



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**COMPLEJO EDUCATIVO PARA EDUCACION  
FISICA EN CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.**

**TESIS  
PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMALA**

**POR:  
CARLOS ABELARDO GARCIA TABLAS**

**PREVIO A CONFERIR EL TITULO DE  
ARQUITECTO**

**Guatemala Mayo de 2,011**





## JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

### FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano:	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I:	Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz
Vocal II:	Arq. Efraín de Jesús Amaya Ruiz
Vocal III:	Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
Vocal IV:	Profa. Sharon Yahira Alonzo Lozano
Vocal V:	Br. Juan Diego Alvarado Castro
Secretario:	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

### TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano:	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario:	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Examinador:	Arq. Aníbal Baltasar Leiva Coyoy.
Examinador:	Arq. Jorge Eduardo Quezada Garay.
Asesor de Tesis:	Arq. Ronald José Guerra Palma.





## DEDICATORIA

### A DIOS:

Fuente de Vida, de Amor y Esperanza, Él nunca me abandona.

Te agradezco Señor, porque tu mano siempre estuvo conmigo, tanto en los momentos difíciles como en los de alegría.

Este triunfo lo alcancé gracias a tu ayuda, y lo dedico a ti como tributo en agradecimiento por tu misericordia conmigo. Muchísimas gracias DIOS mío, te amo.

### A MIS PADRES:

Por el apoyo, el amor que me brindaron y su confianza, a quienes dedico este triunfo, como parte de su esfuerzo. Gracias por hacer de sus hijos hombres de bien.

Les amo con todo mi corazón.

A mi madre por su apoyo incondicional y perseverancia para alcanzar mi meta.

A mi padre por su apoyo y sus sabios consejos durante el tiempo de carrera.

Que Dios les bendiga hoy y siempre.

### A MIS HERMANOS:

Por su amor y por ser partícipes de esta alegría, a quienes quiero decir los amo.

Les agradezco por los buenos y malos momentos que pasamos, que Dios les bendiga.

### A MI HIJA Y ESPOSA:

Gracias por el apoyo y comprensión en todo momento que hemos vivido; las amo, que Dios las bendiga por ser lo más grande para mí.

### A MI SOBRINOS:

Por darme momentos de alegría y permitirme estar en sus momentos felices y de llanto, quiero decirles que los llevo en mi corazón, les amo.



### **ALGUIEN MUY ESPECIAL:**

Quiero agradecer en especial a Gloria Hensel de González (+), por su ayuda incondicional, por ser parte de este triunfo, muchísimas gracias.

### **A MIS AMIGOS:**

Gracias por estar cuando los necesité, deseo que tengan éxitos y quiero decirles que en esta vida se necesita constancia y determinación para llegar al final, en especial a: Carlos Juárez (+).



## AGRADECIMIENTOS

### A MIS ASESORES:

#### ARQ. RONALD GUERRA

Por brindarme su tiempo, conocimientos, orientación y guía durante este difícil proceso.

#### ARQ. JORGE QUEZADA

Por sus sabios consejos y su orientación en el inicio de esta etapa.

#### ARQ. ANÍBAL LEIVA

Por su amistad, ejemplo y determinación en seguir el camino del bien.

### A CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA

Por su colaboración e información durante este tiempo.

### A LA MUNICIPALIDAD DE CHIQUIMULILLA

Por permitirme realizar trabajos para que se logre algún día obtener mayores triunfos dentro de la educación en Chiquimulilla y que sirvan de ejemplo en toda Guatemala.





# ÍNDICE

## CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL

1. Introducción.....	I
2. Planteamiento del Problema.....	II
3. Justificación.....	III
4. Delimitación del Tema.....	IV
5. Límites.....	V
Límite Geográfico.....	5.1
Límite Temporal.....	5.2
Límites Institucionales.....	5.3
Límites Personales.....	5.4
6. Objetivos.....	VI
General.....	6.1
Específicos.....	6.2

## CAPÍTULO II MARCO DE GENERALIDADES

1. Educación.....	24
2. Leyes de la Educación.....	24
2.1. Artículo 71. Derecho a la Educación.....	24
2.2. Artículo 72. Fines de la Educación.....	24
2.3. Artículo 73. Libertad de Educación y Asistencia Económica Estatal....	25
2.4. Artículo 74. Educación obligatoria.....	25
3. Tipos de Educación.....	25
3.1 Educación según el Ambiente.....	25
3.2 Educación como Fenómeno Social.....	26
3.3 Educación Artística.....	26
3.4 Educación Cívica.....	26
3.5 Educación Familiar.....	27



3.6 Educación Física.....	27
3.7 Educación Adultos.....	27
3.8 Educación Permanente.....	27
3.9 Educación Especial.....	27,
28	
4. Sistemas Educativos o Niveles de Educación.....	28
4.1 Educación Preescolar.....	28
4.2 Educación Secundaria.....	28-29
4.3 Educación Bachillerato.....	29
5. Pedagogía General y Pedagogía Diferencial Educativa.....	29
6. Factores de la Educación.....	29
6.1 Biológicos.....	29
6.2 Psicológicos.....	29
6.3 Históricos.....	29-30
6.4 Social.....	30
7. Niveles de Educación.....	30
7.1 Casa Cunas.....	30
7.2 Escuela Media.....	30
7.3 Jardín de Infantes, Hoy Escuela de Párvulos.....	30-31
7.4 Escuela Primaria.....	31
7.5 Escuela Media.....	31
8. Infraestructura Educativa.....	32
9. Educación Física.....	32
9.1 Necesidades, Importancia y Misión de la Educación Física.....	32
10 Directrices Teóricas de la Educación Física.....	33
10.1 Sentido Filosófico.....	33
10.2 Sentido Biológico.....	33
10.3 Sentido Pedagógico.....	33
10.4 Sentido Estético y Artístico.....	34
10.5 Sentido Higiénico Sociológico.....	34
10.6 Sentido Político.....	34
11. Criterios Conceptuales Educativos de Programación.....	34
11.1. Funcionalidad.....	35
11.2. Flexibilidad.....	35
11.3. Coordinación Modular.....	35
11.4. Economía.....	36
12. Enseñanza.....	36
13. Métodos de Enseñanza.....	36
14. Métodos Inductivos y Deductivos.....	36
14.1. Método Inductivo.....	37
14.2. Método Deductivo.....	37
15. Sistema de Enseñanza.....	37
15.1. Enseñanza Individual.....	37
15.2. Enseñanza por Grupos Homogéneos.....	38



15.3. Enseñanza Individualizada.....	38
16. Tipos de Enseñanza.....	-38
17. Enseñanza Audiovisual.....	38
18. Deporte.....	38
18.1. Artículo 91. Asignación Presupuestaria para el Deporte.....	39
18.2. Artículo 92. Autonomía del Deporte.....	39
19. Propósito del Deporte.....	40
20. Organización del Deporte Nacional.....	40
21. Antecedentes del Deporte.....	41
22. Aspectos para el Deporte Nacional.....	41
23. Aspectos para el Deporte Internacional.....	41
24. El Deporte en Guatemala.....	42
25. División del Deporte.....	43-44
25.1. División del Deporte según su Utilización.....	45
26. Clasificación del Deportista.....	45
26.1. Amateurs.....	45
26.2. Profesional.....	45
27. Clasificación del Deporte en Guatemala.....	46
27.1. Deporte Federado.....	46
27.2. Deporte No Federado.....	46
27.3. Deporte Escolar.....	47
27.4. Deporte Formativo (Escolar).....	47
28. Educación Física.....	47
29. Actividades Deportivas.....	48
30. Instalaciones Deportivas.....	48
30.1. Ciudad Olímpica.....	48
30.2. Complejo Deportivo.....	48
30.3. Casa del Deportista.....	48
30.4. Zonificación.....	49 y 50
30.5. Orientación.....	50
30.6. Capacidad.....	51
30.7. Altura.....	51
30.8. Dimensiones del Terreno.....	52
40. Equipamiento (Canchas Deportivas).....	53
40.1. Gimnasio.....	54
40.2. Área por Alumno.....	54
40.3. Superficie.....	54
41. Canchas Deportivas.....	54
42. Cancha de Fútbol.....	54
42.1. Área de Meta.....	54
42.2. Área de Penal.....	55
42.3. Los Marcos.....	55
43. Cancha de Básquetbol.....	55
43.1. Dimensión de la Cancha.....	55



44. Cancha de Voleibol.....	56
44.1. Líneas Centrales.....	56
44.2. Líneas	
LÍMITE.....	57
44.3. Línea y Zona del Ataque.....	57
44.4. Línea de Saque.....	57
44.5. La Red de la Net.....	57
45. Piscina.....	57 y 58
46. Espacios Complementarios para Instalaciones Educativas y Deportivas.....	59
46.1. Orientación.....	59
46.2. Accesos.....	59
47. Espacio Educativas.....	60
48. Espacios Administrativos.....	60
48.1. Dirección y Subdirección.....	60
48.2. Sala de Espera.....	60
48.3. Clínica Medica.....	60
48.4. Sala de Profesores.....	60
48.5.	
Secretaría.....	60
48.6. Contabilidad.....	61
48.7. Orientación Vocacional.....	61
48.8. Archivo y Bodega Audiovisual.....	61
48.9. Aulas Teóricas.....	61
48.10. Laboratorio de Computación.....	61
48.11. Biblioteca.....	61
48.12. Sanitarios.....	62
48.13. Bodega.....	62
48.14. Conserjería.....	62
48.15. Parques.....	62
49. Áreas Libres.....	62
49.1. Áreas Verdes.....	63
49.2. Calles.....	63
49.3. Jardín.....	63
49.4. Capacidad Biológica.....	63
49.5. Confort.....	63
49.6. Plaza.....	63
50. Análisis de la Infraestructura Educativa del Municipio de Chiquimulilla.....	63
51. Infraestructura Educativa.....	64
52. Localización de Centros Educativos del Municipio de Chiquimulilla.....	64
53. Infraestructura de Servicios.....	64
54. Infraestructura Cultural.....	64
55. Casco Urbano Municipio de Chiquimulilla.....	65



56. Pensum de Estudios de la Escuela Normal de Educación Física de Chiquimulilla.....	66, 67,68 y 69
57. Definición de Recreación.....	69
58. Recreación.....	70
59. Diferentes Formas de Recreación.....	71
59.1 Práctica.....	71
59.2. Concurrencia y Eventos.....	71
59.3. Ejercicio.....	71
60. Antecedentes Históricos.....	71
61. Recreación Juvenil a Nivel Nacional.....	72
61.1. En la República de Guatemala.....	72
62. Municipio de Chiquimulilla.....	73
63. Departamento de Santa Rosa.....	74
64. Clasificación de la Recreación.....	74
64.1. Recreación Pasiva.....	74
64.2. Recreación Activa.....	74
65. Problemática del Deporte y Recreación en Chiquimulilla.....	75
66. Servicio de Apoyo Público y Privado.....	76 y 77

### CAPÍTULO III MARCO DE REFERENCIA

1. Diagnóstico del Departamento.....	79
2. Descripción del Municipio.....	79
3. Nombre Geográfico Oficial.....	80
4. Organización Política.....	81
5. Económico.....	81
6. Política y Administrativa.....	82
7. Geografía.....	83
8. Vías de Comunicación.....	84
9. Factores Físicos de Localización.....	84
9.1. Tamaño.....	84
9.2. Estructura del Suelo.....	84
9.3. Vegetación.....	84
9.4. Topografía.....	84
10. Topografía del Terreno.....	85
11 y 12. Entorno Ambiental del Terreno y Entorno Urbano del Terreno.....	86
13. Equipamiento Urbano del Municipio de Chiquimulilla.....	87
14. Comercio.....	87
15. Producción Industrial.....	87
16. Educación.....	87
17. Por Grupo Étnico.....	87



18. Por Grupo de Edad.....	88
19. Tasas de Crecimiento Ínter censal.....	88
20. Migración.....	88
21. Economía.....	88 y 89
22. División Política y Administrativa.....	90
23. Clima.....	91
24. Precipitación Pluvial.....	91
25. Temperatura.....	100
26. Vientos.....	101
27. Zonas de Vida.....	91
28. Hidrografía.....	92
28.1. Río Los Esclavos.....	93
28.2. Canal de Chiquimulilla.....	93
28.3. Laguna de Ayarza.....	93
29. Suelos.....	94

#### **CAPÍTULO IV METODOLOGÍA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

1. Premisas de Diseño.....	96
Premisas Generales de Localización de Terreno.....	96
Premisas Generales de Localización de Terreno.....	97
Premisas Generales de Conjunto.....	98
Premisas Generales de Conjunto.....	99
Premisas Generales de Diseño.....	100
Premisas Generales de Diseño.....	101
Premisas Generales de Diseño.....	102
Premisas Generales de Diseño de Circulaciones.....	103
Premisas Generales de Diseño de Áreas Libres.....	104
Premisas Generales de Diseño de Vestidores.....	105
Premisas Generales de Diseño de Sanitarios.....	106
Premisas Generales de Diseño Guardianía.....	107
Premisas Generales de Diseño ubicación de Canchas.....	108
Premisas Generales de Diseño de Ubicación de SUM y Gimnasio.....	109
Premisas Generales de Diseño de Administración.....	110
Premisas Generales de Diseño de Aulas Puras.....	111
Premisas Generales de Diseño de Biblioteca.....	112
Premisas de Diseño de Paisajes y Vegetación.....	113
Premisas de Diseño de Paisajes y Vegetación.....	114
2. Proceso de Diseño.....	115
3. Matriz de Diagnóstico.....	116, 117, 118, 119, 120



4. Matriz de Relaciones Areas Generales.....	121
Matriz de Relaciones de Administración.....	122
Matriz de Relaciones de Biblioteca.....	123
Matriz de Relaciones de Salón de Usos Múltiples.....	123
Matriz de Relaciones de Campo de Fot. Ball.....	124
Matriz de Relaciones de Piscina.....	125
Matriz de Relaciones de Aulas Puras.....	126
Matriz de Relaciones de Servicios Sanitarios Exteriores.....	127
Matriz de Relaciones de Guardianía.....	128
Matriz de Relaciones de Cafetería.....	129
Matriz de Garita de Control.....	130
5. Proyecto Arquitectónico.....	131
Planta de Conjunto.....	131
Planta de Conjunto de Techo.....	132
Perspectiva de Conjunto 1.....	133
Perspectiva de Conjunto 2.....	134
Planta Arquitectónica de Administración.....	135
Plano de Elevaciones y Secciones de Administración.....	136
Perspectiva de Administración y Apuntes Exteriores de Administración.....	137
Planta Arquitectónica de Biblioteca.....	138
Plano de Elevación y Sección de Biblioteca.....	139
Perspectiva de Biblioteca y Apuntes Exteriores.....	140
Planta de Módulo 1 de Aulas Puras.....	141
Planta de Módulo 2 de Aulas Puras.....	142
Plano de Elevaciones y Secciones de Módulo de Aulas Puras.....	143
Plano Sección Transversal de Módulo de Aulas y Perspectiva.....	144
Perspectiva Área de Módulo de Aulas Puras y Apuntes Exteriores.....	145
Planta de Servicios Generales.....	146
Plano de Elevaciones de Área de Servicios.....	147
Perspectiva Área de Servicio y Apunte Exterior de Servicio.....	148
Planta de Arquitectura de Vestidores.....	149
Plano Elevaciones de Vestidores.....	150
Plano de Sección Transversal de Vestidores y Apuntes Exteriores.....	151
Planta de Arquitectura de Bodega de Equipamiento.....	152
Plano de Elevación de Bodega de Equipamiento.....	153
Perspectiva de Bodega de Equipamiento.....	154
Plano de Perspectivas de Tienda.....	155
Plano de Elevaciones y Secciones de Tienda.....	156
Apunte Exterior de Tienda.....	157
Planta de Arquitectura de SUM y Gimnasio.....	158
Elevación Frontal y Lateral de Gimnasio y SUM.....	159
Perspectiva de Gimnasio y SUM y Apunte Exterior.....	160



Planta Arquitectónica de Piscina.....	161
Plano de Elevaciones Frontal de Piscina.....	162
Plano de Elevaciones Laterales de Piscina.....	163
Perspectiva de Área de Piscina y Apuntes Interiores.....	164
Plano de Cancha de Fútbol y Pista de Atletismo.....	165
Perspectiva de Cancha de Fútbol.....	166
Plano de Cancha de Básquetbol.....	167
Plano de Cancha de Minifutbol.....	168
Plano de Cancha de Vóleibol.....	169
Perspectiva de Cancha de Foot Ball.....	170
Apuntes de Ingreso Principal.....	171
Perspectiva de Plaza Central.....	172
Apunte de Ingreso a Parqueo Administrativo y Perspectiva Área de Ingreso.....	174
Perspectiva Plaza Central.....	175
Propuesta del Programa de Inversión del Proyecto.....	176
Presupuesto por Fases de Ejecución.....	177
Cronograma de Ejecución.....	173

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía No.1 Establecimiento Antiguo Escuela Normal de Educación Física de Chiquimulilla, Santa Rosa.....	32
Fotografía No.2 Deporte.....	40
Fotografía No.3 Cancha Polideportiva de Chiquimulilla.....	49
Fotografía No.4 Piscina Balneario “Barú” Chiquimulilla.....	49
Fotografía No.5 Gimnasio de Chiquimulilla, Santa Rosa.....	49
Fotografía No.6 Cancha de Polideportivo de Chiquimulilla.....	70
Fotografía No.7 Piscina Balneario “Barú”.....	70
Fotografía No.8 Recreación.....	71
Fotografía No.9 Recreación.....	72
Fotografía No.10 Recreación Pasiva.....	75
Fotografía No.11 Recreación Activa.....	76

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No.1 División del Deporte según su Utilización.....	45
---	----



Tabla No.2 Numero Máximo de Alumnos por Nivel Educativo.....	51
Tabla No.3 Área Construida por Nivel Educativo.....	51
Tabla No.4 Área de Terreno de acuerdo con la Cantidad de Alumnos.....	52
Tabla No.5 Orientaciones Recomendadas para Deportes en Aéreas Libres.....	58
Tabla No.6 Dimensiones de Campos Deportivos.....	58
Tabla No.7 Plan Nacional para Educación Física, Recreación Dimensiones mínimas para Canchas.....	59
Tabla No 8 Tabla de Estudiantes durante los últimos 10 años.....	67
Tabla No.9 Lugares de Recreación existentes en la Población.....	73
Tabla No.10 Cuadro de Censo Poblacional.....	88
Tabla No.11 Jerarquías de Temperaturas según el Sistema Thornthwaite.....	92

### ÍNDICE DE MAPAS

Mapa No.1 Topografía del Terreno.....	85
Mapa No.2 Localización de Centros Educativos del Municipio de Chiquimulilla...	64
Mapa No.3 Casco Urbano Municipio de Chiquimulilla.....	65
Mapa No.4 Mapa de División Política de Chiquimulilla.....	90
Mapa No.5 Organización Política.....	82
Mapa No.6 Vías de Comunicación.....	84
Mapa No.7 Mapa General de Guatemala.....	79
Mapa No 8 Mapa de Divisiones del Municipio de Santa Rosa.....	79
Mapa No.9 Topografía del Terreno.....	85
Mapa No 10 Entorno Urbano.....	86
Mapa No.11 Entorno del Terreno.....	86
Mapa No.12 Entorno Ambiental .....	86
Mapa No.13 División Política de Chiquimulilla.....	90
Mapa No.14 Jerarquía de Temperatura.....	92
Mapa No.15 Mapa de Hidrografía.....	94
Mapa No.16 Mapa de Geología del Departamento.....	94
Conclusiones.....	175
Recomendaciones.....	176
Bibliografía.....	177





# CAPITULO I MARCO CONCEPTUAL





## INTRODUCCIÓN

La educación es parte integral de un país el cual cumple un papel importante en el proceso formativo de la persona, que permite alcanzar sus metas y tener un mejor nivel de vida, para ser parte del proceso de desarrollo social y económico.

La forma en que se ha impartido la educación física en Guatemala, no escapa a la estructura educativa, sin orientación a la estructura socioeconómica del país, el cual conlleva un alto déficit educativo, bajo nivel de población atendida, y carencia de espacios no acordes a las actividades educativas.

El presente proyecto, a través del conocimiento de sus necesidades de educación de la región, propone un Complejo Educativo para Educación Física, para que sus egresados puedan integrarse al sistema productivo de la localidad.

Se presenta un modelo de establecimiento, que físicamente sea el sustento de una educación orientada a involucrar a sus educandos, en el proceso educativo de su localidad.

Se propone un diseño explícito a través de las diferentes representaciones arquitectónicas, como: plantas, elevaciones, secciones del proyecto a realizar.

Al final del mismo se representa la conclusión de dicha investigación, así como las recomendaciones y bibliografía de los documentos utilizados.



## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de la diversidad de carreras que actualmente se dan en la región Sur-Oriente, no cuenta con la especialidad objeto de estudio, por lo cual no hay instalaciones adecuadas para la docencia de educación física como última alternativa de desarrollo y crecimiento de la población estudiantil a nivel diversificado.

Esto ha obligado a los jóvenes del nivel básico a optar por otras carreras, la cual no sea de su vocación, por lo que se dedican a otras actividades sin tener un respaldo académico, teniendo que enfrentarse a problemas de vivienda y a optar a un trabajo digno en la cual le brinde la oportunidad de desarrollo personal.

No obstante, en el proceso de enseñanza para la Escuela de Educación Física, se necesitan áreas específicas para el desarrollo físico y mental de los alumnos. No cuenta con las referidas áreas específicas en el edificio en mención, razón, por la cual no llena las condiciones pedagógicas apropiadas para el desenvolvimiento de los alumnos y catedráticos.

Debe tomarse en consideración, tanto el aspecto pedagógico como la necesidad de instalaciones más apropiadas.



## JUSTIFICACIÓN

En tiempos antiguos como en años presentes y venideros, la educación física es una fuente primordial para el desenvolvimiento del ser humano dentro de la sociedad y sobre todo de la vida, debido a que es un medio por el cual puede liberarse de circunstancias limitantes y esto permite realizar nuestra vocación como ser humano, el cual está siempre ligado al ejercicio físico y de trabajo.

En la educación física, se vincula el trabajo el cual constituye un proceso continuo de transformación que permite al individuo adquirir o desarrollar los conocimientos de sus habilidades, destrezas y aptitudes necesarias para poderse incorporar al sistema productivo.

En la región Sur Oriente específicamente en el municipio de Chiquimulilla, no cuenta con un establecimiento con características de una escuela de Educación Física, para que con ello facilite la educación antes mencionada.

Además la centralización de ésta se concentra en la ciudad capital y por la falta de recursos económicos hace que un grupo determinado de la población, no tenga acceso al estudio y formación de esa disciplina, la cual le permita satisfacer sus necesidades de acuerdo con sus aspiraciones de superación.

Debido a la poca atención en el desarrollo y formación del alumno, en el campo de esta profesión es necesario ampliar la cobertura nacional a nivel de la región Sur Oriente.



## DELIMITACIÓN DEL TEMA

El trabajo de tesis se desarrolla en la región Sur-Oriente específicamente en la cabecera municipal de Chiquimulilla, Santa Rosa el cual se encuentra localizado en la parte sur de la República de Guatemala, en el kilómetro 107, sobre la carretera principal CA-2.

La cobertura que se ha estimado para este anteproyecto ha sido en el nivel de cabecera departamental. Debido a que la población estudiantil de la misma ha tenido un amplio crecimiento en los últimos años pese a la diversificación de carreras.

Se propone diseñar un objeto arquitectónico que albergue el Complejo Educativo para Educación Física, Recreación y Deporte.

Dichas instalaciones estarán dirigidas para el área Sur-Oriente, atendiendo a jóvenes de ambos sexos que ingresan al nivel medio diversificado, la duración de la carrera se establecerá de acuerdo al reglamento del Ministerio de Educación.

Con la creación del Complejo Educativo para Educación Física, se tiene contemplado albergar a la población estudiantil con vocación a la educación física, la cual mejorara la formación de los jóvenes en las distintas disciplinas deportivas.



## LÍMITES

### 5.1. LÍMITE GEOGRÁFICO

El Municipio de Chiquimulilla se encuentra situado en la parte Sur del Departamento de Santa Rosa, en la Región IV o Región Sur – Oriente.



MAPA DE CENTRO AMÉRICA  
Fuente: Diccionario Bibliográfico Larousse



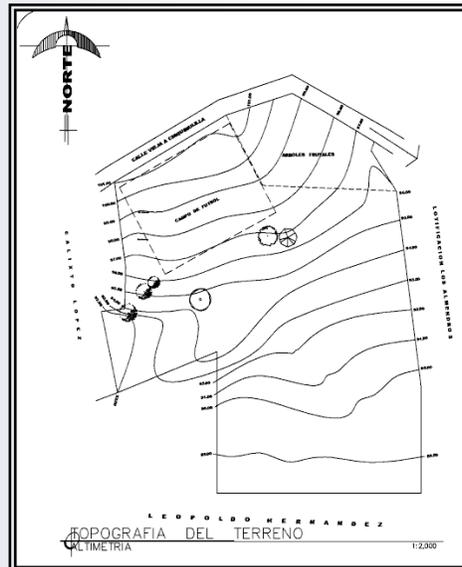
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA  
Fuente: Mapa de Información del Maga



MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.  
Fuente: Mapa de Información del Maga  
Cuadro: Elaboración Propia



Colinda al Norte con los municipios de Cuilapa y Pueblo Nuevo Viñas; al Este con Pasaco y Moyuta, Santa María Ixhuatán y San Juan Tecuaco; al Sur con el océano Pacífico y al Oeste con Guazacapán.



CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.  
Fuente: Mapa de Información del Maga  
Cuadro: Elaboración Propia

## 5.2. LÍMITE TEMPORAL

Que la elaboración del anteproyecto del Complejo de Educativo para Educación Física, llene las necesidades de los educandos, por lo que se tiende contemplado la culminación del mismo en un tiempo estimado para de 4 meses.

## 5.3. LÍMITE INSTITUCIONAL

Dadas las necesidades que vive la población estudiantil dentro del Municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa, se organizó un comité de maestros los cuales obtuvieron ayuda de organizaciones gubernamentales como de autorices locales, lo que lleva al interés de las autoridades, por el desarrollo de la población juvenil, con respecto a la educación.

## 5.4. LÍMITE PERSONAL

Que dicho trabajo sea de gran beneficio para las generaciones futuras, y que el mismo venga a beneficiar a toda la población rural y urbana de la región de Chiquimulilla, Santa Rosa.



## OBJETIVOS

### 6.1. GENERAL

- Establecer lineamientos básicos para complejos en educación física.

### 6.2. ESPECÍFICOS

- Contribuir al desarrollo de la educación, física en Chiquimulilla Santa Rosa
- Elaborar un diagnóstico del municipio en los aspectos social, económico, político y físico.
- Desarrollar el anteproyecto del complejo educativo de una escuela en educación física.





## CAPÍTULO II MARCO DE GENERALIDADES





## CAPITULO II

### MARCO CONCEPTUAL DE GENERALIDADES

La educación es una de las necesidades básicas del hombre y de la sociedad. A través de ella se desenvuelve y crece, personalmente y dando a conocer los conceptos asimilados de la educación de su medio para brindar un mejor desarrollo a todo el país.

#### 1. EDUCACIÓN

Educación denota los métodos por los que una sociedad mantiene sus conocimientos cultura y valores y afecta a los aspectos físicos, mentales, emocionales, morales y sociales de la persona.<sup>1</sup> Así, todas las influencias que provienen del medio producen una experiencia que se traduce en aprendizaje.

La Constitución Política de la República de Guatemala, reformada por la consulta popular Acuerdo Legislativo 18-93, mencionado en el Capítulo II, Sección Cuarta, Educación:

#### 2. LEYES DE EDUCACIÓN

##### 2.1 Artículo. 71 Derecho a la Educación

Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad pública la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos.<sup>2</sup>

##### 2.2. Artículo 72. Fines de la Educación

La educación tiene como fin primordial el derecho integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal. Se declara de interés nacional la educación, la instrucción, la enseñanza sistemática de la Constitución de la República y de los derechos de los humanos.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Enciclopedia Encarta 2,006

<sup>2</sup> Constitución Política de la Republica de Guatemala

<sup>3</sup> Constitución Política de la Republica de Guatemala



## 2.3 Artículo 73 Libertad de Educación y Asistencia Económica Estatal.

La familia es fuente de la educación y los padres tienen derecho a escoger la que ha de impartirse a sus hijos menores. El Estado podrá subvencionar a los centros educativos públicos gratuitos y la ley regulará lo relativo a esta materia. Los centros educativos privados funcionarán bajo la inspección del Estado.

Están obligados a llenar, por lo menos, los planes y programas oficiales de estudio. Como centros de cultura gozarán de la exoneración de toda clase de impuestos y arbitrios. La enseñanza religiosa es optativa para todos los establecimientos oficiales y podrá impartirse dentro de los horarios ordinarios, sin discriminación alguna.

El estado deberá contribuir al sostenimiento de la enseñanza religiosa sin discriminación alguna.

## 2.4 Artículo 74 Educación Obligatoria.

Los habitantes tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, preprimaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley. La educación impartida por el estado es gratuita.

El Estado proveerá y promoverá becas y créditos educativos. La educación científica, la tecnológica y la humanista constituyen objetivos que el Estado deberá orientar y ampliar permanentemente. El estado promoverá la educación especial, la diversificada y la extraescolar.<sup>4</sup>

## 3. TIPOS DE EDUCACIÓN.

La educación educativa no solamente se refiere a influencias exteriores, intencionales y sistemáticas que se ejercen sobre las personas como el objeto de educarlas, sino todo estímulo de cualquier forma, naturaleza, intensidad y origen.

Así, como la educación del padre de familia, el maestro, el ambiente social, el ambiente natural, como meditar sobre el futuro, el pasado y presente etc. Toda educación de personas, cosas, hechos o fenómenos.<sup>5</sup>

### 3.1 Educación según el Ambiente:

- Naturaleza, Espontánea y sistemática:  
Es ejercida por la influencia del contacto del individuo con su medio, ya sea natural o social. Esta es involuntaria y mimética.

<sup>4</sup> Constitución Política de la República de Guatemala

<sup>5</sup> Dirección Departamental de Educación de Chiquimulilla, Santa Rosa.



#### ❖ Internacional o sistemática :

Es la acción que lleva una intencionalidad educativa y que implica cierta organización o estructuración, es consciente y voluntaria.

### 3.2 Educación como Fenómeno Social :

Es un hecho que ocurre querámoslo o no de manera natural o espontánea en todo individuo y conglomerado social: cuando se realiza de manera intencional y sistemática se convierte en función social, puesto que tiene finalidad determinada, además es un proceso pues constituye un conjunto de actividades concatenadas y progresivas, cada vez más complejas y definidas.

### 3.3 Educación Artística

La progresividad y adquisición de ideas y sentimientos adecuados para estimar, conocer y crear obras artísticas.<sup>6</sup>



### 3.4 Educación Cívica

El plano educativo que trata de aplicar los conocimientos en una convivencia basada el orden social, la libertad y la justicia.



<sup>6</sup> Aldana Mendoza, Carlos. Pedagogía General Crítica. Tomo 1



### 3.5 Educación Familiar

Se adquieren los hábitos y virtudes morales y los valores sociales.



### 3.6 Educación Física

Es el conjunto de ejercicios metódicos, recreativos, gimnásticos, y deportivos los cuales están encaminados al desarrollo equilibrado del cuerpo.<sup>7</sup>



### 3.7 Educación Adultos

La cual pretende subsanarse mediante la educación de adultos de las cuales da la posibilidad, de abriles nuevas perspectivas en la vida profesional o social.



<sup>7</sup> Enciclopedia en Carta 2009. [www.encarta.com](http://www.encarta.com)



### 3.8 Educación Permanente

Es la que considera y debe abarcar el sistema escolar en su conjunto y durar toda la vida del individuo.

### 3.9 Educación Especial

Se realiza con individuos que presentan características claramente distintas de las consideradas normales recibe el nombre de educación especial.



## 4. SISTEMAS EDUCATIVOS O NIVELES DE EDUCACIÓN Y PLAN DE ESTUDIOS APLICADOS EN LA República DE GUATEMALA

Tal como se han venido apuntando, la educación plena de la persona requiere un planteamiento particular en las distintas etapas de la vida y el establecimiento de causas que le permitan expresar sus aptitudes y aficiones y orientar a su vida hacia una actividad laboral que responda a ellas, y se divide en:

### 4.1 Educación Preescolar

Es la que comprende la educación preescolar hasta los seis años, y se divide en dos etapas, el jardín de infancia hasta los tres años y el nivel de párvulos.





## Educación Secundaria

Esta abarca la educación secundaria en el periodo de la adolescencia, fase en la que el individuo afirma su personalidad, en la cual adquiere una progresiva independencia.



## 4.3 Educación Bachillerato

Es el nivel educativo el cual prepara para la obtención del título de bachiller, necesario para poder acceder a estudios superiores, y suele comprender tres o cuatro años.



## 5. PEDAGOGÍA GENERAL Y PEDAGOGÍA DIFERENCIAL EDUCATIVA

Se ocupa la pedagogía general de la sistematización de los elementos que intervienen en el proceso educativo, principios, fines condicionantes, experiencias históricas a fin de dar una normativa educativa de carácter general.

## 6. FACTORES DE LA EDUCACIÓN:

### 6.1 Biológicos:

Son influencias de carácter natural o constitucional que favorecen o limitan la formación educativa de las personas: están relacionados con la naturaleza fisiológica del individuo, incluyendo la constitución física, y la herencia.

### 6.2 Psicológicos:

Son influencias de carácter espiritual, intelectual o conductual, incluyendo el desenvolvimiento psicoquímico, las funciones anímicas, los tipos psicológicos y las diferencias individuales.



### 6.1 Históricos:

Son influencias debidas al proceso humano a través del tiempo y del espacio, incluyendo la civilización, cultura, lengua, religión, costumbres, tradiciones.<sup>8</sup>

### 6.4 Social:

Son influencias ambientales humanas de índole institucional, incluyendo a la familia, comunidad local, nacional e internacional, las organizaciones sociales, medios de información, centros de trabajo, estudio y recreación.

## 7. NIVELES DE LA EDUCACIÓN

A nivel general en Guatemala existen diferentes niveles de educación los cuales se mencionan a continuación:

### 7.1 Casa Cunas:

Son aquellas en las cuales se reciben niños de cero a dos años de edad, esto como un servicio social, en los cuales se especifican el cuidado de niños mientras los padres trabajan. Su función es específicamente de cuidado o crianza. Son aquellas que reciben a los niños de dos años a cuatro años de edad, generalmente como extensión de las casas cunas y como etapa previa al kínder Garden o jardín de niños.

### 7.2 Escuela Media:

Reciben a niños de dos a cuatro años de edad, generalmente como extensión de las casas cunas y como una etapa del kínder Garden o jardín de niños. Las funciones, además de la protección, cuidado y crianza, son de enseñanza de buenos hábitos higiénicos y sociales, como el desarrollo psíquico motor y del lenguaje. El propósito específico es iniciar el destete afectivo de niño con la relación a la familia e introducirlo en el círculo más amplio de relaciones sociales, por medio del cultivo de buenas actividades.



<sup>8</sup> Dirección Departamental de Educación de Chiquimulilla, Santa Rosa.



### 7.3. Jardín de Infantes, hoy Escuela de Párvulos:

Son aquellas que reciben a niños de cuatro a seis años de edad, generalmente como extensión de las escuelas maternas y como etapas previa a la escuela primaria, a veces se encuentran estas instituciones adscritas a una escuela primaria.



### 7.4 Escuela Primaria:

Es la institución educativa que atiende a los niños de edades comprendidas de seis a siete años, hasta los doce o trece años, la cual abarca el desarrollo psicobiológico llamada segunda y tercera instancia, por ello algunos psicopedagogos recomiendan, dividirla en dos ciclos, (1º., 2º.,3º., grados) y el complementario (4º.,5º.,6º. Grados).



### 7.5 Escuela Media:

Es la institución educativa que recibe jóvenes desde los doce o trece años de edad, como continuación de la escuela primaria, su preparación para el nivel diversificado o vacacional.

La Institución educativa en la cual la función básica es la formación integral adolescente.<sup>9</sup>

Se menciona a continuación las carreras diferentes que existen dentro del Municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa:  
Magisterio Urbano Preprimario, Magisterio Urbano Primario, Perito Contador, Secretaria Oficinista,

<sup>9</sup> Dirección Departamental de Educación de Chiquimulilla, Santa Rosa



Secretaría Bilingüe, Secretaria comercial, Perito en Electrónica, Perito en Dibujo Técnico en Construcción, Bachiller por Madures, Bachiller en Computación, Bachiller en Mecánica Automotriz.

## 8 INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Se comprende como infraestructura educativa al conjunto de establecimientos públicos como privados, los cuales posean las áreas adecuadas para la enseñanza.<sup>10</sup>

## 9 EDUCACIÓN FÍSICA

La Educación Física se define según el Artículo 59, de la Ley de Educación Nacional: Se define como una parte fundamental de la Educación del ser humano que tiende a formarlo integralmente, en mente, cuerpo, y espíritu, a través de actividades físicas racionalmente planificadas, científicamente concebidas y dosificadas para ser aplicadas, científicamente concebidas y dosificadas para ser aplicadas progresivamente en todos los ciclos de la vida del hombre, cuya extensión comienza con la educación inicial y termina con la educación del anciano.<sup>11</sup>

### 9.1 Necesidad, importancia y misión de la Educación Física:

El ser humano, en sus necesidades natural el hombre vive en movimiento, en la cual se ejecutan una serie de ejercicios físicos, en todos sus actos, de la cual se puede observar que la vida es casi enteramente física



**Fotografía No.1** Establecimiento Antiguo de la Escuela Normal de Educación Física de Chiquimulilla, Santa Rosa.

<sup>10</sup>Dirección Departamental de Educación de Chiquimulilla, Santa Rosa.

<sup>11</sup> Ley de Educación Nacional Decreto Legislativo No.12-91, Reglamento de la Ley de Educación Nacional, Acuerdo Gubernativo Numero M.DE E. 13-77



La Educación Física viene a regular los impulsos biológicos, empleando conscientemente y de manera organizada este mismo. Por lo cual, no se puede negar la eficiencia y el beneficio del ejercicio físico el cual está dirigido a la necesidad de la practica corporal ordenada, en la cual está dividida en varia ramas de la Educación Física, al comprender la importancia que tiene para el individuo el que, al educarle corporalmente en las sucesivas enseñanzas, se consiga mejorarle:

- a) **Físicamente:** Vitalidad y amplitud física.
- b) **Intelectualmente:** equilibrio, psicofisiológico y rendimiento.
- c) **Moralmente:** Sentimiento, gustos y aspiraciones.

Llegando al logro del hombre sano, recto honorable, tenaz, fuerte y bello.  
(Escuela de Esparta)

Tomando en cuenta los beneficios corporales que reporta al individuo y colectivo, repetimos que se debe enfocar la misión que se recomienda a la Educación Física con una posición eminentemente practica.

## 10 Directrices Teóricas del la Educación Física:

Se considera como método de desarrollo teórico para la realización de la Educación Física al sistema y como medio de perfeccionamiento practico.

Entendemos el Sistema como un conjunto de cosas enlazadas para conseguir el desarrollo armónico del cuerpo y el afianzamiento de la personalidad.

El método de Educación Física, para ser completo debe reunir:

### 10.1 Sentido Filosófico:

Está basado, en la armonía entre el cuerpo y el espíritu, con la supremacía de esté; el cual genera el desarrollo de condiciones físicas, funciones y finalidad del ejercicio y el empleo de las cualidades para un bien.

### 10.2 Sentido Biológico:

Está basado en la biología, anatomía, fisiología, sociología, higiene y medicina.

### 10.3 Sentido Pedagógico:

Son los medios y procedimientos de enseñanza para conseguir; Efectos Educativos, higiénicos, económicos, somáticos, y morales y síquicos.



### **Sentido Estético y Artístico:**

Es aquel que está basado en; Reunión de fuerzas orgánicas instintivas y emocionales.<sup>12</sup>

### **10.5 Sentido Higiénico-Sociológico:**

Es aquel que está basado en: desenvolver hábitos que sean remedio a la salud física, a los peligros de la salud intelectual y a los peligros de la salud moral.

### **10.6 Sentido Político:**

Es aquel que está basado en: Movimientos de Educación nacional, de unión por los ideales físicos, de trabajo al servicio del Estado.<sup>13</sup>

A nivel nacional se puede mencionar varias Escuelas de Educación Física, las más importantes a nivel poblacional se encuentra en la Ciudad Capital y en el Sur- Occidente, específicamente en Chiquimulilla.

No obstante, se tiene Planificado el Proyecto Nacional de Implementación de Nuevos Centros de estudio en esta carrera.<sup>14</sup>

Las Escuelas funcionan y se rigen dentro de los programas oficiales de la educación nacional, esto indica que los establecimientos son oficiales y su administración de carácter estatal.

## **11. CRITERIOS CONCEPTUALES EDUCATIVOS PROGRAMACIÓN**

La programación de un edificio o de un conjunto de edificios escolares se puede definir como la determinación, cálculo y organización de los requerimientos de espacio que plantea el proceso educativo, su tipificación y cuantificación. Su desarrollo debe responder a un estudio racional que, con base en la demanda establecida a través del estudio de las necesidades de una población a servir, logre la identificación del proceso educativo inherente a edificio, con una economía de superficies. Esta se entenderá en términos de máxima utilización de los espacios, considerando las normas y criterios de diseño para edificios educativos.<sup>15</sup>

❖ Los diferentes tipos de espacios necesarios conforme a los métodos y técnicas de enseñanza adoptadas y a los contenidos de los planes de estudio.

❖ El dimensionamiento óptimo de los diferentes tipos de espacios de acuerdo con las necesidades y requerimientos de cada uno de ellos.

<sup>12</sup> Manual de Educación Física Rafael Chávez

<sup>13</sup> Ídem.

<sup>14</sup> Prensa Libre, Abril del 2,02, Pág. 5,6.

<sup>15</sup> Guzmán, Ríos El Clima en el Diseño, 1,988



❖ La cantidad de espacios de cada tipo que sean necesarios con relación a la capacidad fijada y las jornadas y horarios establecidos para la utilización óptima de los espacios.<sup>16</sup>

### 11.1. Funcionalidad

La funcionalidad de los espacios educativos se define como la correspondencia entre necesidades y recursos, optimizada de modo coherente a la luz de los criterios elementales de economía y de acuerdo con las exigencias funcionales de la pedagogía.

Debe darse una adecuación entre las actividades educativas básicas con forme a su respuesta espacial.

- ❖ Una tipificación que simplifique los sistemas y procesos de diseño, construcción y mantenimiento de los edificios educativos, que reduzca los costos globales de los mismos y una optimización del nivel de higiene y confort para que facilite el mejor aprovechamiento de la tarea educativa. Debe proporcionar las mejores condiciones de habitabilidad, que puedan obtenerse, dando cabida a la utilización de los mas avanzados recursos de la tecnología.

### 11.2. Flexibilidad

Se entiende por flexibilidad, la capacidad de adaptación del edificio escolar a cambios tanto en sentido cuantitativo como cualitativo, buscando:<sup>17</sup>

- ❖ Una versatilidad que responda a los cambios curriculares para realizar, adaptaciones fáciles, simples y económicamente factibles para diferentes modos de funcionamiento, según sea el tipo de la actividad educativa que sea necesario desarrollar.
- ❖ Una adaptación a las distintas condiciones de capacidad según el Número de alumnos que integren el grupo que la use.
- ❖ Una articulación natural y coherente de ampliaciones o expansiones del edificio con los espacios originales.

### 11.3. Coordinación Modular

El diseño de los edificios escolares se debe regir por una relación dimensional basada en un Módulo de medida, cuya repetición permita reducir al

<sup>16</sup> Normas de Criterio de Diseño Para Edificios Educativos, UNISIPE, MINEDUC

<sup>17</sup> Ídem.



máximo la cantidad de unidades diferentes necesarias para su construcción, facilitando su obtención o producción y evitando recortes y desperdicios no aprovechables.<sup>18</sup>

#### 11.4. Economía

La preocupación por obtener el mejor rendimiento de los recursos disponibles debe estar presente en todos y cada uno de los aspectos de la programación y el diseño. La finalidad es alcanzar la solución más económica, no solo en cuanto al costo absoluto del edificio, sino también en el ajuste y utilización de superficies, en el aprovechamiento de materiales y sistemas constructivos apropiados y en la reducción del tiempo de ejecución y del costo operativo del establecimiento.

### 12. ENSEÑANZA

Es el resultado de la enseñanza es la instrucción, o conjunto de conocimientos que constituyen la cultura de un individuo.



### 13. MÉTODOS DE ENSEÑANZA

Es la complejidad de la acción de enseñar la cual puede requerir, según las circunstancias o contenidos, el uso aislado de un método específico o la combinación de los aspectos positivos de varios.

Uno de los métodos más utilizados es el inductivo, y deductivo.

### 14. MÉTODO INDUCTIVO Y DEDUCTIVO

Es el proceso que va de los casos particulares o ejemplos específicos a una regla general de principio amplio.

<sup>18</sup> Normas y criterios de Diseño Para Edificios Educativos, UNSIPE, MINEDU



### Método Inductivo

Es el que favorece en el aprendizaje por el descubrimiento, sobre todo si se proporciona para que se encuentre la relación por sí mismo.



### 14.2. Método Deductivo

Es la secuencia didáctica parte de la regla o principio general para llegar a los casos particulares.



## 15. SISTEMA DE ENSEÑANZA

A lo largo de la historia se han desarrollado principalmente tres sistemas de enseñanza los cuales son:

### 15.1. Enseñanza Individual

Es en la que el maestro estimula, orienta y corrige la labor de un solo discípulo.





## Enseñanza por Grupos Homogéneos

Es la extensión de la enseñanza a una población cada vez más numerosa y la exigencia de desarrollar, también los aspectos sociales de la persona originaron el nacimiento de la enseñanza por grupos homogéneos.

### 15.3. Enseñanza Individualizada

Tiene como objeto la adaptación de las aptitudes de cada alumno y a su capacidad de aprendizaje.



## 16. TIPOS DE ENSEÑANZA

Entre los tipos de enseñanza más utilizados y de más reciente creación destacan la enseñanza audio visual.

### 17. ENSEÑANZA AUDIOVISUAL

Los métodos audiovisuales son un recurso didáctico de gran utilidad educativa, al que cada día se concede mayor importancia.

Consiste en el empleo pedagógico de imágenes, modelos, grabaciones u otros procedimientos encaminados a proporcionar a los estudiantes experiencias valiosas y concretas que complementan los conocimientos adquiridos con los métodos de enseñanza considerados como tradicionales.

### 18. DEPORTE

En primer término se señalaran algunas definiciones del concepto de deporte para restringir el vasto horizonte de significados que el concepto encierra.

❖ Según Carballo, Hernández y Chiang en teorías de la Educación Física 1 y 2 de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina, “El deporte es una acción social que se desarrolla en forma lúdica como competición entre dos o más partes



o contra las fuerzas de la naturaleza y cuyo resultado viene determinado por la habilidad, la táctica y la estrategia”.<sup>19</sup>

❖ La Real Academia de la Lengua Española define al deporte de las siguientes maneras: a) “Actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas. b) “Cualquier movimiento o conjunto de movimientos o pensamientos que se realizan con el objeto de ganar ya sea a uno mismo o a una máquina o una o más personas, proporcionando alegría, entrenamiento o diversión, así como cualquier actividad física o mental que tenga como objetivo mejorar la salud requiriendo de entrenamiento y de unas normas.”<sup>20</sup>

❖ Los deportes son actividades competitivas institucionales que comprenden el uso vigoroso de la fuerza y el externo cansancio. Son actividades físicas relativamente complejas realizadas por individuos cuya participación esta motivada por una combinación de factores intrínsecos y extrínsecos. De las definiciones citadas anteriormente resulta evidente que el deporte es una acción social y que su práctica esta significada socialmente y es practicada por sujetos inmersos dentro de cierta sociedad y cuya práctica deportiva debe favorecer estilos de vida saludables aumentando las posibilidades de opción y elección por parte de los niños y jóvenes y acrecentando las fortalezas de estos y manteniendo un alto poder de atracción y retención para dar como resultado una mejor sociedad.

### **18.1. Artículo 91. Asignación Presupuestaria para el Deporte**

Es deber del Estado es el fomento y la promoción de la Educación Física y el Deporte. Para ese efecto, se destinara 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 rectores, en la forma que establezca la ley: veinticinco por ciento (25%) a Educación Física, Recreación y Deportes Escolares: y veinticinco por ciento (25%) al Deporte no Federado.<sup>21</sup>

### **18.2. Artículo 92. AUTONOMÍA DEL DEPORTE**

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

<sup>19</sup> Manual de Educación Física Rafael Chávez

<sup>20</sup> Manual de Educación Física Rafael Chávez

<sup>21</sup> Constitución Política de la Republica de Guatemala



Fotografía No.2 Deporte

## 19. PROPÓSITOS DEL DEPORTE

El principal propósito del deporte, es proporcionar al ser humano en una forma competitiva y pacífica (competir con tranquilidad), un nivel de energía (física, psíquica y mental) mayor y una sociabilidad mejor.<sup>22</sup>

## 20. ORGANIZACIÓN DEL DEPORTE NACIONAL

Los comités olímpicos se conformaron a partir del año de 1984 los cuales han sido clasificados como los máximos organizadores deportivos, pero esta misma a sufrido modificaciones a medida que los gobiernos debían hacer frente a las peticiones populares que exigen instalaciones y medios para la practica deportiva.

Que de ahí surgieron organismos de origen estatal o de servicio publico, en cargo de la gestión deportiva a nivel general y por encima de las federaciones nacionales.

Para cumplir eficientemente con sus atribuciones en el fomento, y el desarrollo y el crecimiento del nivel técnico deportivo, la C.D.A.G. la cual esta estructurado administrativamente en los organismos técnicos, de asistencia y de apoyo para la optimización de los programas impulsados por los dirigentes deportivos.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> Manual de Educación Física Rafael Chávez.

<sup>23</sup> Propuesta del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física y Recreación, CONFED Guatemala, 1989.



