

CENTRO DE SERVICIOS COMUNITARIO MUNICIPAL ALDEA SANTA ELENA BARILLAS, VILLA CANALES

Presentado por RUDY HERNANDEZ GUZMAN Carné No. 9212000

**Para optar el Título de Arquitecto, egresado de la
Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos.**



GUATEMALA, FEBRERO 2013



**CENTRO DE SERVICIOS COMUNITARIO MUNICIPAL,
ALDEA SANTA ELENA BARIILAS, VILLA CANALES**

Presentado por:

RUDY HERNÁNDEZ GUZMÁN

Para optar el título de:

ARQUITECTO

Egresado de:

**La Facultad de Arquitectura de la Universidad de San
Carlos de Guatemala**

Guatemala, Febrero de 2013.

**MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
ARQUITETURA:**

Decano: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Vocal I: Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea

Vocal II: Arq. Edgar Armando López Pazos

Vocal III: Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras

Vocal IV: Br. Jairon Daniel del Cid Rendón

Vocal V: Br. Carlos Raúl Prado Vides

Secretario: Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR:

Decano: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Secretario: Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Examinador: Arq. Walter Rogelio Aguilar Toc

Examinador: Arq. Herman Arnoldo Búcaro Méndez

Examinador: Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras

ACTO QUE DEDICO A:

A Dios:

*De Jehová, tu Dios, son los cielos y los cielos de los cielos, la tierra y todas las cosas que hay en ella.
Deu 10:14*

A MI PADRE ESPIRITUAL: Apóstol Sergio Enríquez Oliva.

Gracias, por haberme albergado bajo la cobertura apostólica que Dios le entregó, lo cual me permitió reorientar el rumbo de mi vida y tener a Jesucristo como mi Señor y centro de mi vida y familia.

A MI ESPOSA: Nelly

Quien ha sido un regalo de mi Señor para mi vida, una ayuda idónea, una compañera, una fiel amiga y una gran madre para mis hijos.

A MIS HIJOS: Marianelly y Ruddy José

Que son la delicia de mis ojos y la alegría de mi corazón.

A MIS HERMANOS: Azucena, Elizabeth, Óscar, Orlando, Walter, Víctor y en especial a Judith que ha sido siempre una madre y un gran apoyo en mi vida.

A MIS SOBRINOS: Que tienen un papel fundamental en mi vida, en especial a Josepline Judith.

A MI FAMILIA EN GENERAL: especialmente a mis cuñadas, que han sido para mi vida una gran bendición.

A MIS HERMANOS ESPIRITUALES:

Gracias, por sus bendiciones cada día.

A MIS AMIGOS: Daniel y Alicia que están siempre a mi lado en las buenas y en las malas.

ACTO QUE DEDICO EN MEMORIA DE:

Esas personas que no pueden estar físicamente conmigo... Mis Padres:

Arturo Hernández Gutiérrez y Odilia Guzmán Yanes, porque siempre los llevo conmigo dentro de mi corazón, con aquellos buenos recuerdos que siempre me acompañan.

AGRADECIMIENTO ESPECIAL:

A la Universidad de San Carlos de Guatemala.

A la Facultad de Arquitectura, de la cual guardo gratos recuerdos y experiencias en las aulas con mis catedráticos y compañeros de estudio.

A mis catedráticos por mi formación académica y en especial, porque el día de hoy me estoy graduando debido a su empuje y al ánimo, brindado para alcanzar esta meta, al Arq. Maco Barrios, a mi asesor Arq. Walter Aguilar y por supuesto a mi amigo Arq. Herman Búcaro.

A la Municipalidad de Villa Canales que me brindó la oportunidad y el apoyo, en especial a mi amigo Carlos Granados.

INTRODUCCIÓN

Se presenta un trabajo de investigación arquitectónica en el campo de la recreación en un ambiente natural y su relación con la necesidad de sus aficionados a una educación integral, específicamente exponiendo el Anteproyecto: CENTRO DE SERVICIOS COMUNITARIO MUNICIPAL, ALDEA SANTA ELENA BARILLAS, VILLA CANALES, que está enfocado a brindar la infraestructura necesaria para satisfacer los requerimientos de la juventud y comunidad cercana en cuanto a la recreación y práctica deportiva que implica: desarrollo físico con beneficios para su salud; el despliegue de fuertes emociones, para liberarse del estrés; la interacción social que propende el trabajo en equipo; todo en un ambiente de seguridad y respeto a los valores culturales y deportivos; además de los cánones ecológicos, que son necesidades actuales requiriendo con urgencia de personal capacitado para un centro polideportivo y recreacional, necesitando también de espacios para una cultura física-deportiva, como producto de la investigación arquitectónica.

De todo esto, surge la idea de presentar este Anteproyecto de diseño, que beneficie una zona en continua transformación de infraestructura, proponiendo el equipamiento de un centro que permita el acceso a todas las personas de este sector, en el que puedan practicar deportes para el beneficio personal, a la vez que se fomente y preserve la cultura de la **Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.**

Así también en el diseño que se propone, se aplican conceptos de arquitectura Regionalista y arquitectura de integración ambiental; además de que dichas actividades representarán para la comunidad, la reactivación de una cultura que se integre a los intereses comunitarios; tal es el caso de que dichas instalaciones puedan apoyar y adecuarse a que las personas con *capacidades diferentes*, pero ante todo que los pobladores, principalmente los jóvenes, encuentren un lugar en dónde ocupar su tiempo libre, una fuente de esparcimiento, que los incentive a revalorar su entorno patrimonial, sus relaciones comunitarias y su cultura deportiva, como un recurso aprovechable para su desarrollo.

Este proyecto surge con el interés de investigar la problemática de la escasez de infraestructura física deportiva para la población. Se tuvo por objetivo proponer un conjunto de instalaciones necesarias que permitan ejercer el derecho a la recreación y al deporte, determinando como respuesta a dicho estudio la gama de actividades, características, ubicación y estableciendo: prioridades en función de intereses y aficiones deportivas de Santa Elena Barillas, proponiendo:

- Un CENTRO DE SERVICIOS COMUNITARIO MUNICIPAL autofinanciable como solución viable a los problemas sociales (vagancia, delincuencia, formación de pandillas) sumamente preocupantes en la niñez y la juventud, derivados de la falta de alternativas de recreación.

- Una respuesta de diseño definida por la fusión de criterios y tecnologías formales y contemporáneos, mediante la conceptualización de una arquitectura sin barreras, con una visión ecologista de desarrollo sostenible y de integración a los sistemas actuales, respetando siempre los cánones y normas de conservación ambiental; asimismo con el compromiso de servicio hacia las personas de condiciones económicas limitadas.

Para la selección de la metodología, se prefirió un método integral, donde se combina la investigación descriptiva y la participativa; dado que algunos datos se corroboraron a través de la aplicación de:

- **Las encuestas** que contribuyeron como técnicas de investigación para obtener información directa con los usuarios y en especial, de la población objetivo que son los jóvenes estudiantes. También **la observación** que durante la práctica fotográfica denotó la problemática planteada.
- Todo lo anterior dio origen para el planteamiento del problema como proyecto de graduación, presentando un informe preliminar o perfil para poder optar a la aprobación de dicha problemática como proyecto de graduación.

Es por eso que dicho proyecto se sitúa protagónicamente como factor coyuntural para el desarrollo cultural y socioeconómico de esa comunidad; prestando servicios de infraestructura para el CENTRO DE SERVICIOS COMUNITARIO MUNICIPAL, ALDEA SANTA ELENA BARILLAS, VILLA CANALES que promueva actividades que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población, en tanto la tesis se encuentra enmarcada dentro de los proyectos de tipo recreacional-deportivo, en el campo de la arquitectura que da solución a problemas de índole sociocultural y deportivo con una cobertura regional urbana.

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

El CENTRO DE SERVICIOS COMUNITARIO MUNICIPAL, ALDEA SANTA ELENA BARILLAS, VILLA CANALES, espera a sus visitantes para brindarles una experiencia inolvidable, vivida para sentirse parte incluyente de una Cultura Deportiva y de la naturaleza, con el compromiso que implica, fomentar la autoestima de desarrollo social. Por lo que la Universidad de San Carlos de Guatemala y en su autoridad específica, la Facultad de Arquitectura, con la finalidad de contribuir a solucionar un problema ineludible, expone la información referida a dicho proyecto.

INDICE



ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
GENERALIDADES	
1.1 Introducción	2
1.2 Antecedentes	3
1.3 Planteamiento del problema	3
1.4 Justificación	4
1.5 Objetivos del Proyecto	5
1.5.1Objetivos Generales	5
1.5.2 Objetivos Específicos	5
1.6 Delimitación del tema de estudio	5
1.6.1Espacial	5
1.6. 2Temporal	5
1.6.3Del Trabajo	6
1.6. 4Conceptual	6
1.6.5Otros	6
1.7 Metodología del anteproyecto	6
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO LEGAL	
2.1 Introducción	8
2.2 Leyes a nivel internacional	8
2.2.1 Artículo	8
2.2.2 Artículo	8
2.2.3 Artículo 3,	9
2.2.4 Artículo 4,	9
2.2.5 Artículo 5,	9
2.2.6 Artículo 6,	10
2.2.7 Artículo 7,	10
2.2.8 Artículo 8,	10
2.2.9 Artículo 9,	11
2.2.10 Artículo 10,	11
2.3 Leyes del deporte en Guatemala	12



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

2.3.1 Artículo 91,	12
2.3.2 Artículo 92,	12
2.4 Leyes para la regulación de espacios abiertos para el deporte	12
2.4.1 Artículo 85,	12
2.4.2 Artículo 86,	12
2.5 Qué es y cómo funciona la Confederación Autónoma de Guatemala	13
2.6 Diagnóstico de la educación física en Guatemala	13
2.7 Definición del deporte	13
2.8 Clasificación de los deportes	14
2.9 Deporte en Guatemala	14
2.10 Instituciones deportivas en Guatemala	14
2.11 Política Nacional de Descentralización	14
2.12 Ley General de descentralización	15
2.13 Clasificación del deportista	15
2.14 Clasificación del deporte en Guatemala	16
2.14.1 Deporte federado	16
2.14.2 Deporte no federado	16
2.14.3 Deporte escolar	16
2.15 Equipamiento	17
2.15.1 Instalaciones deportivas	17
2.16 Espacios complementarios para instalaciones deportivas	18
2.17 Conceptos sobre polideportivos	18
2.18 Normas reglamentarias	20
2.18.1 Iluminación	20
2.18.2 Sonido	20
2.19 Recreación	20
2.19.1 Manifestaciones de la recreación física	21
2.19.2 Juegos recreativos	21
2.19.3 Objetivos de los juegos recreativos	21
2.19.4 El juego	22
2.20 Fútbol – Sala	23
2.20.1 Dimensiones	23
2.20.2 Trazo de la cancha	23
2.20.3 Área de penalti	24
2.20.4 Punto de penalti	24
2.20.5 Punto de doble penalti	24
2.20.6 Zona de sustituciones	24
2.20.7 Las metas	25
2.20.8 Superficie del juego	25
2.20.9 Lugar para la mesa del anotador...	25
2.20.10 El balón	25



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

2.20.11 Balón defectuoso	26
2.21 Voleibol	26
2.21.1 Campo de juego y material	26
2.21.2 Red	27
2.21.3 El Balón	27
2.21.4 Vestimenta	27
2.22 Baloncesto	27
2.23 Futbol	28
2.23.1 Las reglas del juego	29
2.24 Piscina	30
2.24.1 Dimensiones piscinas deportivas	30
2.24.2 Piscina para uso recreacional y académico	30
2.24.3 Piscina climatizada	31
2.24.4 Cobertores para piscina climatizada	31
2.24.5 Componentes de una piscina	31
2.24.6 Gráfica sistema de instalación solar térmica climatizada	32

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO TERRITORIAL

3.1 Introducción	33
3.2 Lugar	33
3.2.1 Ciudad de Guatemala	33
3.2.2 Localización del municipio	34
3.2.3 Municipio de Villa Canales	34
3.2.4 Aldea Sta. Elena Barillas	37
3.2.5 Usuarios	37
3.2.5.1 Análisis poblacional	37
3.2.5.2 Análisis equipamiento	37
3.2.5.3 Educación	37
3.2.5.4Centros educativos	38
3.2.5.5 Factor socio-económico	38
3.2.5.6 Religioso	38
3.3 Factor físico ambiental	38
3.3.1 Clima	38
3.3.2 Vientos	38
3.3.3 Precipitación	39
3.3.4 Humedad	39
3.3.5 Elementos Geológicos	39
3.3.6 Suelos	39



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

3.3.7 Relieve	39
3.4 Agua	40
3.5 Drenajes	40
3.6 Electricidad	40
3.7 Vías de comunicación	40
3.7.1 Transporte	40
3.8 Reseña histórica de Sta. Elena Barillas	41
3.9 Fotografías del lugar	43

CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y PREMISAS

4.0 Idea Análisis y Premisas	44
4.1 Filosofía para el proyecto	44
4.2 Arquitectura	44
4.3 Arquitectura integración y diseño	44
4.3.1Eje del diseño	44
4.3.2 Disposiciones particulares	45
4.3.3 Orientación	45
4.3.4 Trayectoria vertical	45
4.3.5 Vegetación	45
4.3.6 Eje del diseño, camina miento y plazas	45
4.4 Tipología de la arquitectura	46
4.5 Tipología de materiales constructivas	46
4.5.1 Muros	46
4.5.2Piso	46
4.5.3 Cubiertas	46
4.6 Usuarios	47
4.7 Programa de necesidades	47
4.7.1 Servicios Generales	47
4.7.2Salon de Uso Múltiples	47
4.7.3 Área administrativa	47
4.7.4Edificio polideportivo	48
4.7.5 Piscina techada	48
4.7.6Cancha de futbol	48
4.7.7Area de recreación	49
4.8 Matriz de Diagnóstico	49
4.8.1Matriz de diagnóstico, servicios generales	49
4.8.2Matriz de diagnóstico, salón de uso múltiples	49
4.8.3Matriz de diagnóstico, administración	50
4.8.4Matriz de diagnóstico, Polideportivo	51



4.8.5 Matriz de diagnóstico, piscina	53
4.8.6 Matriz de diagnóstico, cancha de futbol	54
4.8.7 Matriz de diagnóstico, área de recreación	54
4.9 Premisas de diseño generales	55
4.9.1 Premisas de diseño ambiental	55
4.9.2 Premisas de diseño formal	57
4.9.3 Topografía del terreno	58
4.9.4 Gráfica análisis ambiental y ecológico	59
4.9.5 Premisas de diseño ambiental y ecológica	60
4.9.6 Gráfica análisis y colindancia	61
4.9.7 Premisas de colindancia	62
4.9.8 Gráfica de accesibilidad vehicular	63
4.9.9 Gráfica accesibilidad vehicular peatonal	64
4.9.10 Gráfica análisis de servicios	65
4.9.11 Análisis de premisas de instalaciones	66
4.9.12 Gráfica del suelo Urbano	67

CAPÍTULO V

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

5.1 Plano diseño de planta arquitectónica de conjunto, secciones y elevaciones	68
5.2 Plano diseño de planta Salón de Usos Múltiples	69
5.2.1 Plano de secciones y elevaciones Salón de Usos Múltiples	70
5.3 Plano diseño de Polideportivo, planta de sótano	71
5.3.1 Plano diseño de Polideportivo, planta primer nivel	72
5.3.2 Plano diseño de Polideportivo, planta segundo nivel	73
5.3.3 Plano elevaciones, Polideportivo	74
5.3.4 Plano Secciones, Polideportivo	75
5.4 Plano diseño de planta arquitectónica de Piscina	76
5.4.1 Plano de secciones y elevaciones de piscina	77
5.5. Plano diseño de plana administrativa, secciones y elevaciones	78
5.6 Plano diseño de área deportiva, campo de futbol	79
5.6.1 Plano secciones y elevaciones de campo de futbol	80
5.6.2 Plano diseño de módulos de vestidores de futbol	81
5.6.3 Plano secciones y elevaciones de modulo de vestidores de futbol	82
5.7 Plano de diseño de planta arquitectónica, área de recreación	83
5.7.1 Plano diseño de módulos de juego múltiples, isométricos y elevaciones	84
5.7.2 Plano diseño de modulo de juego sube y baja, isométrico y elevaciones	85
5.7.3 Plano diseño de modulo de juego rueda giratoria, isométrico y elevaciones	86
5.8.1 Planta de conjunto, presentación	87



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

5.8.2	Perspectiva de planta de conjunto	87
5.8.3	Apunte exterior, del conjunto Arquitectónico	88
5.8.4	Apunte exterior de conjunto, parqueo y plaza de ingreso	88
5.8.5	Apunte exterior, plaza central y administración	89
5.8.6	Apunte exterior, parqueo y Edificio Salón de Usos múltiples	89
5.8.7	Apunte exterior, Área Recreativa	90
5.8.8	Apunte exterior, área deportiva, campo de futbol	90
5.8.9	Apunte interior, cancha polideportiva	91
5.8.10	Apunte interior, cancha polideportiva	91

CAPÍTULO VI

6.1	PRESUPUESTO	92
-----	-------------	----

CAPÍTULO VII

7.1	CONCLUSIONES	96
7.2	RECOMENDACIONES	97
7.3	BIBLIOGRAFÍA	98
7.3.1	Instituciones	98
7.3.2	Tesis	98
7.3.3	Documentos	98
7.3.4	Páginas de Internet	99

CAPITULO 1:

GENERALIDADES



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



INTRODUCCIÓN:

En el presente se tiene como objetivo, encontrar soluciones arquitectónicas para el desarrollo del anteproyecto Centro de Servicios Comunitario Municipal, Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales, basadas en investigaciones efectuadas en sitios de Internet, visitas de campo y citas bibliográficas.

Se cita información de la aldea, aspectos culturales, sociales, económicos; así como las deficiencias con las que cuentan y las posibles soluciones que se presentan al problema.

Para cumplir con los objetivos propuestos de la investigación se desarrollaron 7 capítulos.

CAPÍTULO I. Presentación del anteproyecto, resultados esperados y objetivos propuestos y metodología del desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO II, Se exponen las referencias teóricas las cuales reflejan la sustentación conceptual y el desarrollo del anteproyecto.

CAPÍTULO III. Estudio y análisis del área geográfica a nivel macro hasta llegar a nivel micro del objeto de estudio.

CAPÍTULO IV. Análisis y premisas del anteproyecto.

CAPÍTULO V. Desarrollo y propuesta del diseño arquitectónico enfocado en plantas, elevaciones, secciones, detalles arquitectónicos y presentaciones.

CAPÍTULO VI. Presupuesto aproximados del anteproyecto que se refleja en el diseño arquitectónico presentado.

CAPÍTULO VII. Se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones que responden a los objetivos propuestos.



CAPÍTULO I:

GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN

Dentro del área de la Aldea de Santa Elena Barillas, se encuentra una población activa en vías de desarrollo y un crecimiento social y económico, es por ello, que se planteó un estudio de Servicios Comunitarios para la aldea, logrando establecer para este estudio en orden de prioridad un Centro Polideportivo y área Recreacional para niños, como una propuesta de diseño arquitectónico de acuerdo con sus necesidades.

Los habitantes de la comunidad de Santa Elena Barillas, es un pueblo que está aumentando su tasa de crecimiento que en su mayoría son jóvenes y niños, quienes necesitan un espacio físico y recreativo para impulsar sus habilidades y destrezas; así también en su propio crecimiento van necesitando más espacio para crear eventos sociales y culturales de tal manera que exista el equipamiento arquitectónico adecuado para que no tengan tiempo para el ocio nocivo y queden expuestos al peligro del desarrollo de la delincuencia y de las grupos antisociales existentes.

En este centro polideportivo y recreacional se proponen lo siguientes espacios:

- Área Polideportiva
- Área Administrativa
- Área para natación
- Área de Fútbol 11
- Área Recreacional
- Área Salón de Usos Múltiples
- Área de parqueos
- Plaza central

Todas estas áreas diseñadas para brindar a los usuarios una grata satisfacción e instalaciones adecuadas para su desarrollo social que contemplaran instalaciones confortables para las diferentes actividades, un sistema constructivo tradicional y prefabricado, áreas para uso social para la comunidad y también un medio para mantener el mantenimiento de la misma.



1.2 ANTECEDENTES

Santa Elena Barillas es una comunidad donde la explosión demográfica se ha incrementado tanto en el centro como en sus alrededores, dicha situación ha sido una variable que ha convertido a esta comunidad en el centro donde las aldeas, caseríos y fincas cercanas realizan sus transacciones.

La comunidad cuenta con un área municipal donde existen campos de fútbol, estos carecen de grama y se logra apreciar que sus condiciones son precarias, razón por la cual los porcentajes de las personas que los visitan son muy bajos, esto debido a que los campos carecen de servicios y seguridad.

En dicha comunidad la mayoría de sus pobladores es relativamente joven y se han manifestado influencias negativas tales como proliferación de maras, alcoholismo y drogadicción trayendo como resultado altos índices de violencia y desintegración familiar.

Se ha comprobado que el deporte y la recreación son actividades que combaten estas influencias negativas que afectan no solo a la población de Santa Elena Barillas, sino que repercuten en el país.

Por tal razón lo que se busca con el presente proyecto es brindar a la población instalaciones con espacios para áreas deportivas y recreativas adecuadas para que jóvenes y niños ejerzan sus destrezas y habilidades físico –mentales, que puedan estar en un lugar sano y seguro donde tengan la oportunidad de elegir practicar no solo fútbol, sino ofrecerles canchas para practicar básquetbol, fútbol sala, vóleybol, natación y juegos recreativos dirigidos a la familia.

Dadas las circunstancias y las necesidades para este proyecto nos limitaremos a dos servicios esenciales **"áreas deportivas y recreativas"**, por medio de un anteproyecto que cumpla con las necesidades arquitectónicas relacionadas al deporte y la recreación.

Se determinó este servicio como de carácter esencial, debido a las circunstancias en que vive la comunidad cada día hay menos espacios disponibles para el deporte y la recreación, y es necesario proporcionarle a los niños y jóvenes libertad para ocupar su tiempo en disciplinas deportivas sanas y recreativas que ayuden a erradicar la delincuencia e incentiven a la integración familiar, es de suma importancia re direccionar la energía de la población juvenil, si estos tienen su mente ocupada en actividades sanas se evita que sean víctimas de las drogas o vicios que incrementen la vagancia y violencia en el país.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de planificación urbana ha provocado el apareamiento y crecimiento de la población a causa de migraciones y aumento de la tasa de natalidad, por tales razones se



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal, Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

considera que las instalaciones deportivas con las que cuentan no son satisfactorias debido a la improvisación y deficiencia en los servicios existentes.

La mayoría de familias que habitan en este lugar son familias de escasos recursos económicos, un porcentaje son empleadas de la entidad privada y otro porcentaje se dedican a la agricultura.

La población de Santa Elena Barillas es relativamente joven, y en este lugar no existe atracciones recreativas y las instalaciones no son adecuadas ya que no cuentan con sus servicios básicos y son inseguras; por tal razón estas instalaciones tienen muy poca demanda por la población.

Debido a que los niños y jóvenes de este lugar no cuentan con instalaciones recreativas y deportivas adecuadas que los incentiven a cultivar el deporte y la recreación se han proliferado maras, jóvenes que vienen a ser víctimas de la vagancia, vicios y drogadicción por ende esto ha aumentado los índices de violencia en este lugar.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Ante esta problemática se pudo detectar la necesidad en la población de Santa Elena Barillas de la creación de un Centro Recreacional y Deportivo que vendrá a promover e incentivar a los habitantes de dicho lugar a ejercitar juegos recreativos y deportivos.

Con este proyecto se busca suplir la necesidad de la población donde pueda practicar deportes, recrearse, divertirse y realizar actividades sociales, necesidades básicas para el ser humano, creando hábitos sanos para la población que contrarresten influencias negativas tales como: alcoholismo, drogadicción, violencia y desintegración familiar.

Asimismo la creación de este proyecto fortalecerá relaciones sociales y familiares como también la salud física mental contribuyendo a la formación positiva de la personalidad del individuo que repercutirán no solo en la población Santa Elena Barillas sino en el país.

El presente estudio contribuirá al análisis de los problemas relevantes de la aldea, con la finalidad de proporcionar a las autoridades del municipio de Villa Canales, un estudio técnico que les permita tomar conciencia de la problemática existente en el lugar, Así como la posibilidad de resolverla.

Por tal razón para ejecutar este proyecto se propondrá a la municipalidad de Vila Canales e solicitar ayuda económica al gobierno basado en el Artículo 91 de la Constitución Política de la República y a la cooperación internacional.

Para sufragar los gastos de mantenimiento de este complejo se ha contemplado la construcción de un salón de usos múltiples que estará a la disposición la población a cambio de una renta al alcance de quien lo requiera.



1.5 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.5.1 OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO

Presentar una propuesta de diseño arquitectónico que dé una solución viable al mejoramiento de instalaciones deportivas y recreativas que incentiven a la población de Santa Elena Barillas a crear el hábito de ejercitarse practicando deportes recreativos, para mejorar la calidad de vida de la población.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Plantear la visión e integración de las diferentes áreas dejando como anteproyecto establecido la creación de Áreas Deportivas y Recreativas, mediante planos arquitectónicos, fachadas, cortes, perspectivas, apuntes y presupuestos.

Lograr que los jóvenes y niños de esta comunidad tengan mejores perspectivas de vida.

1.6 DELIMITACIÓN DEL LA TEMÁTICA DE ESTUDIO

1.6.1 Espacial

Dentro de todas estas necesidades expuestas que presenta la población de Sta. Elena Barillas, sin lugar a dudas no podemos plantear o abarcar todas por la magnitud y la diversidad de disciplinas que cada equipamiento de servicio conlleva, es por ello que nos limitaremos a:

Proponer un anteproyecto enfocado a AREAS DEPORTIVAS limitados a las disciplina de futbol 11, polideportivo que contemple futbol Sala, baloncesto y Volibol Y ÁREAS DE RECREACIÓN para niños comprendidos entre las edades de 4 a 12 años.

Teniendo la factibilidad o sustento que la municipalidad cuenta con un área geográfica el cual está localizado al extremo norte del casco urbano, el cual tiene aproximadamente de 26,764.00 m², donde existen dos campos de fútbol completamente de tierra sin ningún servicio y apoyo municipal.

El entorno inmediato de estas áreas son los astilleros, áreas boscosas y un paisaje con vista al volcán de Pacaya.

1.6.2 Temporal



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

El proyecto se delimita con una proyección de 10 años para poder darle un uso confortable, por factores que se establezcan por la extensa población futura, y que sea conservado para otras generaciones.

La investigación para realizar el anteproyecto es a corto plazo, delimitado en el año 2010, con una proyección estimada, al año 2,025

1.6.3 Del Trabajo

Será exclusivamente a la elaboración de un anteproyecto, en el cual se diseñaran espacios arquitectónicos, plantas, secciones, fachadas, *apuntes etc.*

1.6.4 Conceptual

Se determinaran los términos relacionados al tema de estudio y aquellos que sean útiles para la investigación.

1.6.5 Otros:

Aunque en este tema de estudio el proyecto no comprende temas de vías de comunicación, ya que sería otro campo, como los son los accesos el cual le podemos llamar calles o avenidas, si podemos dejar establecido la importancia de asfaltar o concretar un kilómetro y medio de terracería para llegar al área municipal donde está ubicado el terreno que sustenta el proyecto de tesis.

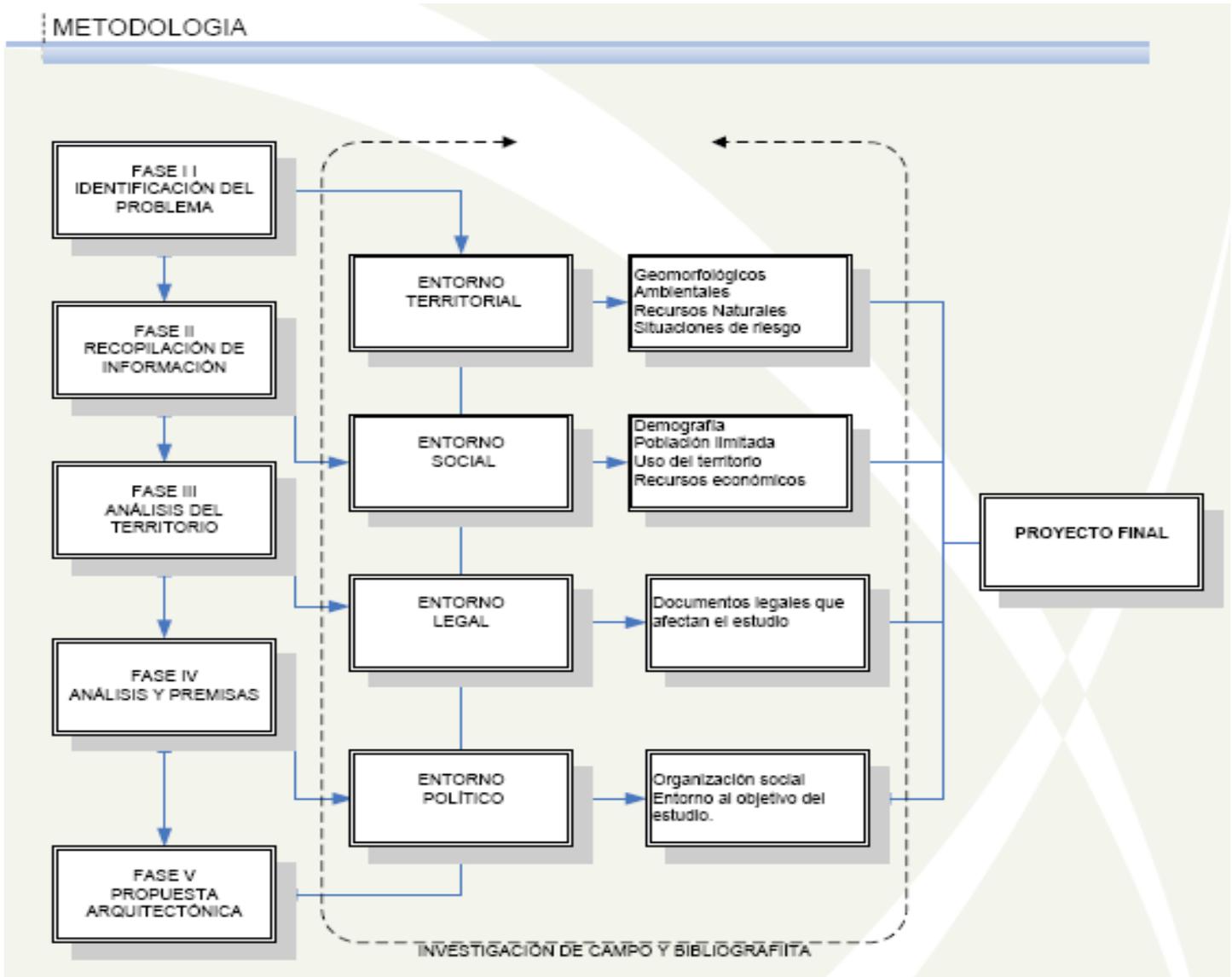
1.7 METODOLOGÍA

La metodología a utilizar contempla las siguientes fases

- I. Primera fase: Análisis general de la comunidad, concepción del problema de estudio, desarrollo y DIAGNÓSTICO para sustentar las necesidades del problema.
- II. Segunda fase: Recopilación de información, a través de 4 áreas: entorno social, entorno legal, entorno político, y entorno deportivo –recreativo.
- III. Tercera fase: Recopilación de información del entorno territorial de la comunidad analizando su entorno social, político, religioso, geográfico y geológico.
- IV. Cuarta Fase: Previo a la propuesta de diseño se establecerán las premisas generales y particulares del diseño, analizando las condiciones urbanas y ambientales del terreno propuesto.
- V. Quinta Fase: Elaboración del diseño y anteproyecto de la propuesta final.



