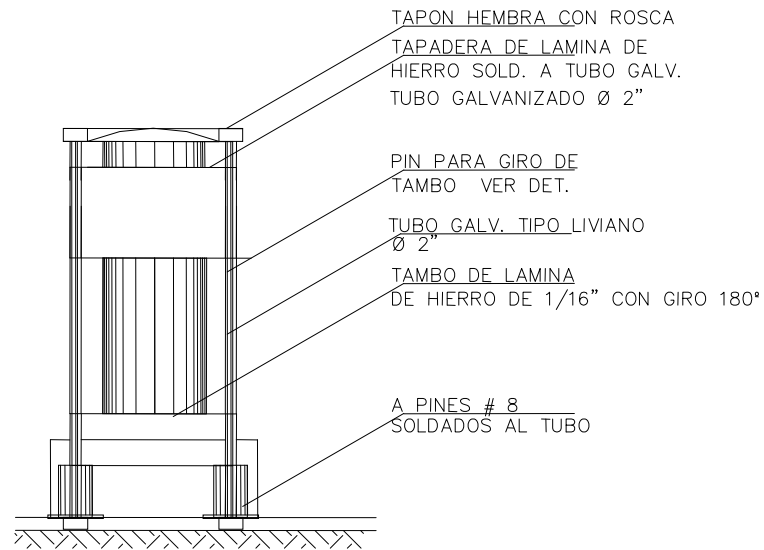


Figura No. 10 Detalle de Basurero e Áreas Exteriores

❖ **SEGURIDAD:**

Para dar seguridad a las instalaciones se cerrara todo el terreno con un cerco de mallas ciclón y tubo industrial

❖ **ILUMINACION**

Para la iluminación de las áreas exteriores se proponen lámparas decorativas, con luz de mercurio.

Para la iluminación de las áreas deportivas se proponen luminarias industriales tipo HM de 2500 watt, distribuidas en los campos Deportivos segunda reglamentación internacional.

8.2-PLANOS ARQUITECTONICOS

INDICE DE PLANOS ARQUITECTONICOS

Contenido	Pág.
Planta de Conjunto y Techos	A-1
Planta Arquitectónica de conjunto	A-2
Salón de Usos Múltiples	
▪ Planta Arquitectónica	A-3
▪ Elevaciones	A-4
▪ Elevaciones	A-5
▪ Sección y Planta de Techos	A-6
▪ Cafetería	
▪ Planta Arquitectónica	A-7
▪ Elevaciones	A-8
▪ Elevaciones	A-9
▪ Sección y Planta de Techos	A-10
Administración	
▪ Planta Arquitectónica	A-11
▪ Elevaciones	A-12
▪ Elevaciones, Sección y Planta de Techos	A-13
S.S. Públicos	
▪ Planta Arquitectónica, Elevaciones, Sección y Planta de Techos.	A-14

Casa del Vigilante	
▪ Planta Arquitectónica, Elevaciones, Sección y Planta de Techos.	A-15
Caseta de control	
▪ Planta Arquitectónica, Elevaciones, y Planta de Techos	A-16
Detalles Arquitectónicos	A-17
Canchas	
▪ Fútbol	A-18
▪ Baloncesto	A-19
▪ Softball y Volleyball	A-20
Plantas de Acabados	
▪ Salón de Usos Múltiples	A-21
▪ Cafetería	A-21
▪ Administración	A-22
▪ S.S. Públicos	A-22
▪ Casa de Vigilante y Caseta de Control	A-22
▪ Cuadros de Acabados	A-23

Planos Arquitectónicos

8.3 PRESENTACIONES



VISTA AEREA DEL CONJUNTO



VISTA DEL AREA DE PLAZAS



VISTA DEL AREA DEPORTIVA



VISTA DE LA PLAZA CULTURAL



VISTA INTERIOR DE LA CAFETERIA



VISTA DE PLAZA VESTIBULAR

8.4 PRESUPUESTO ESTIMADO

[PRESUPUESTO\PRESUPUESTO ESTIMADO.xls](#)

8.5 Recomendaciones:

- ❖ Por la magnitud del proyecto, el monto estimado para la ejecución del mismo, es insuficiente; por lo tanto se recomienda efectuar la construcción del Complejo Deportivo y Recreativo en tres etapas. Las Etapas en las que se recomienda, se subdividen de la siguiente manera:

Etapas A:

1. Obras Preliminares
2. Terracería Masiva
3. Excavación y Compactación
4. Edificio de Salón de Usos Múltiples
5. Casetas de Control

Etapas B

1. Cafetería
2. Edificio de Administración
3. Edificios de Apoyo (s.s. públicos, Casa de Vigilante)
4. Instalaciones Hidráulicas

Etapas C

1. Obras Exteriores

Distribuyéndose así el monto total estimado. Cabe aclarar que estas podrán variar de acuerdo con las necesidades y condiciones de la municipalidad.

PRESUPUESTO\PRESUPUESTO ETAPA A.xls

PRESUPUESTO\PRESUPUESTO ETAPA B.xls

PRESUPUESTO\PRESUPUESTO ETAPA C.xls

9.0 Bibliografía.

- ❖ “ Proyecto Arquitectónico para el Complejo Deportivo de la Ciudad de Jocoso”
Trabajo de Graduación Universidad de El Salvador. Año 2003.
Autor: Pérez Coello, Keren.

- ❖ “ Instalaciones para la Práctica del Deporte en Usulután”.
Trabajo de Graduación Universidad de El Salvador. Año 1991.
Autor: Ruiz, Guillermo Alfredo.

- ❖ “Historia del Deporte.”
Autor: Instituto Nacional de los Deportes (INDES).

- ❖ “Dimensiones y Especificaciones para Escenarios Deportivos.”
Autor: Instituto Colombiano de los Deportes (COLDEPORTES)

- ❖ Diagnóstico del Municipio de Uluazapa.
Alcaldía Municipal de Uluazapa.

- ❖ Enciclopedia Microsoft Encarta 2,004.