## 21. ANTECEDENTES DEL DEPORTE

“A través de todo lo largo de la historia de la humanidad se ha practicado el deporte, pero las primeras instalaciones conocidas datan del siglo IV AC, con los griegos, quienes se ejercitaban en las carreteras a pie, en los saltos en espacios naturales, en las afueras de las ciudades y en lugares próximos a los cursos de agua, en los cuales el atleta podía refrescarse tras los ejercicios.”<sup>24</sup>

“A los griegos se les atribuye el gimnasio y su nexo principal la palestra, una de las instituciones más

Características de la época, en la cual se desarrolla el aprendizaje de ejercicios físicos, de reunión y más adelante de instrucciones literarias.”<sup>25</sup>

Pero es a finales del siglo XVIII que Inglaterra se arraigan solidamente dos ramas: las carreras a caballo y el pugilista: a la vez se empieza a practicar el deporte moderno tales como el rugby, críquet, remo, tenis y el atletismo entre otros.

Hasta mediados del siglo XVIII en la mayor parte de la lengua, la palabra deporte era sinónimo de caza: pero no es hasta la declaración de la independencia de los Estados Unidos, en 1776 y el estallido de la revolución Francesa, que el término, revolución, puesto que anteriormente se le denomina “deporte Campo o Deporte Sangre”.<sup>26</sup>

## 22. ASPECTOS PARA EL DEPORTE NACIONAL

“Es prácticamente imposible que un pueblo pueda reunirse en un lugar y en un tiempo determinado con el fin de emitir, un común, acuerdo de leyes, para el bien común de las comunidades que por tal razón, a través de la democracia y la representatividad, el pueblo se reúne, representándose en una asamblea del congreso para dictar las normativas que regirán a toda ciudadanía”<sup>27</sup>

En nuestro medio se cuenta con los mismos para ciertos sectores de la población como se desean, es por ello que el Lic. Gilberto Salazar en una nota del congreso la cual se menciona lo siguiente: se debe tomar en consideración que analizando el derecho comprado nuestro, país se encuentra en franco atraso, en el sentido de que no contamos con una legislación en la materia de juventud y mucho menos a nivel constitucional. Por lo cual nos tenemos que regir a las normas internacionales.

## 23. ASPECTOS PARA EL DEPORTE INTERNACIONAL

“ En lo establecido en la declaración universal de los derechos humanos, todas las personas tienen el derecho y la libertad de acceder a la educación física

<sup>24</sup> Microsoft Corporación Enciclopedia Encarta Sección Deportes I-91993-1999

<sup>25</sup> Ídem.

<sup>26</sup> Ídem.

<sup>27</sup> Paz, Ángela. Polideportivo de Tiquizate, 1994



y al deporte y el derecho de desarrollar sus facultades sin discriminación la cual es basada esencialmente en la raza, color, sexo, idioma, religión y opinión política o de cualquier otra índole, origen nacionalidad o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra consideración, convencida de que todo ser humano tiene el derecho fundamental a desarrollar y reservar libremente sus facultades físicas, intelectuales y morales y como garantizar a todos la posibilidad de acceder a la educación física”.<sup>28</sup>

“La educación física, recreación deben reforzarse en sus acciones formativas y favorecer los valores humanos fundamentales que sirven de base al pleno desarrollo de los pueblos”.<sup>29</sup>

## 24. EL DEPORTE EN GUATEMALA

Es menester reconocer que en general en nuestro medio la comunidad como un todo no tiene ahora la conciencia del valor de lo que es la educación física, el deporte y la recreación es el desarrollo integral óptimo del ser humano.

La mayoría parece tener el concepto de que la educación física no va mas allá de ser la clase de gimnasia obligatoria en el ámbito escolar; piensan que el deporte es un espectáculo publico o una practica de pocos lo mismo es en la recreación es un juego intrascendente para la entretención de los niños, la mayoría piensa que la educación es algo por el cual se les obliga, esto mismo es para tener un país mejor desarrollado no como en el cual vivimos hoy.<sup>30</sup>

La educación se limita prácticamente a los ciclos ateríos incluidos entre los 7 y 8 años, el cual es practicado solamente en los subsistemas educativos dos horas a la semana. Estas condiciones no son las deseadas: para una mejor Educación Física diaria y de calidad.

Debería de ser una actividad diaria para el conocimiento corporal del ser humano el cual requiere una práctica diaria: por que no se trata de cualquier actividad física sino a la más adecuada al hombre de acuerdo con su edad y su medio para todo.

“La educación física es muy importante para los escolares sino para la mayoría de los niños y para personas de tercera edad, y es muy importante para toda la vida del hombre.”<sup>31</sup>

En nuestro medio se divulga con frecuencia planes y programas recreativos, con una gran variedad de actividades deportivas para satisfacer las

<sup>28</sup> Propuesta de Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física Recreación CONFEDE Guatemala, 1989.

<sup>29</sup> Resumen de Diagnóstico del Plan Nacional para Educación Física, 1989.

<sup>30</sup> Congreso Panamericano Tema Base P. 12 Julio de 1989

<sup>31</sup> Resumen de Diagnóstico del Plan Nacional para Educación Física, 1989.



necesidades en todos los aspectos del ser humano y de todas las edades y condiciones sociales.

En nuestro país se cuenta con el Ministerio de Cultura y Deporte, se encarga de la recreación y el deporte nacional y que todos tengan derecho sin importar su población, religión, etc. Es por ello, en nuestros medios los beneficios potenciales máximos en el desarrollo del hombre se manifiestan.

“Las razones son variadas y ellas tienen que ver con la realidad socioeconómica y cultural actual, así como nuestros antecedentes históricos y la realidad de nuestro medio físico, siendo estas las más factibles de identificar”.<sup>32</sup>

- Falta de Conocimiento Comunitario de los valores de las disciplinas
- Dificultades Socioeconómicas
- Insuficiente Capacidad Organizativa
- Falta de Recursos Humanos
- Inexistencia de una Decisión Política

## 25. DIVISIÓN DEL DEPORTE

Con el transcurrir del tiempo del deporte fue perdiendo su carácter sacro para convertirse en una manifestación de superioridad física y habilidad.

El deporte en la actualidad es el fruto de la educación física. Es un medio de formación en el cual es considerado como un espectáculo, en el cual el espectador, colabora eficazmente en su difusión y práctica.

Contribuye en el desarrollo físico de sus practicantes en mayor o menor grado, según la modalidad deportiva que se elige: esta enseña y afina los sentidos, y afianza la voluntad y enseña a ser generoso en la derrota y ser descendiente en la victoria; a la vez, ennoblece sus facultades espirituales en la que se da el nombre de “Espíritu Deportivo”.<sup>33</sup>

O como lo define la Real Academia de la Lengua Española “Deportividad es la observación correcta de las reglas del juego, en la cual es unida al espíritu de generosidad y nobleza e imparcialidad por parte del jugador y del público.

Se puede concluir que la práctica del deporte aumenta cada día. Y se clasifican de la siguiente manera: de distensión o de fondo, individuales y colectivos (ver cuadro) y se puede agrupar de la siguiente manera:

Se puede hacer la agrupación del deporte por finalidad:

- Distensión o de fondo
- Individual y/o colectivo (equipos)
- Con riesgo y sin riesgo
- Aficionado

<sup>32</sup> Revista del Ministerio de Cultura y Deporte, 1999

<sup>33</sup> Ídem.



➤ Profesional

Se establecen y se regular las actividades del deporte y la educación física principalmente a través de los organismos responsables:

- La educación física.
- Deporte formativo
- Deporte recreativo
- Deporte competitivo
- Deporte de alto nivel
- Actividades juveniles
- Programa de recreación
- Programas específicos en época
- No escalares.
- Desarrollo de tecnología en áreas Descritas.

Se pueden utilizar los siguientes canales de participación a través del Ministerio de Educación:

- Población escolar
- Población infantil y juvenil no escolar
- Deporte federado
- Universitario
- Militar
- Policial
- Laboral
- Urbano
- Empresarial
- Rural
- Minusválidos
- Fenece



Se determina el deporte por medio de la división de deportes formativos o de fondo, por lo cual se contemplan de la siguiente manera:

**CUADRO No. 1**  
**25.1. DIVISIONES DEL DEPORTE SEGÚN SU UTILIZACIÓN**

DISTENSION O DE FONDO	según predominancia de esfuerzos breves o intensos, con dominante influjo nervioso, caracterizado por el trabajo del sistema cardíaco-pulmular
INDIVIDUALES Y/O COLECTIVOS (equipos )  CON RIESGO Y SIN RIESGO	A los individuales se les ha llamado artificiales. A los colectivos se les llama naturales si no se pueden practicar individualmente. Mixtos son aquellos que se practican en una forma individual y en equipos. Sin riesgo: es aquel que no conlleva violencia hacia el contrario. Con riesgo: es aplicada a la violencia al contrario la cual puede ser una actividad lesiva, intencional y una actividad no intencionalmente lesiva.
AFICIONADO	Deporte practicado por gusto y sin afan de lucro.
DEPORTE PROFESIONAL	Deporte en el cual se busca la compensación económica.

Fuente: Datos Obtenidos en Escuela de Educación Física  
Cuadro: Elaboración Propia

**26. CLASIFICACIÓN DEL DEPORTISTA**

Básicamente existen dos tipos de deportistas, los **Amateurs y Profesionales**.

**26.1 Amateurs.**

No devengan por ello sueldo, por ende ellos no viven del mismo, sino que este es sólo una forma más de distraerse. La cantidad de atletas a nivel Amateurs (datos proporcionados por la CDAG demuestran que en Guatemala éste es el 97% del total de la población) lo practican con fines recreativos.<sup>34</sup>

**26.2. 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.

<sup>34</sup> Revista del Ministerio y Cultura y Deporte, 1999



Para ello se necesita de espacio y de equipos sofisticado. En el medio de los grupos mencionados están los deportistas semiprofesionales.

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 aficionados. Estos pueden no devengar un salario por la práctica de un deporte, pero esto solo será un incentivo para reenumerar los días de entrenamiento, sin dejar por ello de ser aficionado. Por su calidad de deportista que devenga un salario, estará sujeto a la compra-venta entre los clubes que estén interesados en adquirir su servicio.

## 27. CLASIFICACIÓN DEL DEPORTE EN GUATEMALA

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

### 27.1 Deporte Federado

Es el que esta a cargo de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG) y el Comité Olímpico de Guatemala (COG).<sup>35</sup>

En la cual tendrá la responsabilidad del deporte competitivo y de un alto nivel, a través de la CDAG y el COG, en la que las federaciones nacionales, ligas, clubes, equipos y deportistas individuales.

El Deporte Federado se clasifica y se organiza con los deportes afiliados a la confederación Deportiva de Guatemala se divide en cuatro grupos:

- 1) Existen deportes que cuentan con menos de tres afiliados departamentales los cuales son: andinismo, golf, judo, remo, tiro, tiro con armas de caza, boliche, frontón, motociclismo, navegación a vela, softbol y squash. 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.
- 2) Existen deportes que cuentan con más de tres asociaciones departamentales, pero aun muy difícil y de escasa difusión: bádminton, béisbol, esgrima, gimnasia, lucha y tenis.
- 3) Existen deportes de mediana difusión con ocho o mas departamentos afiliados: ajedrez natación, levantamiento de pesas, tenis de mesa, ciclismo, boxeo y atletismo.
- 4) Hay deportes de fuerte difusión: fútbol, baloncesto y voleibol.

### 27.2 Deporte No Federado

En el deporte no federado se menciona que esta a cargo de la Dirección General del Deporte y recreación, que es una dependencia del Ministerio de

<sup>35</sup> Plan Nacional del Deporte y la Recreación, CDAG.



Cultura y deportes, facultadas y legalmente reconocida como rectora del deporte no federado en Guatemala.

A esta corresponde la responsabilidad la participación, planificación organización, administración, formación, difusión y tecnificación de los servicios.

### 27.3 Deporte Escolar

El deporte escolar, en Guatemala, esta a cargo de la Dirección de Educación Física, Recreación y Deporte Escolar (DEFREDE) creadas 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 Republica. Esta subordinada jerárquicamente a la Dirección General de Educación y depende en línea directa del Ministerio de Educación. Su organización esta 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, tiene a su cargo promover actividades deportivas en todo el país como: actividades inter. / Aulas. Inter. /municipios o distritos, departamentales, nacionales, estas ultimas de Inter. /magisteriales, nivel primario, nivel medio, nivel diversificado.<sup>36</sup>

### 27.4. Deporte Formativo (Escolar)

En esta se incluye la Educación Física, el deporte recreativo para los sectores escolares, así como los programas tanto infantil y juvenil de dicho sector para la época de las vacaciones, estos están bajo la jurisdicción del Ministerio de Educación.<sup>37</sup>

## 28. EDUCACIÓN FÍSICA

La clasificación que le fue dada por el congreso de la República fue de “la formación física de carácter rítmico disciplinario y organizado mediante la participación individual o de grupos escolares en sus programas curriculares en vía de desarrollo con las aptitudes físicas y mentales, la dinámica de grupo y la conciencia cívica. En la cual se incluye la participación de no escolares en los cuales se somete en el reglamento y la disciplina establecida para el caso sean niños, adolescentes o adultos.

Este propósito establece los canales de participación descritos anteriormente en el inciso de

<sup>36</sup> Plan Nacional del Deporte y Recreación , CDA6, Informe 1,979

<sup>37</sup> Planificación de Instalaciones para Educación Física Deportiva y Recreativa UNESCO Vera.



Divisiones del Deporte. Se establece y se regulan las actividades del deporte, la educación física y recreación, las que se desarrollan principalmente a través de los organismos rectores establecidos en el inciso División del Deporte.

## 29. ACTIVIDADES DEPORTIVAS

El objetivo de estas es educar a través del movimiento, a esta disciplina se le llamara Educación Física, a la cual se tienen estatutos dictados por el Ministerio de Educación y la Dirección General de Educación Física, en la cual se implementan a niveles escolares pero limitadas a los niveles educativos de niveles básicos y primarios.

## 30. INSTALACIONES DEPORTIVAS

Los espacios de antropometría esta diseñados básicamente para desarrollar y determinar actividades concernientes al deporte se le llama. **Instalaciones Deportivas.**

Entre ellas podemos mencionar: Ciudad Olímpica, Complejo Deportivo, Villas Deportivas, Casas del deportista, Gimnasio, Piscina Olímpica, Estadios e instalaciones para deportes aislados.

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

### 30.1 Ciudad Olímpica

Se denomina al complejo deportivo y a la ciudad que es sede de Juegos Olímpicos durante el tiempo en que estos estén en el país.

Las 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 1,950 en donde, posteriormente, se han llevado a cabo otros juegos de alto nivel.

### 30.2. Complejo Deportivo

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



### 30.3. Casa del Deportista

Es el conjunto de instalaciones para desarrollar deportes bajo techo, sin requerimiento de grandes espacios. Regularmente, cuenta con áreas para boxeo, lucha y/ o judo, ajedrez, tenis de mesa y oficinas de administración y asociados.<sup>38</sup>

**Fotografía No.3**



**Cancha de Polideportivo de Chiquimulilla**

**Fotografía No.4**



**Piscina Balneario “Barú” Chiquimulilla**

**Fotografía No.5**



<sup>38</sup> Plan Nacional de Recreación



## Gimnasio de Chiquimulilla, Santa Rosa

Para la complementación del área de instalaciones se deberá tomar en cuenta las siguientes características:

### ➤ 30.4. Zonificación

Las actividades que se desarrollan en el edificio escolar comprenden campos o sectores bien definidos: enseñanza teórica, enseñanza práctica, educación física, administraron etc., todos vinculados al núcleo directivo y estos complementados por los correspondientes servicios.

La propuesta de diseño debe contemplar una nítida distinción entre los sectores, de modo que la actividad que se desarrolla en cada uno de los no interfiera, ni sea interferida, por lo que se desarrolla en los demás sectores. Pero al mismo tiempo, debe existir una adecuada vinculación entre los distintos sectores, mediante los correspondientes elementos de articulación, tales como: circulación vertical y horizontal y patios cubiertos etc., a modo de asegurar la necesaria unidad de toda la tarea educativa que se desarrolla en el establecimiento.

Los recorridos de circulación deben reducirse al mínimo indispensable y siempre que sea factible, se integraran las áreas de circulación a las áreas de usos múltiples, patios cubiertos y similares, a fin de lograr un mejor aprovechamiento y economía en el área por construir.

Los espacios que integran el edificio escolar se clasifican en cuatro grupos: Aulas Educativa, Administración, Complementarios y Circulación.

Esta división por funciones, en la cual quedan comprendidos todos los locales escolares, permite establecer relaciones entre el área óptima de cada uno de ellos y el total del edificio, facilitando los trabajos relativos al planteamiento, diseños y evaluación de los edificios escolares.<sup>39</sup>

### 30.5. Orientación

Deberá contemplarse, el emplazamiento del proyecto, el mismo debe acondicionarse, a la orientación para tener una correcta ventilación, iluminación, y un soleamiento adecuado para todos los edificios, esto de acuerdo con los destinos de los espacios escolares que lo conforman.

<sup>39</sup> Normas y Criterios de Diseño Para Edificios Educativos, UNSIPE, MINEDUC.



La planificación del conjunto se deberá contemplar el control de la penetración solar, se tomara en cuenta el tratamiento a las superficies externas, el movimiento del viento, y en disposición de espacios exteriores, y protección de las aberturas exteriores y materiales de construcción.

La orientación será de Norte -Sur, las ventanas bajas se abrirán de preferencia al Norte. La orientación se definiera en el terreno, tomando en cuenta el sentido del viento dominante, en la cual abrirán las ventanas bajas en ese sentido.

En otros casos como las zonas frías, deberá evitarse abrir las ventanas en la dirección del viento. Las canchas deportivas se orientaran de Norte -Sur.

### 30.6. Capacidad

Se considerará la capacidad de centros educativos.

#### Ver Tabla. No. 02<sup>40</sup>

Tabla No. 16		
NUMERO MAXIMO DE ALUMNOS POR NIVEL EDUCATIVO		
NIVEL	NUMERO DE ALUMNOS	NUMERO DE AULAS
Pre Primaria	180 alumnos	6
Primaria	960 alumnos	24
Secundaria	1000 alumnos	25
Diversificado	1200 alumnos	30
Fuente: UNSIPE, MINEDUC		

#### Tabla. No. 03<sup>41</sup>

Tabla No. 17	
AREA CONSTRUIDA POR NIVEL EDUCATIVO	
AREA COSNTRUIDA	NIVEL
4 M2/ ALUMNO	Pre Primaria
5 M2/ ALUMNO	Primaria
7 M2/ ALUMNO	Secundaria
8 M2/ ALUMNO	Diversificado
Fuente: UNSIPE, MINEDUC	

### 30.7. Altura

<sup>40</sup> Normas y Criterios de Diseño Para Edificios Educativos, UNSIPE, Tabla No. 111, MINEDUC

<sup>41</sup> Ídem.



Normalmente los edificios escolares debe alcanzar su máximo desarrollo en la planta baja, dentro de los límites que imponen la dimensión del terreno disponible, la necesidad de espacios abiertos y la conveniencia de reducir recorridos de circulación e instalación. En general no se aceptaran construcciones de más de 3 niveles y en nivel primario solo se aceptara uno. Los talleres y laboratorios deberán colocarse en el primer nivel por economía de instalaciones.<sup>42</sup>

### 30.8. Dimensiones del Terreno

La dimensión del terreno es primordial para la construcción del edificio escolar el cual debe permitir el desarrollo total del programa de necesidades. En esto se debe incluir espacios abiertos para la recreación y educación física, y áreas de estacionamientos, sin forzar el desarrollo de la altura, por encima de los niveles adecuados a la edad del alumno.

La dimensión del terreno dependerá de la cantidad de alumnos que asiste a la escuela, el área se tomará de acuerdo con la **Tabla No.04**.

Tabla No. 18		
AREA DE TERRENO DE ACUERDO A LA CANTIDAD DE ALUMNOS		
No. DE ALUMNOS	AREA MINIMA / ALUMNO	SUPERFICIE M2
300	10.00	3000
400	10.00	4000
500	9.75	4875
600	9.50	5700
700	9.25	6475
800	9.00	7200
900	8.75	7875
1000	8.50	8500
1100	8.25	9075
1200	8.00	9600
Fuente: UNSIPE, MINEDUC.		

<sup>42</sup> Normas y Criterios de Diseño Para Edificios Educativos, UNSIPE, Tabla No. 111,2 MINEDUC



Esto no incluye áreas deportivas, canchas de fútbol, voleibol, básquetbol u otras.

Atendiendo a las circunstancias físico-geográficas o de costo, se considera aceptable reducción hasta de un 30% del área óptima, principalmente cuando existe la posibilidad de utilizar áreas verdes comunales, bibliotecas, salones, canchas deportivas.

Los terrenos serán preferiblemente rectangulares con una relación de largo-ancho máximo de 5:3.

## **40. EQUIPAMIENTO (Canchas Deportivas)**

### **40.1. Gimnasio**

Este espacio se destina a la práctica de ejercicios físicos que en forma ordenada y sistemática están dirigidos al desarrollo muscular, respiratorio y de habilidades físicas, en un área cubierta.<sup>43</sup>

### **40.2. Área por Alumno**

El área por alumno deberá ser 3.6 metros cuadrados, para un centro educativo de hasta 500 alumnos y 5.75 metros cuadrados por centros con mayor capacidad.

### **40.3. Superficie**

La superficie del terreno se tomara de acuerdo con la capacidad del centro educativo.

Para un área de 180 metros cuadrados de superficie útil hasta para 500 alumnos y de 288 metros cuadrados para escuelas de 500 a 1000 alumnos. Para escuelas especiales, el gimnasio tendrá un ares mínima de 660 metros cuadrados.

El diseño debe ser de una forma regular, preferiblemente rectangular. La altura mínima será de 5.50 a 6.00 metros optimo. La ubicación será próxima a los vestidores y duchas y las áreas descubiertas de deporte y recreación. El área de vestidores y duchas podrá estar integrada al gimnasio.

## **41. CANCHAS DEPORTIVAS**

<sup>43</sup> Normas y Criterios de Diseño Para Edificios Educativos, UNSIPE, Tabla No. 111,2 MINEDUC



Las canchas deportivas se incluyen en el complejo escolar con la finalidad de complementar la formación del educando en el desarrollo psicomotriz y físico y en su comportamiento social, contribuyen al mismo tiempo a mejorar su salud.

La posibilidad de incluir estas áreas estará determinada por la posibilidad de terreno ya que deben respetarse las dimensiones establecidas para cada caso.

<sup>44</sup>

En caso de una Escuela de Educación Física deberán tener como mínimo, las siguientes canchas deportivas, según la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, CDAG. <sup>45</sup>

- + Cancha de Fútbol
- + Cancha de Basketbol
- + Cancha de Voleibol

En caso de que el terreno fuera de una extensión mayor, se podría colocar otras áreas que sean necesarias, en una escuela de educación de esta clase. Estas áreas son descritas a continuación:

- + Canchas de Tenis
- + Piscina
- + Cancha de Fútbol Cinco

Si el terreno tiene una mayor extensión se tendrá la posibilidad de aplicarse 28 metros cuadrados por alumnos.

## 42. CANCHA DE FUTBOL

El campo de juego será un rectángulo de una longitud máxima de 120.00 metros y mínima de 90.00 metros y de un ancho no mayor de 70.00, ni menor de 45.00 metros. Para partidos internacionales la longitud será de 110.00 metros como máximo y 100.00 metros como mínimo y el ancho no será mayor de 70.00 metros ni inferior a los 64.00 metros. En todos los casos, habrá de ser mayor la longitud que el ancho. En relación a la orientación del campo habrá que buscar siempre que el eje longitudinal este en dirección Norte -sur con variaciones no mayores de 22 grados Nor-Oeste. <sup>46</sup>

El campo de juego se marca con línea visible con un ancho de 12 centímetros. Las líneas largas se llaman de Banda, y las más cortas de Meta. La

<sup>44</sup> Normas y Criterios de Diseño Para Edificios Educativos, UNSIPE, Tabla No. 111, 5 MINEDUC

<sup>45</sup> Normas y Criterios de Diseño Para Edificios Educativos, UNSIPE,, MINEDUC

<sup>46</sup> De la Roca, Leonel, Tesis de Grado, Academia Deportiva Nacional, Proy. Arquitectónico, USAC



circunferencia central tendrá un radio de 9.15 metros, en cada esquina del campo se colocará una banderola cuya asta tendrá una altura de 1.50 metros.

#### **42.1. Área de Meta**

En cada lado del campo de juego y distanciadas a 5.50 metros de cada poste del marco, se marcarán dos líneas perpendiculares a la línea de meta y se adentran en el campo de juego sobre una longitud de 5.50 metros y que se reunirán en sus extremos mediante otra línea, paralela a la línea de meta.

#### **42.2. Área de Penal**

En cada lado del campo de juego y a 16.50 metros de distancia de cada poste, se trazaran dos líneas perpendiculares a la línea de meta, las cuales se adentran en el interior del campo de juego en una longitud de 16.50 metros y se unirán en sus extremos por otra, paralela a la línea de meta. Entre estas áreas se marcará visiblemente un punto que estará situado sobre una línea imaginaria perpendicular a la línea de meta en su centro, y a la distancia de 11.00 metros de esta. Dicho punto es llamado de Penalti. Tomando como centro dicho punto se trazará al exterior una área de penal un arco de 9.15 metros de radio.