METODOLOGIA



1

¹ Fuente: Elaboración propia

CAPITULO 2 :

**MARCO TEORICO
LEGAL**



CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1 INTRODUCCIÓN:

Se presentaran las teorías y conceptos que se necesitan para la elaboración de la propuesta del proyecto basadas en conocimientos adquiridos en los cursos teóricos del pensum de la carrera de Arquitectura como la experiencia adquirida en la práctica del individuo, para enfocar los intereses que requiera la propuesta.

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

2.2 LEYES A NIVEL INTERNACIONAL:²

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

2.2.1 Artículo 1. La práctica de la educación física y el deporte es un derecho fundamental para todos.

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

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

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

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

La educación física y el deporte, dimensiones esenciales de la educación y de la cultura, deben desarrollar las aptitudes, la voluntad y el dominio de sí mismo de cada ser

² <http://portal.unesco.unesco.org>.



humano y favorecer su plena integración en la sociedad. Se ha de asegurar la continuidad de la actividad física y de la práctica deportiva durante toda la vida, por medio de una educación global, permanente y democratizada.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Las relaciones entre las personas que se ocupan de los medios de comunicación de masas y los especialistas de la educación física y el deporte deben ser estrechas y



confiadas para ejercer una influencia positiva sobre la educación física y el deporte y para asegurar con objetividad una información documentada. La formación del personal responsable de los medios de comunicación de masas puede abarcar aspectos relativos a la educación física y al deporte.

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

Los poderes públicos, a todos los niveles, y los organismos no gubernamentales especializados deben favorecer las actividades físicas y deportivas cuyo valor educativo sea más manifiesto. Su intervención debe consistir en hacer aplicar las leyes y los reglamentos, prestar una ayuda material y tomar medidas de promoción, de estímulo y de control. Además los poderes públicos velarán por que se tomen disposiciones fiscales con miras a fomentar esas actividades.

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

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

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

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

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



2.3 LEYES DEL DEPORTE EN GUATEMALA:³

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

2.3.1 Artículo 91:

Asignación presupuestaria del deporte: Es deber del estado el fomento y la promoción de la educación y el deporte, para ese efecto se determinara una asignación privativa no menor del tres por ciento (3%) del presupuesto general de ingresos ordinarios del estado. De tal asignación el cincuenta por ciento (50%) se destinara al sector del deporte federado por medio de sus Organismos sectores, en la forma que establezca la ley; veinticinco por ciento (25%) a educación física, recreación y deporte escolar; el veinticinco por ciento (25%) al deporte no federado.

2.3.2 Artículo 92:

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

2.4 LEYES PARA REGULACIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS PARA EL DEPORTE⁴

2.4.1 Artículo 85:

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

2.4.2 Artículo 86, ley orgánica del deporte inciso 2:

En todo parcelamiento cuya área sea mayor a 10,000 metros cuadrados se destinara terreno suficiente y apropiado para instalaciones y campos deportivos. La extensión será proporcional al área a parcelarse y se determinara atendiendo a la densidad de la población que se estime para ocuparla, en todo caso el mínimo de esa proporción será el cinco por ciento del total de la superficie destinada a la venta.⁵

³ Constitución política de Guatemala, 1985, sección sexta del deporte

⁴ Municipalidad de Guatemala, artículo de la regulación urbana de la construcción

⁵ Ocaña, Juan Ramón "centro Recreativo-Deportivo para una micro-región de la costa Sur" Santa Lucía Cotzumalguapa, Tesis facultad de Arquitectura-USAC, 1997.



2.5 QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA LA CONFEDERACIÓN AUTÓNOMA DE GUATEMALA⁶:

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

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

2.6 DIAGNÓSTICO DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN GUATEMALA⁷:

El Ministerio de Educación a través de la dirección general de educación física, el cual es el encargado de planificar y programar la educación física en Guatemala, esto se hace a nivel primario, básico y diversificado.

Ellos realizan programas pero tienen muchas limitantes, entre las principales limitantes que tienen enumerados en orden de prioridad:

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

2.7 DEFINICIÓN DE DEPORTE:

Práctica esencia para el desarrollo optimo de todos los seres humanos, ya que provee bienestar y además recreación a las personas que lo practican. Actualmente, ha llegado a construir un objetivo central para las sociedades desarrolladas debido a que por medio del deporte se mantienen en el cuerpo humano en buen estado, tanto estética como funcionalmente⁸.

⁶ Resumen del diagnóstico del Plan Nacional.

⁷ IBID pp.25

⁸ Grupo Editorial Océano. Enciclopedia autodidactica.oceano.vol.8.ediciones océano, s.a.



Asimismo, debido al carácter colectivo de la mayoría de los deportes, se ha contribuido a reforzar la fraternidad entre las personas y a pesar de las dificultades, la fraternidad entre los pueblos; generando también salud mental y física, elementos básicos de una ciudadanía estable y dinámica.

2.8 CLASIFICACIÓN DE LOS DEPORTES:

De Acuerdo al sociólogo francés Michel Bouet existen cinco grandes grupos de deportes:

Deportes de combate, deportes de pelota, deportes atléticos, deportes de contacto con la naturaleza y deportes mecánicos.

2.9 DEPORTE EN GUATEMALA:

La situación del deporte en Guatemala se condicionada por el medio económico y social de las familias en la utilización del tiempo libre, en el campo de la cultura, deporte y recreación.

Es importante hacer notar que en Guatemala solo el 40% de la población tiene solvencia para poder realizar actividades de cultura y deporte, ya que dichas actividades están financiadas netamente por el mismo usuario con excepción de la utilización de la instalación, ya que de Acuerdo a los niveles del gasto publico orientado a formular la educación física, la recreación y el deporte, no se realizan con apoyo gubernamental significativo, en todo caso, bastante reducido, pero que esta ilimitado no elimina que por sus propios medios y en diferentes condiciones realiza la población en 3 áreas: Educación física, recreación y deporte.

2.10 INSTITUCIONES DEPORTIVAS EN GUATEMALA⁹:

En Guatemala, son dos las Instituciones encargadas de las actividades deportivas: La CDAG y el Comité Olímpico Guatemalteco (COG). La primera de ellas en la preparación constante por medio de sus federaciones y asociaciones de atletas y la segunda dando las asistencias técnicas y financieras para la representación del deporte guatemalteco a nivel Internacional.

El COG y su funcionamiento, derechos, atribuciones y obligaciones están contemplando en sus propios estatutos y en lo que sobre el particular prescribe el COI.

2.11 POLÍTICA NACIONAL DE DESCENTRALIZACIÓN¹⁰:

La política Nacional de Descentralización fue definida por el gobierno de la república para garantizar que la descentralización del Organismo Ejecutivo contribuya a que los ciudadanos eleven de manera sostenida su nivel de vida, a través de la democratización del Estado y la sociedad. La descentralización es un elemento indispensable para la modernización del Estado, definida como el proceso mediante el cual se transforma un

⁹ Resumen del diagnostico del Plan Nacional de Instalaciones para la educación física, recreación y deporte Guatemala, CDAG 1988.

¹⁰ Mesa de municipalización 2003 de los derechos de la niñez y juventud/revista acción año 2001, No.11



estado burocrático, centralizado y paternalista, en uno que promueve la inversión pública para el desarrollo regional y local.

La política Nacional de Descentralización establece el marco para fortalecer las capacidades reguladoras del Gobierno central, la sociedad civil, la institución municipal y la transferencia de competencias, recursos y poder de decisión a las municipalidades.

Lo anterior significa habilitarlas para planificar, financiar y ejecutar las competencias propias y las atribuciones por descentralización, tomando en cuenta los ejes transversales de género, multi-culturalidad y ambiente. Los objetivos específicos son cinco: Transferencias de competencias, modernización de la administración pública, mejoramiento de la capacidad de gestión de los gobiernos municipales, fortalecimiento de las capacidades de la sociedad civil y fomento del desarrollo económico local.

2.12 LEY GENERAL DE DESCENTRALIZACIÓN¹¹:

La ley general de descentralización orienta el proceso de descentralización en el sentido de que se debe promover la autonomía de los municipios, la eficiencia de los servicios públicos, solidaridad social y respeto a la realidad multiétnica, pluri-cultural y multilingüe de nuestro país. También debe abrir espacios para el dialogo, la negociación y concertación, siempre en busca de la equidad económica, social y el desarrollo humano integral, en sintonía con el combate y erradicación de la exclusión, discriminación y pobreza.

2.13 CLASIFICACIÓN DEL DEPORTISTA¹²

Básicamente existen dos tipos de deportistas, los profesionales y los amateurs.

Los Amateurs (datos proporcionados por la CDAG demuestran que en Guatemala está es el 97% del total de la población) lo practican con fines recreativos. No devengan por ello sueldo, por ende ellos no viven del mismo, sino que este es sólo una forma más de distraerse.

Los Profesionales son los que dedican su tiempo al deporte, devengando salario por ello, viven del mismo y por ello su rutina de vida es diferente a la del amateur. Tienen necesidades de espacio y equipo más sofisticado.

En el medio de los grupos mencionados están los deportistas semi-profesionales. En Guatemala hay pocas personas que se califiquen en este rango, generalmente, porque no estamos acostumbrados a exportar y producir deportistas, sino a importarlos o no aficionado. Ellos pueden o no devengar un salario por la práctica de un deporte, pero esto será sólo un incentivo para remunerar los días de entrenamiento, sin dejar por ello de ser

¹¹ Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, Roberto José Lobos "Polideportivo de Sansare El Progreso 2007".

¹² Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, Werner Román Alpirez Amézquita "Propuesta de diseño de la Escuela De Educación Física de Quetzaltenango, 2,005".



aficionado. Por su calidad de deportista que devenga un salario, estará siempre sujeto a la compra- venta entre los clubes que estén interesados en adquirir sus servicios.

2.14 CLASIFICACIÓN DEL DEPORTE EN GUATEMALA:¹³

Esencialmente el deporte en Guatemala puede clasificarse según su tipo de organización en Federado, No Federado y Escolar.

2.14.1 El deporte federado es aquel que está organizado con auspicio de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, CDAG y /o del Comité Olímpico Guatemalteco, COG.

2.14.2 El deporte no federado está constituido primordialmente por el deporte de competencia media, como lo es el deporte organizado por medio de distintas dependencias del Ministerio de Educación o por dependencias particulares organizadas, el deporte universitario y el deporte aficionado.

2.14.3 El deporte escolar, El deporte escolar, en Guatemala, está bajo el auspicio de la Dirección de Educación Física, Recreación y Deporte Escolar (DEFREDE) creada de conformidad con el Acuerdo Número 368, de fecha 16 de Noviembre de 1947. El 8 de octubre, fue ampliada su cobertura a Educación Física, Recreación y Deportes Escolares.

Dicha institución es la rectora del deporte escolar, la educación física y la recreación en toda la República. Está subordinada jerárquicamente a la Dirección General de Educación y depende en línea directa del Ministerio de Educación. Su organización está estructurada por un jefe y un coordinador específico, del Departamento de deportes, que tiene a su cargo los diferentes deportes y las escuelas de natación y Gimnasia.

Luego, están las juntas Departamentales de deportes y recreación, juntas municipales y juntas distritales, tienen a su cargo promover actividades deportivas en todo el país como: actividades ínteraulas, íntermunicipios o distritos, departamentales, nacionales estas últimas de íntermagisteriales, nivel primario, nivel medio, nivel diversificado

En síntesis, se clasifica la situación organizativa de los deportes afiliados a la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala en cuatro grupos principales:

- a) Los deportes que cuentan con menos de tres afiliados departamentales: andinismo, ecuestres, golf, judo, remo, tiro, tiro con armas de caza, boliche, frontón, motociclismo, navegación a vela, softbol y squash.

¹³ Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, Werner Román Alpírez Amezcuita "Propuesta de diseño de la Escuela De Educación Física de Quetzaltenango, 2,005".



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

- b) Este grupo cuenta con algunos deportes de fácil promoción popular dados los escasos recursos del país. Por ejemplo: ecuestres, golf, tiro con armas de caza, etc.
- c) Deportes que cuentan con más de tres asociaciones departamentales, pero aún muy difíciles y de escasa difusión: bádminton, béisbol, esgrima, gimnasia, lucha y tenis.
- d) Deportes de fuerte de difusión: fútbol, baloncesto y voleibol.

2.15 EQUIPAMIENTO¹⁴:

2.15.1 INSTALACIONES DEPORTIVAS

Los espacios que antropométricamente están diseñados para desarrollar determinadas actividades concernientes al deporte se le llaman instalaciones deportivas. Esta son: Ciudad Olímpica Complejo Deportivo, Villas Deportivas, Casas del Deportista, Gimnasios Piscinas Olímpicas, Estadios e instalaciones para deportes aislados.

A continuación se describen las instalaciones de tipo competitivo que, por su magnitud, son las más importantes en Guatemala:

a) Ciudad Olímpica: Se le denominan así al complejo deportivo y a la ciudad que es sede de Juegos Olímpicos durante el tiempo en que estos estén en el país.

Plan Nacional del Deporte y Recreación, CDAG. , Informe 1979 instalaciones olímpicas, en el mundo, deben contar con instalaciones que cumplan con las normas del Comité Olímpico Internacional, para las disciplinas a exponer de Acuerdo con los intereses deportivos del continente y estación climatológica, en condiciones normales.

No pueden ser menos de 25 disciplinas en competencia. Sin embargo, en Guatemala, se le llama Ciudad Olímpica al Centro Deportivo Metropolitano, construido para los IV Juegos Centroamericanos, realizados en 1950, en donde, posteriormente, se han llevado a cabo otros juegos de alto nivel.

b) Complejo Deportivo: Son las instalaciones que propician actividades deportivas, tanto al aire libre como bajo techo. Incluye las siguientes instalaciones: edificio sede con oficinas, alojamiento y comedor, gimnasio, piscina y canchas de fútbol, baloncesto, voleibol, tenis.

c) Casa del Deportista: Es el conjunto de instalaciones para desarrollar deportes bajo techo, sin requerimiento de grandes espacios. Regularmente, cuenta con área

¹⁴ Plan Nacional del deporte y la recreación CDAG, informe, 1976.



para boxeo, lucha y/o judo, ajedrez, tenis de mesa y oficinas de administración y asociados.

2.16 ESPACIOS COMPLEMENTARIOS PARA INSTALACIONES DEPORTIVAS¹⁵:

Áreas Libres, son los espacios no construidos y definidos, que forman parte de un conjunto arquitectónico y/o urbano. Las áreas libres son para usos diversos (áreas verdes, parques, jardines, etc.) e, incluso son áreas potenciales de desarrollo constructivo. Los espacios libres pueden articular, interrelacionar o separar edificios o conjuntos, según se hallan planificado o según se utilicen.

Las áreas libres pueden ser:

Áreas Verdes, se define como un área verde aquel espacio que está compuesto de elementos naturales, tales como plantas, piedras, etc.

Jardín, es un espacio delimitado, en el cual se realiza una composición, que incluye plantas ornamentales, predominante natural, creada bajo un concepto de estética. Puede aparecer en los elementos arquitectónicos y decorativos.

Plaza, es una vestíbulo entre edificios y el espacio que la rodea. Puede poseer las condiciones apropiadas para su uso como: La comunicación, el resguardo, la accesibilidad y la circulación fácil. En ella puede darse actividades artísticas, sociales de capacitación y políticas. Un concepto sencillo de plaza podría ser aquel espacio abierto que se encuentra rodeado de elementos hechos por el hombre.

2.17 CONCEPTOS SOBRE POLIDEPORTIVOS¹⁶:

Debido a que en la actualidad existe la necesidad de ahorrar espacio por los altos precios de los terrenos, ha nacido como una solución la construcción de polideportivos, los cuales son llamados así debido a que las diversas pistas para diferentes deportes que forman el complejo deportivo, están incluidas dentro de un rectángulo que corresponde a las dimensiones de la mayor de ellas; lo cual no significa que se trate de una serie de canchas dispuestas una al lado de la otra extendiéndose a lo largo y ancho del terreno, sino de la incorporación de las mismas a una sola superficie acotada.

De Causa 8, menciona además otras ventajas de la disposición de las instalaciones en polideportivos. Estas son: costos más reducidos en las instalaciones y gastos para mantenimiento mucho más económicos, así mismo se precisara de menos personal para atender el complejo.

Por otro lado, las instalaciones polideportivas generan rentabilidad para una comunidad y para la entidad que tenga a su cargo la administración de las mismas, debido a que en ellas se pueden llevar a cabo actividades de otra índole como: actos cívicos, políticos, religiosos, etc.

¹⁵ Normas y criterios del diseño para Edificios Educativos, UNCIPE, MINEDUC.

¹⁶ Juan de Cusa, Instalaciones deportivas, Monografías CEAC de la construcción. 1993, España.



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

Otro factor de gran importancia es la ubicación de las instalaciones, ya que es necesario que el lugar donde se vaya a cabo un proyecto de esta naturaleza cumpla con características propias tales como: Población, medios de comunicación y velar porque la ubicación se encuentre cerca de vías rápidas de tránsito que permitan un fácil acceso, además debe evitarse la proximidad de fabricas, pues el humo, el olor y los ruidos son indeseables. La distancia entre las escuelas y el polideportivo deberá ser igual o menor a 10 minutos a marcha a pie. En la implementación de un polideportivo en un tejido urbano y/o regional, siempre debe haber una jerarquía de espacios, que van de lo público, semi-público, semiprivado y privado.

En vialidades debe evitarse hacer cruces a 90 grados en el mismo nivel y tener todo el conjunto de gabaritos, en la solución de cruces, en cambios de dirección, desvíos, carriles auxiliares, carriles de aceleración y des-aceleración etc.

En cuanto al sitio debe existir un plan maestro a fin de reducir entradas y salidas, evitar cruces entre los flujos importantes (vehículos y peatones) y crear suficiente áreas verdes y estacionamientos. También debe hacerse un estudio de morfología del terreno, con el fin de conocer la escorrentía natural para poder resolver las áreas inundables del mismo y poder ubicar al polideportivo fuera del riesgo de inundación.

El polideportivo en cuanto a su volumetría debe tener una simbología adecuada al contexto natural, social e histórico. La estructura las juntas de dilatación deben ser pre-dimensionadas desde la primera concepción del proyecto.

Por motivos de seguridad en el flujo del público, deben colocarse numerosas taquillas repartidas y separadas del edificio, tras las cuales los espectadores se dirigen a las diversas entradas, desde las cuales van por pasos superiores al nivel del terreno a las localidades superiores y por pasos inferiores a las localidades bajas y a la pista. Debe separarse la circulación pública de la privada y la de servicio, tanto en circulación vertical como horizontal. Las circulaciones verticales deben lograrse por medio de rampas, las cuales deben tener independencia estructural del resto del edificio.

En lo que se refiere a temperatura, lo ideal es que al nivel de pista se mantenga entre 12 y 15 grados centígrados y en general, en un rango de 18 a 22 grados centígrados.

Además de lo anteriormente expuesto, existen otros factores que deben ser tomados para el diseño de las instalaciones de un polideportivo, tales como: Iluminación y sonido.



2.18 NORMAS REGLAMENTARIAS¹⁷:

Las Normas Reglamentarias desarrollan para cada deporte aspectos dimensionales, de trazado, orientación solar, iluminación, pavimentos, materiales deportivo no personal, etc, que influyen en la práctica activa de la especialidad de que se trate.

2.18.1 ILUMINACIÓN:

se requiere que sea directa y uniforme, la mayor posible en el terreno de juego y en lo posible que sea luz natural; para los deportes de pelota es conveniente una fuerte plasticidad. En el espacio ocupado por los espectadores, es mejor un débil iluminación para que quede bien deslindado el campo de juego. Para la iluminación de locales interiores se recomienda el uso de lámparas fluorescentes de diferentes medidas y en lugares especiales, como vestidores, lámparas fluorescentes selladas a prueba de vapor.

2.18.2 SONIDO:

Las instalaciones de sonido son de gran importancia ya que es necesario hacer del conocimiento del público los cambios, avances y los resultados durante el desarrollo de cualquier competencia. Las necesidades de sonido en cada área dependen de la actividad que se lleve a cabo en cada una :

En la zona de público: lo mejor es sonoriar el escenario mediante un sistema centralizado ya que al crear una sola fuente de sonido se consigue una mayor nitidez en la recepción. Se deben centralizar en lo posible las bocinas, dirigiéndolas directamente al público y debe ser posible centrarlas individualmente, dependiendo del publico en las tribunas. Cada bocina debe tener asignada una zona de tribuna, y con la intensidad tal que se evite al máximo el efecto de reverberación deben utilizarse materiales absorbentes de sonido para lograr un tiempo de resonancia de 1.8 segundos para representaciones musicales.

En la zona de atletas; deben haber bocinas distribuidas de forma tal que permitan recibir llamado en la cabina de anunciadores o en la posición local de llamado de atletas.

En la zona de prensa: se debe poder recibir llamadas de la cabina de anunciadores y de la posición local de llamadas de prensa.

2.19 RECREACIÓN¹⁸:

Es la actividad física del hombre y las necesidades de movimiento para lograr como resultado de esta influencia, salud, alegría, comunicación social, relaciones sociales, habilidades físico - motoras, capacidades físicas, rendimiento físico en la formación multilateral de su personalidad. Principios de las Actividades Recreativo Físicas.



¹⁷ Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, Roberto José Lobos "Polideportivo de Sansare, El Progreso 2007".

¹⁸ Es.wikipedia-wiki-recreación. Fuente imagen: Elaboración propia.



2.19.1 Manifestaciones de la Recreación Física¹⁹.

En la práctica de las actividades recreativas físicas, el hombre en los distintos grupos de edades asume diferentes posturas, desde nuestro punto de vista y a los principios estudiados con relación a los que se plantean en la literatura, cualquier actividad y sus invariantes permiten al hombre desde su protagonismo asumirlas como actividades de entretenimiento, competitivas, juegos y prácticas sistemáticas; es decir que partiendo de estas posturas el hombre determina igualmente el volumen e intensidad de cada actividad (carreras de distancias largas, escalamiento), estas reflexiones entran en contradicción con especialistas de la recreación y en muchas ocasiones con las concepciones de los que dirigen el proceso a nivel local, que piensan que las actividades por ser recreativas son sinónimas de poco esfuerzo, de actividades modificadas con variantes, de un grupo de actividades seleccionadas y no se ubican por ejemplo que cualquier deporte por ejemplo, el béisbol posee objetivos diferentes desde la Educación Física, deporte y la recreación y sigue siendo el mismo béisbol aunque se practique en el mismo o diferente espacio.

Las manifestaciones agrupan una variedad de actividades recreativas físicas que pueden realizarse en el medio terrestre o en el medio acuático. Ejemplo de estas actividades tenemos el baloncesto, tiro, trotar, excursiones en el medio terrestre o la pesca deportiva, natación, ejercicios en el agua para la capacidad de resistencia, buceo, etc. que se desarrollan en el ambiente acuático.

La diversidad de actividades recreativas físicas permite agrupar las mismas según como se manifiestan en:

2.19.2 Juegos Recreativos.

De manera general los juegos son un tipo de actividad especial espontánea u organizada que tiene gran importancia pedagógica, psicológica, socio-cultural y recreativa, ya que a través del mismo el niño puede desarrollar cualidades físicas; adquiere conocimientos; desarrolla valores como, colectivismo, honestidad, solidaridad; entre otros, a través del contacto social, al mismo tiempo que produce placer.

De forma específica los juegos recreativos son cualquier forma de juego, utilizado voluntariamente en el tiempo libre y no hay sobre todo en ellos rigurosidad en la aplicación de reglamentaciones y necesidad de instalaciones muy específicas. Estos juegos pretenden ocupar el tiempo libre de las personas a cualquier edad a través del desarrollo del juego y la actividad física. La metodología a seguir se basa en la libertad de participación, y sobre todo en la diversión.

2.19.3 Objetivos de los Juegos Recreativos:

- Exaltar la autoestima y la solidaridad de los participantes.

¹⁹ Centro de Estudios de desarrollo Agrario y Rural, CEDAR, monografía. "Universidad Agraria de la Habana" tiempo libre y recreación en el desarrollo local.



- Fomentar hábitos de salud, disciplina, compañerismo, cooperación, Responsabilidad.
- Desarrollar habilidades de liderazgo.
- Favorecer la integración.
- Favorecer la comprensión y reconocimiento.
- Desarrollar la agilidad mental.
- Estimular la capacidad para la solución de problemas.
- Favorecer la creatividad, imaginación y curiosidad infantil.
- Dar a conocer el folklore.
- Desarrollar destrezas físicas.
- Intercambiar ideas y experiencias durante su desarrollo.

2.19.4 El juego²⁰

Constituye una excelente herencia recreativa que nos viene desde los tiempos más remotos, al principio el hombre juega con instrumentos muy simples, después comenzó a experimentar la necesidad de ampliar éstos y llevarlo a actividades más complejas, con el pasar de los años los juegos fueron perfeccionándose, hasta llegar a ser parte importante de las formas recreativas de las diferentes épocas.

El juego es una actividad fundamental que se apoya en la necesidad de movimiento del hombre, en sus intereses y estados anímicos y se manifiesta de una manera espontánea o consciente en la búsqueda de satisfacciones conscientes, además de ser recreativos ayudan a la formación de hábitos y habilidades, así como destrezas.

Los juegos recreativos ayudan al desarrollo de las cualidades físicas, reflejadas en el mejoramiento de la salud y la preparación física general, su práctica en colectivo nos permite una sana rivalidad y cumplimiento de reglas creadas por los propios juegos. Por todos los valores educativos, el juego está considerado uno de los medios fundamentales del profesor, especialmente en lo que concierne al trabajo con los niños, y su correcta utilización conlleva una incidencia grande en la formación de hábitos motores primarios, todo lo cual se reflejará como base fundamental en la

²⁰ CEDAR, monografía. "Universidad Agraria de la Habana" tiempo libre y recreación en el desarrollo local.



permanente incorporación de nuevos hábitos, que es la ley inmutable del desarrollo. Si el juego es la actividad característica de los niños a través del cual sus imágenes cobran vida, si a través de los juegos los niños estimulan su propio desarrollo, el juego como medio de trabajo merece estudiarse amplia y profundamente, para que la actividad alcance los propósitos formativos y educativos que se persiguen.

Las ciencias que estudian al hombre han demostrado que el niño no posee capacidades innatas si no capacidades que se desarrollan. El niño no es un niño porque juega, sino que precisamente juega por que es niño. No puede pretenderse, por tanto, que deje de jugar para que se vuelva adulto, sino por el contrario es preciso que juegue para que sea un mejor hombre en el mañana.

2.20 FUTBOL SALA²¹

REGLA1: LA SUPERFICIE DEL JUEGO

2.20.1 Dimensiones

- a) La cancha o terreno de juego será de superficie rectangular. Los lados del rectángulo más largos se denominan líneas de banda, y los lados menores líneas de fondo, su longitud oscila entre 38 y 42 metros y su anchura entre 18 y 25 metros.
- b) Se recomienda que haya un área de seguridad que debe rodear los límites exteriores del terreno de juego. En los partidos Internacionales los márgenes de seguridad deberán ser como mínimo de 1 (un) metro desde la línea de banda y 2 (dos) metros en la línea de fondo.

2.20.2 Trazado de la cancha

Todas las líneas forman parte de la zona que delimitan. Las líneas deberán tener una anchura de ocho (8) centímetros, y el color de sus trazos debe ser tal, que permita una clara diferenciación del resto de las líneas existentes, así como del color del terreno del juego.

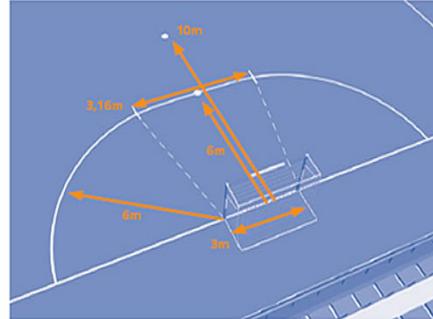
Las líneas laterales o de banda se unirán en su parte central por medio de una línea recta, perpendicular a las mismas, denominada línea central. En el centro de la cancha, será trazado un círculo de tres (3) metros de radio, Denominado círculo central.