#### **42.3. Los Marcos**

En el centro de cada línea de meta se colocarán los marcos que están formados por dos postes verticales equidistantes de la banderola de esquina, separados 7.32 metros entre sí (medida inferior) y unidos entre sus extremos por un larguero horizontal cuyo borde inferior estará a 2.44 metros del suelo. El ancho de los postes y el larguero transversal no podrá ser mayor de 12 centímetros.

### **43. CANCHA DE BASQUETBOL**

Se define al baloncesto, es el juego entre dos equipos de cinco miembros cada uno. El objetivo de este deporte es meter o introducir la bola o el balón en el cesto o canasta de su oponente, y evitar que el otro tenga la posición de pelota y anote puntos.

#### **42.3. Dimensiones de la Cancha**

El área de juego deberá ser en una forma rectangular, libre de obstáculos y construida sobre una superficie dura. Sus dimensiones longitudinales serán de



26.00 mt y el ancho de 14.00, medida tomada desde el interior de la línea de marcación.

Dentro de la misma se permite que el la dimensión longitudinal tenga una variación de 2.00 y el ancho una variación de 1.00 mt de mas o de menos en ambos sentidos.

Para áreas techadas el piso adecuado para la misma será de madera y cemento, y asfalto cuando se encuentre en un área libre.

La altura para instalaciones techada mínima será de 7.00 metros. Las líneas de marcación serán de 5 centímetros de ancho y de un color que contraste con el resto de la cancha. El radio del circulo central será de 1.80 metros, el cual se mide en el borde exterior de la circunferencia.

Las líneas que se encuentran en el lado largo se llaman líneas laterales, y las líneas de los lados cortos se laman líneas finales. Las líneas de tiro libre se marcarán paralelas a cada línea final. Tendrá su borde mas alejado a 5.80 metros del borde interior de las líneas finales y medirán 3.60 metros de largo y sus puntos medios coinciden con una línea imaginaria que une los puntos medios de las línea finales. El área de tiro libre son restrictas ampliadas en la cancha con semicírculos de 1.80 metros de radio, cuyo centro esta en los puntos medios de las líneas de tiro libre.

El material de los tableros será de madera dura poliuretano, o de metal u otro material, el cual tenga la misma rigidez que estos materiales.

Las dimensiones del mismo es de 1.80 metros, en sentido horizontal y de 1.20 metros, en sentido vertical. La línea de pintura será de 5 centímetros, de ancho y de color negro, si el tablero es de madera por ende deberá ir pintado de color blanco.

Los aros serán de hierro de un diámetro de 20 mt, con un diámetro de 45 centímetros pintado de color naranja, en la parte inferior tendrá unos pequeños ganchos para sujetar la red.<sup>47</sup>

### 43. CANCHA DE VOLEYBOL

Las dimensiones de la cancha de Voleibol deben ser de 18.00 metros por 9.00 metros, la cual debe estar libre de obstáculos, hasta una altura mínima de 7.00 metros medidos a partir del suelo.

<sup>47</sup> De la Roca, Leonel, Tesis de Grado, Academia Deportiva Nacional, Proy. Arquitectónico. USAC



### **43.1. Líneas Centrales**

La línea debajo de la red o net, es de 5 centímetros de ancho, dividirá la cancha en dos campos iguales y terminará en las líneas laterales.

### **43.2. Líneas LÍMITE**

La cancha estará limitada por líneas de 5 centímetros de ancho, trazadas en el interior de la misma y deberá estar alejada de todo obstáculo, una distancia mínima de dos metros.

### **43.3. Línea y Zona del Ataque**

Se traza una línea de 9.00 metros de largo y de un grosor de 5 centímetros, paralela a la línea de centro y a 3.00 metros de distancia de la misma. El ancho de 5 centímetros debe estar comprendido en estos tres metros. La zona de ataque está limitada por la línea central y por la línea de ataque, prolongada indefinidamente.

### **43.4. Línea de Saque**

La misma estará limitada por dos líneas de 15 centímetros de largo por 5 de ancho que se traza a 20 centímetros cada una detrás y perpendicularmente a la línea final: con una prolongación de la línea lateral derecha y la otra, 3.00 metros a la izquierda de la misma.

### **44.5. La Red de la Net**

La línea de red será de 1.00 metro de ancho por 9.50 metros de largo. Un cable flexible que pasa por el interior de una banda, mantendrá tenso el borde superior de la Net. La misma estará colocada a una distancia de 2.43 metros de alto para equipos femeninos. Los párales destinados para soportar la net, deberán de estar colocados entre 0.50 a 1.00 metro, como máximo de las líneas laterales y no deberá entorpecer a los árbitros en el ejercicio de sus funciones.

## **45. PISCINA**

El largo de la misma deberá ser de 50.00 metros y cuando se utilicen paneles de toque electrónico se le agregará un centímetro por cada panel, esto



quiere decir que si la piscina tiene panel de un lado, ésta llegará a medir 50.01 metros y si se pone en los dos extremos sería 50.02 metros.

El ancho mínimo es de 10.00 metros y con una profundidad mínima de 1.80 metros en toda su área. Sus paredes deberán de ser verticales y paralelas. Las paredes de los extremos deben de considerar un ángulo a 90 grados. Con la superficie del agua.

La medida de los paneles o toques electrónicos serán las siguientes: 2.20 metros de largo por 90 centímetros de alto y 1 centímetros de espesor, se colocaran de tal forma que 30 centímetros queden sobre el agua y 60 centímetros debajo de la superficie del agua.

El alto de las plataformas de salida o de arranque, éstas puede ser de 50 a 75 centímetros del nivel del agua. La superficie de la plataforma (lugar donde se para o coloca el nadador) este tendrá 50 centímetros por lado como mínimo, la cual será de un material antiderrapante y tendrá una inclinación no mayor de los 10 grados hacia la piscina.

La temperatura del agua de la piscina tendrá que tener de 24 grados centígrados como mínimo, siendo el ideal 26 grados centígrados.<sup>48</sup>

Tabla No. 19	
ORIENTACIONES RECOMENDADAS PARA DEPORTES EN AREAS LIBRES	
ORIENTACION	TIPO DE DEPORTE
No se requiere Orientacion determinada	Ciclismo, Equitacion, Excursion, Juegos Infantiles, Montañismo
Norte Obligatorio	Beisbol, Natacion, Softbol
Norte-Sur Obligatorio	Atlestismo, Baloncesto, Futbol Tenis, Voleibol
Fuente: Plazola de Deportes: Elaboracion Propia	

Los deportes que se practican en áreas con cubierta no necesitan una orientación determinada, ya que las condiciones para su funcionamiento de las mismas son proporcionadas artificialmente.

Tabla No. 20						
DIMENSIONES DE CAMPOS DEPORTIVOS						
JUEGO	MAXIMO		MINIMO		REGLAS	
DESCRIPCION	ANCHO	LARGO	ANCHO	LARGO	ANCHO	LARGO
Futbol	90	120	90	45	60	100
Baloncesto	17	30	12	24	14	26
Voleybol	0	0	0	0	9	18
Mini-Futbol	20	40	15	30	20	40
Fuente: Plazola de Deportes: Elaboracion Propia						

<sup>48</sup> De la Roca, Leonel, Tesis de Grado



Tabla No.21				
PLAN NACIONAL PARA EDUCACION FISICA, RECREACION DIMENSIONES MINIMAS PARA CANCHAS				
INSTALACIONES	DIMENSIONES	DIMENSIONES EN ZONAS	AREA M2	OBSERVACIONES
		SEG.		
Campo de Entrenamiento de Futbol	60x12	66x112	7400	0 Orientacion Norte-Sur
Campo de Compe. Futbol	68x105	74x117	8660	0 Orientacion Norte-Sur
Campo Futbol y Pista Atletica 400 m.	90x170	96x176	16900	0 Orientacion Norte-Sur
Estadio Futbol y Atletismo 2,000 p.	0	116x166	19300	Incluye Graderio y Servicio
Cancha de Baloncesto	26x14	18x30	540	Orientacion Norte-Sur
Cancha de Voleibol	9x18	15x24	360	Orientacion Norte-Sur
Diamante de beisbol	122x122	122x122	1500	
Piscina para Entrenamiento	10x25	20x40	800	Incluye Vestidores AS y AA
Piscina para Competencia	50x21	75x30	2500	Incluye Vestidor AS y AA
Cancha de Tenis	11x24	20x40	800	Orientacion Norte-Sur
Gimnasio	20x40	30x40	1200	Incluye Servicios
AS AREA DE SEGURIDAD: AA AREA ADICIONAL				
Fuente: Plazola de Deportes: Elaboracion Propia				

## 46. ESPACIOS COMPLEMENTARIOS PARA INSTALACIONES EDUCATIVAS Y DEPORTIVAS

### 46.1. Orientación

Debe tenerse en cuenta que el emplazamiento como la forma del edificio están condicionado por la necesidad de obtener una correcta orientación, para la iluminación, ventilación y soleamiento.

### 46.2 Acceso

Los centros educativos en sus emplazamientos deberán asegurar:



Facilidad y seguridad para el acceso de alumnos, desde los lugares habituales de residencia.

Estrategia ubicación de sus accesos, reducidos al mínimo necesario y acordes a las características de las vías de accesos o circundantes, calles, carreteras, caminos o veredas.

#### **47. ESPACIOS EDUCATIVOS**

Se les denomina así al conjunto de espacios destinados al ejercicio de la educación la cual se desarrolla de forma gradual e integral.

#### **48. ESPACIOS ADMINISTRATIVOS**

Se entenderán aquellos elementos físicos que alojan al elemento encargado de coordinar a personal, la actividad y el uso del edificio escolar y ejecutar acciones de refuerzos o complementos a las actividades docentes, administrativas y de servicios: tales como: Administración, dirección, secretaria, contabilidad, salón de profesores, servicio medico, orientación vocacional etc.

Por consiguiente los espacios administrativos están compuestos por una serie de elementos relacionados entre si y con otras zonas o áreas que conforman el edificio escolar.

##### **48.1 Dirección y Subdirección**

El mismo servirá para alojar al director, quien es el responsable de dirigir el establecimiento, en tal virtud le corresponde coordinar al personal docente y administrativo, la dirección tendrá una capacidad para 5 personas como máximo, el área optima será de 2.00 metros 2 por personas.

##### **48.2. Sala de Espera**

Este espacio servirá de antesala a algunos servicios dentro de la administración principalmente aquellos que tengan mas relación con la población, el área aproximada por usuario será de 1 a 1.50 metros<sup>2</sup>.

##### **48.3. Clínica Médica**

Su función principal brindar primeros auxilios y consulta medica se debe localizar en áreas poco ruidosas y de fácil acceso.



#### **48.4. Sala de Profesores**

La misma está destinada al uso exclusivo de los profesores, para el descanso y la preparación de cursos y para celebrar reuniones, deberá estar relacionada con las áreas administrativas y contará como mínimo con un área de casilleros y cocineta.

#### **Secretaria**

El mismo debe estar en un lugar estratégico que sirva de apoyo, tanto al director como subdirector y profesores.

#### **48.6. Contabilidad**

Está relacionado tanto con la dirección, el archivo y bodega del establecimiento, así como al área de atención al público ya que manejarán la contabilidad, presentar informes, presupuestos del establecimiento. Se tendrá un área mínima de 2 metros por persona, la misma tendrá una capacidad de 4 a 6 personas dentro del área.

#### **48.7. Orientación Vocacional**

El orientador vocacional deberá llenar la ficha de rendimiento escolar y controlar las actividades escolares, velar porque se cumplan los planes enviados por la dirección del plantel y el comité de orientación, asimismo realizar pruebas a los alumnos para su evaluación psicológica e informa: entrevista y orientación a los padres de familia sobre aspectos que puedan incidir en la efectividad de la acción educativa.

#### **48.8. Archivo y Bodega Audiovisual**

Esta área servirá para guardar documentos, materiales y equipo de oficina y audiovisuales del establecimiento teniéndose un área óptima de 5.00 metros cuadrados por persona.

#### **48.9. Aulas Teóricas**

La naturaleza de los programas de estudio de algunas asignaturas y las tendencias pedagógicas actuales, exigen espacios educativos flexibles y versátiles que permitan el desarrollo no sólo del método tradicional expositivo, sino también de los sistemas que se promuevan en la forma educativa.



#### **48.10. Laboratorios de Computación**

Este local tiene como principal objetivo introducir al estudiante al manejo del equipo de computación, se tendrán clases magistrales como prácticas. Su capacidad óptima será de 40 alumnos por laboratorio, en la cual se tendrá mobiliario especial para el equipo de cómputo.

#### **48.11. Biblioteca**

Las bibliotecas escolares están destinadas a apoyar la labor del maestro al extender los conocimientos de los educandos, su servicio debe estar de acuerdo con los programas de enseñanza y aprendizaje, para complementar el trabajo del maestro.

#### **48.12. Sanitarios**

La instalación de servicios sanitarios en el edificio escolar se hará principalmente con el fin de proporcionar los medios adecuados de higiene (aseo y necesidades fisiológicas), la ubicación de los servicios será de acuerdo al área que deben servir. Se aplicará como mínimo 0.12 metros cuadrados, por alumno o usuario para servicios sanitarios que incluyan lavamanos, inodoros y mingitorios.

#### **48.13. Bodega**

Su función es almacenar y conservar en buen estado y seguro los artículos de igual o diversa naturaleza.

#### **48.14. Conserjería**

Su finalidad es proporcionar un lugar adecuado al personal encargado del mantenimiento y seguridad del establecimiento, su capacidad está determinada por superficie del edificio, es decir que para 22 aulas se tendrán 4 conserjes.

#### **48.15. Parqueos**

El área de parqueos estará destinada una parte para los profesores y la otra para los visitantes, debido a las limitantes del terreno se dejarán un espacio para ocho parqueos, al frente del instituto, dando acceso directo hacia una plaza de ingreso donde se encontrara la administración: las dimensiones de los parqueos será de 2.50\*5.00 metros.



## 49. ÁREAS LIBRE

Son espacios no construidos y definidos, que forman parte de un conjunto arquitectónico y/o urbano. Las áreas libres son para usos diversos (áreas verde, parques, jardines, etc.) e incluso son áreas potenciales de desarrollo constructivo. Los espacios libres pueden articular, Inter. /relacionar o separar edificios o conjuntos, según se hallan planificado o según su utilización.

Son áreas abiertas y condicionadas que integran diferentes elementos a través de los cuales el niño aprende a jugar, expresarse, describir, explorar, experimentar, conocer el ambiente que lo rodea.<sup>49</sup>

### Las áreas libres pueden ser:

#### 49.1. Áreas Verdes

Llamado espacio abierto que existe en la ciudad y que contiene vegetación para la purificación del ambiente, denominado también como pulmón de la ciudad.

#### 49.2. Calle

Es el espacio utilitario por el cual se traslada la población, la cual comunica los predios, edificios, propicia al tránsito, la circulación peatonal y vehicular.

#### 49.3. Jardín

Es el 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.

#### 49.4. Capacidad Biológica

Es el grado de adaptación tardía pulmonar y esquelética al trabajo físico o el grado de preparación que posee una persona para enfrentar el esfuerzo.

#### 49.5. Confort

Este se refiere a las condiciones aceptables o apropiadas de iluminación, ventilación acústica, que deben existir en un espacio, se pueden clasificar de la siguiente manera: térmico, visual y acústico.

#### 49.6. Plaza

Es una vestibulación entre edificios y el espacio que lo 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,

<sup>49</sup> Normas y Criterios de Diseño Para Edificios Educativos, UNSIPE,, MINEDUC



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.<sup>50</sup>

## **50. ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DEL MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA**

El Municipio no se escapa de las deficiencias de infraestructura que afecta el territorio Guatemalteco, por lo que se hace necesario realizar un estudio y análisis y determinar de detectar objetivamente los problemas que afecta a la sociedad Guatemalteca.

## **51. INFRAESTRUCTURA EDUCACIÓN**

Se realizó una evaluación en el Municipio de Chiquimulilla donde se comprobó que existen edificios que no cuentan con espacios abiertos, y existen otros que no cuentan con la infraestructura adecuada para otorgar una mejor educación.

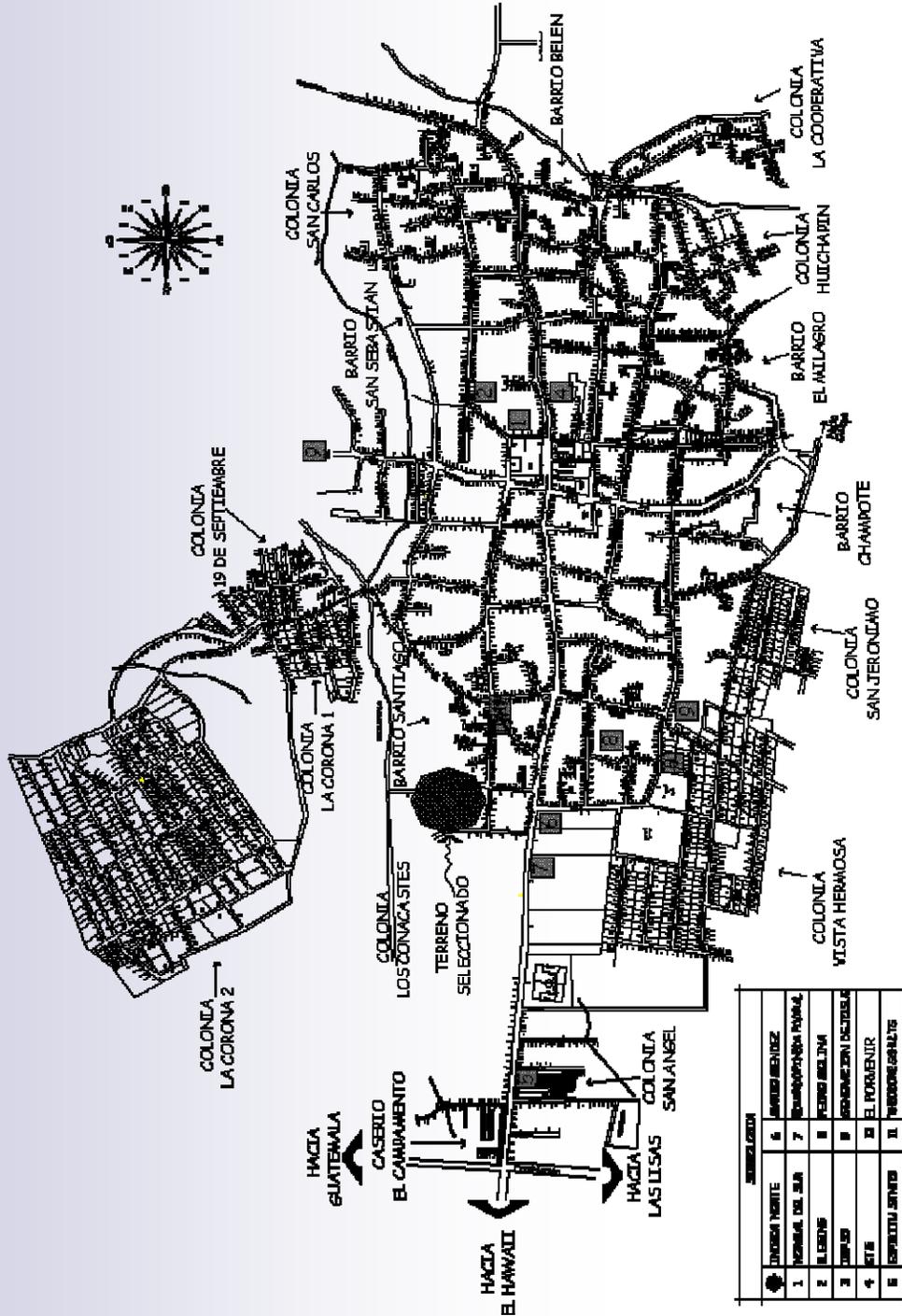
Dentro de los Centros Educativos que se pueden citar están: La Escuela de Educación Física, Instituto INEB, Escuela de Secretarías, Escuela de Enfermería, Escuela de Educación Primaria María Ponce.

---

<sup>50</sup> Ministerio de Educación Física, Guatemala 1989



**LOCALIZACION CENTROS EDUCATIVOS DENTRO DEL CASCO URBANO**



**LOCALIZACION DE CENTROS EDUCATIVOS MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA**



## INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

Terminal de buses: en el sector se carece de un área adecuada para los buses, sino que es un predio del cual no tiene las condiciones necesarias, para los transportistas como para los peatones, la misma se encuentra en un área poblada, la cual permita que la población corra peligro.

Existe deterioro en una gran parte de las calles del Municipio debido a la falta de mantenimiento de parte de las autoridades municipales, por lo que se considera que el suelo donde se encuentra el Municipio de Chiquimulilla es blando y montañoso.

Mercado Municipal: dentro del mismo no existe un área adecuada para que se desarrollen las actividades de esta índole debido donde se encuentra la infraestructura no es la adecuada y no existen los servicios necesarios.

Se deberá realizar un estudio y evaluar los drenajes generales del Municipio.

## 54. INFRAESTRUCTURA CULTURAL

Entre los Principales Centros de Cultura se encuentra, La Casa de Cultura, La Biblioteca Municipal, Salón de Usos Múltiples, Parque Central, y Gimnasio Municipal.

Las Instalaciones Deportivas, se encuentran en deterioro por la falta de recursos económicos, lo cual no permite el mantenimiento adecuado a las actuales inmuebles.

En el área el Municipio de Chiquimulilla existen establecimientos completos, los cuales son adecuados a otras actividades.

## . PENSUN DE ESTUDIOS DE LA ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN FÍSICA DE CHIQUIMULILLA

El pensun de estudios de la carrera de Profesores Para Educación Física contiene 36 asignaturas el cual se divide de la siguiente manera:



### 4to. Grado P.E.F.

- + Matemáticas
- + Psicobiología
- + Lenguaje y Comunicación
- + Pedagogía General
- + Anatomía y Fisiología
- + Didáctica General
- + Natación I
- + Relaciones y Ética Profesional
- + Baloncesto
- + Fútbol
- + Gimnasio Deportiva I

### 5to. Grado P.E.F.

- + Estadística
- + Literatura Universal
- + Técnicas, evaluación de Educación Física
- + Psicología del Niño y del Adolescente
- + Dietética
- + Didáctica de la Educación Física
- + Filosofía de la Educación Física
- + Datación II
- + Atletismo II
- + Baloncesto II
- + Fútbol II
- + Gimnasia Deportiva II

### 6to. Grado P.E.F.

- + Literatura Hispanoamericana
- + Seminario ( Técnicas de Investigación)
- + Practica Docente Supervisada
- + Primeros Auxilios y Fisioterapia
- + Kinesiología
- + Recreación
- + Organización , Supervisión Legislativa Escolar
- + Natación III
- + Atletismo III
- + Voleibol
- + Béisbol y Softbol
- + Gimnasia Rítmica y Coreográfica



Dicho establecimiento cuenta con la cantidad de 14 profesores los cuales imparten los cursos antes mencionados.

Dentro del mismo establecimiento se cuenta con una cantidad de 12 personas para el área administrativa: Director, Tesorero, Encargado de Archivo, Orientador Vocacional, sub. Director, Secretarias, Recepcionistas, 2 Conserjes, 2 Guardián.

Actualmente la escuela funciona de una forma provisional y esto hace que las instalaciones no sean las adecuadas y que esto perjudique para la formación del profesional. El personal administrativo y educativo es reducido esto hace que el servicio que se preste no sea de un nivel adecuado.

Se menciona la cantidad de alumnos que durante 11 años que tiene de actividad la Escuela de Profesores de Educación Física es la siguiente:

**Cuadro No.8**

**Ver Tabla de Estudiantes Durante los Últimos 10 años**

AÑO	No. DE ALUMNOS
1,994	135
1,995	145
1,996	160
1,997	170
1,998	198
1,999	215
2000	225
2,001	240
2,002	250
2,003	261
2,004	275
2,005	290
Tasa de Crecimiento del 12% Anual	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Guatemala 2,005.

Durante el año 2,005 la cantidad de alumnos fue de 290 los cuales esta divididos en primero básico 412 alumnos en segundo básico 275, y en tercero 188 alumnos.<sup>51</sup>

<sup>51</sup> Departamento de Contabilidad de la Escuela Normal de Educación Física de Chiquimulilla



Tomando como base estos datos se ha considerado una Tasa Poblacional con una proyección para 10 años promedio, considerando que el Municipio de Chiquimulilla ha tenido un crecimiento en los últimos 5 años, para la cual se estaría estimando la siguiente población. Considerando la Escuela de Educación Física la cual tiene una Tasa de Crecimiento del 12 % Anual:

Formula:

$$R = X (1 + Y)^N$$

Donde:

**X** = Cantidad de Alumnos

**1** = Constante

**Y** = Tasa de Crecimiento Anual

**N** = Cantidad de Años a Proyectar

**R** = Resultado

Por consiguiente:

Datos: 290 alumnos

12% Crecimiento Anual

10 Años de Proyección

Fórmula

$$R = 290 (1+0.12)^{10} = R = 811 \text{ Alumnos}$$

Por lo tanto la Tasa de Proyección a un plazo de 10 años oscilaría entre 811 a 815 alumnos, para el año 2,014. Para esta cantidad de alumnos es necesario contar con un área de 7,200 mt<sup>2</sup>, con base a los datos de la tabla No. 18 y de las Normas de Educación Nacional (UNSIPE).