²¹ ES.wikipedia.org/wiki/futbol
www.futsala.com/reglas



2.20.3 Área de penalti

Estará delimitada por tres líneas. Una línea recta de 3 (tres) metros de longitud paralela a la línea de fondo, trazada a una distancia de 6 (seis) metros de ésta. Las otras dos líneas serán las dos curvas resultantes del trazado de dos circunferencias de 6 (seis) metros de radio, con el centro en la base de cada uno de los postes de la portería, las cuales unirán los extremos de la anterior línea paralela a la línea de fondo.



2.20.4 Punto de penalti

A una distancia de seis (6) metros del centro de cada una de las porterías se marcarán dos círculos de 10 centímetros de radio, llamados punto de penalti, desde donde se ejecutarán los mencionados castigos.

2.20.5. Punto de doble penalti

A una distancia de diez (10) metros del centro de cada una de las porterías, y paralelas a las líneas de fondo, se marcarán sendas líneas de diez (10) centímetros de longitud, que se llamarán líneas de doble penalti, y desde las que se ejecutaran tales castigos.

2.20.6 Zona de sustituciones

a) Sobre la línea del lado donde están los bancos de suplentes y perpendicularmente a ella, se trazarán cuatro líneas de 80 (ochenta) centímetros de largo y ocho de ancho (quedando 40 cm. al interior del terreno de juego y 40 cm. al exterior).

El espacio comprendido entre las primeras líneas, a ambos lados, por la parte exterior y a una distancia de 5 metros de la línea del centro del campo, estará libre de obstáculos y será donde se ubique la mesa de cronometradores. (Zona de mesa).

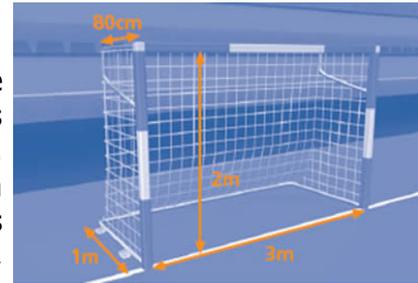
El espacio comprendido, a ambos lados, del centro del campo entre las primeras líneas, situadas a 5 metros de la línea divisoria y las segundas a 10 metros, será la zona de sustituciones por donde deberán salir y entrar los jugadores, cuando se produzca una sustitución, en la zona mas cercana a su banquillo.

b) El espacio situado desde cada una de estas líneas hasta el final de cada uno de los banquillos será la zona utilizada por los entrenadores para dar instrucciones de los jugadores en los tiempos muertos.



2.20.7 Las metas

a) Deberán encontrarse situadas sobre las líneas de fondo, en su parte central, no pudiendo estar fijadas sólidamente al suelo. Las porterías deberán disponer de un sistema antivuelco que garantice la estabilidad de las mismas; consistirán en dos postes verticales, equidistantes de las esquinas y unidos en la parte superior por un travesaño horizontal.



La distancia (medida interior) entre los postes será de 3 metros y la distancia del borde inferior del travesaño al suelo será de 2 metros.

La profundidad de la meta, es decir, del lado interno de ambos postes hacia el exterior de la superficie de juego, será de al menos 80 centímetros en su parte superior y de 100 centímetros a nivel del suelo. Los postes y el travesaño tendrán la misma anchura y espesor, 8 centímetros.

Las líneas de meta tendrán la misma anchura que los postes y el travesaño.

b) Las redes, que deberán ser de cáñamo, yute o nylon, se engancharán en la parte posterior de los postes y el travesaño, y la parte inferior estará sujeta a tubos encorvados o a cualquier otro soporte adecuado de aguante.

c) Las caras de los postes y travesaños estarán pintadas en dos colores alternativos, que se distingan claramente del suelo y del campo. En los dos ángulos superiores de unión de postes y travesaños, cada franja de pintura debe medir 28 (veintiocho) centímetros y ser del mismo color. El resto de las franjas serán de 20 (veinte) centímetros.

2.20.8 Superficie de juego

Deberá ser homogénea, lisa y libre de asperezas. No podrá tener declive.

Podrá ser de madera, parquet, asfalto, caucho, cemento o material plástico compacto.

No serán permitidos los terrenos de juego de hierba (natural o artificial), tierra o ceniza.

2.20.9 Lugar para la mesa del anotador-cronometrador

Las canchas de juego dispondrán obligatoriamente, en sitio central e inaccesible a los jugadores.

2.20.10 El Balón

Los balones que se utilicen serán de los modelos homologados o autorizados por la Federación correspondiente.

El club organizador deberá tener como mínimo dos (2) balones dispuestos para la celebración del encuentro, los cuales deberán ser presentados a los árbitros en su



vestuario para su control, siendo éstos responsables de los mismos hasta su devolución al equipo a la finalización del encuentro. Será esférico. Será de cuero u otro material adecuado.

Tendrá una circunferencia entre 62 y 64 centímetros. Tendrá un peso de entre 400 y 440 gramos al comienzo del partido. Tendrá una presión equivalente a 0,4-0,6 atmósferas (400- 600 g/cm²) al nivel del mar. Dejándolo caer desde una altura de 2 (dos) metros, no deberá rebotar menos de 50 centímetros ni más de 65 centímetros en el primer bote.

2.20.11 Balón defectuoso

Si el balón revienta o se daña durante un partido: se interrumpirá el juego y se reanudará el juego por medio de bote neutral, ejecutado con el nuevo balón y en el lugar donde se dañó el primero, excepto si se produce dentro del área que se efectuara fuera en el lugar más próximo.

Si el balón revienta o se daña en un momento en que no está en juego (saque inicial, saque de meta, saque de esquina, tiro libre, tiro penalti o saque de banda), el partido, se reanudará conforme a las Reglas.

El balón no podrá reemplazarse durante el partido sin la autorización del árbitro, aunque los capitanes respectivos de los equipos podrán proponer la sustitución de un balón defectuoso, resolviendo el árbitro al respecto.

2.21. VOLEIBOL:²²

2.21.1 Campo de juego y material

El campo donde se juega al voleibol es un rectángulo de 18 m de largo por 9 m de ancho, dividido en su línea central por una red que separa a los dos equipos. En realidad el juego se desarrolla también en el exterior, en la *zona libre*, a condición de que el balón no toque suelo ni ningún otro elemento. La *zona libre* debe ser al menos de 3 m, mínimo que en competiciones internacionales se aumenta a 5 m sobre las *líneas laterales* y 8 m para las *líneas de fondo*. El *espacio libre* sobre la pista debe tener una altura mínima de 7 m que en competiciones internacionales sube a 12,5 m.



A 3 m de la red, una línea delimita en cada campo la *zona de ataque*, zona donde se encuentran restringidas las acciones de los jugadores que se encuentran en ese momento en papeles defensivos (*zagueros y líbero*). Estas líneas, se extienden al exterior del campo

²² ES.wikipedia.org/wiki/voleibol



con trazos discontinuos, y la limitación que representan se proyecta igualmente en toda la línea, incluso más allá de los trazos dibujados. Todas las líneas tienen 5 cm de ancho.

El contacto de los jugadores con el suelo es continuo, utilizando habitualmente protecciones en las articulaciones. La superficie no puede ser rugosa ni deslizante.

2.21.2 La Red

En el eje central del campo se sitúa una red de 1 m de ancho y sobre 9,5 a 10 m de largo, con dos bandas en los bordes superior e inferior y dos varillas verticales sobresalientes sobre la línea lateral del campo. El borde superior de la red, las varillas y el propio techo del pabellón delimitan el espacio por el que se debe pasar el balón a campo contrario.

La altura superior de la red puede variar en distintas categorías, siendo en las categorías adultas de 2,43 m para hombres y 2,24 m para mujeres.

2.21.3 El balón

El balón es esférico y flexible; 65-67 cm de circunferencia, 260-280 g de peso y presión interior entre 0,300 y 0,325 kg/cm². Es más pequeño y ligero que los balones de baloncesto o fútbol. Puede estar hecho de varios materiales aunque el más cómodo y utilizado es el de cuero. También hay balones de plástico que ocasionalmente se pueden utilizar en entrenamientos.

2.21.4 Vestimenta

Igual que en el tenis, los jugadores de voleibol visten durante el partido camiseta, pantalón corto, calcetines, calzado deportivo y rodilleras. Al ser continuo el contacto con el suelo es habitual portar también protecciones en rodillas y codos. A primera vista se distingue inmediatamente a los jugadores líberos porque llevan una vestimenta de color diferente al resto de sus compañeros de equipo.

2.22 BALONCESTO²³

El baloncesto, basquetbol o básquetbol (del inglés basketball; de basket, «canasta», y ball, «pelota»), o simplemente básquet,¹ es un deporte de equipo que se puede desarrollar tanto en pista cubierta como en descubierta, en el que dos conjuntos de cinco jugadores cada uno intentan anotar puntos, también llamados canastas o dobles introduciendo un balón en un aro colocado a 3,05 metros que cuelga una red, lo que le da un aspecto de cesta o canasta. Se intenta llegar a ella



²³ ES.wikipedia.org/wiki/baloncesto



corriendo y empujando con una mano -derecha o izquierda en caso de ser el jugador zurdo- la pelota al piso.

Es conocido por las Federaciones Nacionales² como baloncesto en los países del Caribe y en España, como básquetbol o basketbol en la mayoría de países de Sudamérica y México, y como básquet en la Argentina y Perú, por la castellanización de su nombre original en inglés: basketball.³

Fue inventado por James Naismith, un profesor de educación física, en diciembre de 1891 en la YMCA de Springfield, Massachusetts, Estados Unidos. Se juega con dos equipos de cinco personas, durante 4 períodos o cuartos de 10 (FIBA)⁴ o 12 (NBA) minutos cada uno. Al finalizar el segundo cuarto, se realiza un descanso, normalmente de 15 a 20 minutos según la reglamentación propia del campeonato al cual el partido pertenezca.

También existe una modalidad, fundamentalmente para discapacitados, en la que se juega en silla de ruedas (baloncesto en silla de ruedas), prácticamente con las mismas normas que el baloncesto habitual.

2.23 FUTBOL²⁴

Autoridad deportiva: FIFA

Otros nombres: Futbol, Football, Soccer y Balompie.

Primer partido: 30 de noviembre de 1872 en Patrick Escocia.

Características: deporte de contacto físico.

Miembros por equipo: 18 jugadores, 11 en la cancha y 7 suplentes, género masculino y femenino, su categoría es deporte de equipo.



- Accesorios: Balón, guantes, zapatos de futbol, espinilleras, short, camisa, calcetas.
- Pelota; Esférica.
- Medidas: Cancha de césped rectangular de 90 x 45 m o hasta 120 x 90 metros.
- Duración del encuentro: 90 minutos (2 partes de 45 minutos).
- Formato de puntaje: Gol (1punto).
- Meta: Portera de 7.32 x 2.44 metros.
- Olímpico: Masculino y Femenino desde 1,900

²⁴ ES.wikipedia.org/wiki/futbol, fuente imagen: elaboración propia campo Santa Elena Barillas



2.23.1 LAS REGLAS DEL JUEGO²⁵

Artículo principal: Reglas del fútbol

El fútbol está reglamentado por 17 leyes o reglas, las cuales se utilizan universalmente, aunque dentro de las mismas se permiten ciertas modificaciones para facilitar el desarrollo del fútbol femenino, infantil y sénior. Si bien las reglas están claramente definidas, existen ciertas diferencias en las aplicaciones de las mismas que se deben a varios aspectos. Un aspecto importante es la región futbolística donde se desarrolla el juego. Por ejemplo, en Europa, particularmente en Inglaterra, los árbitros se destacan por ser más permisivos con las faltas e infracciones, reduciendo de esta manera las amonestaciones y expulsiones, mientras que en otros lugares, por ejemplo en Sudamérica, las faltas son penadas con tarjetas más a menudo.

Las reglas del juego están definidas por la International Football Association Board, organismo integrado por la FIFA y las cuatro asociaciones del Reino Unido. Para aprobarse una modificación a las mismas se deben tener por lo menos los votos de la FIFA y de 2 de los 4 votos de las asociaciones del Reino Unido.

El fútbol se juega en un terreno de césped natural o artificial de forma rectangular. Las medidas permitidas del terreno son de 90 a 120 metros de largo y de 45 a 90 metros de ancho, pero para partidos internacionales se recomiendan las siguientes medidas: entre 100 y 110 metros de largo, y entre 64 y 75 metros de ancho. Las dos líneas ubicadas a lo largo del terreno reciben el nombre de líneas laterales o de banda, mientras que las otras son llamadas líneas de meta o finales. Los puntos medios de cada línea de banda son unidos por otra línea, la línea media.

Sobre el centro de cada línea de meta y adentrándose en el terreno, se ubican las áreas penales, las áreas de meta y las metas o porterías. Las llamadas metas, también conocidas como porterías o arcos, constan de dos postes verticales (conocidos como palos o verticales) de 2,44 metros de alto ubicados a 7,32 metros de separación y sobre el centro de cada línea de meta. Las partes superiores de los postes son unidas por otro poste horizontal, conocido como travesaño o larguero.

Las áreas penales son áreas rectangulares ubicadas en el centro de las metas y adentrándose en el terreno. Estas se trazan a 16,5 metros de los postes verticales, adentrándose también 16,5 metros hacia el interior del terreno, y luego uniéndose por otra línea mayor. El trazado del área de meta es igual, pero utilizando una medida de 5,5 metros.

²⁵ ES.wikipedia.org/wiki/futbol "Artículo principal Reglas del juego"



2.24 PISCINA:²⁶

Las piscinas se pueden clasificar de la siguiente forma:

Piscinas deportivas: Piscina Olímpicas y Semi-Olímpicas y Piscina de Saltos.

2.24.1 DIMENSIONES DE PISCINAS DEPORTIVAS:²⁷

Podemos diferenciar tres grandes tipos de piscinas:

- a) Piscina de 50 metros, o piscina olímpica, denominada así por ser la piscina oficial de los Juegos Olímpicos.
- b) Piscina de 25 metros, o piscina corta.
- c) Piscina de saltos, de menores dimensiones.

Sus usos deportivos son muy variados, utilizándose en el campo de la natación, el waterpolo, la natación sincronizada o los saltos acrobáticos.

Las piscinas son utilizadas mundialmente, en su mayoría, con el objetivo de lograr ocio, relax o entretenimiento; pero esto no quiere decir que no puedan ser utilizadas con otros fines; los natatorios también se relacionan con el deporte y es de allí de donde provienen las piscinas olímpicas y semi-olímpicas.

Este tipo de natatorios poseen un solo objetivo: fomentar el deporte de la natación a un nivel profesional, o al menos desde el punto de vista del nado correcto y constante, el que implica largos de diferentes naturalezas de estilos que sirven a diferentes partes del cuerpo; y aunque no todos los países fomenten mucho este tipo de acciones acuáticas, existen cada vez más chicos que eligen inclinarse por este deporte.

2.24.2 PISCINA PARA USO RECREACIONAL O ACADEMICO

Y cierto es que el cuerpo de un individuo que ha ejercitado la natación a temprana edad se destacará notablemente a todo lo largo de su vida de uno que no ha hecho este deporte con asiduidad.

Estas pueden variar en dimensión, forma y profundidad, de acuerdo a la función que se diseñen. Normalmente la profundidad para una piscina de niños no sobrepasa el metro, y para los jóvenes y adultos oscilan en 1.20 mts.



²⁶ES.wikipedia.org/wiki/piscina , fuente imagen: Elaboración propia Piscina Majadas.

²⁷ ES.wikipedia.org/wiki/piscina



En la actualidad existen muchas academias de natación para niños, jóvenes y adultos, el cual diseñan sus piscinas de tal forma que implementan el manejo adecuado de la temperatura del agua, esto conlleva a realizar una estrategia constructiva para reducir sus costos de inversión así como también el manejo del sistema adecuado de climatización del ambiente a través de varias alternativas que ofrece el mercado el cual veremos a continuación:

2.24.3 PISCINAS CLIMATIZADAS²⁸

El diseño de piscinas climatizadas, debe ser planteado agrupando bajo un mismo proyecto de instalación, todos los objetivos que se derivan para su normal funcionamiento integral. El agua de los vasos debe mantenerse caliente a la temperatura que precise (según la normativa de piscinas las temperaturas pueden variar entre 23 y 28°C, según el uso a que se destine, y las variaciones serán como máximo de + 1°C).

Para resolver el proyecto es aconsejable la agrupación de las instalaciones que demandan energía porque con ello se obtienen ventajas añadidas: a) Reducir los costos de implantación b) Se simplifican las instalaciones a una sola. c) Ahorro de espacio d) Ahorro energéticos e) Visión del proyecto en todo su conjunto, pudiendo ofrecerse soluciones energéticas más convenientes

2.24.4 CUBIERTAS PARA PISCINA²⁹

La manta de barras se puede utilizar todo el año, sean cuáles sean las condiciones climáticas.

Por sus cualidades térmicas, garantiza a la vez el incremento y el mantenimiento de la temperatura; por su opacidad, permite limitar el fenómeno de la fotosíntesis y el desarrollo de algas y otros microorganismos tanto en verano como en invierno.



La especificidad de las barras unidas a un sistema de enrollador ofrece una gran facilidad de maniobra;

2.24.5 COMPONENTES DE UNA PISCINA

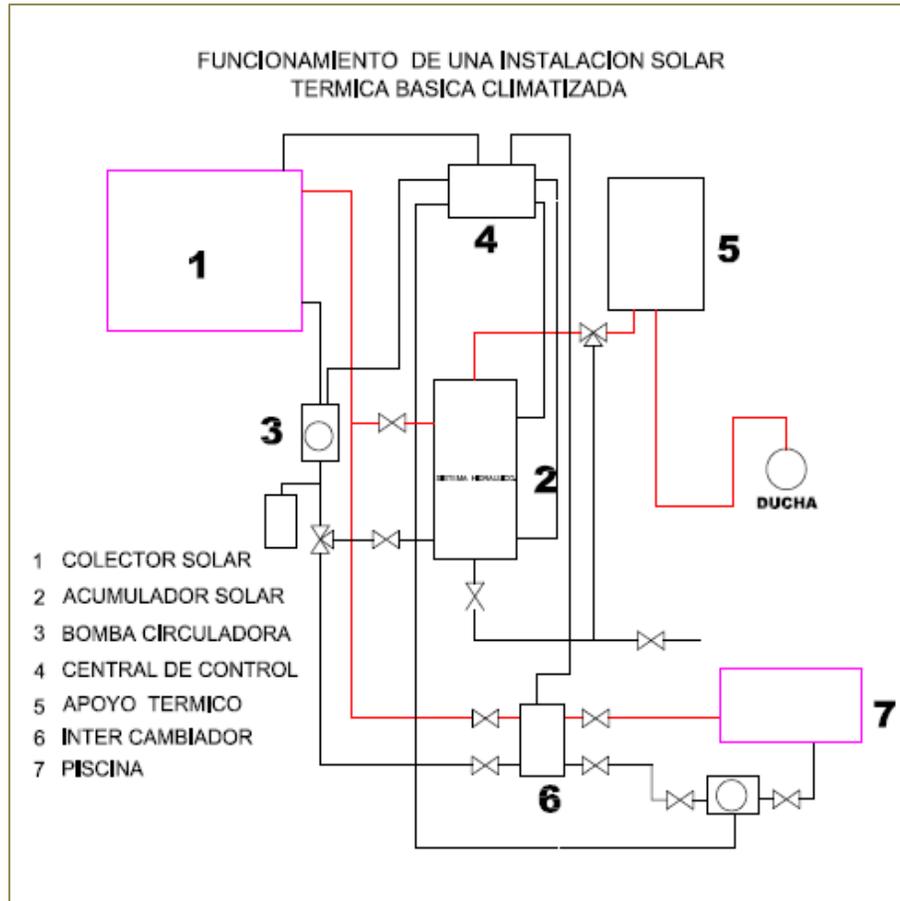
1. Sistema de depuración (Filtros, Manómetro, Bomba auto aspirante, y limpia fondos automático)
2. Bomba de Calor
3. Des humificador
4. Energía Solar Térmica

²⁸ ES.wikipedia.org/wiki/piscina.

²⁹ ES.wikipedia.org/wiki/piscina.



2.24.6 SISTEMA DE INSTALACIÓN SOLAR TÉRMICA CLIMATIZADA³⁰



³⁰ Fuente: Elaboración propia

CAPITULO 3 :

**MARCO TEORICO
TERRITORIAL**



CAPÍTULO III: MARCO TERRITORIAL

TEORICO TERRITORIAL:

3.1 INTRODUCCIÓN

La República de Guatemala limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el océano Pacífico. El País tiene una superficie total de 108.889 km². Aproximadamente dos terceras partes de Guatemala están formadas por montañas, muchas de las cuales son de origen volcánico.

La temperatura anual tiene un promedio de 20 grados C, la estación de lluvia se presenta en mayo y octubre, con una estación seca entre noviembre y abril.

Su precipitaciones anuales de la zona norte oscilan entre 1.525 y 2.540 mm.

La república de Guatemala esta dividida políticamente en 22 departamentos los cuales a su vez conforman 8 regiones establecidas en la ley preliminar de regionalización.

3.2 LUGAR:

3.2.1 CIUDAD DE GUATEMALA³¹

Ciudad de Guatemala o la Nueva Guatemala de la Asunción, es la capital de Guatemala y la ciudad más grande de América Central. La población estimada va de dos millones y medio a tres y medio millones de habitantes.

La ciudad está localizada en un valle en el área sur central del país, lo que a veces puede causar que la contaminación del aire se concentre en la ciudad.

Actualmente la ciudad ya sobrepaso sus límites jurisdiccionales, ya que la capital de la república suele llamársele Área Metropolitana de Guatemala (AMG), que lo conforman 17 municipios:

San Juan Sacatepéquez
San Raymundo
Chuarrancho
San Pedro Sacatepéquez
Chinautla
San Pedro Ayampuc
San José del Golfo
Mixco
Palencia

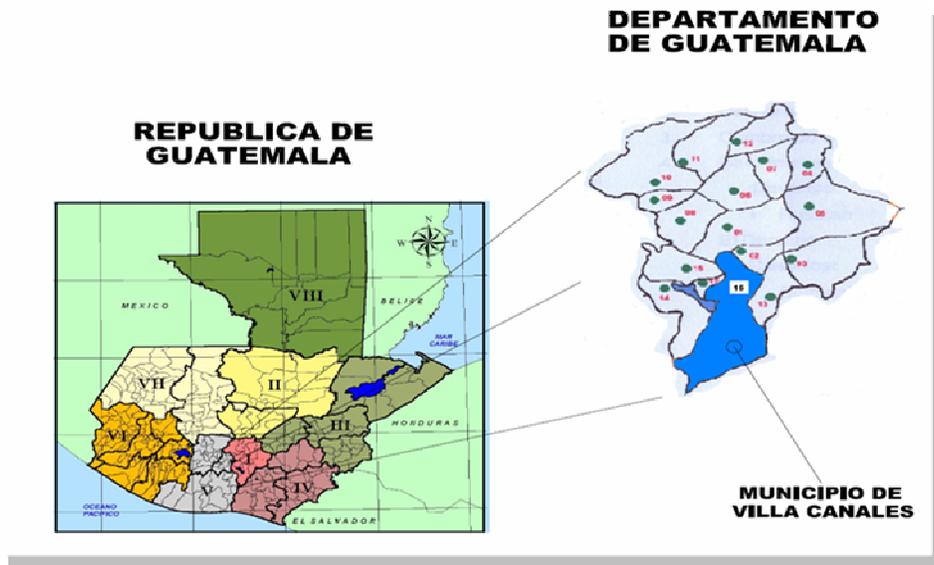
³¹ Instituto Nacional de Estadística, INE.



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

Villa Nueva
Santa Catarina Pínula
San Miguel Petapa
San José Pínula
Amatitlán
Fraijanes
Villa Canales
Guatemala

3.2.2 LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO³²



3.2.3 MUNICIPIO DE VILLA CANALES:³³

VILLA CANALES es un mmunicipio del departamento de Guatemala. Su área aproximada según estimación del Instituto Geográfico Nacional –IGN en abril de 1,973 es de 353 Kms.2.

Nombre Geográfico Oficial: "VILLA CANALES"

AL NORTE: Guatemala (Guatemala)

AL ESTE: Santa Catarina Pinula (Guatemala)
Fraijanes (Guatemala)
Barberena (Santa Rosa)

³² Estimación del Instituto Geográfico Nacional-IGN en abril 1973.

³³ Municipalidad de Villa Canales.



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

AL SUR: San Vicente Pacaya (Escuintla)
Barberena (Santa Rosa)

AL OESTE: Guatemala (Guatemala)
San Miguel Petapa (Guatemala)
Amatitlán (Guatemala)
San Vicente Pacaya (Escuintla)

El Municipio cuenta con:
Villa
Aldeas
Caseríos

A. **Villa Canales** (Villa, Cabecera Municipal)

Caseríos:

1. La Virgen
2. Pampumay
3. Punta de Ayala
4. San Eusebio
5. San José Orantes

Aldeas:

- B. Boca Del Monte
- C. Colmenas
- D. Cumbre de San Nicolás
- E. Chichimecas

Caseríos:

6. Rustrían

F. Durazno

Caseríos:

7. Colmenitas
8. Parga

G. **El Jocotillo**

Caseríos:

9. El Limón
10. La Cabaña
11. La Lagunilla
12. La Manzana
13. Las Mercedes
14. San Francisco Las Minas
15. San Rafael

H. **Obrajuelo**

Caseríos:

16. Meléndrez
17. Rio Negro

I. **El Porvenir**



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

Caseríos:

- 18. La Tambora
- 19. Las Manzanillas

J. Los Dolores

Caseríos:

- 20. El Pericón
- 21. El Sitio
- 22. Las Escobas
- 23. Santa Isabel
- 24. Santa Leonarda

K. Los Pocitos

Caseríos:

- 25. Las Parásitas
- 26. Rincón de Pacaya

L. San José El Tablón

Caseríos:

- 27. Candelaria
- 28. Las Victorias
- 29. Tapacún

M. Santa Elena Barillas

Caseríos:

- 30. El Capulín
- 31. El Chipilinar
- 32. Estanzuela
- 33. La Esperanza
- 34. La Unión
- 35. Las Delicias
- 36. Las Pozas
- 37. Los Llanos
- 38. Poza del Zope
- 39. Rincón
- 40. San Antonio
- 41. San Ignacio

N. Santa Rosita

Caseríos

- 42. El Rosario
- 43. San Cristóbal Buena Vista



3.2.4 ALDEA SANTA ELENA BARILLAS³⁴

Aldea del Municipio de Villa Canales, departamento de Guatemala. Al sur del Lago de Amatitlán. De la Cabecera al sur-este 8 Kms. Por camino de revestimiento suelto al entronque con la carretera departamental Guatemala 10, entre los cascos de las fincas el Capulín y la Esperanza. Por esa carretera Departamental asfaltada, rumbo suroeste unos 7 Km. A la aldea.

La iglesia de Santa Elena Barrillas se encuentra a 1,670 mts. SNM: Lat. 14 grados 24´18", Long. 90 grados 32´38".

La aldea cuenta con un centro comercial privado, colegios privados, escuela tipo federación, puesto de salud, estación de policía nac. Iglesias evangélicas, un cementerio, barberías, tiendas de barrio, farmacias, tortillerías, clínicas medicas privadas entre otros.

De Acuerdo al censo 2002 eran **7,851** habitantes (3,949 hombres, 3,902 mujeres), en este año según datos municipales existen **12,281** habitantes (6,177 hombres y 6,104 mujeres). La población a tenido un crecimiento del 90% en estos 8 años.

Igual forma su comercio tiene tendencias de vías de desarrollo.

FERIA DE LA ALDEA SANTA ELENA BARILLAS:

En esta aldea se realizan dos ferias:

15 de Enero	SEÑOR DE ESQUIPULAS
18 de Agosto	VIRGEN DE SANTA ELENA

3.2.5. USUARIOS

3.2.5.1 ANALISIS POBLACIONAL

El crecimiento poblacional del municipio de Villa Canales y de sus aldeas, se da al fenómeno del costo tan elevado de las propiedades en áreas metropolitana de la ciudad, es por ello que las empresas inmobiliarias se han extendido en generar proyectos habitacionales e industriales dentro del municipio, toda esta situación a llevado desarrollo al municipio incluyendo sus aldeas.

3.2.5.2 ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO

La aldea de Barillas cuenta con un puesto de salud y clínicas privadas como medio para combatir las enfermedades.

También cuenta con un clínica de odontología sustentada por la facultad de odontología de la universidad de San Carlos De Guatemala.

3.2.5.3 EDUCACIÓN

³⁴ www.munivillacanales.gob.gt

Tesis, Facultad Arquitectura, USAC, "Equipamiento Urbano y Arquitectónica, Aldea Boca Del Monte 2009", Deysy Berenice Sánchez,



La educación de la aldea, se encuentra bajo administración y supervisión del Ministerio de Educación, bajo la jurisdicción y supervisión del Distrito 31 con sede en la cabecera de Villa Canales.

3.2.5.4 CENTROS EDUCATIVOS

La aldea cuenta con un instituto tipo Federación, así como colegios privados. Por lo que podemos observar que la población estudiantil se ve en la necesidad de ir al área municipal o a las áreas metropolitanas para su educación.

3.2.5.5 FACTOR SOCIO-ECONOMICO:

El estado socio-económico de la aldea de Santa Elena Barillas es dependiente de la municipalidad de Villa Canales, ya que este es autónomo, goza de su propia infraestructura administrativa y económica.

Se sustenta financieramente con los ingresos propios de la tributación pública (impuestos por licencias de construcción, infracciones de tránsito vehicular, arbitrios diversos y su impuesto único sobre inmuebles, funcionamiento de negocios y el aporte del gobierno institucional del 10%.

3.2.5.6 RELIGIOSO:

Predomina la religión católica, con una gran influencia de la cristiana evangélica y en menos cantidad otras.

3.3 FACTOR FISICO AMBIENTAL:

3.3.1 CLIMA:

Entiéndase por clima a la condición promedio de la atmósfera de un punto o región de la superficie terrestre calculada tomando en consideración la temperatura, la presión, los vientos y las precipitaciones.