En cuanto a ello la Escuela Nacional de Educación Física, se refiere a la carencia y deficiencia de instalaciones adecuadas, para las prácticas de los alumnos, es por ello que los catedráticos recurren a otras instalaciones, las



cuales no llenan las condiciones apropiadas, ya que las mismas se encuentran afuera del ámbito escolar, y esto interfiere en el tiempo de los alumnos. Para lo cual los alumnos deben transportarse desde el lugar donde reciben sus clases teóricas hasta donde se les imparten las clases prácticas que son: Natación, Voleibol, Atletismo, para las prácticas de éstos deben transportarse o caminar 30 minutos.

Las instalaciones de las cuales se hacen uso son: Estadios Los Conacastes, Balneario “Baru”, Polideportivo de chiquimulilla y el Salón de Usos Múltiples de la localidad.

**Fotografía No.6**



**Canchas de Polideportivo De Chiquimulilla  
Fotografía No.7**



**Piscina Balneario “Baru”**

## **57. DEFINICIÓN DE RECREACIÓN**

Actividad de entretenimiento para el desarrollo de la habilidad física sensorial, tanto en la creatividad, imaginación como de esparcimiento y formación de criterios que interrelaciones lo cultural como lo social, en lo cual esto contribuye en el forzamiento del ser, ya que es un factor para las necesidades



materiales como espirituales. Es un forma en la cual se puede disfrutar el tiempo en cual proporciona descanso, como participación social, diversión, educación, ya que se da en sentido individual a través de actividades socio – culturales, creando al individuo como un ente constitutivo del orden social.<sup>52</sup>

**Fotografía No.8**



## 58. RECREACIÓN

Dentro de la recreación, se expresa la idea de educación, en la cual se entiende a esta ultima, con el proceso de reconstrucción de la experiencia, con el propósito de profundizar su significado social, mientras el individuo se hace experto en los métodos empleados.

Las actividades con mas características y espontáneas del niño, como del adolescente es la recreación; lógicamente, la base del proceso educativo es el juego, en el cual el proceso disciplinario y educacional que se manifiesta en los últimos años, se constituye en la base o testigo sobre la cual se puede injertar los hábitos de trabajo, en la cual se puede expresar los sentimientos y pensamientos, tal como se lo imagina el educador.

Es por eso que por medio del educador se puede introducir al educando de las relaciones sociales, donde se da el sentido de independencia y ayuda mutua, en el cual ofrece motivos e iniciativas para el desarrollo y educarles como una unidad constitutiva del orden social.<sup>53</sup>

**Fotografía No.9**



<sup>52</sup> [www.ebcarta2009.com](http://www.ebcarta2009.com).

<sup>53</sup> Werner Román, Propuesta de Dise



## 59. DIFERENTES FORMAS DE RECREACIÓN

Se realiza en forma activa en lo que es la practica, del deporte en la acción en la cual se practica algo que se aprendió o de desea aprender, y ejercitar. Como lo es la forma inactiva, en la cual se contempla la actitud, y disfrutar de la naturaleza y sus fenómenos esta de subdivide en 3 fases las cuales son:

### 59.1. Practica

Actitud y contemplación o admiración de algún evento o de participación, en alguna actividad en la que participa el espectador.

### 59.2. Concurrencia a Eventos

Es en la que se llega a presenciar ciertas actividades sociales como ferias, exposiciones, y actividades culturales etc.

### 59.3. Ejercicio

Es la forma de poner el cuerpo en movimiento para mantenerlo en estado óptimo.

## 60. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Para obtener una idea general de las dimensiones de la problemática, sobre las áreas deportivas como de centro escolares en nuestro país, es muy necesario conocer las características principales de toda la población, las condiciones socio – económicas del país en la oferta y la demanda de lugares en los cuales se pueda desarrollar el deporte y la recreación como dar la educación necesaria a la población.

La población de Guatemala va incrementando día tras día por el cual en índice de población con el que cuenta es de 11, 237,196 habitantes según datos del XI Censo de población realizado en el año 2,002. el alto porcentaje poblacional del país ha presentado importantes cambios en los últimos 52 años, en Guatemala según el censo que se realizo en el año de 1950 existía una densidad de 26 habitantes por kilómetro cuadrado, mientras que el censo realizado en el 2002 nos enseña que la densidad de habitantes por kilómetro cuadrado es de 103.



El mayor porcentaje de densidad de población departamental se presenta en el departamento de Guatemala con 1,196 habitantes por kilómetro cuadrado; siguiendo del departamento de Sácate peques, con 533, Quetzaltenango y Totonicapán con 320 personas por kilómetro cuadrado, la menor densidad se denota en el departamento de Peten, donde el promedio de habitantes por kilómetro cuadrados es de 10.<sup>54</sup>

## 61. RECREACIÓN JUVENIL A NIVEL NACIONAL

### 61.1. En la República de Guatemala

La migración hacia los centros urbanos se ha convertido en un fenómeno alarmante, el joven abandona su población de origen en busca de una oportunidad de mejorar su vida, educación y trabajo, lo cual da origen a resultados de áreas recreativas y deportivas insuficientes.

En la actualidad esos centros nos llevan a un gran problema para las autoridades que están a cargo, ya que cada día, que no se brinde de esta satisfacción a los problemas que se agravan, a causa de la situación tan caótica en la cual se vive.

Uno de los factores que agravan el incremento es la difícil situación nacional, ya que es la explosión demográfica, ya que cada día la población juvenil es cada día mayor, por lo tanto nuestra sociedad deberá prepararse para convivir con un Número considerable de toda la infraestructura educativa y recreativa como deportivas.

A nivel nacional no se cuenta con las áreas necesarias, y especialmente diseñadas para que proporcione a la juventud los satisfactores de deporte – recreatividad- educación, pues posteriormente podemos poner como ejemplo la creación del Centro o Complejo Nueva Juventud en la ciudad capital de Guatemala el cual se elaboro en el año de 1974, con fondos provenientes de estudiantes, a través de ferias escolares (ESCOFER), ya que en el país no ha sido creado otro igual.<sup>55 39</sup>

## 62. MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA

En la cabecera departamento de Santa Rosa, Municipio de Chiquimulilla no se cuenta con mayores instalaciones deportivas como recreativas.

En dicho municipio no se cuentan con áreas deportivas, solo se cuenta con una la cual es una cancha polideportiva, la cual esta instalada donde es el salón municipal, que es propio del municipio, y con un estadio con capacidad de 1,200

<sup>54</sup> Revista Nacional CONFED, Guatemala 2,001

<sup>55</sup> Revista Nacional CONFED, Guatemala 2,001



aficionados el no se permite el ingreso a los habitantes debido a ser federado., es por ello que inconvenientemente y trae consigo muchos problemas.

Como consecuencia de ello se da ese clima cotidiano de no tener nada que hacer que viene a facilitar la salida evasiva que normalmente solo tiene cauce en el consumo.

**Cuadro No.9**  
**LUGARES DE RECREACIÓN EXISTENTES**  
**EXISTENTES EN LA POBLACIÓN**

FUENTE: INFORME FINAL EPS  
2003 -I Chiquimulilla, Santa Rosa  
Región 3 Sur Occidente  
Elaboración de cuadro propia.

DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
PARQUE INFANTIL PRIVADO EN CENTRO COMERCIAL	NO CUENTA CON ÁREAS RECREATIVAS NI MOBILIARIO PRIVADO NO ACCESIBLE A TODA POBLACIÓN
PLAZA O PARQUE CENTRAL	CUMPLE FUNCIONES DE TIPO SOCIAL Y CULTURAL ELEMENTO DE RECREACIÓN PARA LA POBLACIÓN.
TURICENTRO LOS FANGALES	PRIVADO CON PISCINA PERO-OLÍMPICA VESTIDORES Y UNA PEQUEÑA CAFETERÍA. PRIVADO A 1 ½ KMS. DE GUAZACAPÁN PISCINA VESTIDOR Y RESTAURANTE.
TURICENTRO EL BARÚ	DE UTILIZACIÓN PÚBLICA LA CUAL SE ENCUENTRA A UNA HORA CON VEINTE MINUTOS. EN LOS CUALES SE ENCUENTRAN COMEDORES VESTIDORES Y PISCINA.
BALNEARIO HAWAII	

FACULTAD DE ARQUITECTURA

FUENTE: INFORME FINAL EPS FACULTAD DE ARQUITECTURA  
2003 -I Chiquimulilla, Santa Rosa  
Región 3 Sur Occidente  
Elaboración de cuadro propia.

63.

## DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

En el estudio que se realizó se acentúa en mayor grado, puesto que en ninguna de las aldeas del municipio de Chiquimulilla no cuentan con áreas deportivas para dar cavidad a los jóvenes en lo que concierne a la recreación y el deporte.

La falta de infraestructura recreativa como deportiva no es la más idónea para el desarrollo del joven de edad escolar, debido a que dichos establecimientos no cuentan con las instalaciones adecuadas.

Hay casos en donde no existen áreas mínimas para la realización de actividades acorde a las edades de los usuarios. Es por ello que dichas actividades las realizan en la calle o sectores aledaños que no son las adecuadas.



## 64. CLASIFICACIÓN DE LA RECREACIÓN

### 64.1. Recreación Pasiva

En la cual el hombre deja de ser un espectador y para a ser un actor directo a ser un espectador: o donde se requiere de poco consumo de energía y de esfuerzo físico por la realización de actividades, como lo es la meditación, visitas, cine, en la cual el ser humano pueda gozar del espacio urbano.

<sup>56</sup>

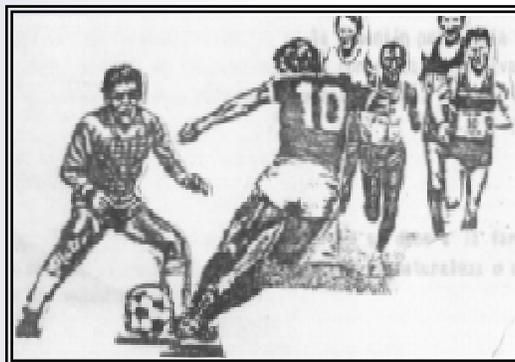
**Fotografía No.10**



### 64.2. Recreación Activa

La practica de esta se presenta según el grado de participación, inclinación y preferencia. Esta se realiza cuando se deja de ser un espectador y se pasa a ser un ejecutor, o se constituye como un ejecutor o un participante directo de la actividad como lo es: deportes, juegos, caminatas etc.<sup>57</sup>

**Fotografía No.11**



## 65. PROBLEMÁTICA DEL DEPORTE Y RECREACIÓN EN CHIQUIMULILLA

<sup>56</sup> Paz, Ángela, Polideportivo de Tiquisate, 1999

<sup>57</sup> [www.ebcarta2009.com](http://www.ebcarta2009.com)



El municipio de Chiquimulilla, municipio en la que se tiene una población estimada de 15,472 escolares (según censo realizado ya que estas son las personas que están matriculados por el departamento, USIPE, 1986) ya que según la proyección geométrica para el año 2010 es de 55226, los que serán atendidos por centros educativos privados y estables ubicados dentro del casco urbano.

Por lo observado la comunidad estudiantil va en incremento y no es atendida, debido a que no se cuenta con áreas adecuadas para el desarrollo del deporte y la recreación ya que se puede observar en el cuadro No. 2 ya que esta muestra como se encuentra distribuido en el casco urbano en lo que es el área deportiva y recreativa.

Con el análisis de este se puede detectar en el Municipio de Chiquimulilla existe un déficit de áreas deportivas y recreativas juveniles, donde los jóvenes pueden desarrollar sus habilidades deportivas, en una forma integral, cuerpo y mente.

Ya que en dicho lugar no existe una infraestructura adecuada para la recreación del deporte, existen dos las cuales no tienen las condiciones adecuadas mínimas para la perfección debido a que son terrenos baldíos, en los cuales la juventud necesita encauzar sus inquietudes ordenada y dirigida para un buen bienestar,

A pesar de la existencia de una cancha polideportiva la cual funciona en donde esta el salón municipal, luego aparece un estadio de fútbol el cual no permite el ingreso de las personas, ya que pertenece a la C.D.A.G. y de la Municipalidad respectivamente, así como otros turicentros recreativos privados dentro del casco urbano, ya que se dificulta su utilización ya que dos no sean accesible, por ser exclusivo para el deporte federado, que es el que no se encuentra al alcance de la población como para los escolares.

En el Informe General de las Naciones Unidas se dice “es preciso reconocer con realismo y determinación las condiciones que efectúan a la juventud. Solo mediante una profunda comprensión de la situación actual y las perspectivas, probables se pueden promover mejores condiciones de vida educacional y profesionales para los jóvenes en manera de asegurar su participación activa en el desarrollo general y mantenimiento de la paz.”<sup>58</sup>

En otra parte del informe se manifiesta “el valor de las políticas educacionales ya que esta en duda, debido a que las tasas de desarrollo y desempleo, sub. – empleo y migración a los centros urbanos, se tiene que poner un plan de emergencia para que existan áreas deportivas como recreativas las cuales vendrían a beneficiar a toda la población.

<sup>58</sup> Ministerio de Educación Física, Guatemala 1989



Como se puede observar el analfabetismo y la insatisfacción de los jóvenes, al comprobar la absoluta desvinculación entre preparación escolar formal y las reales posibles de empleo y participación productiva en la sociedad.<sup>59</sup>

Se podría dar informe que “además de tener un ida libre para aburrirse desde los cuatro puntos cardinales, ya que no se les puede brindar una oportunidad para analizar esos momentos de ocio, lo que da como resultado una incitación al consumo.”<sup>44</sup>

También se puede agregar que mientras no exista servicios adecuados de recreación deportiva, los pueblos y barrios seguirán existiendo áreas no aptas para la formación de la juventud.

## 66. SERVICIO DE APOYO PÚBLICO Y PRIVADO

La estructura urbana o parte de ella se desarrolla en un área reducidas ocasionando una concentración de actividades y alta ocupación del suelo.

El equipamiento que tendrán las instalaciones y la edificación del mismo en la cual se encuentran los servicios básicos de la población: áreas deportivas, salud, educación, recreación, comercio, servicios administrativos y seguridad. El equipamiento tiene diferentes niveles o radios de influencia en la ciudad. El radio dependerá de su capacidad o tamaño y del Número de personas al que pueda prestarles el servicio.

Generalmente el equipamiento de las instalaciones propicia una gran concentración de la población dependiendo del lugar donde puede estar ubicado, generalmente donde existe una mayor vida colectiva dentro de la ciudad. La ubicación del equipamiento dentro de la ciudad es un aspecto muy importante a considerar pues constituye uno de los elementos vitales de la estructura urbana.<sup>60</sup>

Tal como se puede observar en la Cuadro No.3, en la cual en el municipio de Chiquimulilla se da una concentración de actividades tanto publicas como privadas.

<sup>59</sup> Ministerio de Educación Física, Guatemala 1989

<sup>60</sup> Documento Del Ministerio de Cultura y Deporte, Área Administración, Guatemala, 1989



# CAPÍTULO III MARCO DE REFERENCIA





## DIAGNOSTICO DEL DEPARTAMENTO

El departamento de Santa Rosa tiene un área aproximada de 2,955 kilómetros cuadrados, el nombre Geográfico oficial es: Santa Rosa, colinda al Norte con los departamentos de Guatemala y Jalapa, al este con el de Jutiapa, al sur con el océano Pacífico, al Oeste con el departamento de Escuintla, Santa Rosa tiene 14 municipios los cuales son:<sup>61</sup>

Barberena  
Casillas  
Cuilapa  
Chiquimulilla  
Pueblo Nuevo Viñas  
San Rafael Las Flores  
Taxisco

San Juan Tecuaco  
Nueva Santa Rosa  
Santa María Ixhuatán  
Santa Cruz Naranjo  
Santa Rosa De Lima  
Guazacapán  
Oratorio



. Fuente: Instituto Nacional Geográfico (IGN)

## 2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

Municipio del departamento de Santa Rosa, tiene una Municipalidad de 2ª. Categoría, ubicada a 117 kilómetros al Sur Oriente de la ciudad capital, se puede tener acceso hacia este municipio por La carretera que conduce hacia el salvador o por la carretera que conduce hacia Escuintla, cuenta con un área aproximada de 499 kilómetros cuadrados, con una población de 43,623 habitantes. La población rural está representada por 31,622 habitantes y la

<sup>61</sup> Instituto Geográfico Nacional (INE) Guatemala



urbana con 12,001 habitantes de los cuales 21,917 son mujeres y 21,706 son hombres.<sup>62</sup>

### 3. NOMBRE GEOGRÁFICO OFICIAL: Chiquimulilla

Colinda al Norte con los municipios de Cuilapa y Pueblo Nuevo Viñas; al Este con Pasaco y Moyuta, Santa María Ixhuatán y San Juan Tecuaco; al sur con el océano Pacífico y al Oeste con Guazacapán.

Durante el período hispánico se le designó Santa Cruz Chiquimulilla. Del paraje El Campamento, en el entronque con la carretera del Pacífico C A-2 en dirección al Norte son 2 kilómetros a la cabecera, ubicada al Sur Oeste del volcán Tecuamburro, al Oeste del río Ixcatuná y al Este del río Urayala. De Chiquimulilla por la ruta nacional 16 en dirección Norte son unos 40 kilómetros a la cabecera departamental Cuilapa. El monumento de elevación del IGN en el parque frente a la iglesia está a 294.05 metros sobre el nivel del mar, latitud 14 grados 05 minutos 13 segundos; longitud 90 grados 22 minutos y 48 segundos.

Según la Recopilación de Leyes de Guatemala por Manuel Pineda Mont de 1869 publicó que por Decreto del 12 de noviembre de 1825 se le había concedido a Chiquimulilla el título de villa, en el Catálogo Razonado de Leyes de Guatemala 1856, Alejandro Marure indicó que la fecha fue el 29 de octubre de 1825, efectivamente, el original del Decreto Número 63 de la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala, fecha el 29 de octubre de 1825 elevó la población de Santa Cruz Chiquimulilla a villa, dicho Decreto fue pasado por el Consejo Representativo del Estado de Guatemala al Jefe de Estado el 10 de noviembre de 1825 y publicado en la sesión pública de la Asamblea al día siguiente, 11 de noviembre.<sup>63</sup>

Conforme a la Recopilación de Leyes de Pineda Mont, por Decreto del 27 de agosto de 1836 y para la administración de justicia, la Asamblea Constituyente designó a Chiquimulilla cabecera de circuito en el departamento de Escuintla.

El municipio fue agregado a Escuintla para formar parte del departamento de Santa Rosa al crearse éste por Decreto del Gobierno del 8 de mayo de 1852.

El Municipio de Chiquimulilla se suprimió por Acuerdo Gubernativo del 1 de octubre de 1883 y fue restablecido por el del 4 de enero de 1887. Al tenor del Acuerdo Gubernativo del 16 de octubre de 1943 se aprobaron las operaciones de mensura practicadas por el Ing. Gonzalo Deras Vidal, para determinar los límites de Guazacapán con Taxisco y Chiquimulilla. Debido a existir un litigio por asunto de límites con el municipio de

<sup>62</sup> Atlas de Guatemala

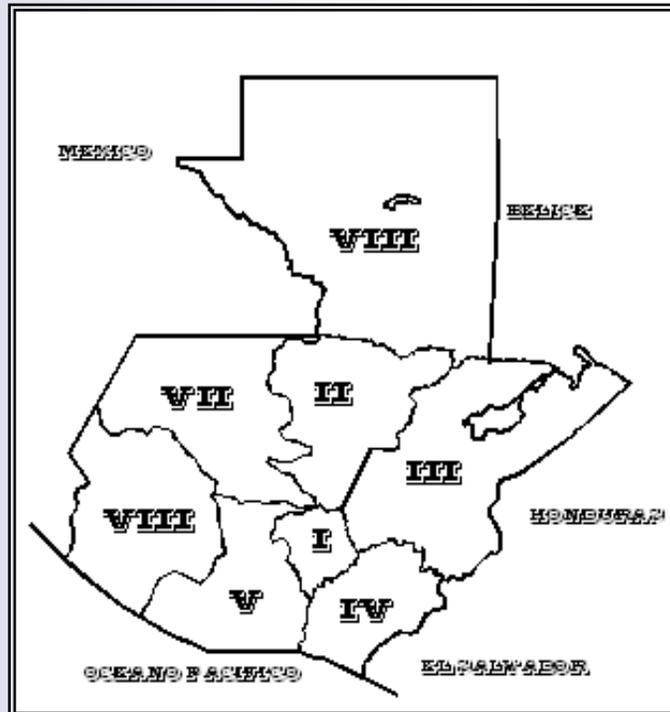
<sup>63</sup> Atlas de Guatemala



Guazacapán, los datos relacionados con la zona de mérito se consideran sólo de carácter informativo, mientras no se haya fijado la demarcación correspondiente.<sup>64</sup>

#### **4. ORGANIZACIÓN POLÍTICA**

La población guatemalteca está constituida por indígenas, descendientes de los mayas, mestizos, también llamados “Indios”, criollos y extranjeros radicados en el país.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Guatemala

#### **5. ECONÓMICO**

Además de la ganadería, que tiene merecida fama, entre las principales industrias de Chiquimulilla están los beneficios de arroz, que despulpan gran cantidad del grano que se cultiva en el municipio y cuya calidad es reconocida en el interior del país. Los beneficios de café, situados en la parte alta de Chiquimulilla, tienen un marcado renglón de importancia en el comercio, existen varias talabarterías que han fabricado buenas sillas de montar las cuales por su calidad han logrado mercado en el país y en las vecinas Repúblicas de El Salvador y Honduras. Entre otras industrias, aunque en escala menor hay carpinterías, sastrerías, zapaterías, talleres mecánicos, etcétera. La sal marina se produce desde tiempos inmemoriales en gran cantidad y de muy buena calidad.

<sup>64</sup> Atlas de Guatemala



## 6. POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

El municipio cuenta con una villa, 12 aldeas, 48 caseríos y 9 parajes. A continuación se detallan los lugares poblados registrados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

### Lugares poblados del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa

Agua Zarca Finca el Porvenir, Finca Alianza, Finca Arbolito, Finca Arenera Finca Buena Vista, Finca Argelia, Finca El Corocito, Finca Argentina, Finca Capulín, Finca Argentina, Finca El Recuerdo, Finca Asturias, Finca San Antonio Vista al Mar, Finca Balbuena, Finca Buenos Aires, Finca Berdun Finca San Jorge, Finca Bilbao, Finca la Primavera, Finca Brisas Paraje Villa Carlota, Finca Buena Vista, Finca San Francisco, Finca Canaleja, Finca la Perla, Finca Cantarrana, Finca Santa Isabel, Finca Carmel, Finca Nueva Libertad, Caserío Chanlapa, Finca el Paraíso, Finca Chaperón Paraje Versailles, Finca Chiquimulilla, Villa San Francisco, Finca Costa Rica, Finca Cadenilla, Finca Covadonga, Finca Brasil, Finca El Aguacate, Finca El Carmen, Finca El Aguacate, Hacienda el Recuerdo, Finca El Aguacate Hacienda el Sunzo, Finca El Ajal, Finca Esmeralda, Finca El Almendro, Finca las Piedritas, Finca El Vasillo, Finca Providencia de Esquípuilas, Finca El Bebedero Parcelamiento Santa Elena, Finca El Canelo, Finca Canadá, Finca El Capricho, Finca la Unión, Finca El Carmen, Finca las Flores, Finca El Carmen I, Finca Laberinto, Finca El carmen II, Finca la Concha, Finca El Coyol, Finca Bella Juanita, Finca El Delirio, Finca Nueva Delia, Finca El Guayabal, Finca Cuba, Finca El Horizonte, Finca Esmeralda, Finca El Jobito Finca Jumayte, Finca El Jute, Finca Agropecuaria san francisco. <sup>65</sup>

### Mapa de División Política de Chiquimulilla No.7



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Guatemala

<sup>65</sup> INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA 2009



## 7. GEOGRAFÍA

La República de Guatemala se encuentra localizada en la parte Norte del Continente Centroamericano; limita al Norte y Oeste con la República de México; al Sur con El Océano Pacífico; y al Este con el Océano Atlántico, y las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Se halla comprendida entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' Latitud Norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' Longitud Oeste. Su extensión territorial es de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados, presenta dos estaciones al año, Invierno y Verano, su clima es variado de acuerdo con su topografía, por lo tanto puede ir de cálido a templado y muy frío.<sup>66</sup>

El municipio de Chiquimulilla se encuentra situado en la parte sur del departamento de Santa Rosa, en la Región IV o Región Sur-Oriente.

22 Enciclopedia de Guatemala Océano 2,002

Se localiza en la latitud 14° 05' 13" y en la longitud 90° 22' 48". Limita al Norte con el municipio de Cuilapa y Pueblo Nuevo Viñas (Santa Rosa); al sur con el Océano Pacífico; al este con los municipios de Pasaco y Moyuta (Jutiapa), Santa María Ixhuatán y San Juan Tacuaco (Santa Rosa); y al Oeste con el municipio de Guazacapán (Santa Rosa). Cuenta con una extensión territorial de 499 kilómetros cuadrados, y se encuentra a una altura de 294 metros sobre el nivel del mar, su clima es cálido. Se encuentra a una distancia de 39 Km. de la cabecera departamental y a 107 Km. de la ciudad capital de Guatemala.<sup>67</sup>

La Región IV tiene en si marcadas referencias culturas tanto en clima como en estilode vida entre estas las diferentes culturas y tradiciones.<sup>68</sup>

La República de Guatemala esta dividida en 22 Departamentos. Para su estudio de los Departamentos los cuales se agrupan en 5 Regiones.