JERARQUIAS DE TEMPERATURA:

En el mapa Climatológico podemos ver que Santa Elena Barillas tiene un clima, dado a su altura:

Carácter de clima Templado cálido, sin estación fría bien definida, con invierno seco, pero húmedo, con una vegetación rica en bosque.

3.3.2 VIENTOS:³⁵

Los vientos predominantes sobre el territorio nacional son del noroeste al sur oeste; es decir que siguen las características normales de los alisios.

Estos vientos se desplazan con una componente del Norte, durante los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre, Enero y Febrero; debido a un sistema de alta presión que se

³⁵ Gándara, José Luis, Arquitectura y Clima en Guatemala.



ubica por esta época en la parte central de los estados unidos y la prolongación de este sistema de presión a través del Golfo de México.³⁶

Velocidad 24km/h.

3.3.3 PRECIPITACIÓN:

Elevación de 1650 msnm, y una precipitación pluvial anual de 1000mm.

3.3.4 HUMEDAD:³⁷

50% (PROMEDIO ANUAL)

3.3.5 ELEMENTOS GEOLÓGICOS:

Zonas sísmicas locales.

Las condiciones geológicas del municipio de Villa Canales se encuentra dentro del llamado "Graben de Guatemala", que define la depresión del valle de

Epónimo, en el mismo se encuentra un relleno de espesor variable, pero considerable de cenizas y pómez recientes. Esos materiales piro plásticos fueron depositados originalmente ya sea por lluvias o en parte por avalanchas de cenizas, produciendo mantos superpuestos. Las aguas meteóricas y fluviales ocasionaron y depositaron estas cenizas en las partes más bajas del valle. Modificados en esta forma por depósito de aguas, se encuentran en la actualidad de nuevo expuestas al desgaste por la lluvia y el escurrimiento superficial.

Las cenizas pómez recientes son el producto de erupciones volcánicas explosivas y se le conocen en la industria de la construcción como arena blanca.

Su granulometría puede variar entre polvo volcánico de fracciones de milímetro, hasta componentes individuales de 20cm de diámetro. Su composición es de vidrio volcánico ácido. Esencialmente, los mismos materiales componen el subsuelo de la ciudad capital de Guatemala.³⁸

3.3.6 SUELOS:

Suelo fértil en áreas cercanas al objeto de estudio son de poca profundidad o arcillosas, en cualquiera de los casos, no aptas para el cultivo limpio, sino para pastos, bosques o cultivos permanentes.

3.3.7 RELIEVE:

El porcentaje de pendiente, no excede al 22% en el área o terreno de trabajo, teniendo mas allá de los 10 mts terreno con un porcentaje del 60% en su inclinación.

³⁶ Ministerio de Energía y Minas. Energía Eólica.

³⁷ INSIVUMENH

³⁸ WWW.villacanales.gob.gt.



3.4 AGUA:

El abastecimiento de agua es por medio de pozos perforados el cual obtiene el líquido H₂O de los mantos acuíferos el cual están a una profundidad mayor a los 600 pies por lo que significa una debilidad para la municipalidad.

3.5 DRENAJES:

La aldea cuenta con drenajes en las calles principales y en las secundarias se encuentra a flor de tierra y aguas servidas.

Colectores de sistema de drenaje de aguas pluviales
Sistema de tratamiento de aguas pluviales.

3.6 ELECTRICIDAD:

La aldea cuenta con el servicio de electricidad en toda su extensión y con iluminación pública.

3.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN:³⁹

Son rutas o caminos terrestres, marítimos o aéreos que se utilizan para el transporte de personas y para el comercio en general.

Las calles principales están concretadas y las calles auxiliares son de terracería. El acceso a la población desde la ciudad hacia la cabecera municipal es totalmente asfaltado.

En el presente estudio se tomarán como elementos de comunicación:

1. Vías de comunicación
2. Vía telefónica, radio y fax
3. Radio y televisión
4. Transportes
5. Internet

La comunicación vial entre las comunidades del municipio de Villa Canales, se lleva a cabo por carreteras asfaltadas, de tercería, empedradas y adoquinadas

3.7.1 TRANSPORTE:

Los medios de transporte son automóviles particulares y buses.

Los buses se dividen en dos categorías:

Extra urbanos Preferenciales

Entre las líneas de transporte extra urbano, el municipio cuenta con las siguientes.

NOMBRE DE LA LINEA	COMUNIDADES
Santa Elena	Obrajuelo Rincón de Pacaya Los Pocitos Los Llanos Los Dolores

³⁹ Investigación de Campo.



3.8 RESEÑA HISTORIA DE LA ALDEA SANTA ELENA BARILLAS⁴⁰

La aldea de Santa Elena Barillas fue fundada a finales de 1800. En el año de 1877 para ser más exactos. Su acontecimiento no sé debió al producto de la casualidad eminentemente, ya que durante este periodo de gobierno, sucedió algo muy importante que vendría a cambiar la historia de Guatemala, dentro de su estructura político-social y cultural generalmente. A un en el año de 1850 los jefes de provincias, como se les llamaban a los gobernadores de cada una de las naciones centroamericanas luchaban por reintegrar estas, pero con ideologías totalmente diferentes. Este fue el siglo de los grandes personajes, como Simón Bolívar, José Martí, Batres Montufar, por mencionar algunos y también el siglo de los grandes acontecimientos en la región Guatemalteca. Con la llegada de Miguel García Granados al poder en el año de 1871, se vino a trabajar en la política agraria, mediante la desmembración de grandes latifundios en la región, pero fue hasta el gobierno de Justo Rufino Barrios, en donde se consumó la reforma agraria a través de la revolución terminada hasta el fin de su gobierno.

En nuestro caso la visita, la hizo un 29 de abril de 1877 con el afán de fundar una aldea a petición de los vecinos del lugar, los preparativos y la información de las características de la gente y del lugar lo hizo a través del delegado Militar y jefe político de la estación de Canales en pueblo viejo, es decir. Cuando el general Justo Rufino Barrios, visitó la aldea por primera vez, ya tenía conocimiento de cómo sería el perfil cultural de la gente del sur de Canales, por cierto el sinónimo de canales, nace desde cuando se comenzó a poblar esta región. Cuando los primeros habitantes llegaron aquí, se extendieron desde lo que hoy es la casca urbana de la ciudad, o sea Nimajuyu y toda el área que rodea el lago de Amatitlán, en el período post clásico de los Mayas.

Barrios visitó esta finca, que anteriormente se llamaba planes de Barillas. El pseudónimo planes por la cantidad de parajes y llanuras donde actualmente se encuentra situada la aldea, y Barillas por el dueño de ese entonces, Don Catarino Barillas. Dueño de gran parte de estos lugares y dueño de la región en donde hoy se encuentra situado el municipio de San Vicente Pacaya en la región de Escuintla, es decir estas personas en un tiempo fueron dueñas de regiones que hoy forman parte de las aldeas, caseríos y cantones a, además eran de descendencia española, todavía dentro del marco popular de la aldea sobrevive el apellido y la descendencia del que fue propietario en un tiempo. Barrios llegó al fuerte de canales el 24 de abril de 1877 con el afán, de supervisar la administración política de esta región y para guardar el orden en torno a los conflictos que se venían dando con el gobierno del vecino país, así que el fuerte de canales era una excelente opción en materia de seguridad Nacional. Estando allí, el delegado militar, le habló de las características de la región y de la necesidad de la gente de construir un caserío, para las viviendas de los vecinos y un espacio para los cultivos. Esto; tomando en cuenta que durante ese tiempo Barrios estuvo comprando terrenos en los diferentes departamentos, donde los vecinos hacían su solicitud para la donación de tierras y acceder a la política agraria de este gobierno y al cual todos los vecinos de este lugar accedieron a hacer la solicitud. Estando

⁴⁰ www.villacanales.gob.gt.



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

ya preparado, ese día desde la estación de canales llamado "pueblo viejo" en ese entonces, se dirigió a este lugar y fue recibido por los vecinos con gran algarabía y fervor, lo cual hizo que Barrios accediera a comprarle la finca al señor Catarino Barillas, para repartirla a los vecinos. Las negociaciones se comenzaron en torno a una deuda que el señor Catarino Barillas le tenía al Estado, con respecto al impuesto único sobre inmuebles y como éste no tenía como pagarle accedió a vendérsela al general, para los vecinos, así que hicieron la negociación y todo quedó arreglado para que en una segunda oportunidad el general Justo Rufino Barrios, extendiera los títulos de propiedad uno para el área donde vivir y otro para el área de cultivo, dejando un área para el casco urbano y también una área para el astillero de 29 manzanas y así tener acceso a las reservas de agua del chorrón y los pocitos respectivamente para que bebieran agua los animales. De allí emanan un sin número de historias entorno a la fundación de la aldea, aunque todas se perfilan a la característica primordial del general Justo Rufino Barrios. (Gracias a la información de Don Adrián Cheté)



3.9 FOTOGRAFÍAS DEL LUGAR:⁴¹



F.1. 3ª. Av. Iglesia Católica



F2. 3ª.av. y 3ª calle esquina parque



F.3 3ª. Calle, esquina parque central



F-4 3ª. Av. Y 3ª. Calle



F. 5 Ubicación terreno municipal



F.6. Ubicación terreno municipal

⁴¹ Investigación de campo, fotografías propias.

CAPITULO 4 :

**PREMISAS DE
DISEÑO**



CAPÍTULO IV:

4.0 IDEA ANÁLISIS Y PREMISAS

4.1 FILOSOFÍA PARA EL PROYECTO

En la arquitectura se buscan respuestas a necesidades y demandas de personas que buscan espacios desarrollados eficientemente y en el cual se desarrollen las actividades que estos solicitan.

En este centro se encontraran albergados los servicios específicos para cubrir las necesidades de los usuarios, considerando como un icono regional absorbiendo características del lugar elegido como de sus habitantes y sus actividades cotidianas, adecuadas a estas.

Bajo esta lógica será analizado posteriormente el diseño, la materialidad, como aspectos tangibles del proyecto, desarrollándose de la mano a la vez los aspectos intangibles de este como la posterior imagen ciudad, relación con su entorno mediato e inmediato, todo ligado estrechamente con las necesidades de la población dando respuestas concisas.

4.2 LA ARQUITECTURA:⁴²

Es la respuesta básica a las necesidades del espacio del ser humano, el cual podemos traer como por ejemplo los principios básicos de su expresión según la historia de muchos arquitectos sobresalientes.

Es el arte y técnica de proyectar y diseñar edificios, estructuras y espacios que forman el entorno humano. La palabra «arquitectura» proviene del griego αρχ (arch, cuyo significado es 'jefe', 'quien tiene el mando'), y τεκτων (tekton, es decir, 'constructor' o 'carpintero'). Así, para los antiguos griegos el arquitecto es el jefe o el director de la construcción y la arquitectura es la técnica o el arte de quien realiza el proyecto y dirige la construcción de los edificios y estructuras, ya que la palabra Τεχνη (techne) significa 'saber hacer alguna cosa'. De ella proceden las palabras «técnica» y también «tectónico» ('constructivo').

4.3 ARQUITECTURA E INTEGRACIÓN DE DISEÑO:⁴³

4.3.1 EJE DEL DISEÑO:

Se interpreta como la disposición geométrica de la cual depende la forma y organización arquitectónica del conjunto. No existe un número específico de ejes en el diseño arquitectónico, sin embargo, si existen cuatro directrices para estos:

⁴² Es.wikipedia.org/wiki/arquitectura.

⁴³ Tesis Mario Jaime Castro Pleitez "Complejo Deportivo y Recreativo" Facultad de Arquitectura, USAC.



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

a) EJE PERIFÉRICO:

Se refiere a aquel cuyas dependencias parten del origen de manera ortogonal y se relacionan entre ellos ortogonalmente.

b) EJE RADIAL

Se refiere a aquel cuyas dependencias parten del origen de manera radial creando una similitud al funcionamiento o circular, sus dependencias se relacionan entre ellas radialmente, aunque en la mayoría de los casos no existe relación entre dependencias.

c) EJE ALTERNO

Es aquel cuya forma ya es variada, utilizando los principios de líneas mixtas en función de sus ángulos. Las dependencias parten desde el origen por medio de poli líneas que no tienen relación con las otras dependencias.

d) EJE ORGÁNICO

Se refiere a aquel, cuya formas es suelta, no tienen dependencia alguna en ángulos ni alineación específica, sin embargo, aplican en las disposiciones de partidas, como lo son: PERIFÉRICA RADIAL ALTERNA, creando un patrón suelto, interactivo y de mayor entretenimiento visual.

4.3.2 DISPOSICIONES PARTICULARES:

4.3.3 ORIENTACIÓN:

Se orientarán las fachadas del norte al sur, promoviendo su eje mayor sobre el este y el oeste para evitar una mayor exposición al sol así como la entrada del viento polvoriento y caliente.

4.3.4 TRAYECTORIA VERTICAL.

Se dispondrán los edificios con cubiertas que permitan el uso de cámaras de aire para evitar los circuitos de aire viciado en el interior. Así mismo se promueven edificaciones libres de voladizos o aleros para evitar el aire caliente y polvoriento forzado al interior de los ambientes.

4.3.5 VEGETACIÓN.

Se promueve el uso de vegetación diversa, desde arbustos hasta árboles frondosos de sombra, los mismos serán empleados como barreras ambientales, protectores térmicos, delimitadores espaciales así como complemento visual arquitectónico.

4.3.6 EJE DEL DISEÑO, CAMINAMIENTOS Y PLAZAS

El eje de diseño a utilizar será orgánico, ya que este promueve un aspecto más suelto, determinando una mejor interacción entre los elementos naturales, la forma y la función.



4.4 TIPOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA:⁴⁴

La tipología constructiva de Barillas no posee una arquitectura específica o dicho de otra forma con identidad, mas bien es una arquitectura típica no definida como es característica de las construcciones formales en carácter de vivienda en Guatemala, a acepción del centro cívico.

4.5 TIPOLOGÍA DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS:⁴⁵

Los materiales que predominan en las viviendas de la aldea de Sta. Elena Barillas, están construidas con materiales tradicionales de construcción: techos de lámina de zinc, techos de losas prefabricadas, losas planas con cenefas., calles y banquetas con adoquín.

4.5.1 MUROS:

En los muros son utilizados materiales como el block de pómez, el ladrillo cocido, cemento, refuerzo de hierro, también en algunos casos se utilizan perfiles de aceros arquitectónicos.

4.5.2 PISO:

En pisos se utilizan cemento líquido y pisos de granito, también se utilizara pisos con diseños estampados en el concreto, por ser un material de alta resistencia al impacto con un costo de fácil acceso.

4.5.3 CUBIERTAS:

Las cubiertas para las edificaciones serán de tendido metálico tradicional (vigas y tendales), complementados con lamina troquelada con propiedades termo-acústicas, una disposición pluvial densilla a una o dos aguas, y en otro caso laminas prefabricadas de forma cilíndrica.

Las instalaciones deportivas abiertas (canchas de fútbol) que cuentan con graderías contarán con cubierta tipo termo-estructura es decir con membranas de alta resistencia estiradas con equipo especial.



⁴⁴ Investigación de campo.

⁴⁵ Investigación de campo.



4.6 USUARIOS:⁴⁶

POBLACIÓN DE LA ALDEA SANTA ELENA BARIILAS

HABITANTES	HOMBRES	MUJERES
12,281	6,177	6,104

4.7 PROGRAMA DE NECESIDADES:

4.7.1 SERVICIOS GENERALES

1. Garita de ingreso
2. Parqueo público para 100 vehículos
3. Parqueo administrativo
4. Plaza o Vestíbulo principal
5. Circulaciones peatonales

4.7.2 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES/SOCIAL

1. Ingreso principal publico
2. S.U.M.
3. Servicios Sanitarios público/hombres
4. Servicios Sanitarios público/Mujeres
5. Salidas de emergencia
6. Ingreso privado organizador
7. Sala estar/hombres (vestuario)
8. Sala estar/mujeres (vestuario)
9. Closet/vestuario general
10. Servicio sanitario/hombres
11. Servicio sanitario/mujeres
12. Bodega limpieza
13. Área de Video/sonido
14. Bodega

4.7.3 ÁREA ADMINISTRATIVA

1. Vestíbulo
2. Oficina de Recepción
3. Área de Espera
4. Secretaria
5. Oficina Administrador
6. Sala de reuniones
7. Oficina jueces o árbitros
8. Oficina coordinador de deportes municipal

⁴⁶ Archivo Municipalidad de Villa Canales,



9. Oficina contador y tesorero
10. Archivos
11. Bodega limpieza
12. S.S. hombres
13. S.S. Mujeres

4.7.4 EDIFICIO POLIDEPORTIVO

1. Ingreso principal
2. Zona de juego Cancha de baloncesto/futbol sala/Voleibol.
3. Área sillas al público (700)
4. Área de golosinas
5. Servicio Sanitarios públicos/hombres
6. Servicio sanitarios publico/mujeres
7. Vestíbulos de ingreso
8. Salida de Emergencia
9. Vestidores de hombres/atletas
10. Vestidores de mujeres/atletas
11. Vestidores de hombres/jueces
12. Vestidores de mujeres/jueces
13. Clínica médica hombres y mujeres
14. Sala de masajes hombres
15. Sala de masajes mujeres
16. Oficina mantenimiento
17. Bodega general mantenimiento
18. Cuarto eléctrico y de maquinas

4.7.5 PISCINA TECHADA

1. Ingreso principal
2. Vestidores y s.s. hombres
3. Vestidores y S.S. mujeres
4. Vestidor familiar niños/niñas
5. Asientos públicos/30p
6. Piscina semiolímpica climatizada
7. Cuarto de maquinas y bombas de tratamiento
8. Vestíbulo y circulaciones
9. Bodega

4.7.6 CANCHA DE FUTBOL

1. Ingreso principal
2. Vestidores y s.s./ hombres
3. Vestidores y s.s./mujeres
4. Asientos públicos / 400p
5. Área de estar entrenador/ jugadores cambio, equipo A



6. Área de estar entrenador/jugadores cambio, equipo B
7. Cancha de fútbol/zona de juego

4.7.7 AREA DE RECREACIÓN

1. Área de juegos infantiles/ niño y niñas
2. Aérea verdes y jardines

4.8 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

4.8.1 MATRIZ DE SERVICIOS GENERALES⁴⁷

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS GENERALES						
SERVICIOS GENERALES DE APOYO						
Ambiente	Función	Actividad	Usuario	Mobiliario	Altura m	Área m2
Garita de ingreso	Control	Control de ingreso y seguridad	3 agentes	Escritorio , mesa y silla	2.5	5
Parqueo publico	Estacionar	Estacionamiento de autos	200 parqueos	*	*	1,400.00
Parqueo administrativo	Estacionar	Estacionamiento de autos	8 parqueos	*	*	50
Plaza/vestíbulo principal	Distribución usuarios	Caminar, platicar, reunión	600 usuarios	Bancas mobiliario urbano y	*	150
Circulaciones peatonales	Distribución usuarios	caminar, orientar	600 usuarios	*	*	750

4.8.2 MATRIZ SALON DE USOS MULTIPLES⁴⁸

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS GENERALES						
SALON DE USOS MÚLTIPLES						
Ambiente	Función	Actividad	Usuario	Mobiliario	Altura m	Área m2
Salón de Usos Múltiples	Eventos sociales, servicios	Realización de eventos sociales, eventos religiosos, etc	700 personas	Sillas, equipo de sonido, audio,	4.5	1,118.00
Servicios Sanitarios publico/hombres	Servicio	Aseo personal, necesidades fisiológicas	700 personas	Retretes, mingitorios orinales y	2.7	40.00

⁴⁷ Elaboración propia.

⁴⁸ Elaboración propia



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

Servicios Sanitarios publico/Mujeres	Servicio	Aseo personal, necesidades fisiológicas	700	Retretes, mingitorios orinales y	2.7	40.00
Salidas de emergencia	Servicio	Salida emergencia	jugadores	camilla, ambulancia	2.7	Variable
Ingreso privado organizadores	Servicio	entrada privada para personal organizadora de la actividad	20 personas		2.7	10.00
Sala estar/hombres (vestuario)	Estar o vestidores	Área para cambiarse de ropa, preparación de escenarios	10 personas	sillas, sofás, closets	2.7	20.00
Sala estar/mujeres (vestuario)	Estar o vestidores	Área para cambiarse de ropa, preparación de escenarios	10 personas	sillas, sofás, closets	2.7	20.00
Closet/vestuario general	Servicio	guardarropa	10personas	closet, cerchas	2.7	2.00
Servicio sanitario/hombres	Servicio	Aseo personal, necesidades fisiológicas	20 personas	Retretes, mingitorios orinales y	2.7	20.00
Servicio sanitario/mujeres	Servicio	Aseo personal, necesidades fisiológicas	20 personas	Retretes, mingitorios orinales y	2.7	20.00
Bodega limpieza	Servicio	Limpieza	2 personas	escobas, trapeadores, jabonera, utensilios	*	5.00
Área de Video/sonido	Apoyo	Brindar apoyo de sonido y video el salón	700 personas	equipo de sonido, video	4.5	15.00
Bodega	Servicio	Bodega de equipo del salón	2 personas	equipos varios	2.7	12.00

4.8.3 MATRIZ ADMINISTRACIÓN⁴⁹

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS GENERALES						
ADMINISTRACIÓN						
Ambiente	Función	Actividad	Usuario	Mobiliario	Altura mt.	Área m2

⁴⁹ Elaboración propia.



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

Oficina recepción	atender publico	Atender usuarios, redacción de documentos	1 persona	computadora, silla, escritorio, planta telefónica,	2.6	12
Área de Espera	Esperar	Esperar ser atendidos	1 persona	Sillas, mueble de revistas	2.6	12
Secretaria	Atender administrador	atención interna para el administrador, llevar notas.	1 persona	escritorio, sillas y archivo	2.6	12
Administrador	Toda de decisiones	Administrar	1 persona	escritorio, sillas y archivo	2.6	15
Sala de reuniones	Reuniones	Reunirse para tratar resultados o asuntos varios	12 personas	sillas, mesas, teléfono, equipo sonido y audio	2.6	24
Jueces/árbitros	Servicio	realizar informes sobre eventos deportivos realizados y agenda de trabajo	1 persona	escritorio, sillas y archivo	2.6	12
Coordinador deportes municipal	Coordinar	coordinar eventos deportivos municipales	1 persona	escritorio, sillas y archivo	2.6	12
Contador y tesorero	cuentas	llevar todos los ingresos e egresos del centro polideportivo	1 persona	escritorio, sillas y archivo	2.6	12
Archivos	Archivar	Archivar documentos	*	archivos de metal	2.6	12
Bodega Limpieza	Servicio	guardar accesorios de limpieza	1 persona	trapeadores, escobas, basureros	2.6	8
S.S. hombres	Servicio	Aseo personal	12 personas	retretes, mingitorio, inodoro	2.6	18
S.S. mujeres	Servicio	Aseo personal			2.6	18

4.8.4 MATRIZ POLIDEPORTIVO⁵⁰

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS GENERALES						
POLIDEPORTIVO						
Ambiente	Función	Actividad	Usuario	Mobiliario	Altura M	Área M2
Cancha baloncesto	Recreación	Entrenar, practicar, jugar	10 personas	Bancas de jugadores,	10	1300
Cancha Futbol	Recreación	Entrenar,	10 personas	Bancas de	10	1300

⁵⁰ Elaboración propia.



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

sala		practicar, jugar		jugadores,		
Cancha Voleibol	Recreación	Entrenar, practicar, jugar	10 personas	Bancas de jugadores,	10	1300
asientos publico	Recreación	Disfrutar un juego deportivo	800 personas	Bancas de jugadores,	3	1286
Golosinas	Servicio	comida	2 personas	estanterías, silla, anaqueles	2.7	20
S.S.I Publico/hombres	Servicio	Aseo personal necesidades fisiológicas	800 personas	retretes, inodoros y mingitorios	2.6	60
S.S.I Publico/mujeres	Servicio	Aseo personal necesidades fisiológicas	800 personas	retretes, inodoros y mingitorios	2.6	60
Vestíbulo ingreso	Vestíbulo	vías de comunicación	comunicación	comunicación	2.8	*
Salida emergencia	Servicio	vía de salida de emergencia	comunicación rápida	zona libre	2.7	*
Vestidores de hombres/atletas	Servicio	cambiarse al vestuario deportivo	2 equipos de jugadores	bancas, lockers	2.7	30
Vestidores de mujeres/atletas	Servicio	cambiarse al vestuario deportivo	2 equipos de jugadores	bancas lockers	2.7	30
Vestidores hombres/jueces	Servicio	cambiarse al vestuario deportivo	2 equipos de jugadores	bancas, lockers	2.7	15
Vestidores mujeres/jueces	Servicio	cambiarse al vestuario deportivo	2 equipos de jugadores	bancas, lockers	2.7	15
Clínica medica hombres/mujeres	Enfermería	chequeo médico por lesiones traumatologías	2 personas	camilla, silla credensa medica	2.7	12
Sala masajes hombres	Fisioterapeuta	masajes terapéuticas sobre lesiones durante el juego	2 personas	camilla, silla, credensa medica	2.7	12
Sala masajes mujeres	Fisioterapeuta	masajes terapéuticas sobre lesiones durante el juego	2 personas	camilla, silla, credensa medica	2.7	12
Oficina mantenimiento	servicio general	encargado de mantener el funcionamiento y necesidades	1 persona	silla, escritorio, archivo	2.7	12



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

Bodega general mantenimiento	servicio	bodega para almacenar equipo deportivo de los diferentes campos deportivos	*	anaqueles, estanterías	2.7	60
Cuarto eléctrico y de maquinas.	servicio	funcionamiento eléctrico del centro deportivo	*	motores, bombas.	2.7	20

4.8.5 MATRIZ PISCINA⁵¹

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS GENERALES						
PISCINA TECHADA						
Ambiente	Función	Actividad	Usuario	Mobiliario	Altura m	Área m ²
Vestidores s.s./hombres	y Servicio	cambiarse de vestuario, aseo personal y fisiológico	15 personas	locker, bancas, retretes, mingitorios, inodoros	2.6	50.32
Vestidores s.s./mujeres	y Servicio	cambiarse de vestuario, aseo personal y fisiológico	15 personas	locker, bancas, retretes, mingitorios, inodoros	2.6	50.32
Vestidor familiar/niños niñas	y Servicio	cambiarse de vestuario, aseo personal y fisiológico	15 niños	locker, bancas, retretes, mingitorios, inodoros	2.6	30
Asiento publico	Recreación	Recreación y diversión	30 personas	asientos publico	4	95
Piscina	Recreación	Recreación y diversión	30 personas	separadores de carrileras, y equipo de entrenamiento	4	250
Cuarto de maquinas/bomba tratamiento	Servicio	mantenimiento y limpieza de la piscina y del equipo	*	bombas y equipo especial	2.5	15
Bodega	Servicio	Bodega de todo el equipo	*	estanterías, anaqueles	2.5	15

⁵¹ Elaboración propia.



4.8.6 MATRIZ CANCHA DE FUTBOL⁵²

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS GENERALES						
CANCHA DE FUTBOL						
Ambiente	Función	Actividad	Usuario	Mobiliario	Altura m	Area m2
vestidores y s.s./hombres	Servicio	Aseo persona, necesidades fisiológicas	400 personas	bancas, lockers, retretes, mingitorios, inodoros	2.7	50
vestidores y s.s./mujeres	servicio	Aseo persona, necesidades fisiológicas	400 personas	bancas, lockers, retretes, mingitorios, inodoros	2.7	50
Asiento publico	Recreación	Disfrutar del juego deportivo	400 personas	Asientos público	*	340
Asientos Entrenadores	Dirigir	Dirigir a sus jugadores, dar instrucciones	18 personas	banca, techo sombra	*	32
Cancha de futbol	Recreación	campo de juego	24 jugadores	gramilla de campo.	*	4500

4.8.7 MATRIZ AREA DE RECREACION Y JUEGOS⁵³

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS GENERALES						
AREA DE RECREACION						
Ambiente	Función	Actividad	Usuario	Mobiliario	Altura m	Área m2
Área de juegos infantiles	Recreación	Jugar, recrearse	100 niños y niñas	columpios , sube y baja, rueda giratoria etc.	*	2160
Áreas verdes y jardines	Recreación	recreación	variable	Bancas, jardineras	*	2160

⁵² Elaboración propia.

⁵³ Elaboración propia.

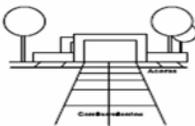
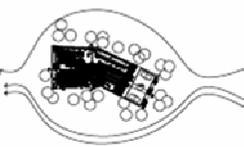
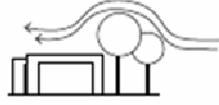


4.9 PREMISAS DE DISEÑO GENERALES:

Es importante definir las premisas del diseño, ya que son la base para un adecuado ordenamiento de ideas y elementos arquitectónicos a utilizar.

Estas pueden definirse por varios aspectos que influyen en el proyecto: el entorno, sistemas constructivos, tipo de arquitectura, texturas y funciones.

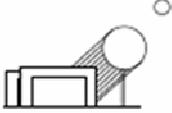
4.9.1 PREMISAS DE DISEÑO AMBIENTAL:⁵⁴

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO				
PREMISAS AMBIENTALES				
Tipo	Aspecto	Generales	Particulares	Gráficas
Ambientales	Aire libre	Es eminente, producir sombra, absorber el ruido, polvo y radiación solar. Se debe utilizar bastante vegetación de follaje copioso y de hojas perennes, además de diferentes alturas para que permita que el aire penetre a los ambientes.	Se sembraran árboles que den mucha sombra y que sean frondosos, por ejemplo el ficus,	
Ambientales	Del Paisaje	Deberá crearse barreras vegetales que protejan e integren la arquitectura del paisaje, se debe incorporar la vegetación a el paisaje para incrementar su confort.	Se crearan barreras de vegetación para que protejan al ambiente de las inclemencias del clima y a la vez de una sensación de frescura.	
Ambientales	el viento	Ventanas entre el 40 y el 80% del área del muro o entre el 25 y 50% del área de piso, estarán colocadas en muros norte-sur. Edificaciones una tras otra en dirección del viento, protegen contra viento caliente. Ventilación por chimeneas, permite salida del aire y vaciado, mantiene ambientes frescos y libres de humo y calor.	Se utilizarán ventanas que se mantengan abiertas durante el día ya sea por medio de paletas o por medio de puertas, pero siempre protegiéndolas de los mosquitos con una malla metálica, Se utilizarán ventanas que se mantengan abiertas durante el día ya sea por medio de paletas o por medio de puertas, pero siempre protegiéndolas de los mosquitos con una malla metálica,	

⁵⁴ Elaboración propia.



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

Ambientales	De la orientación	Edificaciones livianas, anchas y alargadas sobre eje este-oeste. Fachadas colocadas de Norte a sur. Protección mutua entre ambiente y edificaciones	Se protegerá las edificaciones del sol orientándolas siempre del lado donde van a estar la mayoría de ventanas hacia el lado norte sur.	
Ambientales	De la radiación solar	El no ingreso de rayos solares, creando voladizos, aleros, pérgolas y cenefas en orientación tendientes al sur y oeste. Parteluces perpendiculares y oblicuas a la fachada en orientación este- oeste y sur. Muros y cubiertas de alta capacidad térmica. Pisos que guardan humedad. Utilización de aleros y corredores.	Se colocarán aleros para proteger las edificaciones del sol, en donde sea necesario, lo mismo que se colocarán árboles para así refrescar el ambiente.	



4.9.2 PREMISAS DE DISEÑO FORMAL:⁵⁵

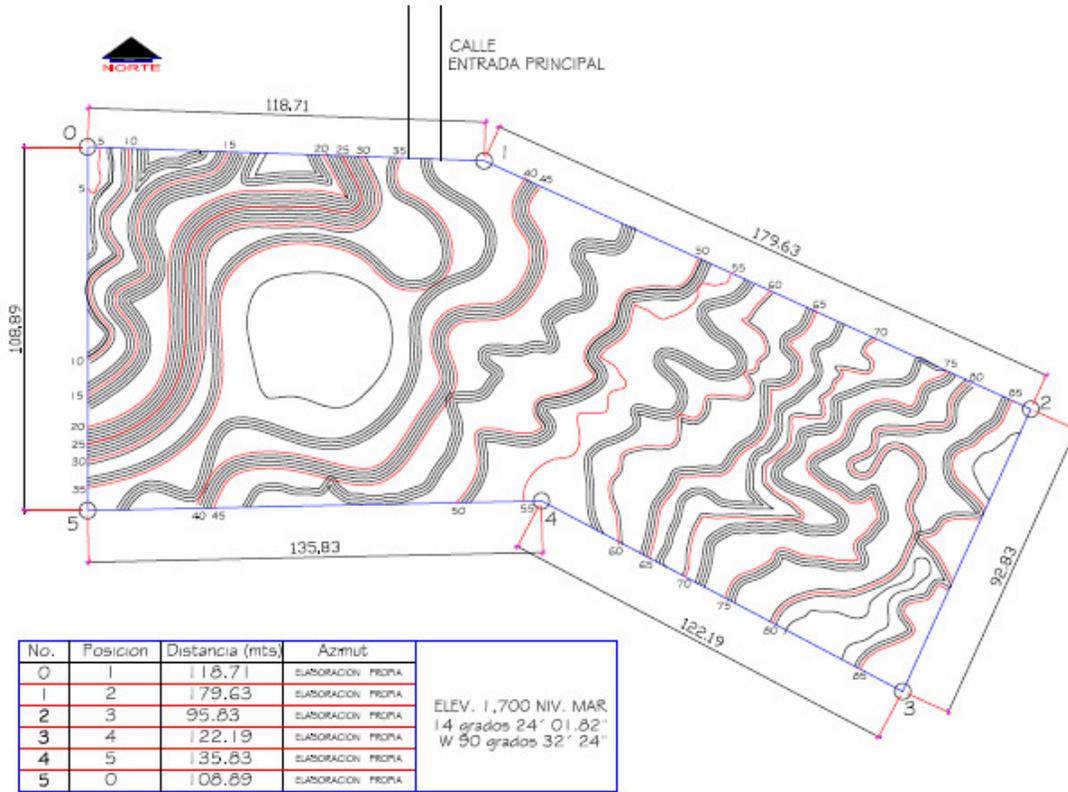
PREMISAS GENERALES DE DISEÑO				
PREMISAS FORMALES				
Tipo	Aspecto	Generales	Particulares	Gráficas
Formales	Tipo Arquitectura	Espacios, las formas masivas son más eficientes, Respetar patrones morfológicos de la arquitectura vernácula de la región, ventanas grandes, aleros grandes..	Se construirá con materiales utilizados alrededor del terreno, siendo estos el block y la lámina.	
Formales	De los espacios	Se deben procurar recorridos internos con sombra, al igual que todos los espacios exteriores para dar sensación de confort basado en el uso de la Vegetación.	Se sembrarán setos en ambos lados del caminamiento, al mismo tiempo en las áreas de descanso.	
Formales	De los colores	Deben ser claros tipo pastes, son los mejores por sus cualidades reflejantes, evitando los deslumbramientos; se deben usar tanto en los exteriores como en los interiores.	Se utilizarán los colores naturales del concreto (gris) ya que es un color neutro para fachadas exteriores, el cual nos ayuda a manejar el mantenimiento de las instalaciones .	
Formales	Muros	Ligeros de baja capacidad térmica.	Se utilizarán muros de block, con acabados lisos y color natural del concreto.	
Formales	Cubiertas	Ligeras con superficie reflectante y cavidad o cámara ventilada.	Se utilizará lámina termoacústica troquelada tanto par techos planos como también para techos curvos. En algunos casos se colocara cielo falso suspendido con fibra mideral y aluminio.	

⁵⁵ Elaboración propia.



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

4.9.3 Topografía del terreno:⁵⁶



PLANTA: TERRENO MUNICIPAL ARE. 26,764.00 M2
TOPOGRAFIA DEL TERRENO

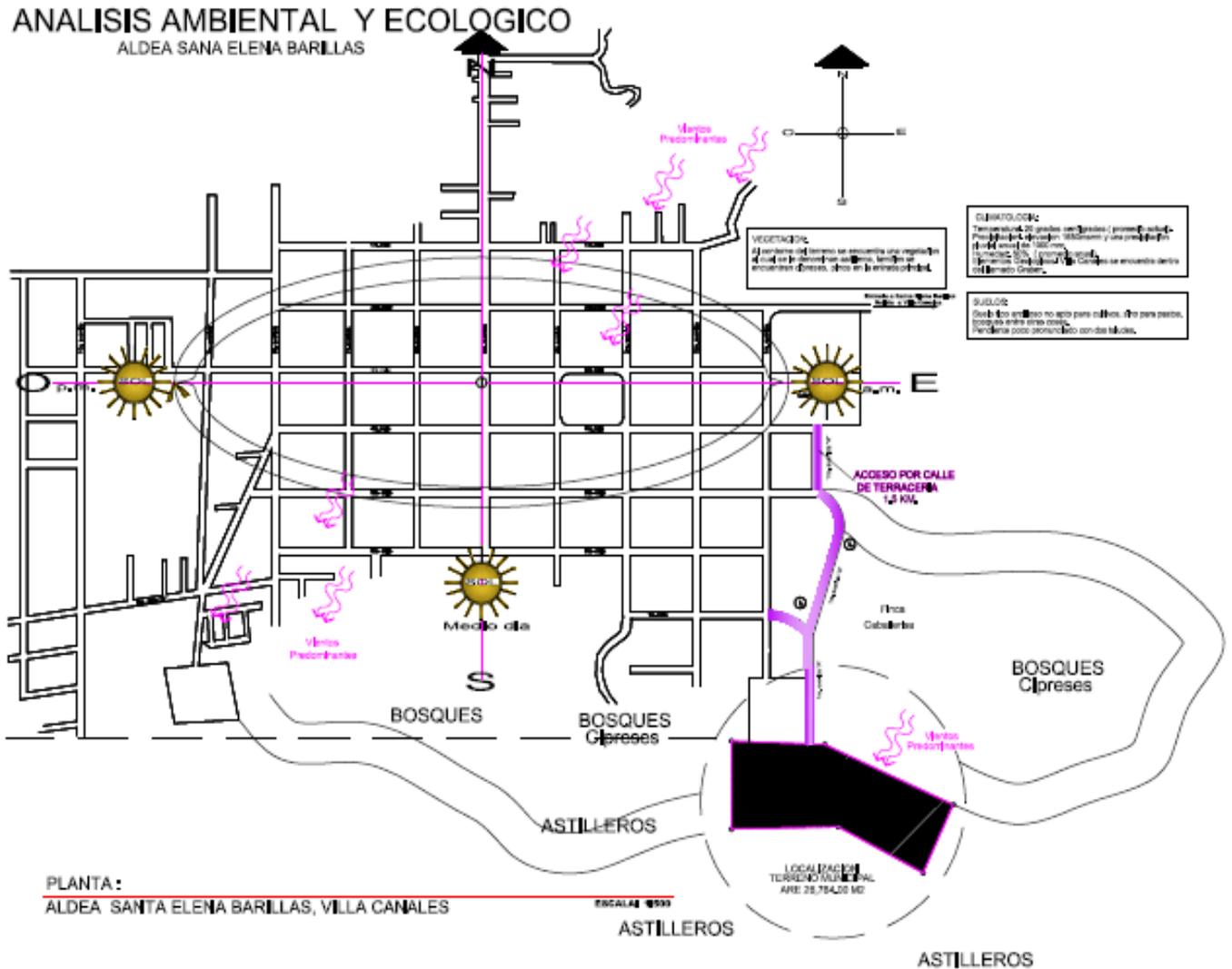


⁵⁶ Elaboración propia.



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

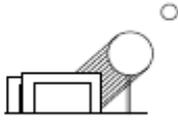
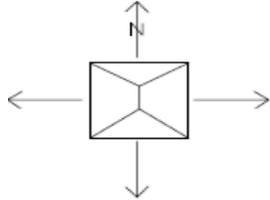
4.9.4 Grafica Análisis Ambiental y Ecológico:⁵⁷



⁵⁷ Fuente: Elaboración propia



4.9.5 PREMISAS DE DISEÑO AMBIENTAL Y ECOLÓGICA⁵⁸

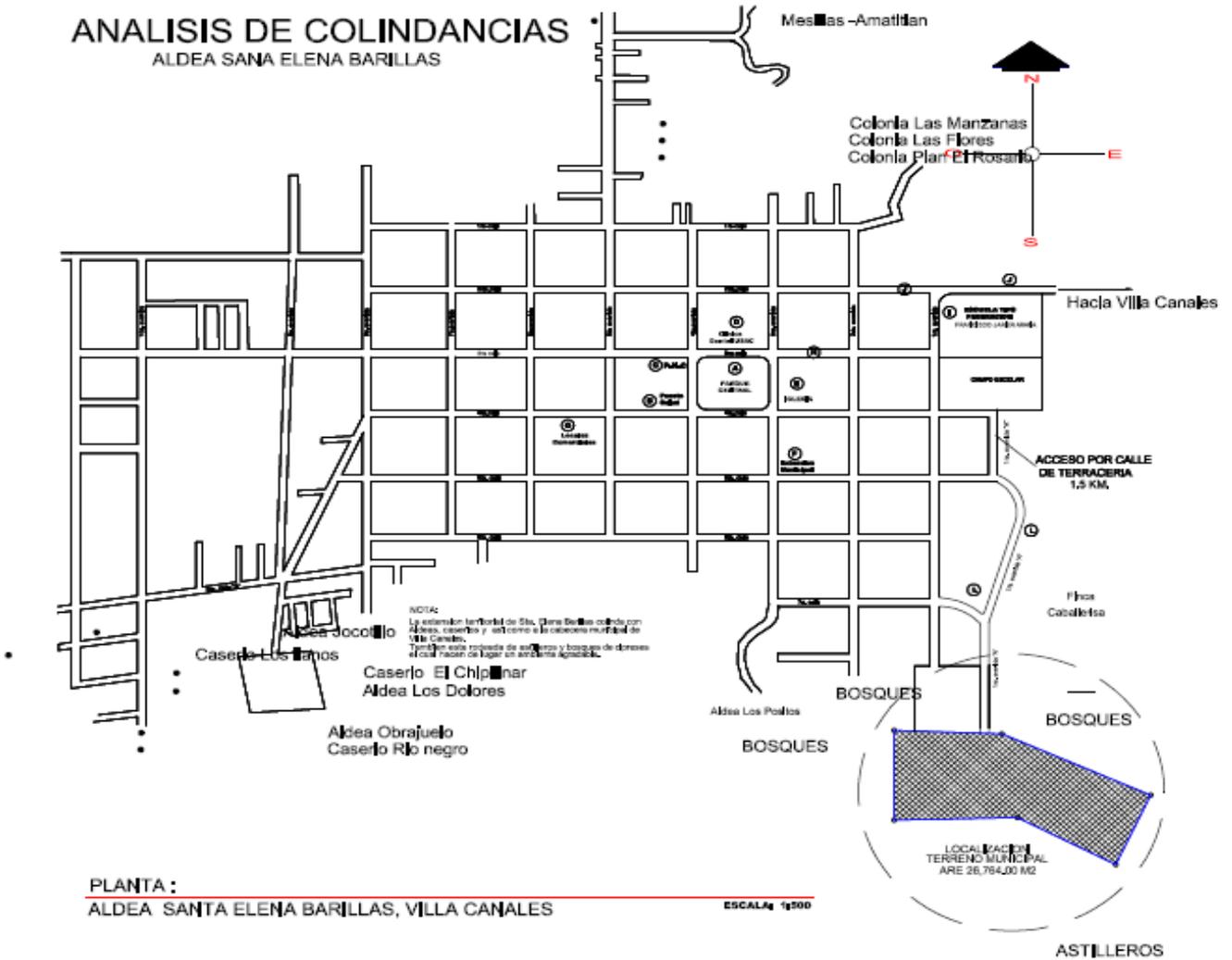
PREMISAS AMBIENTALES Y ECOLÓGICAS		
Aspecto	Generales	Gráficas
SOLEAMIENTO	El sol perjudicial de 12:00 a 16:00 hrs, se podrá evitar por medio de parteluces o barreras naturales como árboles frondosos.	
ORIENTACIÓN	La ubicación de los edificio debe responder satisfactoriamente a los factores climáticos de la región, así también el área del campo de futbol la mejor ubicación debería de ser norte a sur también podría ubicarse arboles estratégicamente para mejorar la visual.	
VEGETACIÓN	La vegetación que se implemente en el proyecto debe ser estratégicamente orientada a proteger la incidencia solar en horarios perjudiciales a los edificios como en las aéreas deportivas. La vegetación detiene el polvo, dosifica la entrada de aire, atenúa el deslumbramiento, la contaminación visual y auditiva y olores; emite vapor de agua, permite descender la temperatura exterior hasta los 3.5 grados y aumenta la humedad relativa en un 5%. El uso de arbustos bajos desvía las corrientes de vientos hasta las partes altas de los ambientes y ayuda a evitar el ingreso del polvo. La ubicación de árboles frondosos también ofrece una solución para pasos peatonales con sombra y protegen la edificación de vientos fuertes.	

⁵⁸ Fuente: Elaboración propia.



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

4.9.6 Grafica Análisis de Colindancias⁵⁹



⁵⁹ Fuente: Elaboración propia.



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

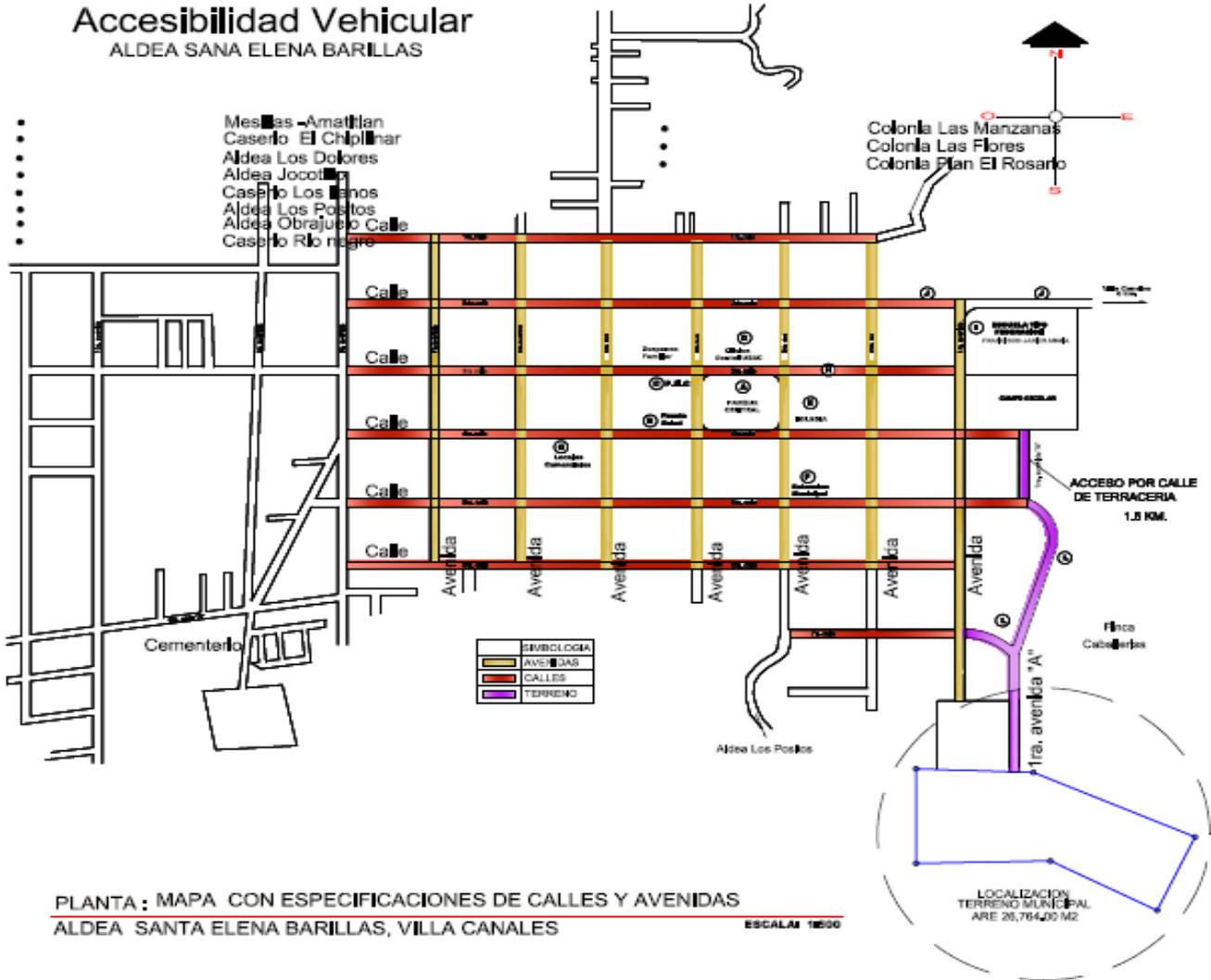
4.9.7 PREMISAS DE COLINDANCIA:⁶⁰

PREMISAS DE COLINDANCIAS		
Aspecto	Generales	Gráficas
COLINDANCIAS	Se propone integrar el diseño arquitectónico al las colindancias existentes del terreno, utilizando una plaza de ingreso y utilizando estilo arquitectónico del lugar sin dejar atrás la integración con la vegetación existente, por tal razón se ubicaran arboles y arbustos que se integren a la zona del terreno.	

⁶⁰ Fuente: Elaboración propia



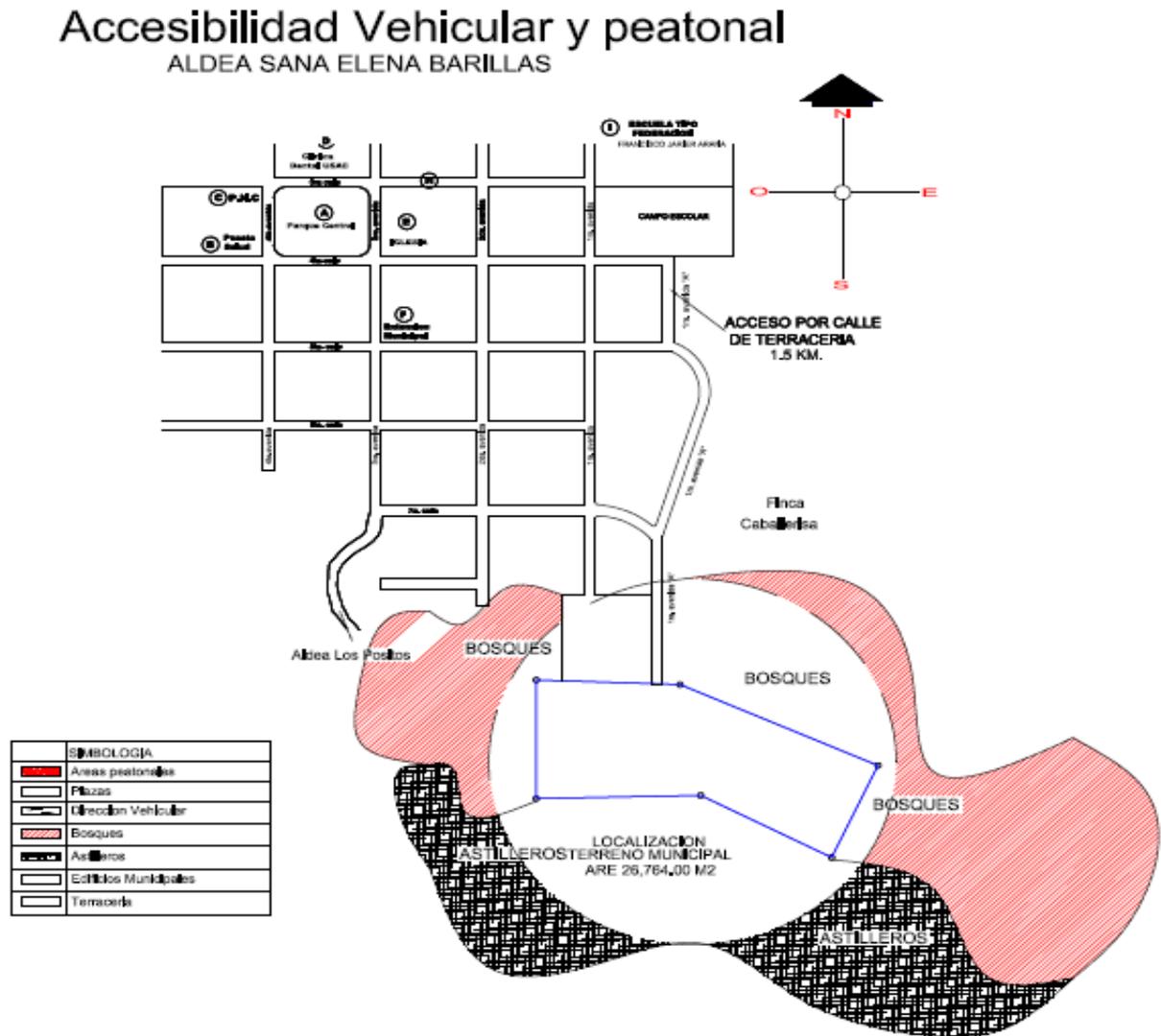
4.9.8 Grafica de Accesibilidad Vehicular⁶¹



⁶¹ Fuente: Elaboración propia



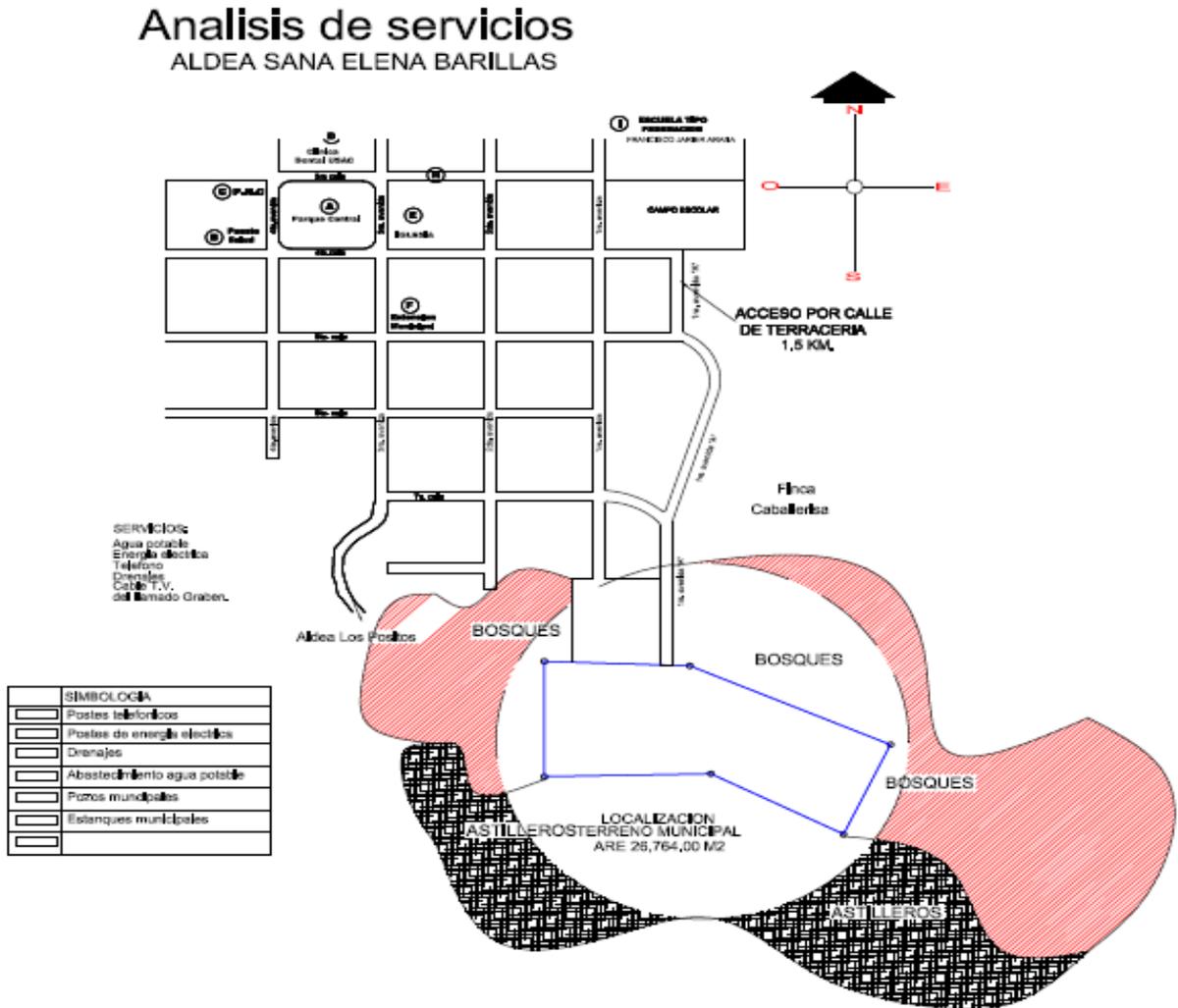
4.9.9 Grafica Accesibilidad Vehicular y peatonal⁶²



⁶² Fuente: Elaboración propia.



4.9.10 Gráfica Análisis de servicios⁶³



⁶³ Fuente: Elaboración propia



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

4.9.11 ANÁLISIS DE PREMISAS DE INSTALACIONES⁶⁴

PREMISAS DE INSTALACIONES		
Aspecto	Generales	.
Servicio Telefónico	Claro, Movistar, Tigo.	Se cuentan con varias alternativas al acceso a los servicios telefónicos ya sea de forma alambrada o de forma inalámbrica, el cual se tiene acceso también al internet.
Servicio Agua	Servicio Municipal (pozo de agua).	Se utilizara red de abastecimiento de agua municipal y se establecerá una acometida principal y se ubicara en un cisterna interno con la capacidad del uso interno del proyecto.
Servicio Drenajes	Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (pozo de absorción)	Conectar todo el diseño de los servicios sanitarios como de aguas servidas al un recolector de tratamiento de aguas residuales que lo conduzcan un pozos de absorción. Ya que no existe red de drenajes municipales.
Servicio Energía Eléctrica	EEGSA	Traer energía 2.40 v. del banco mas cercano y llevarla a un tablero principal para ser distribuida a través de tableros secundarios por cada edificio y su necesidad de carga.