## 8. VÍAS DE COMUNICACIÓN

Las principales carreteras que atraviesan el departamento, son la Interamericana C A-1 y la Internacional del Pacifico CA-2, la ruta nacional 22 o CA-8, así como departamentales, municipales y caminos que unen a sus poblados entre si y con los municipios y departamentos vecinos.<sup>69</sup>

<sup>66</sup> Enciclopedia de Guatemala Océano 2,002

<sup>67</sup> Ídem.

<sup>68</sup> Atlas de Guatemala 2,000

<sup>69</sup> Instituto Mixto De Educación Diversificada Por Cooperativa Para El Municipio De Chiquimulilla, Santa Rosa



## Mapa Vías de Comunicación No.4



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Guatemala

## 9. FACTORES FÍSICOS DE LOCALIZACIÓN

### 9.1. Tamaño

El terreno deberá cumplir con su totalidad con el área requerida para la utilización del proyecto planteado y de una forma optima.

### 9.2. Estructura del Suelo

La estructura del suelo que presenta el terreno es de características adecuadas y compatibles, para la elaboración del proyecto.

### 9.3. Vegetación

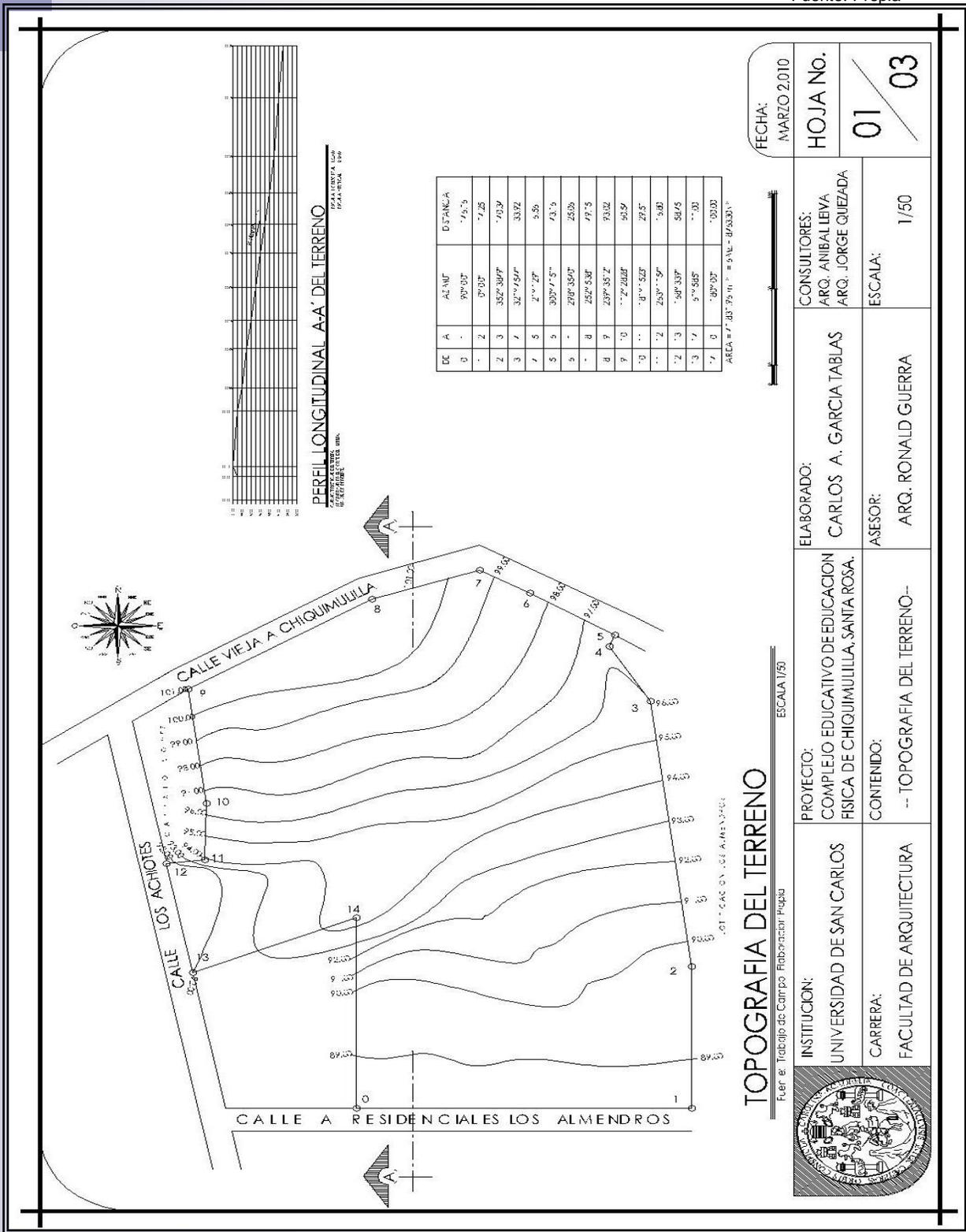
El terreno se encuentra rodeando en su mayoría por vegetación abundante, con árboles de la región y arbustos.

### 9.4. Topografía

Teniendo la topografía adecuada que el de 1% según normas de construcción de edificios escolares, el terreno cuenta con las características para la ubicación del terreno.



Fuente: Propia



FECHA: MARZO 2010  
 HOJA No. 01 / 03

CONSULTORES:  
 ARQ. ANIBAL LEIVA  
 ARQ. JORGE QUEZADA  
 ESCALA: 1/50

ELABORADO:  
 CARLOS A. GARCIA TABLAS  
 ASESOR:  
 ARQ. RONALD GUERRA

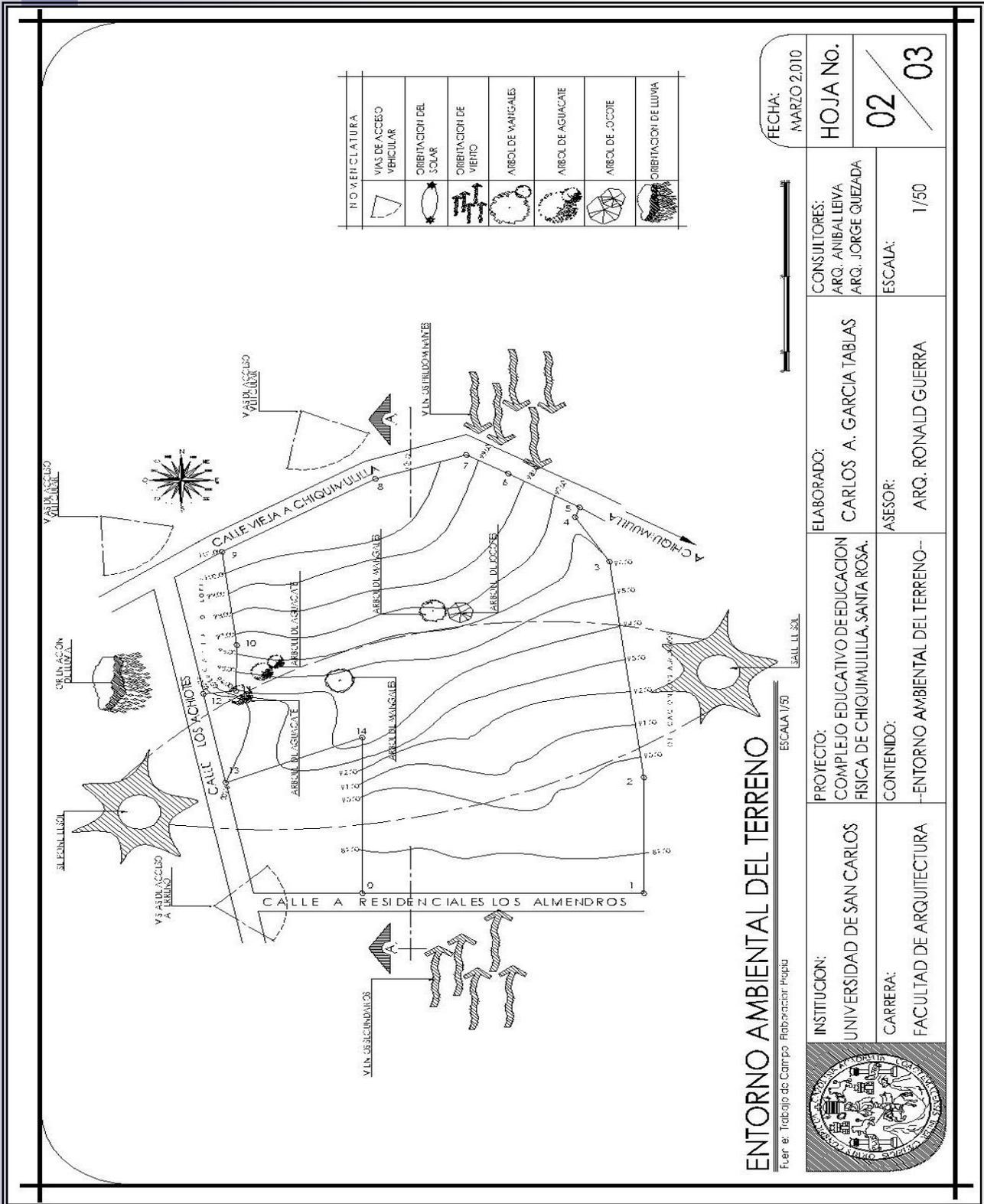
PROYECTO:  
 COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUMULLA, SANTA ROSA.  
 CONTENIDO:  
 -- TOPOGRAFIA DEL TERRENO --

INSTITUCION:  
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 CARRERA:  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA





Fuente: Propia





## EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA

Se interpreta como equipamiento urbano, a la dotación de los diferentes tipos de servicios que se prestan al público en general en un nivel urbanístico. Se toma como prioridad la artesanía, la educación, el comercio, el culto, la cultura, y la producción, áreas de recreación e instalaciones deportivas, el turismo, y servicios de salud y servicio de transporte.

### 14. COMERCIO

El Municipio de Chiquimulilla desde épocas anteriores ha tenido una buena relación comercial en las regiones aledañas, de esta manera continua con el desarrollo comercial, que esta representados por puestos fijos, áreas de piso plaza, centros de comercialización, comercio domiciliario, servicios personales y profesionales.

### 15. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

Chiquimulilla cuenta con una diversidad de industrias las cuales se originaron años anteriores, de las cuales se puede observar el desarrollo que a tenido el Municipio.

Dentro de las industrias que existen se pueden mencionar las siguientes: Fabrica Calzado, Empresa Coca Cola, Empresa de Aguas Pasteurizada, Fábricas de Tejido, Fábrica de Refresco la Sur Occidental. Y entre las industrias pequeñas se pueden mencionar: Peluquería, Sastrerías, Textil eras, Bloqueras.

### 16. EDUCACIÓN

En la actualidad cuenta con establecimientos educativos públicos y privados, en los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificados.

Dentro de la misma cuenta con extensiones universitarias como son: Universidad de San Carlos, Universidad Rafael Landívar, Universidad Galileo, Universidad Mariano Gálvez. Dentro del Municipio existen escuelas de Pintura, Música, Teatro, y clases Deportivas.

### 17. POR GRUPO ÉTNICO

Según datos del Instituto de Fomento Municipal INFOM, la población indígena en el municipio de Chiquimulilla llega al dos por ciento, predominantemente del grupo Xinca y el 98 por ciento de raza ladina.



## 18. POR GRUPO DE EDAD

Tomando como referencia las proyecciones de población 1,995-2,005 del Instituto Nacional de Estadística (INE), se aplicaron las proporciones a los datos de población establecida en el Censo Nacional XI de Población para obtener la proyección por edades.<sup>70</sup>

## 19. TASAS DE CRECIMIENTO INTERCENSAL

Con base en los censos de población, la evolución del tamaño de la población del municipio de Chiquimulilla, ha sido de 36,679 habitantes en 1,994 y de 43,623 en el año 2,002, representando el 58.59 por ciento del departamento de santa Rosa, y el 0.39 por ciento del total del país.<sup>71</sup>

## 20. MIGRACIÓN

No se cuenta con registro de migración en el municipio, sin embargo los representantes comunitarios manifiestan que en años anteriores se producía un fenómeno inmigratorio temporal hacia los municipios de la parte Norte del departamento en las épocas de corte de café, debido principalmente a la falta de fuentes de empleo local. Actualmente por el abandono de este cultivo en muchas de las fincas productoras, los movimientos migratorios han descendido considerablemente, sin embargo varios de los trabajadores inmigrantes del altiplano se han asentado en el municipio, principalmente en las fincas repartidas por el Fondo de Tierras. En otros casos, los trabajadores agrícolas se han establecido como comerciantes alrededor del mercado municipal o mercados satélites e informales.

**Cuadro de Censo Poblacional No.10**

AÑO	TOTAL	URBANA	RURAL	MASCULINO	FEMENINO	LADINA	INDIGENA
2002	43623	11224	32399	22448	21175	42751	872
2003	45019	33436	23167	21852	44119	900	n/d
2004	46460	11954	34506	23908	22552	45531	929
2005	47946	12336	36609	24673	23273	46987	959
2006	49480	12731	36749	25462	24018	48490	990
2010	56124	14441	41683	28881	27243	55002	1122
2015	65697	16904	48793	33808	31889	64383	1314

Fuente: Elaboracion propia con datos de indicadores de la caracterizacion municipal de SEGEPLAN

<sup>70</sup> Instituto Nacional de Estadística (INE)

<sup>71</sup> Elaboración propia con datos de e indicadores de la caracterización municipal de SEGEPLAN



## 21. ECONOMIA

Además de la ganadería, que tiene merecida fama, entre las principales industrias de Chiquimulilla están los beneficios de arroz, que despulpan gran cantidad del grano que se cultiva en el municipio y cuya calidad es reconocida en el interior del país. Los beneficios de café, situados en la parte alta de Chiquimulilla, tienen un marcado renglón de importancia en el comercio, existen varias talabarterías que han fabricado buenas sillas de montar las cuales por su calidad han logrado mercado en el país y en las vecinas Repúblicas de El Salvador y Honduras. Entre otras industrias, aunque en escala menor hay carpinterías, sastrerías, zapaterías, talleres mecánicos, etcétera. La sal marina se produce desde tiempos inmemoriales en gran cantidad y de muy buena calidad. También se cuenta con las molindas de caña que elaboran suficiente cantidad de panela, así como una fábrica de hielo. Otro renglón comercial muy importante lo constituyen los quesos y crema de gran aceptación debido a la buena clase de ganado con que se cuenta. Chiquimulilla celebra su fiesta titular en Honor al Niño de la Santa Cruz del 1º. Al 4 de mayo, siendo el día principal el 3, en que la Iglesia conmemora el hallazgo de la Santa Cruz en Jerusalén por Santa Elena; así mismo, celebra otra, aunque más de carácter local del 21 al 25 de diciembre.

### EL MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA CUENTA CON

- 1 Villa
- 12 Aldeas
- 57 Caseríos

### LOS SITIOS ARQUEOLÓGICOS SON

1. Casas Viejas, El Ujuxte, Los Cerritos, Santa Clara.

### EMBARCADEROS

1. La Sarampaña (conduce a Las Lisas)
2. .El Papatirro (Conduce a el Hawai)

### ACCIDENTES HOLOGRÁFICOS

- Volcán: Tecuamburro



## ACCIDENTES HIDROGRAFICOS

1. Canal de Chiquimulilla
  - Barra: Del Chapetón
  - Ríos: de Oliveros, Frío, Grande, Ixcatuma, Las Flores, Las Marías, Los Esclavos, Margaritas, Paso Caballos, Pinzón, Sinacantán, Ulapa, Umoca, Urayala, Uxuna
  - Riachuelos:

Agua coco, Champote, Guicapi, La Corona, Santa Catarina. <sup>72</sup>

## 22. DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

El municipio cuenta con una villa, 12 aldeas, 48 caseríos y 9 parajes. A continuación se detallan los lugares poblados registrados por el Instituto Nacional de Estadística (INE)

Lugares poblados del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa:

Agua Zarca, Finca el Porvenir, Finca Alianza, Finca Arbolito, Finca Arenera, Finca Buena Vista, Finca Argelia, Finca El Corocito, Finca Argentina, Finca Capulín, Finca Argentina, Finca El Recuerdo, Finca Asturias, Finca San Antonio Vista al Mar, Finca Balbuena, Finca Buenos Aires, Finca Berdun, Finca San Jorge, Finca Bilbao, Finca la Primavera, Finca Brisas, Paraje Villa Carlota, Finca Buena Vista, Finca San Francisco, Finca Canaleja, Finca la Perla, Finca Cantarrana, Finca Santa Isabel, Finca Carmel, Finca Nueva Libertad, Caserío Chanlapa, Finca el Paraíso, Finca Chaperón, Paraje Versalles, Finca Chiquimulilla, Villa San Francisco, Finca Costa Rica, Finca Cadenillas, Finca Covadonga, Finca Brasil, Finca El Aguacate, Finca El Carmen, Finca El Aguacate, Hacienda el Recuerdo, Finca El Aguacate, Hacienda el Sunzo, Finca El Ajal, Finca Esmeralda, Finca El Almendro, Finca las Piedritas, Finca El Basillo, Finca Providencia de Esquipulas, Finca El Bebedero, Parcelamiento Santa Elena, Finca El Canelo, Finca Canadá, Finca El Capricho, Finca la Unión, Finca El Carmen, Finca las Flores, Finca El Carmen I, Finca Laberinto, Finca El Carmen II, Finca la Concha, Finca El Coyol, Finca Bella Juanita, Finca El Delirio, Finca Nueva Delia, Finca El Guayabal, Finca Cuba, Finca El Horizonte, Finca Esmeralda, Finca El Jobito, Finca Jumayte, Finca El Jute, Finca Agropecuaria San Francisco. <sup>73</sup>

<sup>72</sup> Instituto Geográfico Nacional (INE) Guatemala

<sup>73</sup> Instituto Geográfico Nacional (INE) Guatemala





Rosa, el viento dominante proviene de Nor-este hacia Sur-Oeste mientras los vientos secundarios provienen del sur hacia el Oeste, proveniente de la brisa marina, la que en época de verano refresca los ambientes utilizados para el descanso nocturno.<sup>75</sup>

## 27. ZONAS DE VIDA

Bosque Húmedo Subtropical Cálido: Este se localiza en una faja que va de la frontera de México a la de El Salvador, en toda la costa sur, existe también en la parte Norte del Petén.<sup>76</sup>

**Cuadro de Jerarquía de Temperatura No.11**

JERARQUIAS DE TEMPERATURAS SEGÚN EL SISTEMA THORNTHWAITE		
INDICE I'	SIMBOLO	CARÁCTER DEL CLIMA
128 o Mayor	A'	Cálido
101 a 127	B'	Semicálido
80 a 100	B' <sub>2</sub>	Templado

**Mapa de Jerarquía de Temperatura No.6**



**Ver cuadro Anterior**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Guatemala

<sup>75</sup> INSIVUMEH

<sup>76</sup> INSIVUMEH



## 28. IDEOGRAFIA

Guatemala, es un país que por su topografía y su ubicación en el continente Americano, posee gran cantidad de caudales de agua, en forma de lagos, lagunas, lagunetas, ríos, riachuelos, quebradas, etc.; que es difícil poder describir a cada uno de estos, pero si podemos hacer un pequeño resumen del sistema hidrográfico con que cuenta el departamento de Santa Rosa, entre estos están:<sup>77</sup>

### 28.1 RÍO LOS ESCLAVOS

Nace con el nombre de Río Grande en jurisdicción de Mataquescuintla (Jalapa). En todo su curso recibe multitud de afluentes entre los que están los ríos San Antonio, San Juan, Los Achiotes, El Río Pinula, Las Cañas, El Molino, El Utopa, El Amapa, El Panal, El Frío, Margaritas y Paso Caballos. Desagua en el Canal de Chiquimulilla.

Sobre este río se construyó en tiempos de la colonia el hermoso puente de Los Esclavos, por iniciativa del Procurador Sindico don Baltasar de Orena en 1579. Hoy se levanta algunos metros más al sur del moderno puente de un solo arco bautizado con el nombre de Baltasar de Orena.

Actualmente se está aprovechando la fuerza de sus aguas para producir energía eléctrica por medio del INDE.

### 28.2. CANAL DE CHIQUIMULILLA

Canal natural situado al Sur de los departamentos de Santa Rosa, Escuintla y Jutiapa. Presta numerosos servicios a los habitantes de los poblados aledaños. Se origina en la laguna de Sipacate, municipio de la Gomera (Escuintla). Corre paralelo al Océano Pacífico y a una distancia media de 500 metros. Recibe las aguas de los ríos Naranjo, Acome, Guacalate, Achíguate, María Linda, Paso Caballos y Los Esclavos. Tiene un largo aproximado de 140 kilómetros de los cuales son navegables 120 kilómetros, el resto es navegable solamente para embarcaciones de escaso calado.

### 28.3. LAGUNA DE AYARZA

Se encuentra localizada en el municipio de Casillas. Cuenta con acceso a través de carretera de terracería transitable los 365 días del año. Está cercana al municipio de San Rafael Las Flores, por donde también tiene

---

<sup>77</sup> INSIIVUMEH





## CAPÍTULO IV METODOLOGÍA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

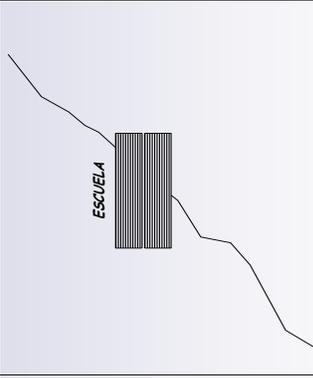
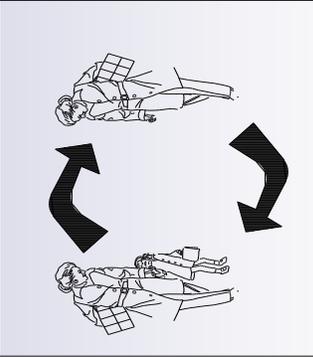
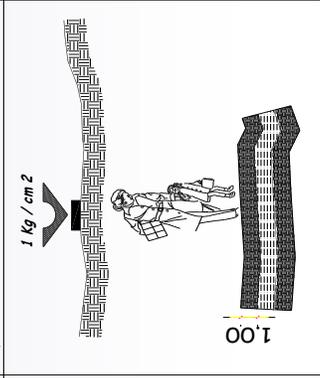
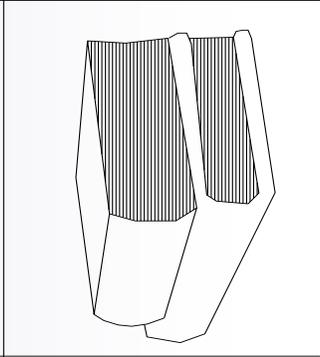
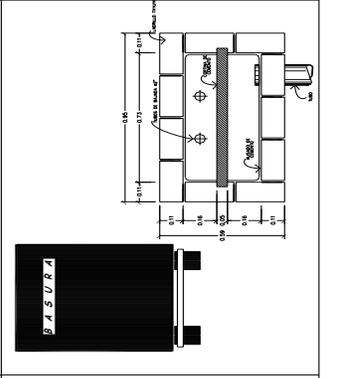
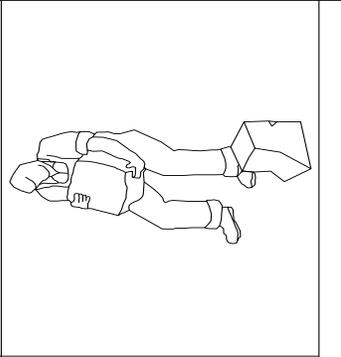




**PREMISAS GENERALES DE LOCALIZACION DE TERRENO**

<p><b>1</b></p> <p>El terreno a utilizar debera de estar alejado de areas de basureras y cementerios para que no exista contaminación ambiental y visual</p>		<p><b>4</b></p> <p>En el contorno del terreno debera de contar con las instalaciones necesarias como lo son: electricidad, agua potable, drenaje y telefono</p>	
<p><b>2</b></p> <p>La forma proporcional del terreno debera de ser rectangular y con una pendiente del 10%</p>		<p><b>5</b></p> <p>La localizacion del terreno debera de ser en una area poblada o un lugar donde va a servir a un 70% del alumnado del establecimiento</p>	
<p><b>3</b></p> <p>En el entorno del terreno existe los principales servicios dentro del casco urbano.</p>		<p><b>6</b></p> <p>La ubicacion del Complejo Educativo de Educación Física no debera de estar alejado mas de 1200 a 1500 metros del casco urbano y el tiempo de llegada del mismo sera de 30 minutos pie y de 10 minutos en carro</p>	