⁶⁴ Fuente: Elaboración propia



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

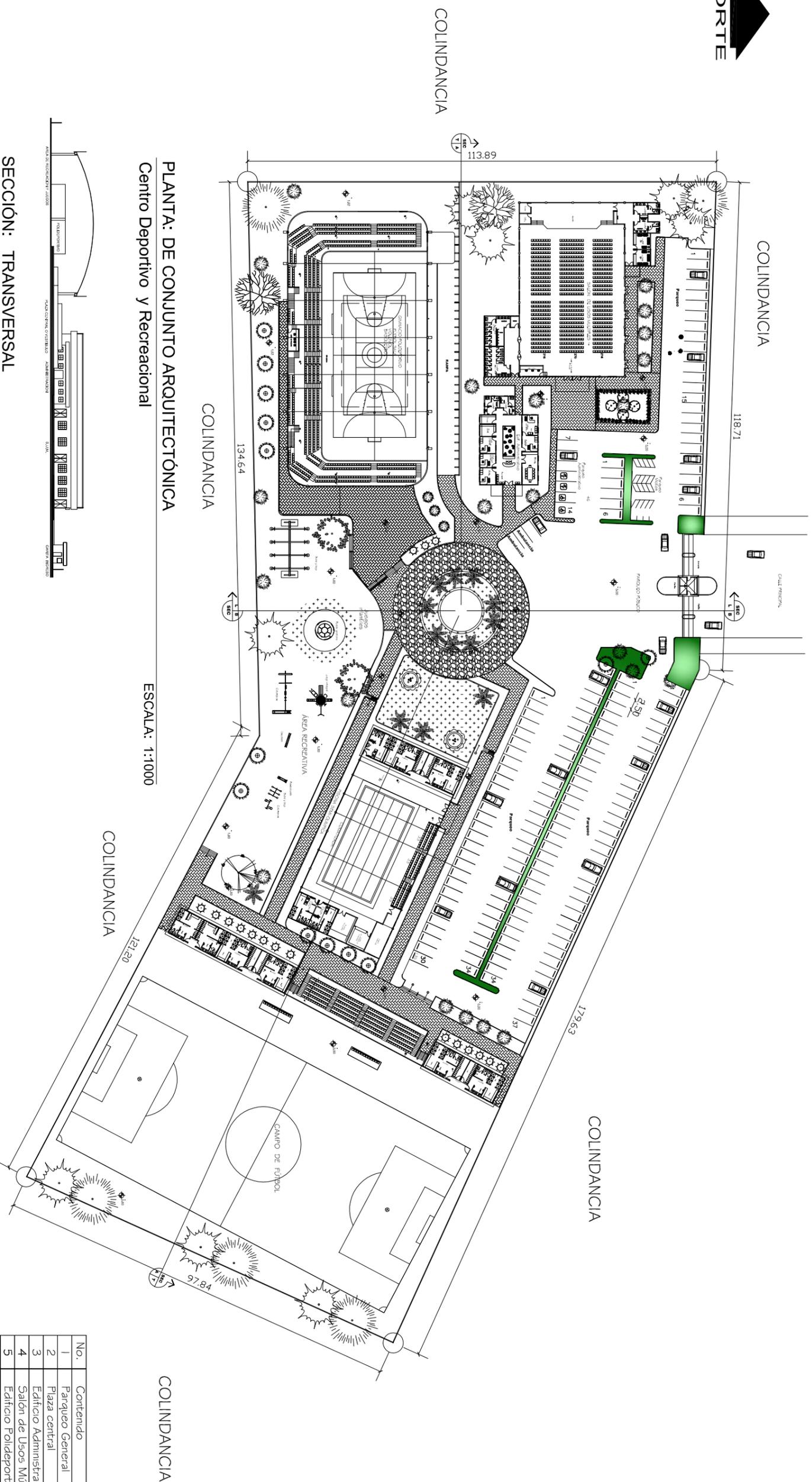
4.9.12 Gráfica del suelo urbano⁶⁵



⁶⁵ Fuente: Elaboración propia

CAPITULO 5 :

DISEÑO ARQUITECTONICO



PLANTA: DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICA
Centro Deportivo y Recreacional

ESCALA: 1:1000

SECCIÓN: TRANSVERSAL
Centro Deportivo y Recreacional

ESCALA: 1:1000

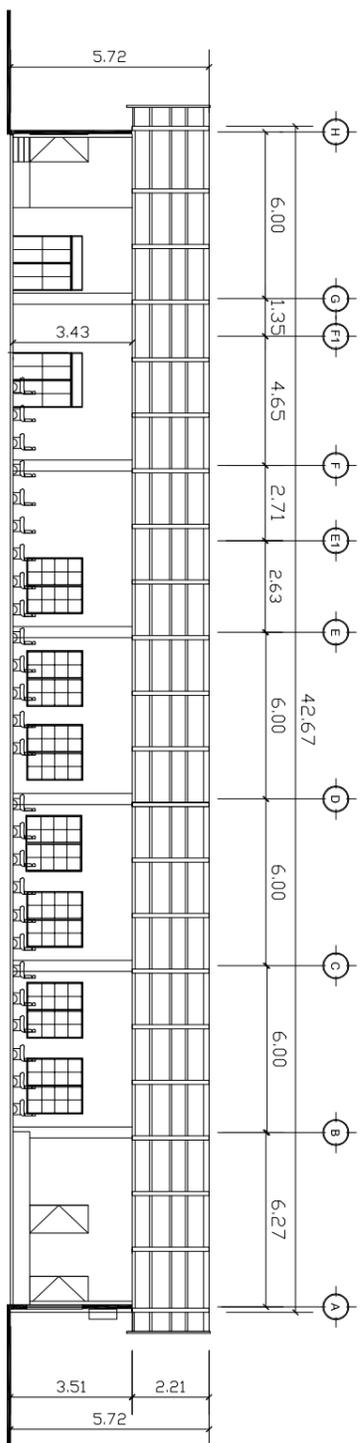
SECCIÓN: LONGITUDINAL
Centro Deportivo y Recreacional

68

ESCALA: 1:1000

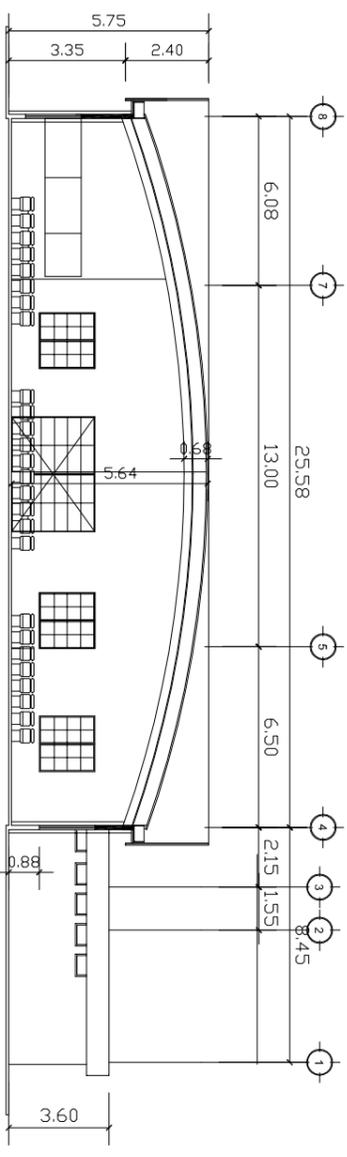
No.	Contenido
1	Parqueo General
2	Plaza central
3	Edificio Administrativo
4	Salón de Usos Múltiples
5	Edificio Polideportivo
6	Piscina Techada
7	Cancha de Fútbol
8	Área Recreativa familiar

	UNIVERSIDAD:	USAC
	FACULTAD:	TRICENTENARIA
ARQUITECTURA	TESIS:	RUDY HERNANDEZ GUZMAN
PROYECTO:	CONJUNTO ARQUITECTÓNICO	HOJA:
PLANTA:	SECCIONES DE CONJUNTO	01
		19



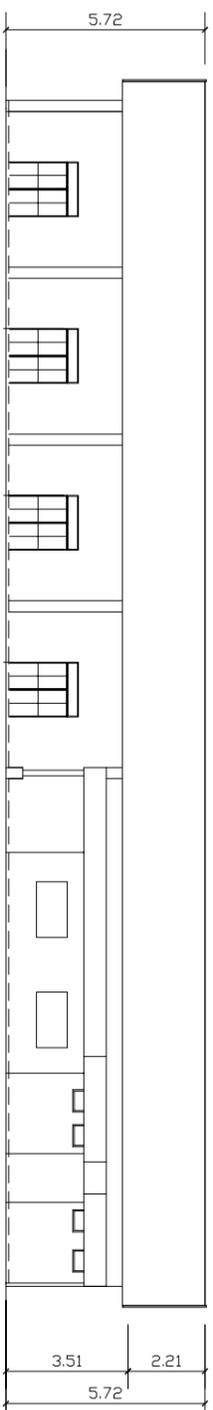
SECCIÓN LONGITUDINAL
Salón de Usos Múltiples

702 ASIENTOS
ESCALA: 1:250



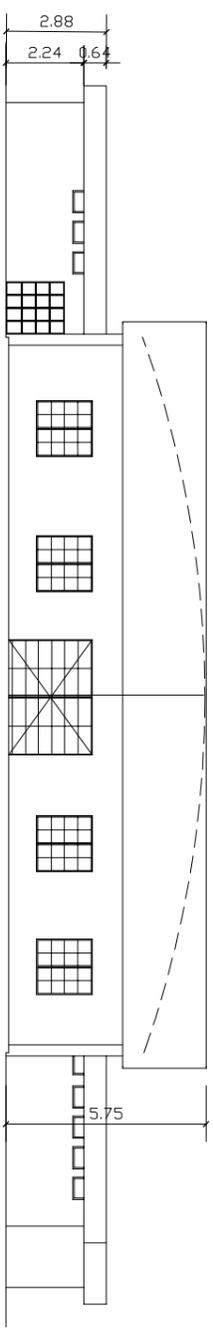
SECCIÓN TRANSVERSAL
Salón de Usos Múltiples

702 ASIENTOS
ESCALA: 1:250



ELEVACIÓN LATERAL
Salón de Usos Múltiples

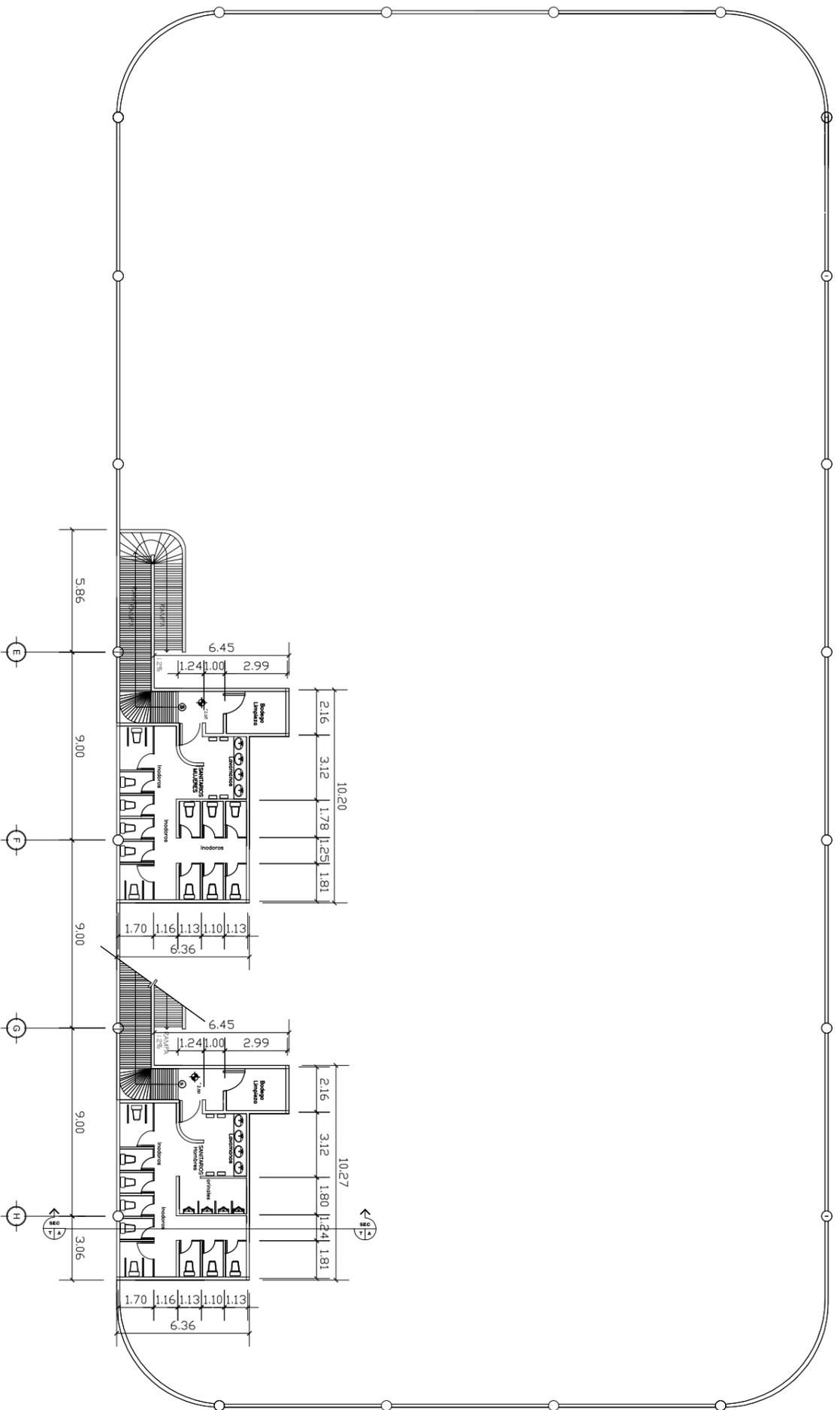
ESCALA: 1:250



ELEVACIÓN FRONTAL
Salón de Usos Múltiples

ESCALA: 1:250

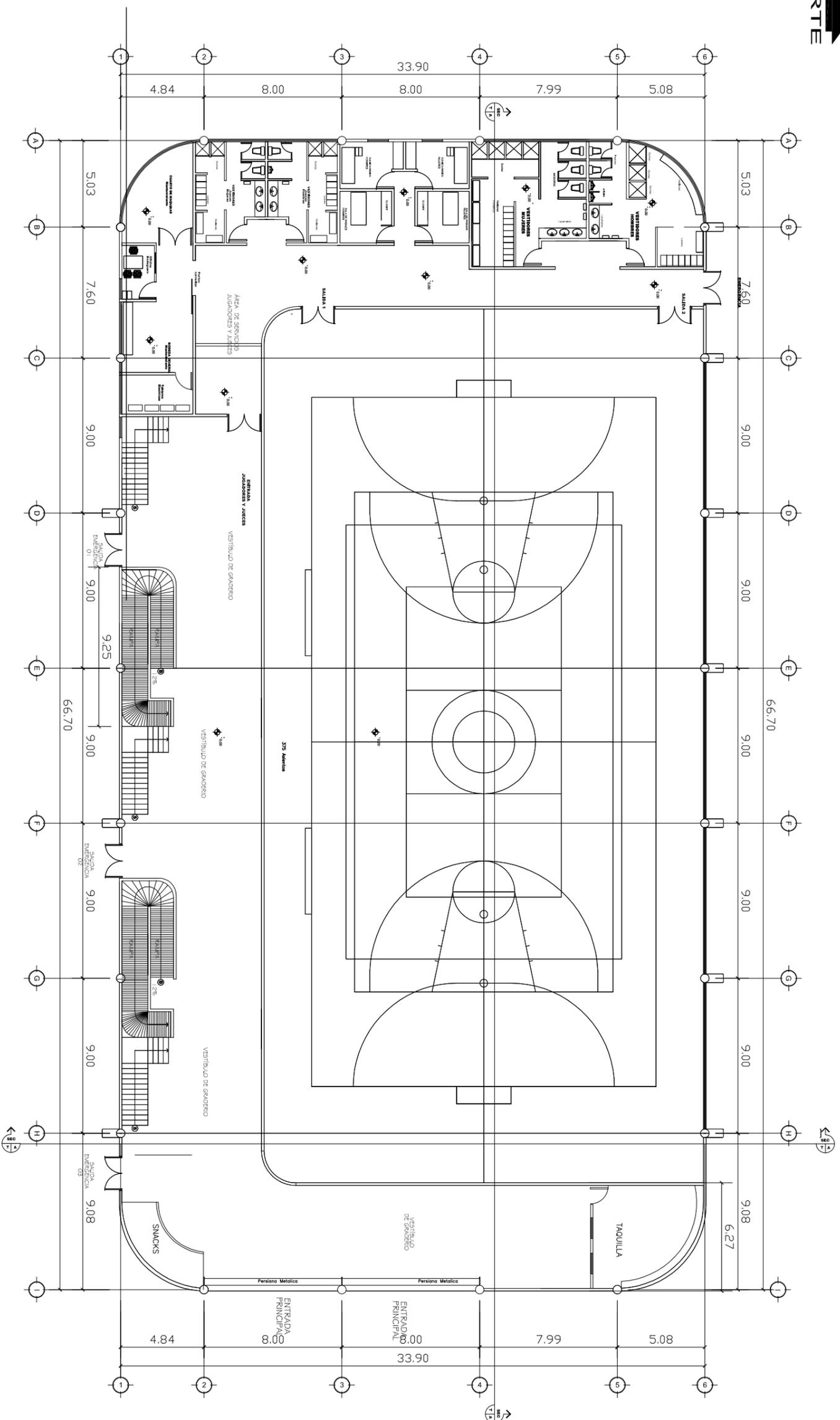
		UNIVERSIDAD: USAC
FACULTAD: ARQUITECTURA		TESIS: RUDY HERNÁNDEZ GUZMÁN
PROYECTO: SALÓN DE USOS MÚLTIPLES		HOJA: 03
PLANTA: SECCIONES Y ELEVACIONES		19



PLANTA: SÓTANO SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS
POLIDEPORTIVO

ESCALA: 1:250

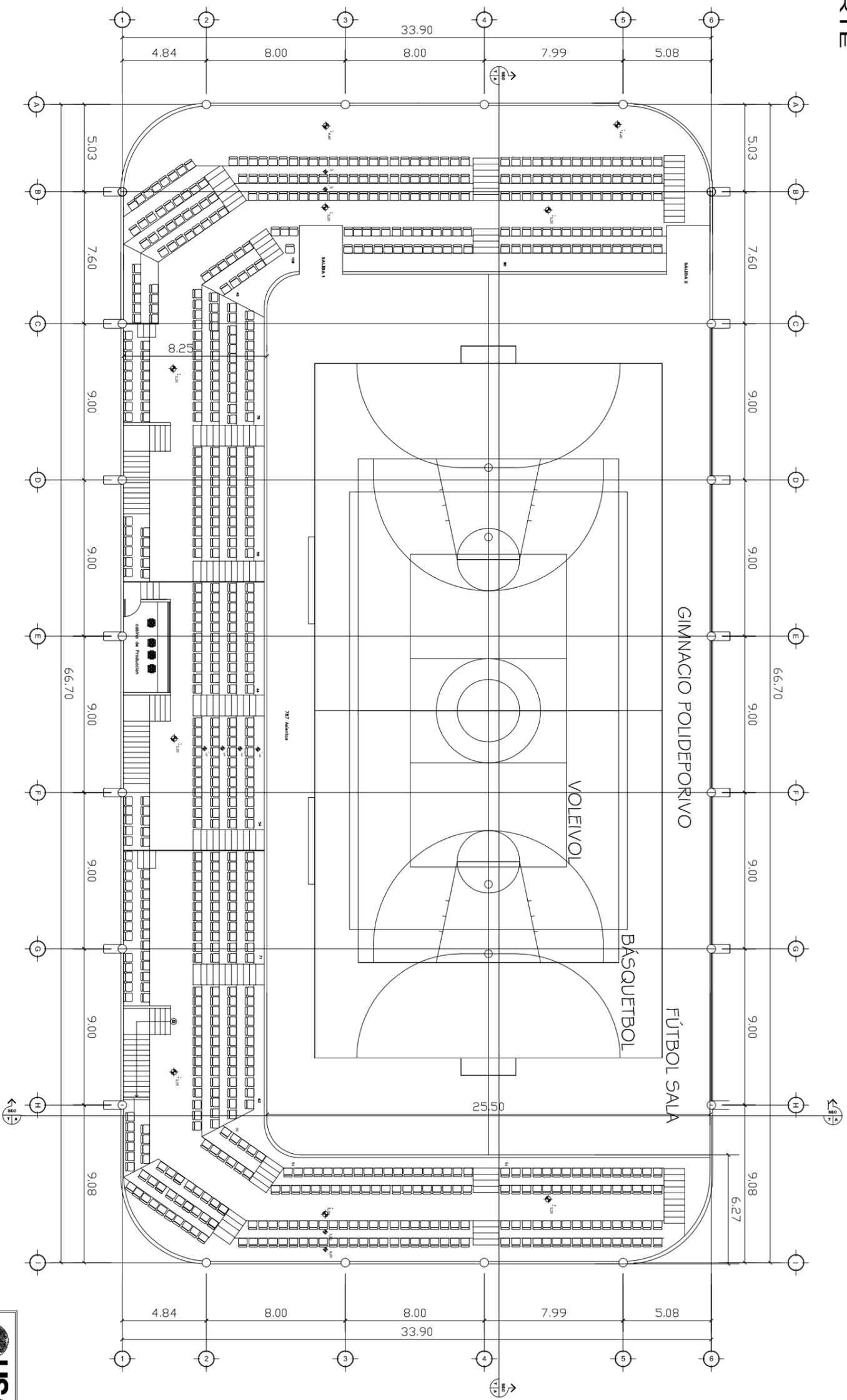
		UNIVERSIDAD:	USAC
FACULTAD: ARQUITECTURA		TESIS:	RUDY HERNANDEZ GUZMAN
PROYECTO: POLIDEPORTIVO		HOJA:	04
PLANTA: ARQUITECTÓNICA SÓTANO			19



PLANTA: PRIMER NIVEL CANCHAS FUTBOL SALA - BALONCESTO Y VOLEIVOL.
POLIDEPORTIVO

ESCALA: 1:250

		UNIVERSIDAD: USAC
FACULTAD: ARQUITECTURA		TESIS: RUDY HERNANDEZ GUZMAN
PROYECTO: POLIDEPORTIVO		HOJA: 05
PLANTA: ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL		19

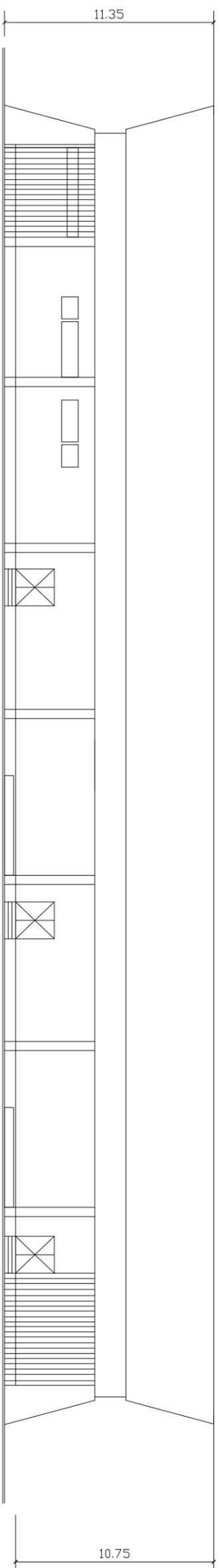


PLANTA: SEGUNDO NIVEL ÁREA DE GRADERIO CON CAPACIDAD DE
POLIDEPORTIVO

787 ASIENTOS
 ESCALA: 1:250

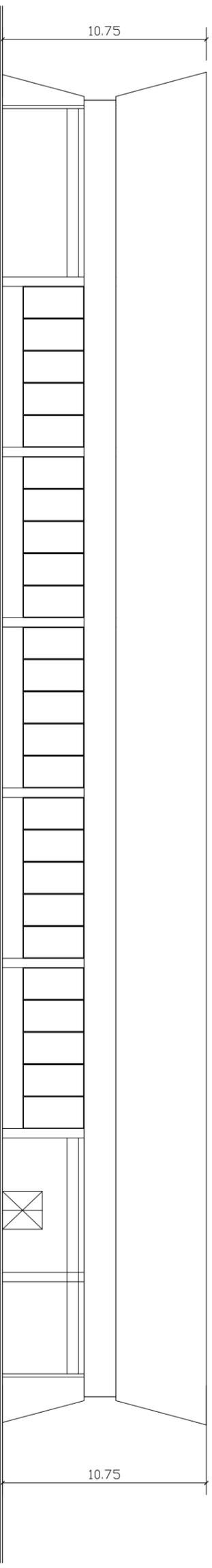
73

	FACULTAD: ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD: USAC
	TESIS: RUDY HERNÁNDEZ GUZMÁN	
PROYECTO: POLIDEPORTIVO	HOJA: 06	19
PLANTA: ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL		



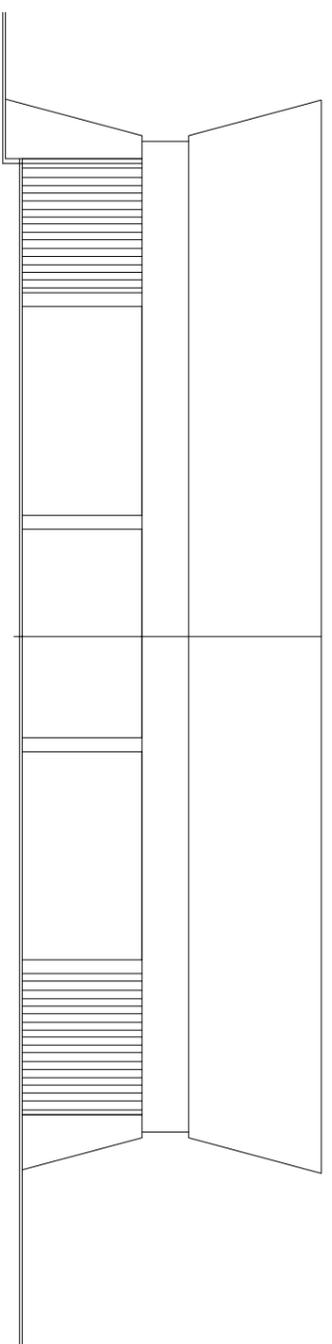
ELEVACIÓN LATERAL B
POLIDEPORTIVO

ESCALA: 1:250



ELEVACIÓN LATERAL C
POLIDEPORTIVO

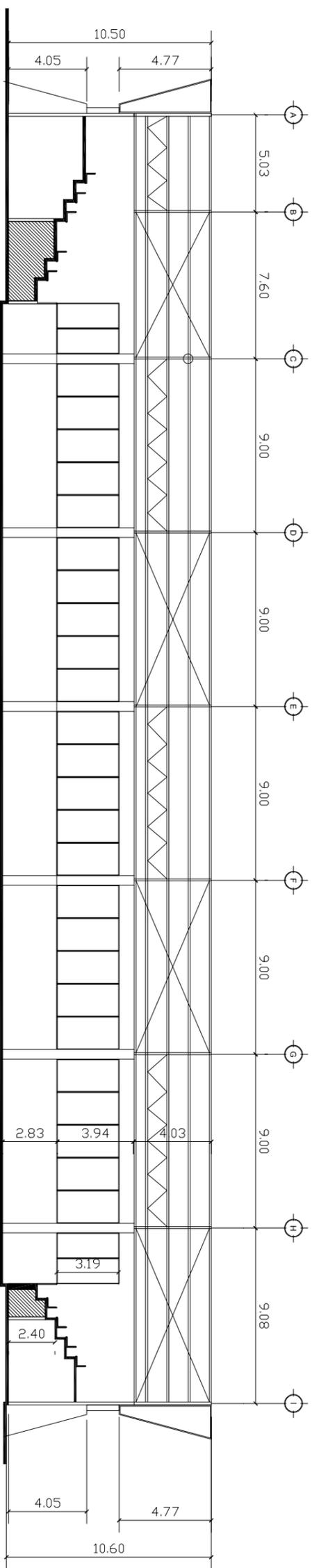
ESCALA: 1:250



ELEVACIÓN FRONTAL A
POLIDEPORTIVO

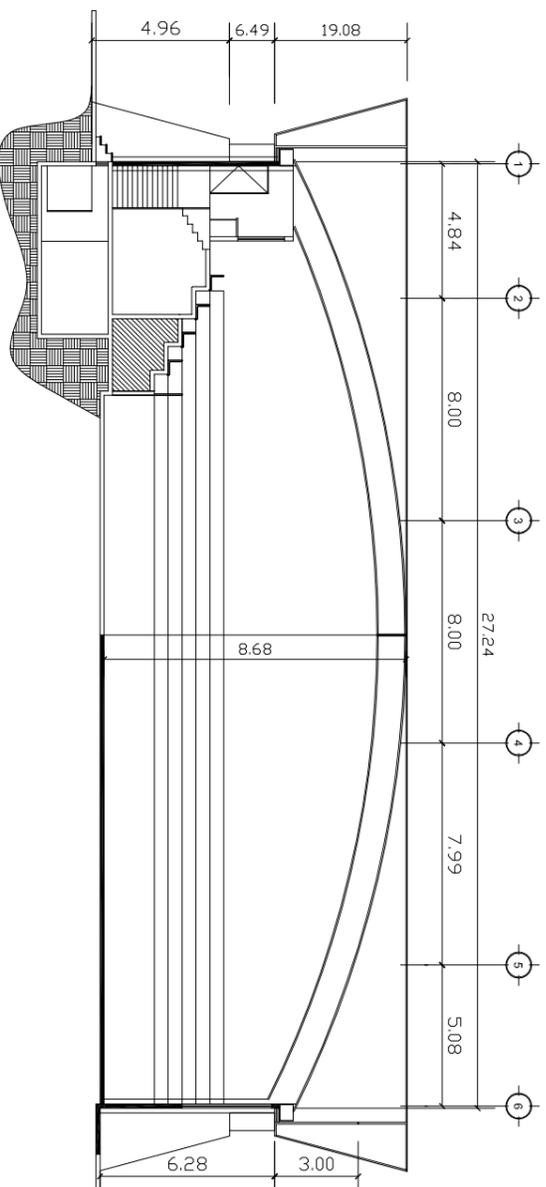
ESCALA: 1:250

		UNIVERSIDAD: USAC	
FACULTAD: ARQUITECTURA		TESIS: RUDY HERNANDEZ GUZMAN	
PROYECTO: POLIDEPORTIVO		HOJA: 07	
PLANTA: ELEVACIONES		19	



SECCIÓN LONGITUDINAL
POLIDEPORTIVO

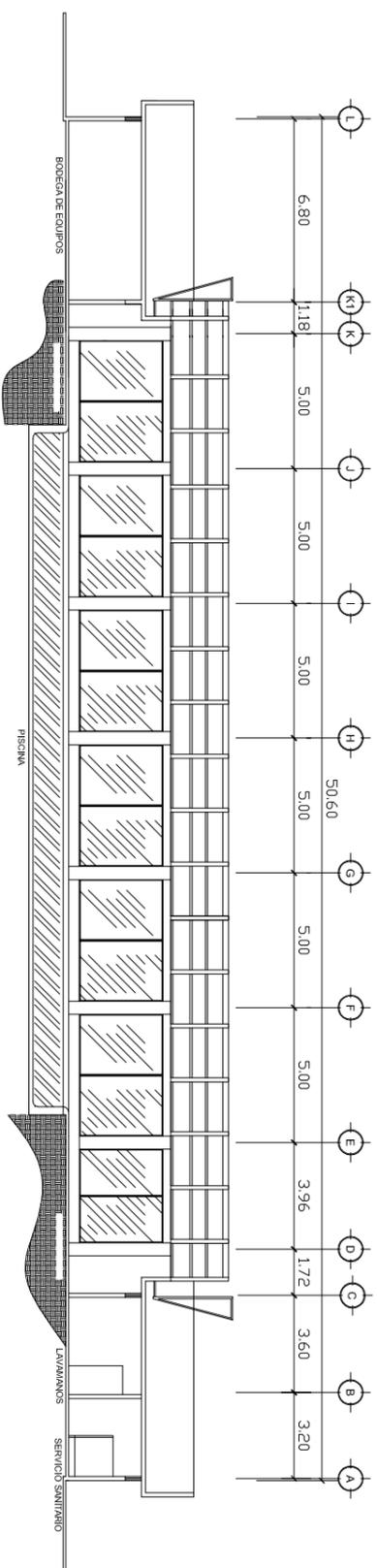
ESCALA: 1:250



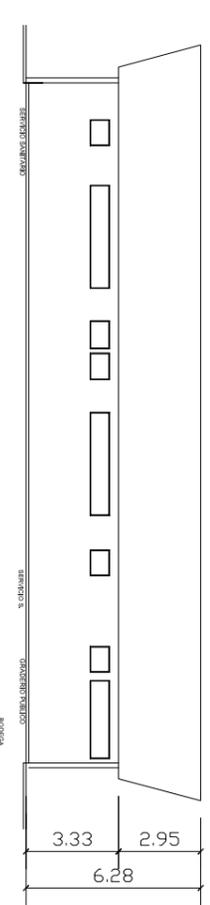
SECCIÓN LONGITUDINAL
POLIDEPORTIVO

ESCALA: 1:250

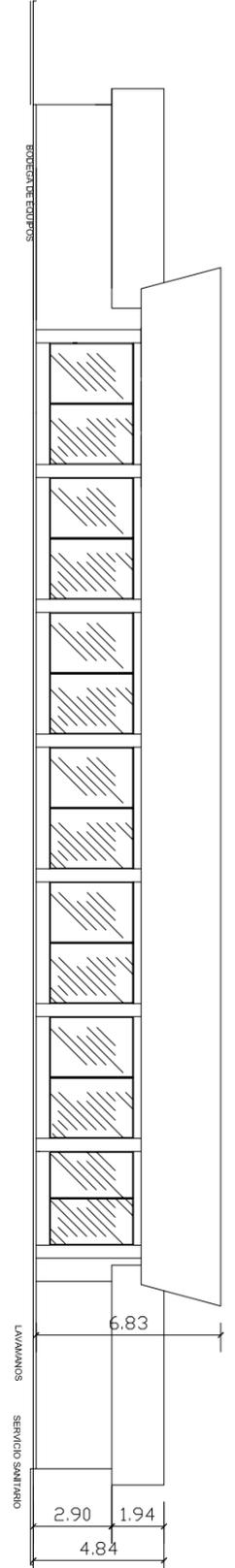
		UNIVERSIDAD: USAC	
FACULTAD: ARQUITECTURA		TESIS: RUDY HERNÁNDEZ GUZMÁN	
PROYECTO: POLIDEPORTIVO		HOJA: 08	
PLANTA: SECCIONES		19	



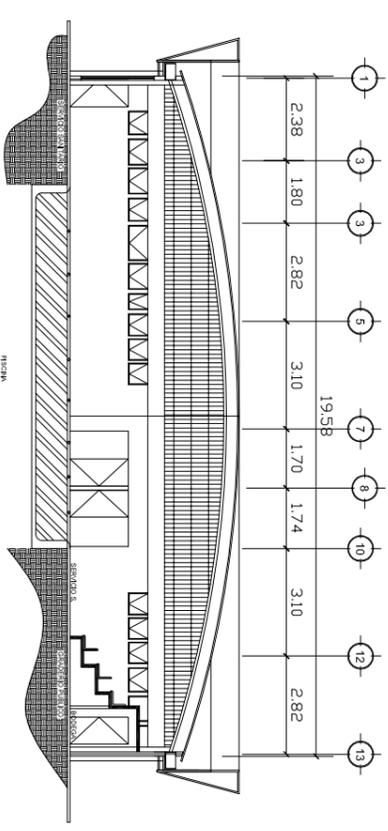
SECCIÓN LONGITUDINAL
PISCINA TECHADA
ESCALA: 1:250



ELEVACIÓN LATERAL
PISCINA TECHADA
ESCALA: 1:250

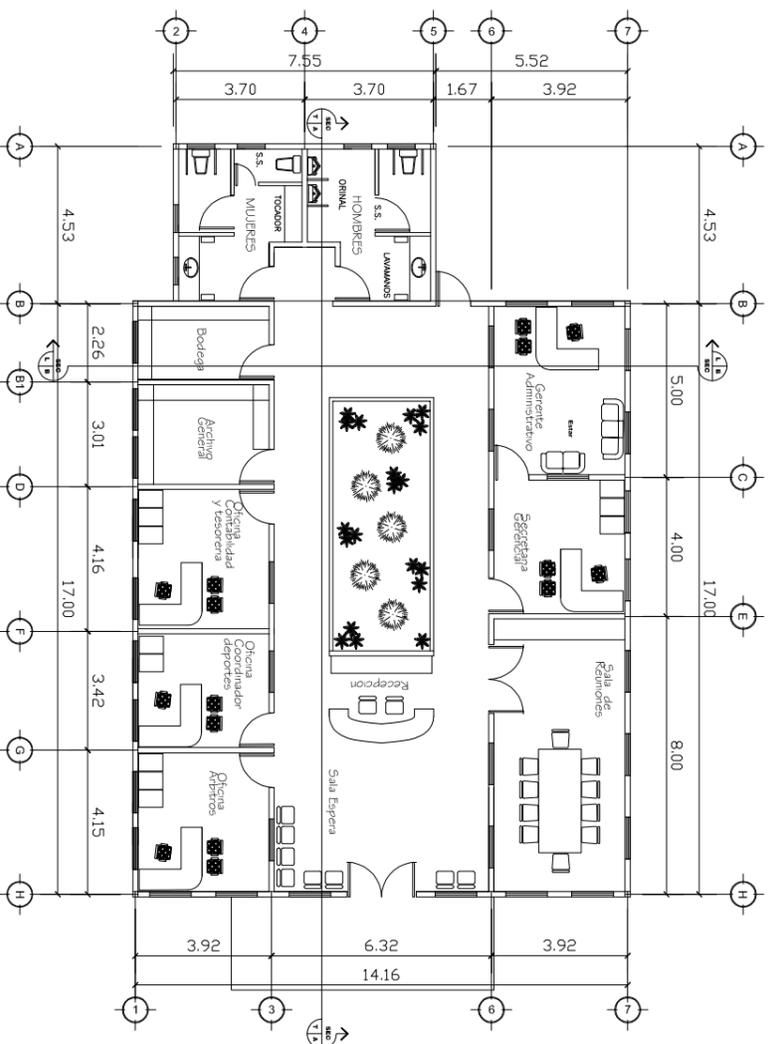


ELEVACIÓN POSTERIOR
PISCINA TECHADA
ESCALA: 1:250



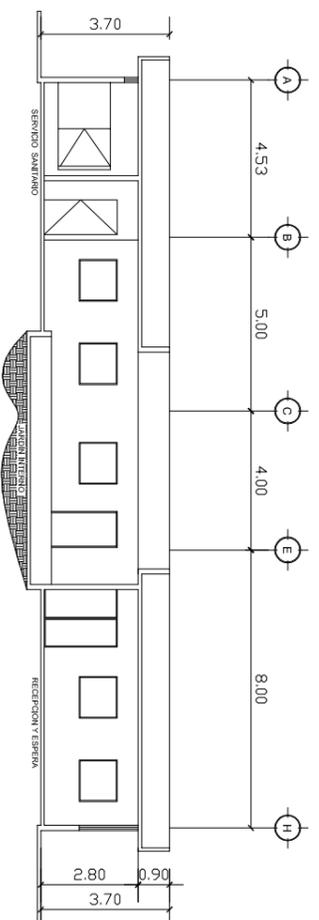
SECCIÓN TRANSVERSAL
PISCINA TECHADA
ESCALA: 1:250

		UNIVERSIDAD: USAC	
FACULTAD: ARQUITECTURA		TESIS: RUDY HERNANDEZ GUZMAN	
PROYECTO: PISCINA TECHADA		HOJA: 10 / 19	
PLANTA: ELEVACIONES Y SECCIONES			



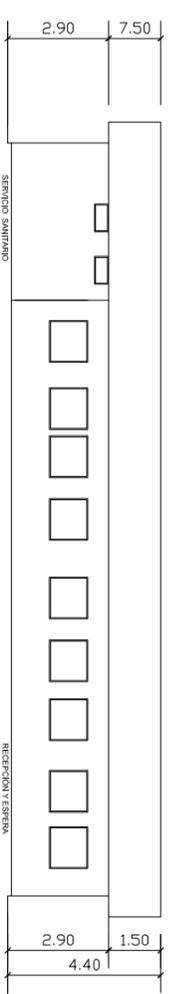
PLANTA: ARQUITECTÓNICA
Área Administrativa

ESCALA: 1:200



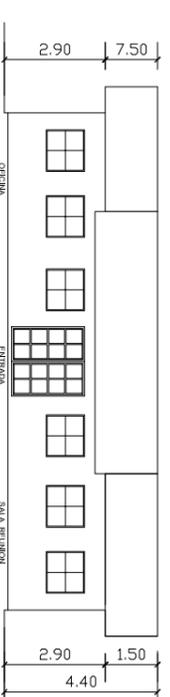
SECCIÓN LONGITUDINAL
ADMINISTRACIÓN

ESCALA: 1:200



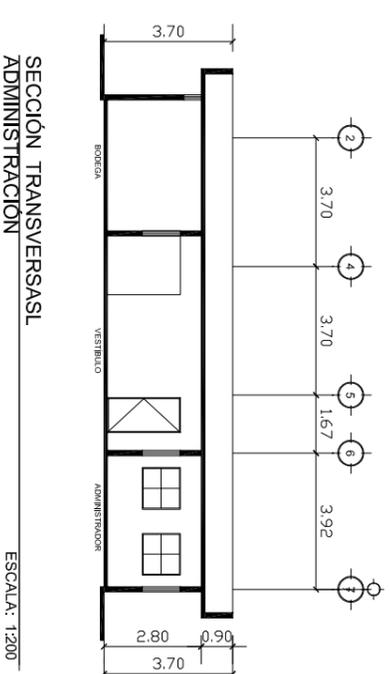
ELEVACIÓN LATERAL
ADMINISTRACIÓN

ESCALA: 1:200



ELEVACIÓN FRONTAL
ADMINISTRACIÓN

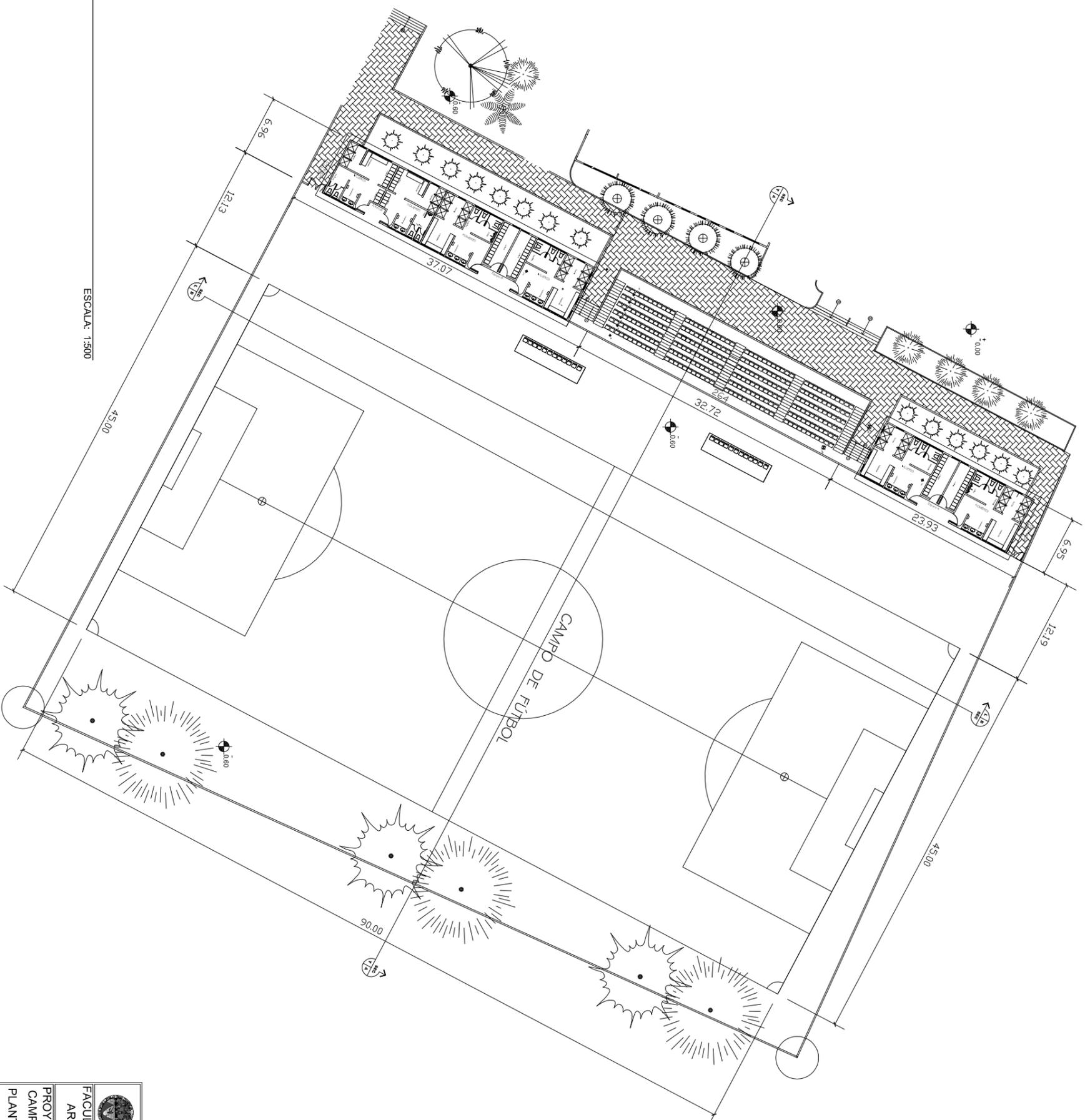
ESCALA: 1:200



SECCIÓN TRANSVERSASL
ADMINISTRACIÓN

ESCALA: 1:200

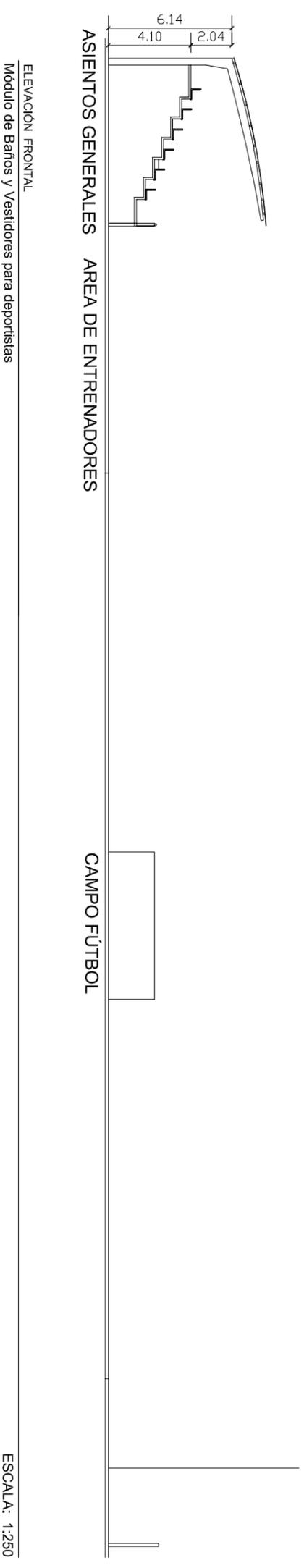
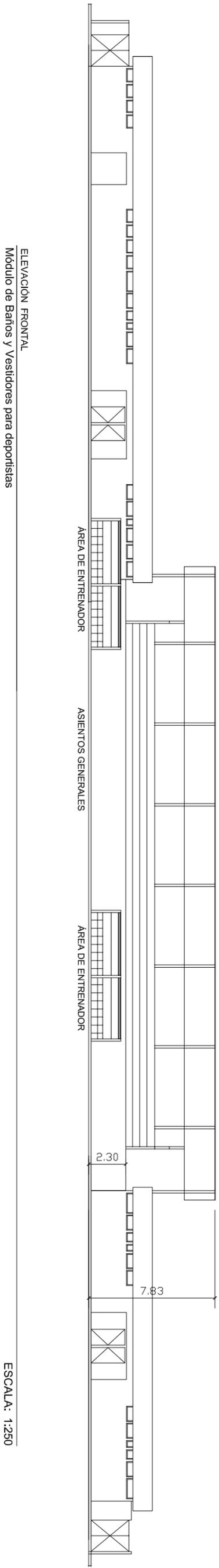
FACULTAD: ARQUITECTURA		TESIS: RUDY HERNÁNDEZ GUZMÁN	
PROYECTO: EDIFICIO ADMINISTRATIVO		HOJA: 11 / 19	
PLANTA: ARQUITECTÓNICA SECCIONES Y ELEVACIONES			



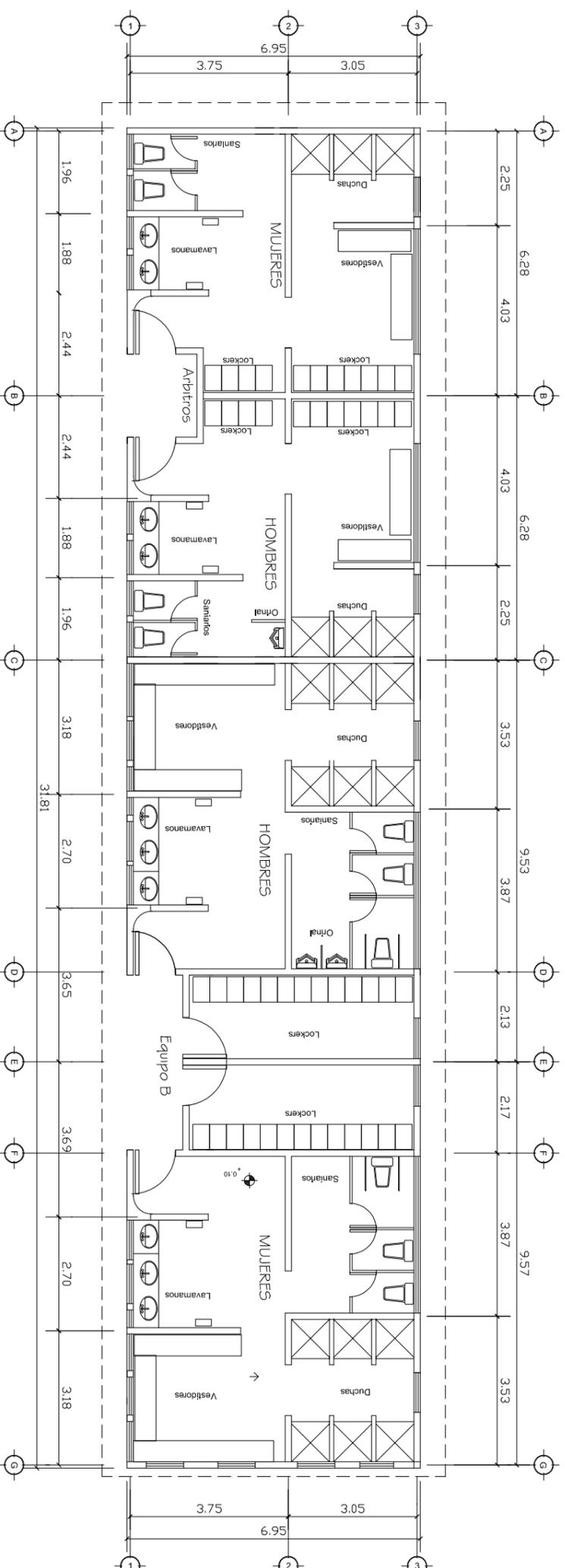
PLANTA ARQUITECTÓNICA
 Área de Campo de fútbol

ESCALA: 1:500

	UNIVERSIDAD:	
	FACULTAD: ARQUITECTURA	
PROYECTO: CAMPO FÚTBOL	HOJA:	
PLANTA: ARQUITECTÓNICA	12	19

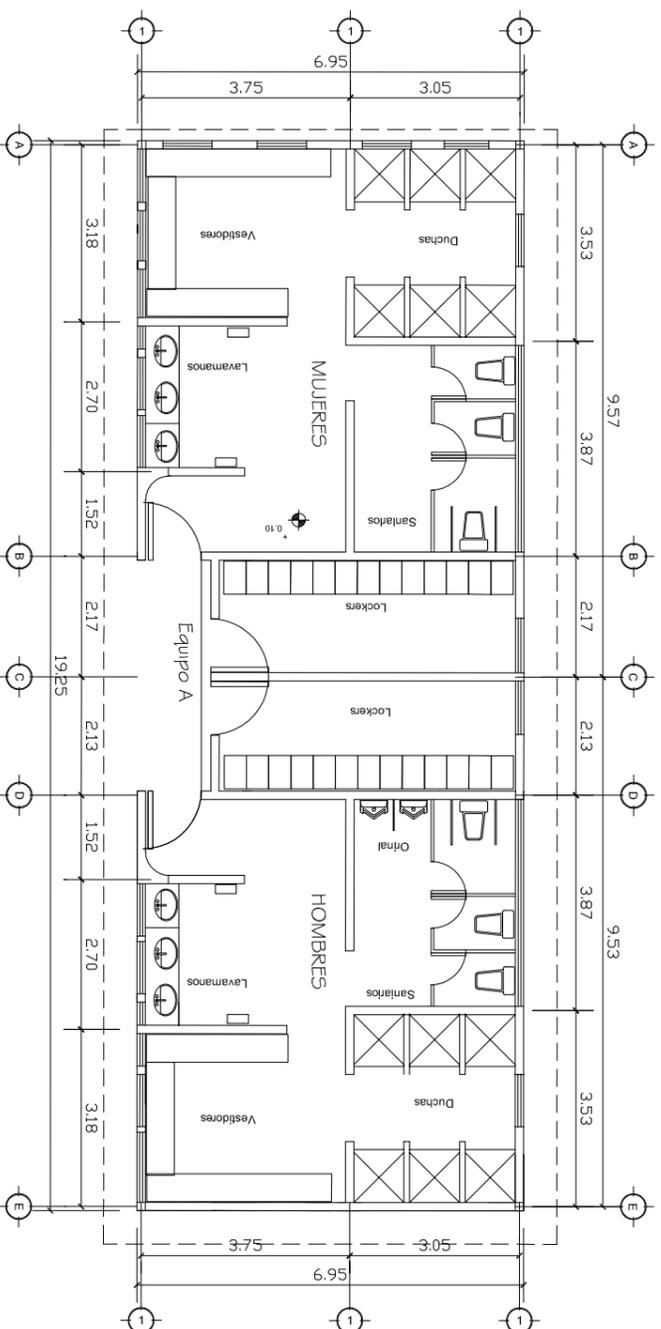


	UNIVERSIDAD:	USAC
	FAULTAD:	
ARQUITECTURA	TESIS:	RUDY HERNANDEZ
PROYECTO:	GUZMAN	
CAMPO FÚTBOL		
PLANTA:		
SECCIONES Y ELEVACIONES		
	HOJA:	13
		19



PLANTA: ARQUITECTÓNICA
Módulo de Baños y Vestidores para deportistas

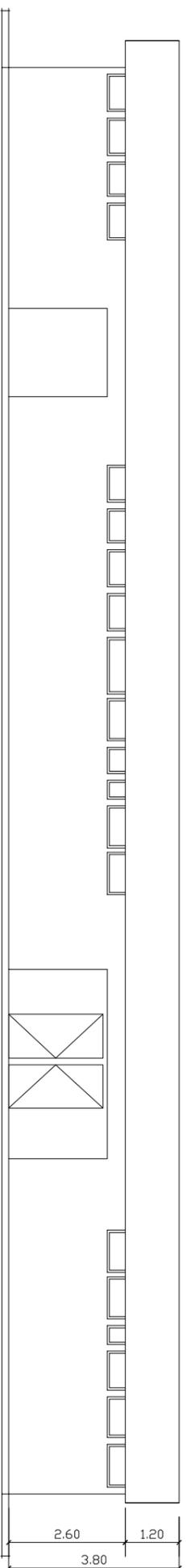
ESCALA: 1:125



PLANTA: ARQUITECTÓNICA
Módulo de Baños y vestidores para Arbitros

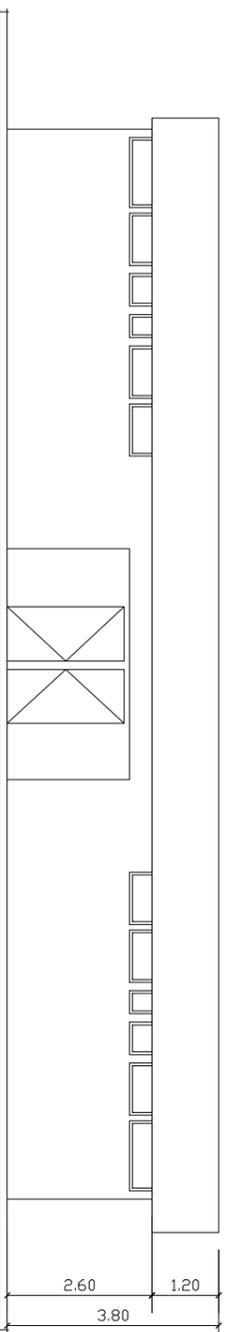
ESCALA: 1:125

	UNIVERSIDAD:	USAC
	FACULTAD: ARQUITECTURA PROYECTO: SERVICIOS CAMPO FÚTBOL PLANTA: ARQUITECTÓNICA	TESIS: RUDY HERNÁNDEZ GUZMÁN HOJA: 14 19



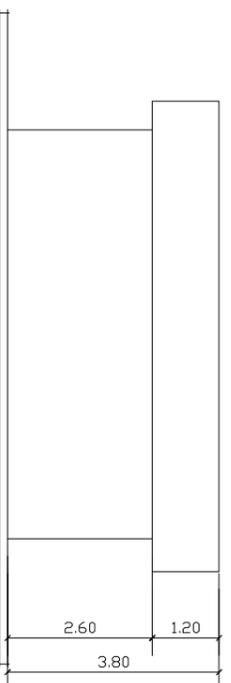
ELEVACIÓN FRONTAL
Módulo de Baños y Vestidores para deportistas

ESCALA: 1:125



ELEVACIÓN FRONTAL
Módulo de Baños y Vestidores para deportistas

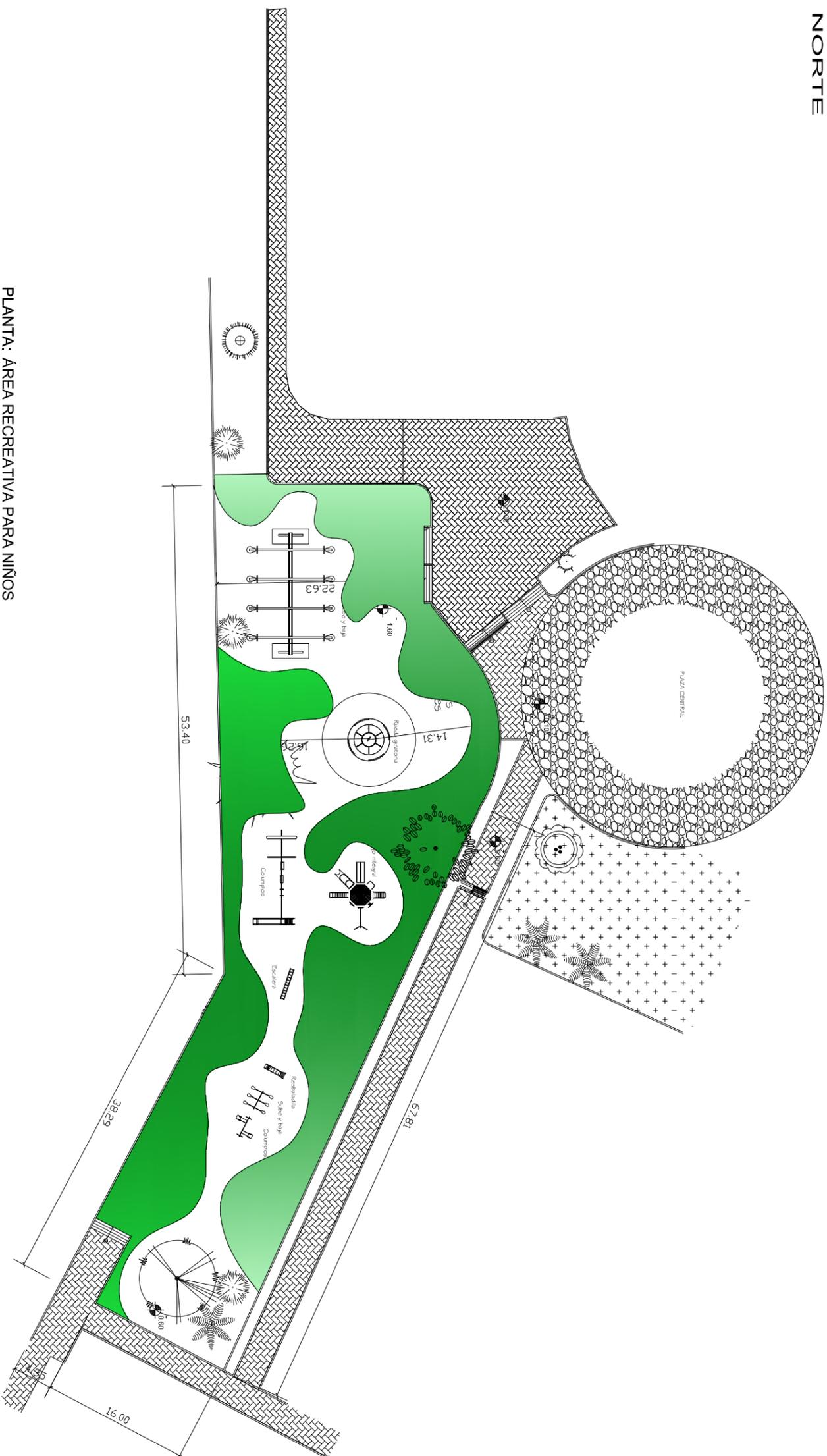
ESCALA: 1:125



ELEVACIÓN FRONTAL
Módulo de Baños y Vestidores para deportistas

ESCALA: 1:125

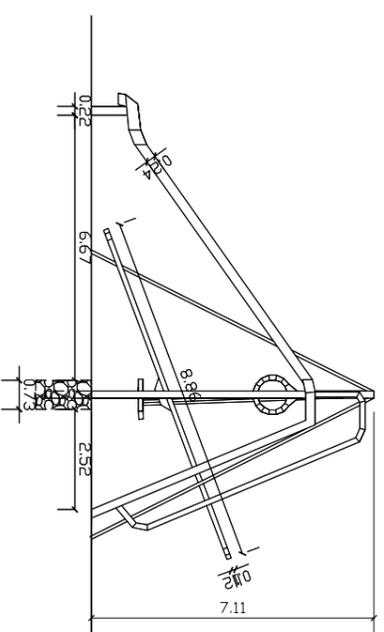
	UNIVERSIDAD:	
	FACULTAD: ARQUITECTURA	
PROYECTO: SERVICIOS CAMPO FUTBOL		HOJA: 15 / 19
PLANTA: ELEVACIONES		