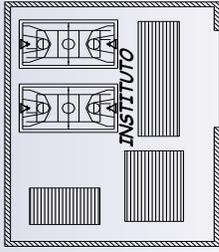
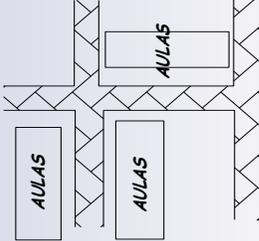
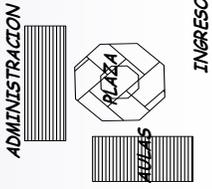
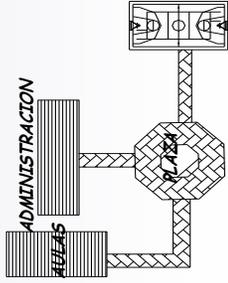
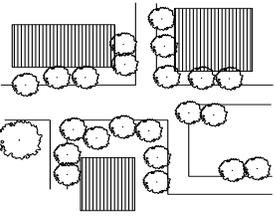
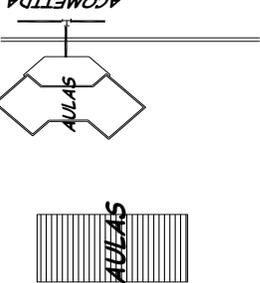


PREMISAS GENERALES DE LOCALIZACION DE TERRENO				
<p>7</p> <p>- Evitar construir la escuela en zonas de fallas geológicas</p>		<p>10</p> <p><b>ACCESIBILIDAD</b></p> <p>- Se analizará la facilidad de acceso de acuerdo a las características de las calles y la afluencia de personas</p>		
<p>8</p> <p>Naturalaleza</p> <p>-La resistencia del suelo sera de 1 kg/cm cuadrado</p> <p>-El manto freatico deberá estar como mínimo a 1,00 metro de profundidad</p>		<p>11</p> <p><b>NORMAS</b></p> <p>-El desarrollo del proyecto en cada uno de sus espacios de diseño arquitectónico esta establecida por UNISTRE/ Ministerio de educación- MINEDUC- las cuales estan establecidas en las Normas de Criterios de Diseño para edificios Educativos</p>		
<p>9</p> <p>Saneamiento</p> <p>- El terreno seleccionado deberá tener la posibilidad de manejar los desechos hacia sistemas colectivos públicos como la recolección de basura y las redes del drenaje.</p> <p>- En todo caso contrario se deberá de aplicar la tecnología para casos particulares como lo es el reciclaje de desechos y el tratamiento de desechos sólidos</p>		<p>12</p> <p><b>MANO DE OBRA</b></p> <p>- Para la construcción del centro educativo el mismo deberá de estar en un entorno natural, el cual sea favorable para la oferta laboral, y que la misma no incida en el costo del proyecto</p> <p>- La mano de obra sera calificada para temner un mejor terminado del proyecto</p>		



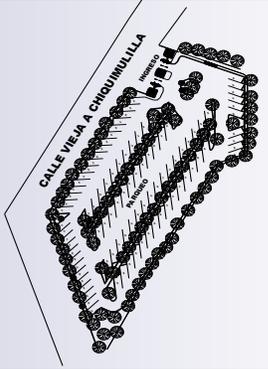
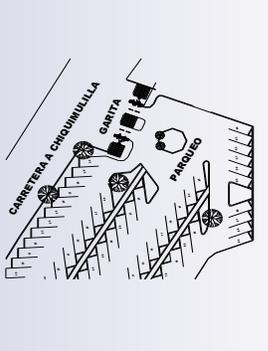
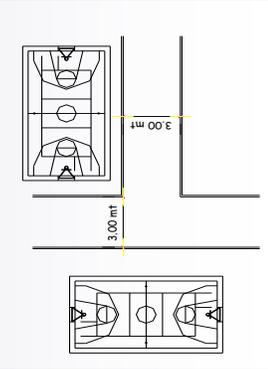
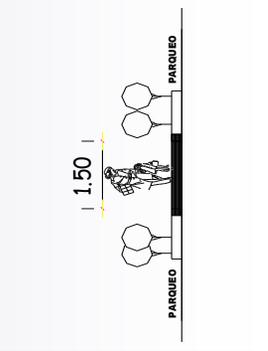
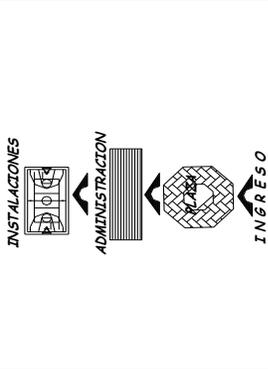
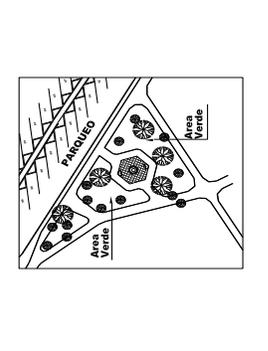
**PREMISAS GENERALES DE CONJUNTO**

Es la forma de ver los factores internos y externos los cuales influyen en el desempeño de la ubicación de los diferentes ambientes dentro de la planificación establecida

<p><b>13</b></p> <p>- Dentro de su perímetro el recinto educativo contará con un cerramiento total de sus instalaciones</p>		<p><b>16</b></p> <p>- Se analizará la distribución de los ambientes para que los mismos no intervingan dentro del área de circulación</p>	
<p><b>14</b></p> <p>- Las áreas abiertas que se encuentran dentro de la institución tendrán relación con el área de administración</p>		<p><b>17</b></p> <p>- Dentro de las instalaciones se realizará una plaza central la cual sirva para distribuirse a los diferentes ambientes</p>	
<p><b>15</b></p> <p>- Se realizarán barreras con arboles para que los mismos sirvan para lograr un aislamiento en las zonas de ruido, dentro de las instalaciones</p>		<p><b>18</b></p> <p>- Los sanitarios deberán de estar en zonas centralizadas para una fácil instalación</p>	

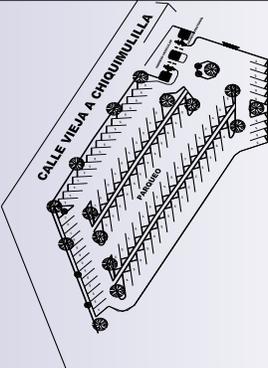
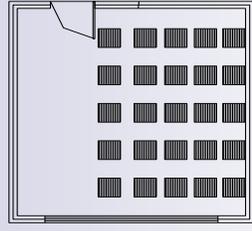
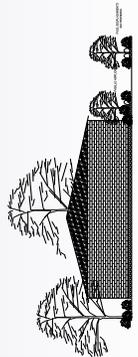
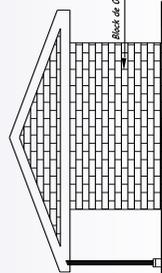
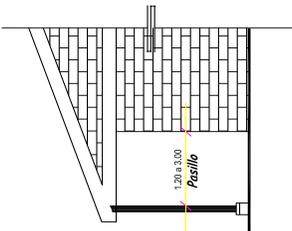


PREMISAS GENERALES DE CONJUNTO

<p>19</p>	<p>- En el área de parqueo se propone la colocación de barrera de arboles para la protección del ruido dentro de la institución</p>		<p>22</p>	<p>- Las entradas de los parques existentes garitas de control</p>	
<p>20</p>	<p>- Las instalaciones deportivas las mismas tendrán una circulación amplia y acorde USIPE</p>		<p>23</p>	<p>- Dentro del área de parqueo las mismas esta conformada por isla que tendrá un paso peatonal de 1.50 mt</p>	
<p>21</p>	<p>- La oficina de administración estar ubicada de una forma estratégica para que sirva dentro del área interna y externa</p>		<p>24</p>	<p>- Se planificaron áreas verdes para actividades recreativas dentro de la institución</p>	

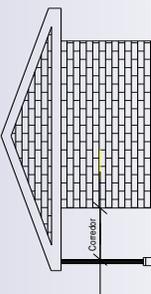
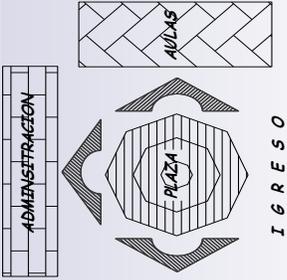
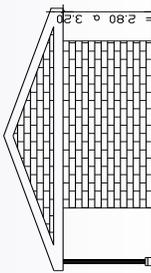
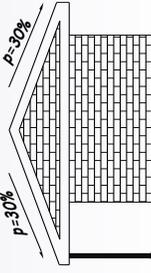
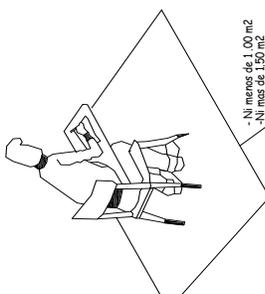
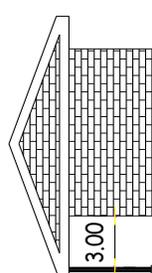


PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se podrá evacuar las instalaciones de una manera fácil y sin riesgos</li> <li>- El ingreso principal será por calle la cual tendrá una anchura de 8 a 10 mts</li> <li>- el acceso peatonal será lo más accesible y señalizado</li> <li>- Se separará el acceso peatonal y el vehicular</li> </ul>		28	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La capacidad óptima en aulas será de 40 alumnos como máximo</li> </ul>	
26	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se utilizarán pasillo amplios en todo el complejo educativo</li> <li>- Se utilizará una circulación de forma horizontal</li> </ul>		29	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El método de construcción será de levantado de mampostería reforzada</li> </ul>	
27	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deberá de tener un fácil acceso al área edificios a través de espacios abiertos</li> <li>- Se definirán las áreas según sus actividades</li> </ul>		30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La dimensión de pasillos internos y externos será de 1.20 a 3.00 metros máximo</li> </ul>	



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

<p><b>31</b></p> <p>- se protegera la chachada que de a la posicion del sol el cual sera protegido por voladizos o corredores</p>		<p><b>34</b></p> <p>-Que exista una buena circulacion dentro del Complejo Educativo, para poder obtener una distribucion optima</p>	
<p><b>32</b></p> <p>- La altura maxima para una aula sera de 3.00 metros y menor de 2.80 a nivel de piso</p>		<p><b>35</b></p> <p>- El material que servira de cubierta sera de lamina Termoacustica con una pendiente no menor de 30%</p>	
<p><b>33</b></p> <p>- Cada alumno ocupa su espacio propio en el aula incluyendo circulaciones y espacios del maestro - El espacio minimo entre alumno sera de 1.00m<sup>2</sup> como minimo y de 1.50 m<sup>2</sup> maximo</p>	 <p>- Ni menores de 1.00 m<sup>2</sup> - Ni mas de 1.50 m<sup>2</sup></p>	<p><b>36</b></p> <p>- La dimension de pasillos internos y externos sera de 1.20 a 3.00 metros maximo</p>	



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

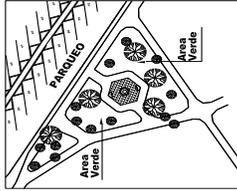
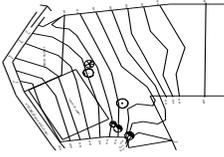
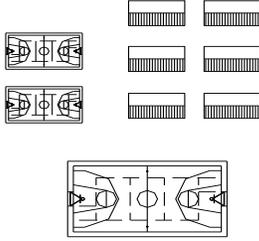
<p><b>37</b></p> <p>-El abatimiento de las puertas no debe de ser hacia dentro sino hacia afuera con un angulo de 180 grados</p>	<p>-Correcto</p> <p>-Mal</p>	<p><b>40</b></p>	<p>-Si el predio es muy grande y la topografía lo facilita, se puede continuar una laguna de oxidación, en terreno no poroso, sin acceso de personas ni animales, a razon de 1.50 m. de profundidad media, y unos 100m. de diametro como minimo</p>	<p>EDIFICIOS</p> <p>LAGUNA DE OXIDACION</p>																																	
<p><b>38</b></p> <p>-En general se considera adecuada un area de circulaciones del 20% al 25% del area techada</p>	<p>-CORREDOR</p>	<p><b>41</b></p>	<p>-Conviene respetar al maximo los arboles existen en el terreno, tratando de afectar con las obras el menor numero posible de ellos. -Los arboles protegen la escuela -Del sol excesivo -De los vientos</p>	<p>ARBOLES</p>																																	
<p><b>39</b></p> <p>-Se puede en general tomar la tabla de datos de circulacion de pasillos o corredores en los centros eductivos</p>	<table border="1"> <caption>Tabla de Datos</caption> <thead> <tr> <th>Alumnos</th> <th>Aulas</th> <th>Ancho Libre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>40</td><td>1</td><td>1.00m</td></tr> <tr><td>80</td><td>2</td><td>1.00m</td></tr> <tr><td>120</td><td>3</td><td>1.00m</td></tr> <tr><td>160</td><td>4</td><td>1.10m</td></tr> <tr><td>200</td><td>5</td><td>1.40m</td></tr> <tr><td>240</td><td>6</td><td>1.70m</td></tr> <tr><td>280</td><td>7</td><td>2.00m</td></tr> <tr><td>320</td><td>8</td><td>2.30m</td></tr> <tr><td>360</td><td>9</td><td>2.60m</td></tr> <tr><td>400</td><td>10</td><td>2.90m</td></tr> </tbody> </table>	Alumnos	Aulas	Ancho Libre	40	1	1.00m	80	2	1.00m	120	3	1.00m	160	4	1.10m	200	5	1.40m	240	6	1.70m	280	7	2.00m	320	8	2.30m	360	9	2.60m	400	10	2.90m	<p><b>42</b></p>	<p>-Que se eviten zonas bajas con poca circulacion de aire.</p>	<p>-MALO</p>
Alumnos	Aulas	Ancho Libre																																			
40	1	1.00m																																			
80	2	1.00m																																			
120	3	1.00m																																			
160	4	1.10m																																			
200	5	1.40m																																			
240	6	1.70m																																			
280	7	2.00m																																			
320	8	2.30m																																			
360	9	2.60m																																			
400	10	2.90m																																			



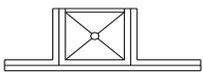
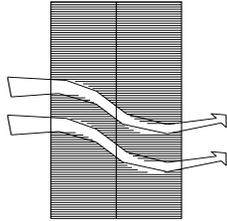
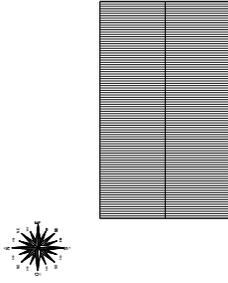
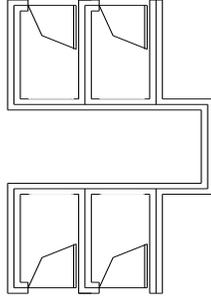
43 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO DE CIRCULACIONES

FUNGIONALIDAD		CIRCULACION		FORMAL																																
REQUERIMIENTO	<p>- División de Circulación Vehicular Peatonal</p>	<p>- Que se integra la circulación peatonal con la circulación vehicular</p>	<p>- Que las áreas rectangulares abiertas y techadas para caminamientos, los cuales tendrán que estar integrados a la edificación</p>																																	
PRESMISAS	<p>- Acceso Peatonal: el mismo tendrá un acceso inmediato por medio de una plaza cívica</p> <p>- Acceso Vehicular: el área de parqueo se calculará teniendo en cuenta que una centro educativo es un área comunal por lo cual no deberá de exceder del 10% de la superficie del terreno. El gabarito a trabajar será de 7.00m. y se desarrollará el mínimo indispensable.</p> <p>Para el área administrativa se utilizará 10 estacionamientos de vehículos. El ingreso principal de los edificios tendrán su abanamiento hacia el área de afuera con un ángulo de 180 grados. También se considera el área de circulación de un 25-30% del área techada</p>	<p>- El caminamiento principal tendrá un ancho de 3.00 o 1.70 mínimo</p> <p>- Se contemplará el área de estacionamiento de bicicletas, motos y camionetas</p> <p>- El trazo principal será de Norte-Sur y El secundario de este - oeste</p>	<p>- La isla de los parques deberá de estar demarcada por bordillos según especificación requeridas</p> <p>- La isla de los parques será demarcada de forma regular de preferencia rectangular</p> <p>- El piso de los mismo será de concreto fundido y con superficie antideslizante con una pendiente del 2%</p>																																	
ESQUEMA GRAFICO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NUMERO DE ALUMNOS</th> <th>NUMERO DE AULAS</th> <th>ANCHO MINIMO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>40</td><td>1</td><td>1.70</td></tr> <tr><td>80</td><td>2</td><td>1.90</td></tr> <tr><td>120</td><td>3</td><td>2.10</td></tr> <tr><td>160</td><td>4</td><td>2.30</td></tr> <tr><td>200</td><td>5</td><td>2.50</td></tr> <tr><td>240</td><td>6</td><td>2.70</td></tr> <tr><td>280</td><td>7</td><td>2.90</td></tr> <tr><td>320</td><td>8</td><td>3.10</td></tr> <tr><td>360</td><td>9</td><td>3.30</td></tr> <tr><td>400</td><td>10</td><td>3.50</td></tr> </tbody> </table> <p>Fuente: UNSIPE, MITNEUC</p> <p>NOTA -De acuerdo al número de aulas así deberá ser el ancho de los pasillos -Las puertas deberán ser de una sola hoja</p>	NUMERO DE ALUMNOS	NUMERO DE AULAS	ANCHO MINIMO	40	1	1.70	80	2	1.90	120	3	2.10	160	4	2.30	200	5	2.50	240	6	2.70	280	7	2.90	320	8	3.10	360	9	3.30	400	10	3.50	<p>3.00</p>	<p>-Abatimiento de 180 grados en puertas</p>
NUMERO DE ALUMNOS	NUMERO DE AULAS	ANCHO MINIMO																																		
40	1	1.70																																		
80	2	1.90																																		
120	3	2.10																																		
160	4	2.30																																		
200	5	2.50																																		
240	6	2.70																																		
280	7	2.90																																		
320	8	3.10																																		
360	9	3.30																																		
400	10	3.50																																		



44		PREMISAS GENERALES DE DISEÑO DE AREAS LIBRES																
	FUNCIONALIDAD	AMBIENTAL	FORMAL	RELACION														
REQUERIMIENTO	<p>-Se integrara la edificación hacia las áreas libres, por medio visual y teniendo en cuenta la colocación de vegetación baja y alta</p>	<p>-Deberan de disponerse espacios de forma regular e irregular entre la edificación y que se adapte al entorno</p>	<p>-Se deberá de disponer de espacios de forma regular e irregular entre la edificación la cual se adapte a su entorno</p>	<p>-Las áreas libres tendrán relación con el áreas practicas y teoricas.</p>														
PRESMISAS	<p>- Se tomara en cuenta que los espacios deberán de ser libres, sin ningún elemento que interfiera en sus circulaciones</p> <p>-El area de plaza se deberá de calcular con 2.50 m<sup>2</sup>/alumno</p> <p>-Se plantearan jardines entre edificaciones para brindar aire y humedad y tener un mejor confort</p>	<p>-Los patios deberán de tener un soleamiento mayor para evitar una corriente mayor de aire</p> <p>-Se colocara vegetación alta y baja en los patios</p>	<p>- Las áreas libres deberán de ser flexibles de tal forma que permita al alumno realizar sus actividades recreativas grupal o individual</p> <p>-Es recomendable aprovechar el material natural como accidentes topograficos y la vegetación del terreno</p>	<p>-Los mismos deberán de estar relacionados con tiendas y/o cafeterías</p> <p>-Tambien tener un acceso facil a los sanitarios</p>														
ESQUEMA GRAFICO	<p>AREA POR ALUMNO EN PATIOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CAPACIDAD / NIVEL</th> <th>MEDIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta 100</td> <td>3.00</td> </tr> <tr> <td>de 101-300</td> <td>3.00</td> </tr> <tr> <td>de 301-500</td> <td>2.50</td> </tr> <tr> <td>de 501-700</td> <td>2.50</td> </tr> <tr> <td>de 701-900</td> <td>2.20</td> </tr> <tr> <td>de 901-1200</td> <td>2.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: UNISPE, MINEDUC. Normas para edificios escolares para nivel medio o diversificado</p>	CAPACIDAD / NIVEL	MEDIO	Hasta 100	3.00	de 101-300	3.00	de 301-500	2.50	de 501-700	2.50	de 701-900	2.20	de 901-1200	2.00			
CAPACIDAD / NIVEL	MEDIO																	
Hasta 100	3.00																	
de 101-300	3.00																	
de 301-500	2.50																	
de 501-700	2.50																	
de 701-900	2.20																	
de 901-1200	2.00																	



45 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO DE VESTIDORES		RELACION		
		FUNCIONALIDAD	AMBIENTAL	FORMAL
REQUERIMIENTO	-El mismo es necesario para el cambio de indumentaria para la participación del estudiante	-Se tomara en cuenta la iluminación y ventilación necesaria para el mantenimiento de la instalación	-La forma idónea para los mismos sera rectangular y regular	-Se deberá de tener el equipo adecuado para el mantenimiento de los artefactos
PRESMISAS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Las personas que podran ser uso de los mismos seran de aproximadamente de 15 varones y 15 mujeres</li> <li>2- El area minima sera de 15 cm<sup>2</sup> para 20 alumnos y 30 m<sup>2</sup> para 40 alumnos</li> <li>3- El ancho de la ducha sera de 0.70*0.70 m</li> <li>4- El area de ducha sera de 0.75 m<sup>2</sup>/alumno</li> <li>5- La dotación de las duchas sera de 1 ducha por cada 5 alumnos y el equipamiento minimo de 1 artefacto por cada 5 duchas</li> </ol>	-El mismo deberá de tener ventilación cruzada -El ambiente deberá de tener luz natural y artificial	-La forma adecuada sera rectangular para aprovechar el espacio -El edificio se deberá de integrar a la edificación y entorno del mismo	-Se evitara el deterioro de los sanitarios utilizando un ducto para el sistema de aguas y drenajes
ESQUEMA GRAFICO	 <p>-El area minima de ducha sera de 0.70*0.70mt.</p>			



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO DE SANITARIOS

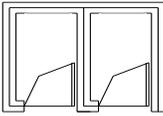
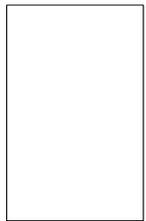
46

RELACION

FORMAL

AMBIENTAL

FUNCIONALIDAD

<p>REQUERIMIENTO</p>	<p>-Se deberá tener el equipo adecuado para el mantenimiento de los artefactos</p>	<p>-La forma lóbrea para los mismos sera rectangular y regular</p>	<p>-Se tomara en cuenta la ventilacion e iluminacion para brindar una mejor comodidad al usuario</p>																		
<p>PRESMISAS</p>	<p>-Los sanitarios deberan de tener fluxometro, para economia del agua -Se tomara en cuenta la posibilidad de colocar un extractor de olores</p>	<p>-La forma adecuada sera rectangular para aprovechar el espacio -El edificio se debera de integrar a la edificacion y entorno del mismo</p>	<p>-Los sanitarios debera de tener ventilacion cruzada, se debera de contar con iluminacion artificial y natural</p>																		
<p>ESQUEMA GRAFICO</p>			<p>CANTIDAD DE ARTEFACTOS SANITARIOS</p> <table border="1" data-bbox="1144 1491 1299 1753"> <thead> <tr> <th>ARTEFACTO</th> <th>PRIMARIA</th> <th>SECUNDARIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lavamanos</td> <td>1/20 alumno</td> <td>1/30 alumno</td> </tr> <tr> <td>Inodoros</td> <td>1/40 mas.</td> <td>1/50 mas.</td> </tr> <tr> <td>Inodoros</td> <td>1/20 fem.</td> <td>1/30 fem.</td> </tr> <tr> <td>Mingitorios</td> <td>1/20 mas.</td> <td>1/30 mas.</td> </tr> <tr> <td>Duchas</td> <td>1/2 aulas</td> <td>1/2 aulas</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: UNSIFE, MINEDUC</p>	ARTEFACTO	PRIMARIA	SECUNDARIA	Lavamanos	1/20 alumno	1/30 alumno	Inodoros	1/40 mas.	1/50 mas.	Inodoros	1/20 fem.	1/30 fem.	Mingitorios	1/20 mas.	1/30 mas.	Duchas	1/2 aulas	1/2 aulas
ARTEFACTO	PRIMARIA	SECUNDARIA																			
Lavamanos	1/20 alumno	1/30 alumno																			
Inodoros	1/40 mas.	1/50 mas.																			
Inodoros	1/20 fem.	1/30 fem.																			
Mingitorios	1/20 mas.	1/30 mas.																			
Duchas	1/2 aulas	1/2 aulas																			