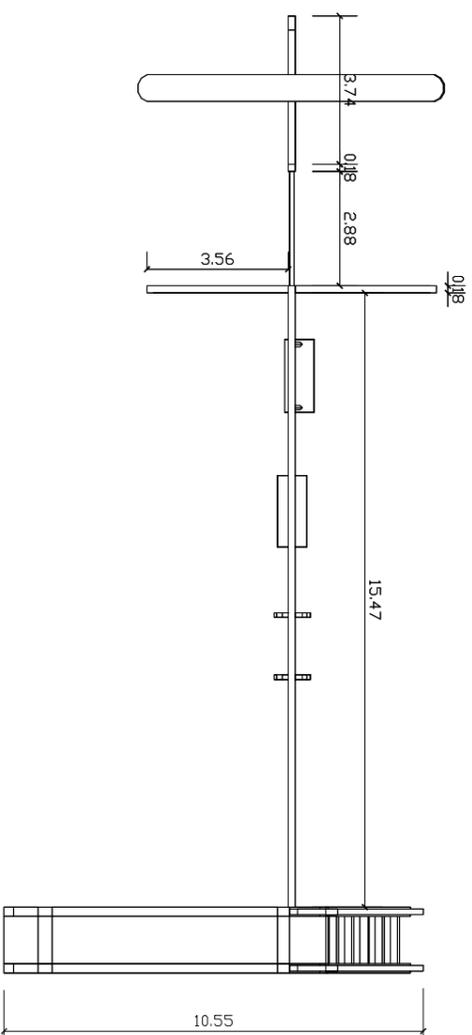
PLANTA: AREA RECREATIVA PARA NIÑOS
 Centro Deportivo y Recreacional

ESCALA: 1:500

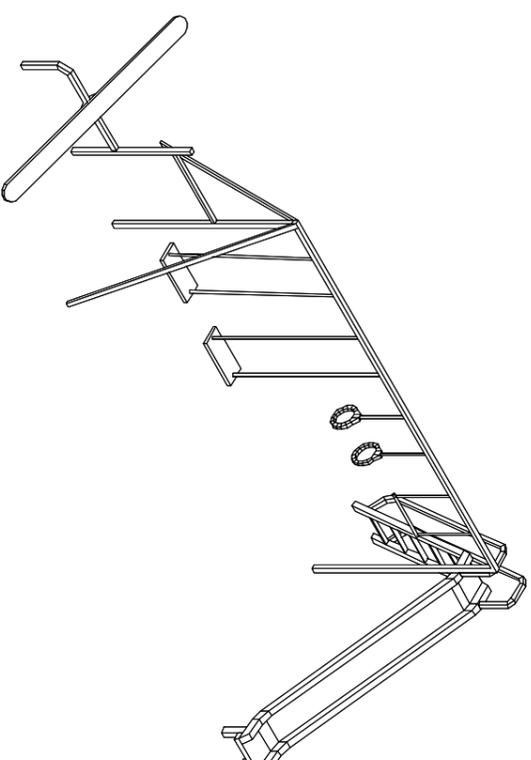
 <p>USAC TRICENTENARIO</p>	UNIVERSIDAD:	USAC
	<p>FAULTAD: ARQUITECTURA</p>	<p>TESIS: RUDY HERNANDEZ GUZMAN</p>
<p>PROYECTO: AREA DE RECREACION</p>	<p>PLANTA: ARQUITECTURA</p>	<p>HOJA: 16 / 19</p>



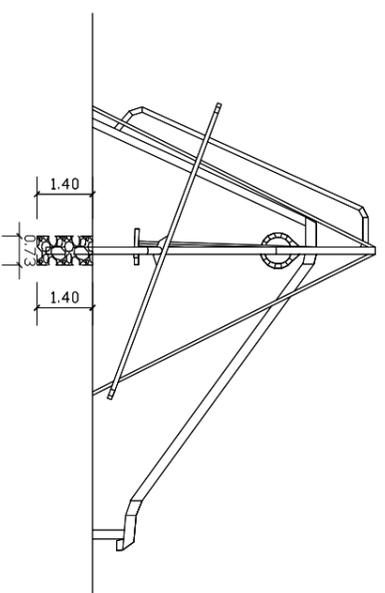
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA
Juegos Recreativos
ESCALA: 1/75



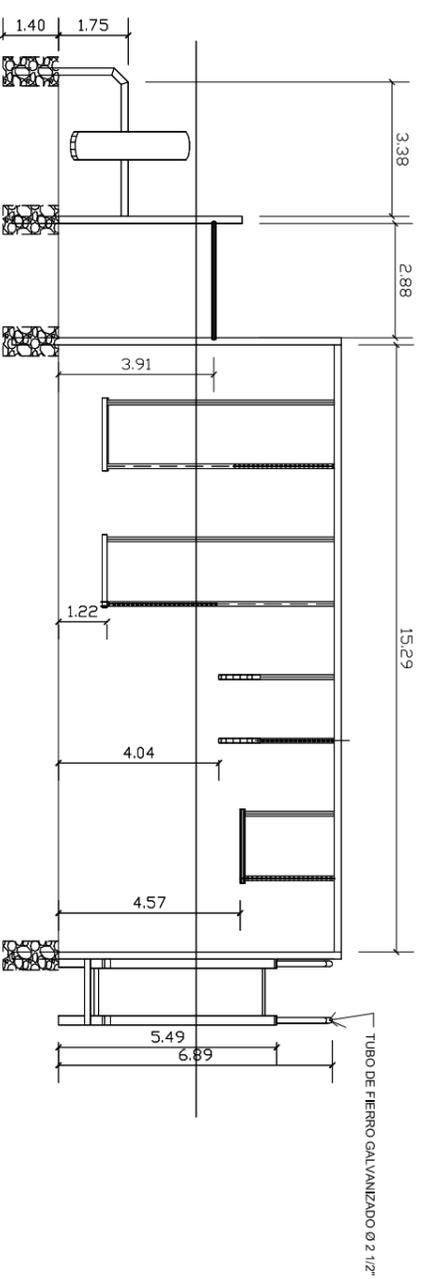
PLANO DE PLANTA MÓDULO DE JUEGOS MÚLTIPLES
Juegos Recreativos
ESCALA: 1/75



APUNTE ISOMÉTRICO
Juegos Recreativos
ESCALA: 1/75

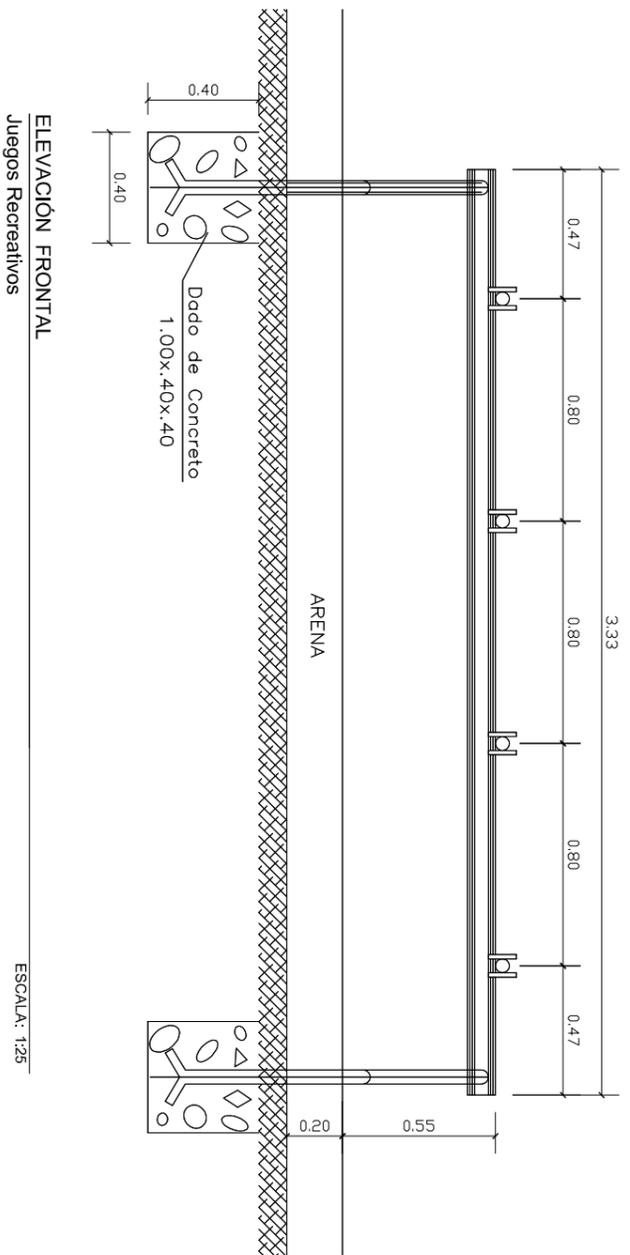


ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA
Juegos Recreativos
ESCALA: 1/75

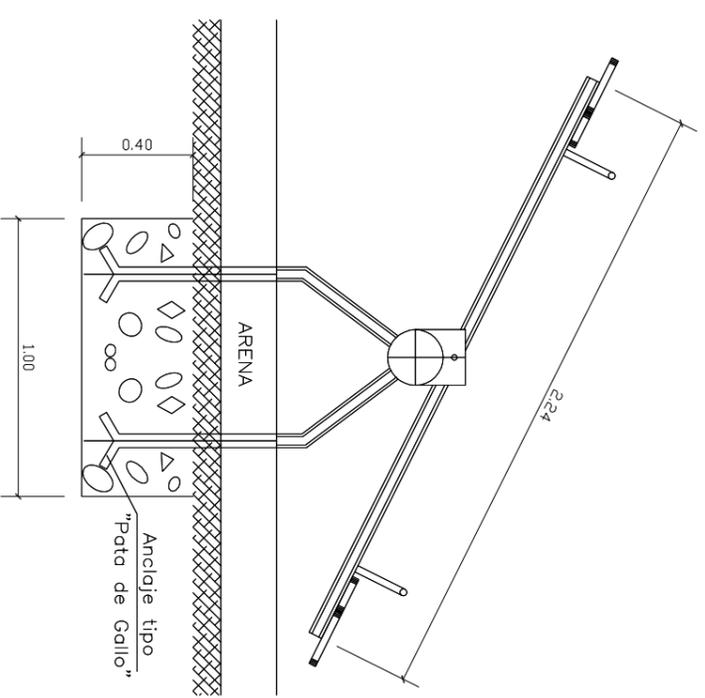


ELEVACIÓN FRONTAL
Juegos Recreativos
ESCALA: 1/75

	UNIVERSIDAD:	USAC
	FACULTAD: ARQUITECTURA	TESIS: RUDY HERNÁNDEZ GUZMÁN
PROYECTO: MÓDULO DE JUEGOS	PLANTA: ELEVACIONES E ISOMÉTRICOS	HOJA: 17 / 19

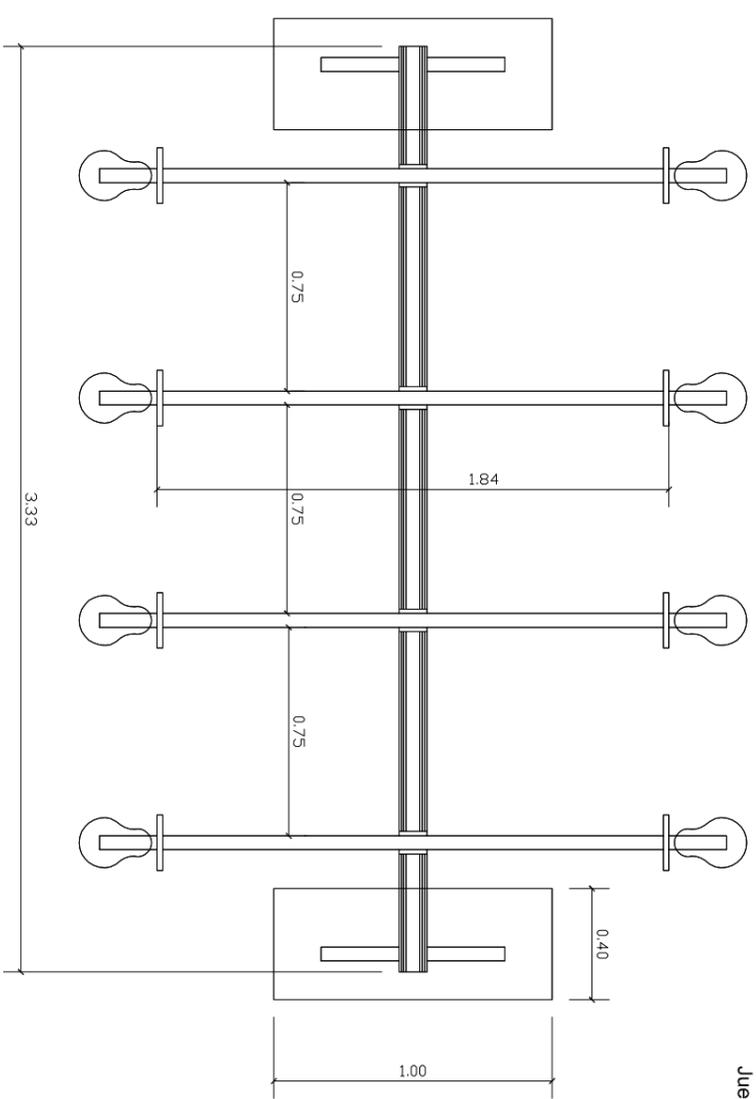


ESCALA: 1:25



ELEVACIÓN LATERAL
Juegos Recreativos

ESCALA: 1:25



PLANO DE PLANTA MÓDULO DE SUBE Y BAJA
Juegos Recreativos

ESCALA: 1:75

		UNIVERSIDAD:	USAC
FACULTAD: ARQUITECTURA		TESIS:	RUDY HERNÁNDEZ GUZMÁN
PROYECTO: MÓDULO DE JUEGOS		HOJA:	18 / 19
PLANTA: ELEVACIONES E ISOMETRICOS			



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

5.8.1 PLANTA DE CONJUNTO PRESENTACIÓN



5.8.2 PERSPECTIVA DE PLANTA DE CONJUNTO





Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

5.8.3 APUNTO EXTERIOR DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO



5.8.4 APUNTE EXTERIOR DE CONJUNTO -PARQUEO Y PLAZA DE INGRESO-





Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

5.8.5 APUNTE EXTERIOR PLAZA CENTRAL Y ADMINISTRACIÓN



5.8.6 APUNTE EXTERIOR PARQUEO E EDIFICIO S.U.M.





5.8.7 APUNTE EXTERIOR ÁREA RECREATIVA



5.8.8 APUNTE EXTERIOR ÁREA DEPORTIVA CAMPO DE FUTBOL





5.8.9. APUNTE INTERIOR CANCHA POLIDEPORTIVA:



5.8.10 APUNTE INTERIOR CANCHA POLIDEPORTIVA:



5

CAPITULO 6 :

PRESUPUESTO





CAPÍTULO VI: PRESUPUESTO

6.1 PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DEL ANTEPROYECTO

Código	Descripción	Unid.	Cant.	P. Unit. I	Total	Dolares
--------	-------------	-------	-------	------------	-------	---------

*0100	PRELIMINARES					
*0101	Permiso de construcción	Millar		1.00		
*0102	Limpieza y movimientos de tierra	m3	14,000.00	30.00	420,000.00	52,500.00
*0103	Relleno y compactación	m3	7,000.00	45.00	315,000.00	39,375.00
*0104	Traza y Estaqueado	global	1.00	20,000.00	20,000.00	2,500.00
	Sub-total			20,076.00	755,000.00	94,375.00

*0200	CIMIENTOS					
*0201	Cimentación	MI	1,200.00	400.00	480,000.00	60,000.00
*0202	Zapatas	Unidad	110.00	600.00	66,000.00	8,250.00
	Sub-total			1,000.00	546,000.00	68,250.00

*0300	MUROS					
*0301	Levantado muro sobre cimiento	M2	960.00	600.00	576,000.00	72,000.00
*0302	Solera Hidrófuga	ML	2,400.00	200.00	480,000.00	60,000.00
*0303	Levantado muro de 0.14x0.19x0.39 block	M2	21,000.00	190.00	3,990,000.00	498,750.00
	Subtotal			990.00	5,046,000.00	630,750.00

*0400	COLUMNAS Y SOLERAS					
*0401	Columnas	ML	300.00	289.61	86,883.00	4,566.18
*0402	Soleras	ML	1,200.00	200.00	240,000.00	12,613.32



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

	Subtotal			489.61	326,883.00	17,179.50
--	----------	--	--	--------	------------	-----------

*0500	ESTRUCTURA DE GRADAS POLIDEPORTIVO					
*0501	Elaboración de gradería terminado + refuerzos	M2	1,286.00	2,500.00	3,215,000.00	401,875.00
	Subtotal			2,500.00	3,215,000.00	

188,750.00

*0600	ESTRUCTURA DE GRADAS CANCHA FUTBOL					
*0601	Elaboración de gradería terminado + refuerzo	M2	370.00	2,500.00	925,000.00	115,625.00
	Sub-total			2,500.00	925,000.00	115,625.00

*0700	ACABADOS					
*0701	Muros	m ²	21,000.00	40.00	840,000.00	105,000.00
*0702	Pisos	m ²	4,900.00	150.00	735,000.00	91,875.00
	Subtotal			190.00	1,575,000.00	196,875.00

*0800	CUBIERTAS					
*0801	Estructura metálica Polideportivo	M2	2,300.00	1,500.00	3,450,000.00	431,250.00
*0802	Estructuras metálica SUM	M2	1,118.00	850.00	950,300.00	118,787.50
*0803	Estructuras metálica PISCINA	M2	925.00	850.00	786,250.00	98,281.25
*0804	Cielo falso (Fibra mineral 2X2)	m ²	550.00	190.00	104,500.00	13,062.50
*0805	Aislamiento térmico	m ²	4,550.00	200.00	910,000.00	113,750.00
	Subtotal			3,590.00	6,201,050.00	775,131.25

171,071.06 8,990.73

*0900	FONTANERÍA					
*0901	Sistema agua potable	Global	1.00	50,000.00	50,000.00	6,250.00
*0902	Red aguas negras	Global	1.00	100,000.00	100,000.00	12,500.00



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

*0903	Sistema Hidroneumático	Global	1.00	30,000.00	30,000.00	3,750.00
*0904	Sistemas Especiales	Global	1.00	30,000.00	30,000.00	3,750.00
	Subtotal			210,000.00	210,000.00	26,250.00

*1000	ELECTRICIDAD					
*1001	Iluminación	Global	1.00	200,000.00	200,000.00	25,000.00
*1002	Fuerza	Global	1.00	100,000.00	100,000.00	12,500.00
	Subtotal			300,000.00	300,000.00	37,500.00

*1100	INSTALACIONES ESPECIALES					
*1101	Sonido	Global	1.00	20,000.00	20,000.00	2,500.00
*1102	Video	Global	1.00	20,000.00	20,000.00	2,500.00
*1103	Teléfono	Global	1.00	10,000.00	10,000.00	1,250.00
*1104	Sistema de alarma pánico	Global	1.00	10,000.00	10,000.00	1,250.00
	Subtotal			60,000.00	40,000.00	7,500.00

*1200	SUBCONTRATOS					
*1201	Ventanería	M2	1,200.00	250.00	300,000.00	37,500.00
*1202	Puertas	unid.	95.00	700.00	66,500.00	8,312.50
*1203	Herrería	Global	1.00	20,000.00	20,000.00	2,500.00
*1204	Jardinización	Global	1.00	20,000.00	20,000.00	2,500.00
*1205	Piscinas	unid.	1.00	200,000.00	200,000.00	25,000.00
*1206	Canchas polideportivas	unid.	1.00	200,000.00	200,000.00	25,000.00
	Subtotal			440,950.00	406,500.00	100,812.50

*1300	GENERALES					
*1301	Parqueo vehicular pavimentación o	m2	5,863.00			



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

	asfalto			125.00	732,875.00	91,609.38
*1302	Garita de vigilancia.	Global	1.00	10,000.00	10,000.00	1,250.00
*1303	Acabado y limpieza de pisos	Global	1.00	10,000.00	10,000.00	1,250.00
*1304	Canales de aguas lluvias.	Global	1.00	20,000.00	20,000.00	2,500.00
	Subtotal			40,125.00	772,875.00	96,609.38

RESUMEN						
*0100	Preliminares	n	1.00	20,076.00	755,000.00	94,375.00
*0200	Cimientos	n	1.00	1,000.00	546,000.00	68,250.00
*0300	Muros	n	1.00	990.00	5,046,000.00	630,750.00
*0400	Columnas y soleras	n	1.00	489.61	5,046,000.00	630,750.00
*0500	Estructura de gradas polideportivo	n	1.00	2,500.00	3,215,000.00	401,875.00
*0600	Estructura de gradas canchas de futbol	n	1.00	2,500.00	925,000.00	115,625.00
*0700	Acabados	n	1.00	190.00	1,575,000.00	196,875.00
*0800	Cubiertas	n	1.00	3,590.00	6,201,050.00	775,131.25
*0900	Fontanería	n	1.00	210,000.00	210,000.00	26,250.00
*1000	Electricidad	n	1.00	300,000.00	300,000.00	37,500.00
*1100	Instalaciones Especiales	n	2.00	60,000.00	40,000.00	5,000.00
*1200	Subcontratos	n	3.00	440,950.00	406,500.00	50,812.50
*1300	Generales	n	4.00	40,125.00	772,875.00	96,609.38
TOTAL					25,038,425.00	3,129,803.13
COSTO PONDERADO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN				m2	5,347.00	4,682.71
						585.34

CAPITULO 7 :

**CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES**





CAPÍTULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

En la propuesta final de estudio se desarrolló el proyecto arquitectónico basado en las necesidades encontradas en la comunidad de Santa Elena Barillas, en el cual se diseñó un polideportivo que brindará a los jóvenes y niños la oportunidad de practicar 3 disciplinas deportivas: Fútbol sala, baloncesto y volibol, bajo un edificio techado, el cual permitirá que dichas disciplinas puedan ser practicadas en toda la época del año.

Dentro de este diseño se contempló la construcción de una piscina, considerando que la natación es un complemento de gran importancia en la recreación y deporte en el ser humano.

Para la población es de suma importancia el fútbol, razón por la cual en el presente proyecto se plantea el rediseño del campo de fútbol existente, mejorando las condiciones en que actualmente se encuentra.

La finalidad de este proyecto es brindarle a la población una mejor calidad de vida enfocado no solamente en la población juvenil, sino a la familia, motivo por el cual se consideró un espacio recreativo para los niños dirigido a enriquecer la convivencia y unidad familiar.

Dentro de las necesidades de la comunidad se detectó que es indispensable dentro de este proyecto deportivo la creación de un Salón de Usos Múltiples, donde se puedan celebrar actividades sociales.



7.2 RECOMENDACIONES

Se debe fomentar en la población especialmente en la juventud y niñez el hábito al deporte y la recreación, ya que esto incidirá paulatinamente en la disminución de los índices de la delincuencia y fortalecerá la integración familiar.

Se deben usar los espacios físicos para el fin por el cual fueron diseñados para no incidir en el deterioro temprano de las instalaciones.

Se recomienda establecer normas y medidas para el sostenimiento y mantenimiento de dicho proyecto, mediante la elaboración de estrategias de mercadeo, como por ejemplo, alquiler y uso de las instalaciones a sectores privados, para tener ingresos que permitan el mantenimiento del proyecto sin olvidar que el fin de las instalaciones es para el uso de la comunidad.

Se debe mantener el lugar en las condiciones óptimas de limpieza y mantenimiento por medio de depósitos de basura. Informar y ubicar señalamientos por medio de rótulos públicos, para el orden y el cuidado de todas las áreas e instalaciones.

Se recomienda a las autoridades municipales y deportivas promover programas recreativos y deportivos que incentiven la población y sean beneficiados del proyecto.

Para facilitar la materialización del proyecto se recomienda su ejecución por fases con la finalidad de lograr involucrar a diferentes instituciones para el financiamiento del mismo.

CAPITULO 8 :

BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA

7.3 BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

Neufert, Ernest. ARTE DE PROYECTAR EN LA ARQUITECTURA, Editorial Gustavo Gil, S.A.

Plazola Cisneros, Alfredo, ARQUITECTURA DEPORTIVA 4ta. Edición, Limusa-willey S.A. México, 1985.

7.3.1 INSTITUCIONES

AMSA, Autoridad para el manejo sustentable de la cuenca del lago de Amatitlán.

INE - Instituto Nacional de Estadística, Censos de Población 1994 y 2002.

POT, Plan de ordenamiento Territorial del municipio de Guatemala.

SEGEPLAN, Secretaría General de la Presidencia.

7.3.2 TESIS

ALPÍREZ AMÉZQUITA, Werner Roma, Propuesta de diseño, del Edificio de la Escuela Normal de Educación Física, en la ciudad de Quetzaltenango.

DÍAZ PALOMO, María Del Rosario, Centro Deportivo Santa Barbará, Suchitepéquez.

GÁNDARA, José Luis. Arquitectura y clima en Guatemala.

LÓPEZ GUERRA, Roberto José, Polideportivo en Sansare, El Progreso.

SÁNCHEZ VALLADARES, Deysy Berenice, Equipamiento Urbano y Arquitectónico, Aldea Boca Del Monte, Villa Canales.

7.3.3 DOCUMENTOS

Carta de requisitos mínimos para solicitar la construcción de cancha polideportiva



Propuesta Arquitectónica, Centro de Servicios Comunitario Municipal,
Aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

numeral 3.

Disco de apoyo a la docencia del curso de Diseño Arquitectónico II, realizado por estudiantes de Diseño Arquitectónico.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA, "*Ley Preliminar de regionalización*" Decreto 70-86, artículo 3, Guatemala 1986

CONFEDERACIÓN DEPORTIVA DE GUATEMALA, "Resumen DIAGNÓSTICO del plan nacional de instalaciones para educación física recreación y deporte de Guatemala" 1988.

OCÉANO, "Manual de educación física y deportes"

Reglamento de construcción de canchas facilitados por el Ministerio de Cultura y Deportes, Unidad de Deporte y Recreación, enero 2002

Enciclopedia Electrónica Encarta. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporación.

7.3.4 PAGINAS DE INTERNET

<http://www.construaprende.com>

<http://portal.unesco.org>

<http://www.conideporte.org>

<http://www.vespito.net/mvm/intdep.html>

<http://www.google.com/arquitecturadeportiva>

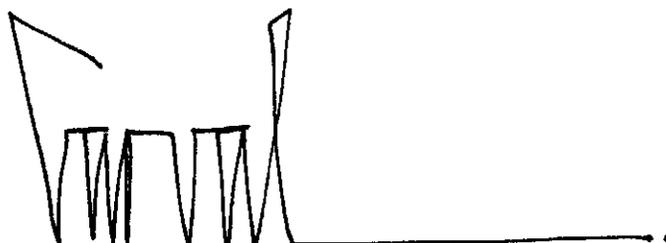
<http://www.portalcual.com>



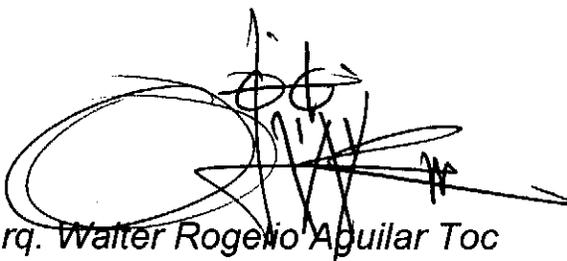
Centro de Servicios Comunitario Municipal, Aldea Santa Elena
Barillas, Villa Canales

IMPRÍMASE

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of several vertical strokes and a horizontal line at the end.

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO

A complex, handwritten signature in black ink with many overlapping loops and lines.

Arq. Walter Rogelio Aguilar Toc
ASESOR

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized initial 'R' and 'G'.

Rudy Hernández Guzmán
SUSTENTANTE