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO GUARDIANIA			
	FUNCIONALIDAD	FORMAL	AMBIENTAL
	TECNOLOGICO		
47	REQUERIMIENTO	<p>- El mismo es necesario para el cambio de indumentaria para la participación del estudiante</p>	<p>- Se requiere un espacio amplio y confortable para el desarrollo de las actividades que se desarrollaran dentro del ambiente</p>
	PRESMISAS	<p>- Para el mismo se debiera de identificar por su forma y función que tiene el ambiente</p> <p>- Se debiera de crear en formas asimétricas, las cuales deberab de integrarse al entorno de la edificación</p>	<p>- La ventilación sera alta y cruzada se utilizara vegetación de preferencia para que este dentro de un area estrategica y que el mismo este separada de la edificación y que el mismo no interfiera con la visibilidad que debe de tener</p>
	ESQUEMA GRAFICO		<p>- Area minima de Guardiania a 12.00m<sup>2</sup></p> <p>*Guardiania                      -Dormir                      -Comer                      -Cochar                      -Aseo personal                      -Cuidar</p>
		<p>- Se aprovechara todo el espacio requerido y crear un envolvente donde sea identificada el area requerida</p>	<p>- Se utilizara material adecuado y ligero constructivos y apropiados del lugar</p>
		<p>1- Las personas que podran ser uso de los mismos seran de aproximadamente de 15 varones y 15 mujeres                      2- El area minima sera de 15 cm<sup>2</sup> para 20 alumnos y 30 m<sup>2</sup> para 40 alumnos                      3- El ancho de la ducha sera de 0.70*0.70 m                      4- El area de ducha sera de 0.75 m<sup>2</sup>/alumno                      5- La detección de las duchas sera de 1 ducha por cada 5 alumnos y el equipamiento minimo de 1 artefacto por cada 5 duchas</p>	<p>- El material a utilizar sera: block de 0.1*0.20*0.40 o ladrillo tubular de 0.15*0.20*0.40, o ladrillo tubular para cerramientos verticales                      - Y como refuerzos horizontales de cerramientos se utilizara lamina acanalada</p>



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO UBICACION DE CANCHAS		INFRAESTRUCTURA
48	FUNCIONALIDAD	FORMAL
	AMBIENTAL	
REQUERIMIENTO	<p>-La misma tendrá su finalida el complemento de la formación del estudianto en el desarrollo físico y spicomotriz</p>	<p>- Para el mismo tendrá sus servicios de agua drenaje y luz</p>
PREMISAS	<p>-Se colocara vegetación para la protección del viento y soleamiento y brindar un mejor confort para la persona</p>	<p>-Las espacios al aire libre deberá de estudiarse su orientación de acuerdo a lo establecido por el MINECUC</p>
ESQUEMA GRAFICO	<p>-La cancha de Foot Ball deberá de estar complementada por la pista de tartan, y el area de salto largo y corto</p> <p>-Las mismas deberán de estar relacionadas por medio de plaza y caminamientos</p> <p>-Tendrá una piscina olimpica de 50*21 mts</p> <p>Plaza y Caminamientos</p>	<p>-Para el mantenimiento de las canchas se deberá de instalar agua</p> <p>-Al campo de foot ball se colocara drenaje frances para el desfogue de agua de lluvia</p> <p>-Las canchas deportivas deben de estar iluminadas</p>

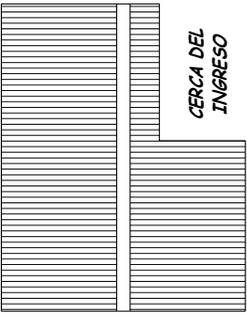
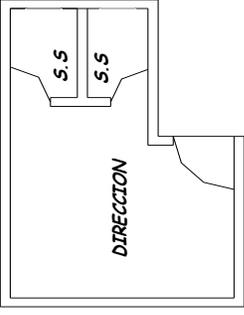
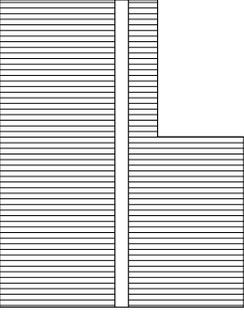
\* Las actividades deportivas no deben de interferir con las actividades docentes



49 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO DE UBICACION DE SUM Y GIMNASIO

	FUNCIONALIDAD	AMBIENTAL	TECNOLOGICO	FORMAL																											
REQUERIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Area en la cual se reúnen las condiciones para el desarrollo de eventos sociales y para la practica del deporte bajo techo, como el basket ball, voleyball</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se debera de contemplar las condiciones climaticas pro lo cual se propone vegetacion, aleros, sillares para el confort en su interior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se requiere de materiales ligeros y apropiados del lugar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La forma adecuada sera rectangular, y que la misma se integre a su entorno</li> </ul>																											
PRESMISAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El mismo estara ubicado entre la plaza civica y la plaza de ingreso</li> <li>-El mismo debera de contar con un area de sanitarios</li> <li>-Se colocaran puertas o salidas de emergencias</li> <li>-El area sera de 5,60 m<sup>2</sup>/ usuario</li> <li>-El area minima por alumno es de 3,60 m<sup>2</sup>/usuario</li> <li>-El mismo se colocara boitegas la cual debera de tener un area de 45,00m<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se colocara vegetacion para que no interfiera con el ruido de los demas edificios</li> <li>-Se analizara la iluminacion tanto artificial como la natural</li> <li>-La ventilacion debera de ser alta y cruzada constante y controlada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se utilizara lamina termoacustica, se utilizara material para los cerramientos verticales, y para los horizontales prefabricados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La forma sera regular con proporcion ancho largo 1:1.5 y una altura minima de 5.55 y optima de 6.00 metros</li> <li>-La cubierta preferiblemente sera curva o de dos aguas con un material acustico</li> </ul>																											
ESQUEMA GRAFICO	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">METROS CUADRADOS / ALUMNO</th> <th>320</th> <th>400</th> <th>560</th> <th>720</th> <th>940</th> <th>1120</th> <th>1200</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Metrcula</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Area en metros 2</td> <td></td> <td>1132</td> <td>1146</td> <td>2016</td> <td>2592</td> <td>2640</td> <td>2800</td> <td>3000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Superficie de SUM y Gimnasio según Número de Alumnos Fuente: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura, Escuelas para Nivel Medio e Inicializado</p>	METROS CUADRADOS / ALUMNO		320	400	560	720	940	1120	1200	Metrcula									Area en metros 2		1132	1146	2016	2592	2640	2800	3000			
METROS CUADRADOS / ALUMNO		320	400	560	720	940	1120	1200																							
Metrcula																															
Area en metros 2		1132	1146	2016	2592	2640	2800	3000																							



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO DE ADMINISTRACION		TECNOLOGICO	AMBIENTAL	FORMAL
50	FUNCIONALIDAD			
	REQUERIMIENTO	<p>- Area en la que se puede desarrollar actividades escolares, docentes, administrativas y de servicios</p>	<p>-Se requieren ambientes confortables para las actividades que se desarrollen dentro del area</p>	<p>-Que se crea una forma simetrica y se integre a la funcion del area</p>
	PRESMISAS	<p>- Dicho ambiente contare con las siguientes areas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sala de profesores</li> <li>-Sala de espera</li> <li>-Sanitarios</li> <li>-Contabilidad</li> <li>-Archivo</li> <li>-Recepcion</li> <li>-Reproduccion de documentos</li> <li>-Enfermeria</li> <li>-Orientacion Vocacional</li> </ul>	<p>-Se utilizara la luz natural en las areas de la administracion con un equivalente a <math>\frac{1}{3}</math> del area de piso.</p> <p>-Es necesario tener ventilacion natural y tener una orientacion norte-sur</p>	<p>-Que se crea una forma simetrica en cada ambiente de area, que la administracion tenga su propio estilo y forma y que la misma se integre a su entorno.</p>
	ESQUEMA GRAFICO	<p>-ADMINISTRACION</p> 	<p>DIRECCION</p> 	<p>-ORIENTACION NORTE - SUR</p> 



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO DE AULAS PURAS				
51	FUNCIONALIDAD	AMBIENTAL	TECNOLOGICO	FORMAL
REQUERIMIENTO	<p>-Se requiere de espacios cómodos y flexibles los cuales permitan el óptimo desarrollo de las distintas actividades que se desarrollen dentro de la misma</p>	<p>-Tendrá control de las condiciones climáticas por medio de aleros o sillares para obtener un mejor confort</p>	<p>-Se requiere de materiales ligeros y apropiados del lugar</p>	<p>-El mismo deberá de contar con formas regulares que sean rectangulares con una relación 1a 1.5</p>
PRESMISAS	<p>-La circulación peatonal de los módulos deberá de terminar en un corredor principal el cual será de 3.00 mts de ancho, el cual se unirá a una plaza principal</p> <p>-La distancia entre alumnos sentado en la última fila al pizarrón no excederá de los 8 mts</p> <p>-El ángulo aconsejable de un estudiante hacia el pizarrón menor de 30 grados.</p> <p>-Se pueden tomar módulos de 7 aulas, pero el mismo depende del criterio de diseño</p>	<p>-La iluminación deberá de ser bilateral, del lado izquierdo del estudiante</p> <p>-Proponer una ventilación alta, cruzada y constante de acuerdo a su localización geográfica.</p> <p>-Sillar interior h=1.70m.</p> <p>-Sillar exterior h=1.10m.</p>	<p>-Se utilizará lamina termoacustica, se utilizará material para los camamientos verticales, y para los horizontales prefabricados, se utilizarán joist de metal o costanera perfil "C".</p>	<p>-Se recomienda que los locales sean de una forma cuadrada o rectangular en ese ultimo caso que la proporción ancho largo, no exceda de una relación 1 a 1.5</p> <p>-La altura mínima será de 2.50 mts y 3.00 máximo</p>
ESQUEMA GRAFICO	<p>Minimo 2 mts</p>	<p>-ALEROS</p> <p>-SILLARES INTERIORES</p> <p>-SILLARES EXTERIORES</p>		



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO DE BIBLIOTECA

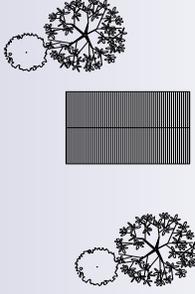
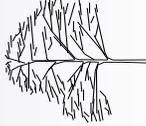
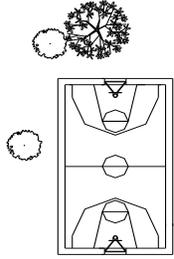
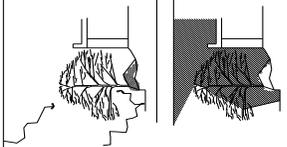
52	PREMISAS GENERALES DE DISEÑO DE BIBLIOTECA	
	FUNCIONALIDAD	AMBIENTAL
REQUERIMIENTO	<p>- La función del mismo es facilitar la información o documentos importantes para los alumnos y usuarios que lo requieren</p>	<p>-Se requieren ambientes confortables para las actividades que se desarrollen dentro del área</p>
PRESMISAS	<p>-El personal tendrá una visibilidad adecuada para el control de ingreso-egreso en el área de lectura</p> <p>-El mismo tendrá las siguientes divisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- área de lectura</li> <li>-trabajo en grupo</li> <li>-lectura individual</li> <li>- área de libros</li> <li>-entrega y devolución de libros</li> <li>- ficheros</li> <li>-oficina del bibliotecario</li> <li>-santuarios para personal</li> <li>-laboratorio de computo</li> <li>- área de proyección</li> </ul> <p>-El mismo deberá de estar colocado dentro del ingreso del centro educativo</p> <p>-La capacidad de la biblioteca sera el equivalente al 10% del total de alumnos la misma se puede ampliar a un 30%</p>	<p>-Se requiere de materiales ligeros y apropiados del lugar</p> <p>-Para el mismo se utilizaran materiales que absorban el ruido en pisos, muros, ventanas</p> <p>-Para cerramientos horizontal se utilizara lamina acanalada o troquelada termo-acustica ademas de estructura de metal.</p>
ESQUEMA GRAFICO	<p>VENTILACION CRUZADA</p> <p>VENTILACION CRUZADA</p> <p>VEGETACION</p> <p>-ALEROS</p>	<p>-Se obtendra un ambiente envolvente en la cual se identifique su función</p> <p>-La misma tendrá su propio estilo de forma la cual se integrara a la edificación y su entorno.</p>

Matricula	Cap. Minima	Area Maxima	Area Minima
500	50	162.50	133.5
600	60	195	160.2
700	70	227.5	186.9
800	80	260.0	213.6
900	90	292.5	240.3
1000	100	325.0	267.0
1200	120	390.4	320.0

Los datos anteriores son dados en base a m<sup>2</sup>/alumno  
Fuente: UNISPE/MINEDUC. Normas de edificios escolares del nivel medio o diversificado

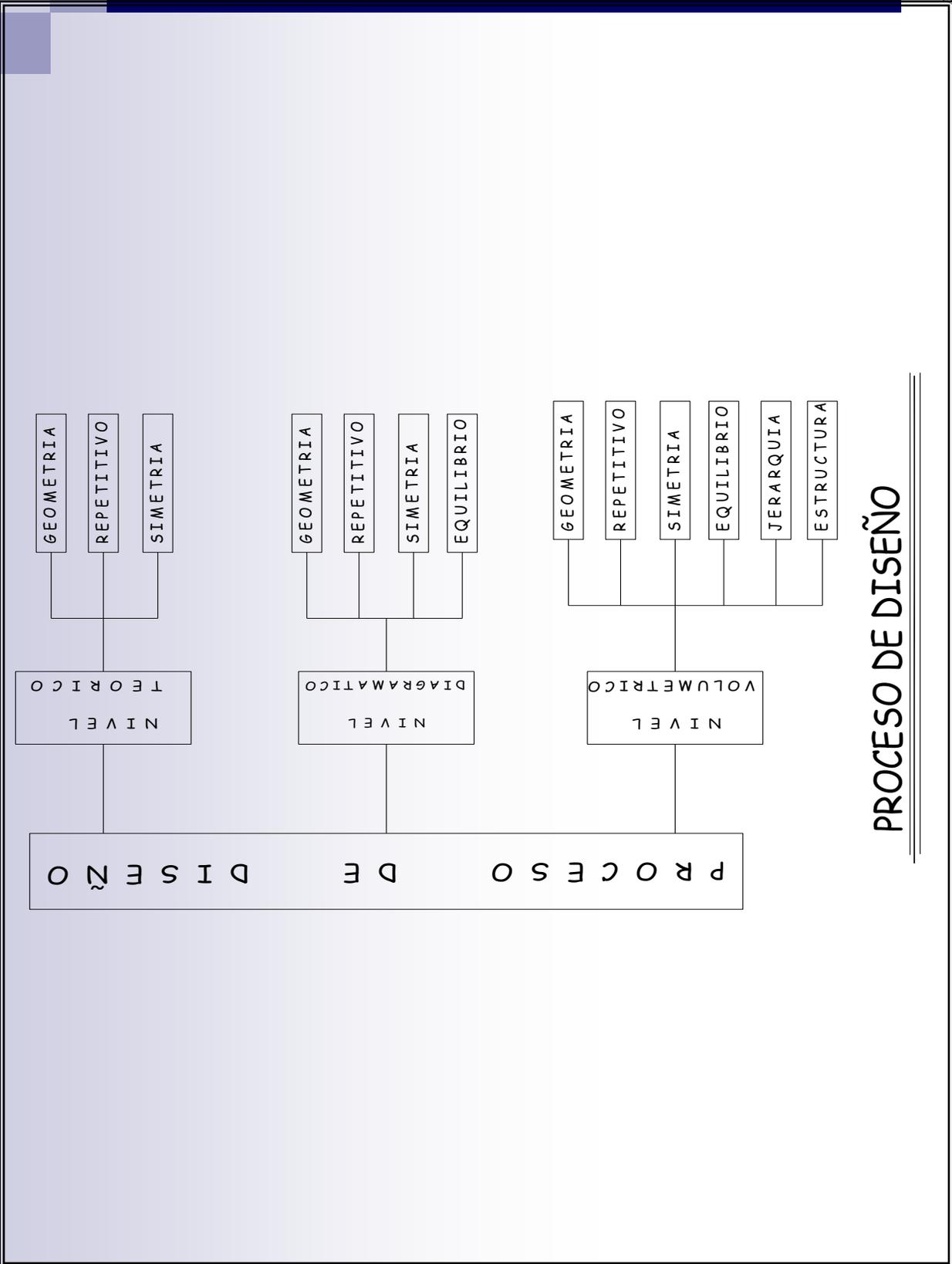


PREMISAS DE DISEÑO DE PAISAJES Y VEGETACION

<p><b>53</b></p>	<p>-PROPONER PLANTAS PARA MANEJAR PRIVACIDAD EN ESPACIOS QUE DEBEN SER CIRCULADOS, A FIN DE EVITAR MUROS.</p>		<p><b>56</b></p>	<p>-LAS EDIFICACIONES AISLADAS DEBEN RODEARSE DE VEGETACION DE DIFERENTES ALTURAS, COLOCARLOS EN CAMINAMIENTOS YA QUE ESTOS FUNCIONAN COMO SOMBRÍAS</p>	
<p><b>54</b></p>	<p>-DEBEN DE SEMBRARSE ESPECIES FRONDOSAS DE HOJAS PEREGNES Y FOLLAJES COPIOSOS</p>		<p><b>57</b></p>	<p>-PARA SOMBRA DEBE DE SEMBRARSE ARBOLES DE 5.00 MTS DE ALTURA COMO MINIMO, PARA BARRERAS ARBOLES MEDIANOS</p>	
<p><b>55</b></p>	<p>-LOS ARBOLES PRODUCEN SOMBRAS Y CONSTITUYEN ABSORVENTES DE RUIDO, POLVO Y RADIACION SOLAR</p>		<p><b>58</b></p>	<p>-LOS ARBOLES FRONDOSOS NOS OFRECEN PROTECCION CONTRA LA PENETRACION DIRECTA DE LA LUZ Y NOS CREA UN AMBIENTE MÁS FRESCO Y VENTILADO</p>	



PREMISAS DE DISEÑO DE PAISAJES Y VEGETACION			
CUALIDADES NECESARIA	ESPECIES ACONSEJABLES	ELEVACION	CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE
<p><b>59</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cubrir la vista del paisaje ostil</li> <li>-Refrescar el ingreso del viento</li> <li>-Evitar el ingreso de polvo y ruido</li> <li>-Obtener sombra perenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Almendros</li> <li>-Ficus</li> <li>-Palo blanco</li> <li>-Palmeras</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Follaje perenne</li> <li>-Habito de crecimiento vertical si no se poda</li> <li>-Proporcionan sombra a peatones</li> <li>-Follaje en forma de paraguas</li> </ul>
<p><b>60</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Permitir la visualizacion de la arquitectura</li> <li>-Evitar el calentamiento la reflexion y reverberacion de la luz solar</li> <li>-Crear espacios atractivos coloridos y de descanso visual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Crotos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Soporta el calor excesivo</li> <li>-El follaje puede darse en diferentes formas</li> <li>-Hojas en colores variados</li> <li>-Raices poco profundas</li> </ul>
<p><b>61</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Evitar el calentamiento del suelo</li> <li>-Evitar erosion</li> <li>-Poco riego y mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Madre Selva</li> <li>-Paso Bermuda</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-No requieren tierra especial</li> <li>-Requieren sol y aceptan la sombra</li> </ul>



## PROCESO DE DISEÑO



No.	DATOS FUNCIONALES			DATOS DE USUARIOS			DATOS FORMALES			DATOS AMBIENTALES		
	AMBIENTE	FUNCION	NUMERO DE USUARIOS	MOBILIARIO	ACCESORIOS	DIMENSION DEL AMBIENTE		ALtura MTS.	ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION	
						LARGO MTS.	ANCHO MTS.					TOTAL M <sup>2</sup>
<b>ESTACIONAMIENTO, AREAS EXTERIORES</b>												
1	Garita de Control	Controlar el Ingreso y Egreso de Vehículos y peatones	Libre	Escritorio, silla, archivo.	Espejo retrovisor	2.5	2.5	6.25	3.00	Norte	Nor-Este	Nor-Este
2	Estacionamiento Público	Estacionamiento de vehículos, buses, motos y bicicletas.	109	Topes, Señalización	Señales de Tránsito y circulación	89	40	3560	Libre	Este	Natural	Natural
3	Area de Carga y Descarga	Estacionamiento de camiones y Pick-Ups	1	Andén de Carga y Descarga	Señales de Tránsito y circulación	7	4	28	Libre	Sur	Natural	Natural
4	Estacionamiento Administrativo	Estacionamiento de Vehículos.	3	Topes, Señalización	Señales de Tránsito	25	9.5	237.50	Libre	Sur	Natural	Natural
5	Plaza de Ingreso	Area de Ingreso y vestibulación de Areas	Libre	Pérgolas y bancas	Señalización, Botes de Basura	311	65	20215	Libre	Oeste	Natural	Natural
6	Caminamientos	Circulación hacia las diferentes Areas	Libre	Pérgolas	Señalización, Botes de Basura	360	6	2160	Libre	Oeste-Este	Natural	Natural
7	Jardines	Relajación, contemplación	Libre	-	Señalización, Botes de Basura	302	35	10570	Libre	Oeste-Este	Natural	Natural



No.	DATOS FUNCIONALES		DATOS DE USUARIOS			DATOS FORMALES			DATOS AMBIENTALES		
	AMBIENTE	FUNCION	NUMERO DE USUARIOS	MOBILIARIO	ACCESORIOS	LARGO MTS.	ANCHO MTS.	TOTAL M <sup>2</sup>	ALTIMA MTS.	ORIENTACION	VENTILACION
<b>AREA ADMINISTRATIVA Y AREA DE MANTENIMIENTO Y GUARDIANIA</b>											
1	Director	Relaciones públicas, coordinación de actividades administrativas	4	Escritorio, silla, archivo.	Teléfono computadora	4.15	3.65	15.15	3	Nor-Oeste	Sur-Oeste
2	Servicio Sanitario de Dirección	Aseo Personal	2	Inodoro, lavamanos	Basurero, dispensador	1.77	1.30	2.30	3	Nor-Oeste	Sur-Este
3	Sub-Director	Actividades administrativas, sustituto del Director	4	Escritorio, silla, archivo.	Teléfono, computadora	3.65	3	10.95	3	Nor-Oeste	Sur-Oeste
4	Información y Recepción	Informar, atender	2	Escritorio, silla.	Teléfono, computadora	3.75	2.86	10.73	3	Norte	Norte
5	Contabilidad y Archivo	Finanzas y Control	4	Escritorio, silla.	Teléfono, computadora	8.30	3.85	31.95	3	Oeste	Oeste
6	Sala de Reuniones	Pláticas y diálogos con personal administrativo	10	Mesa de Reuniones, Sillas	Televisor, pizarron.	7.18	3.65	26.21	3	Norte	Sur-Este
7	Sala de Espera	Descansar, dialogar.	6	Sillas	Televisor, revistero.	3.75	3.58	13.42	3	Este	Este
8	Servicios Sanitarios de Mujeres	Aseo Personal	2	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	3	2.54	7.62	3	Este	Este
9	Servicios Sanitarios de Hombres	Aseo Personal	2	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	3	2.54	7.62	3	Este	Este
10	Secretaria	Atender, Ordenar Archivos	2	Sillas, Archivos	Teléfono, Computadora	4.15	3.94	16.35	3	Norte	Sur-Este
11	Orientacion	Entrevista con Alumnos, Charlas Psicologicas, Conferencias, Primeros Auxilios,	3	Escritorio, Sillas, Archivos	Teléfono, Computadora	3.50	3.46	12.11	3	Norte	Sur-Este
12	Clinica Medica	Consultas	4	Escritorio, Camas, Sillas	Teléfono, Computadora	6	4.33	25.98	3	Norte	Sur-Este
13	Servicios Sanitario	Aseo Personal	1	Aseo Personal	papelero, dispensador	2.60	1.45	3.77	3	Norte	Sur-Este
14	Cuarto de Máquinas	Controles Eléctricos e Hidráulicos, Cisterna.	4	0	Teléfono	7.85	6.93	54.40	3.5	Norte	Sur-Este
15	Oficina Cuarto de Maquinas	Actividades y Control de Maquinas	1	Escritorio, Sillas, Archivos	Teléfono, Computadora	4.20	3.63	15.25	3.5	Sur	Sur-Este
16	Servicio Sanitario	Aseo Personal	1	Aseo Personal	papelero, dispensador	2.45	1.3	3.18	3.5	Sur	Sur-Este
17	Oficina de Bodegas	Actividades y Control de Maquinas	1	Escritorio, Sillas, Archivos	Teléfono, Computadora	3.45	3.10	10.70	3.5	Sur	Sur-Este
18	Bodega	Ordenamiento de Utensilios	1	Estanterias, Arc hivos	0	4.60	2.60	12.00	3.5	Norte	Sur-Este
19	Bodega de Limpieza	Ordenamiento de Utensilios	1	Estanterias, Arc hivos	0	6.10	2.35	14.34	3.5	Sur	Sur-Este
20	Servicio Sanitario	Aseo Personal	1	Aseo Personal	papelero, dispensador	1.80	1.3	2.34	3.5	Norte	Norte-Este
21	Dormitorio	Descanso	1	Cama, Mesa de Noche	papelero, dispensador, Lampara,	3.45	2.35	8.11	3.5	Oeste	Nor-Oeste
22	Sala	Descanso, relajación	2	Sillones	Teléfono	4.50	3.45	15.53	3.5	Sur	Oriente
23	Servicio Sanitario	Aseo Personal	1	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	2.45	1.45	3.95	3.5	Norte	Norte
24	Cocineta	Preparación de Alimentos	1	Estufa, Mesa, Silla	Microondas, Cafetera.	3.45	2.34	8.07	3.5	Sur	Sur



No.	DATOS FUNCIONALES		DATOS DE USUARIOS			DATOS FORMALES			DATOS AMBIENTALES			
	AMBIENTE	FUNCION	NUMERO DE USUARIOS	MOBILIARIO	ACCESORIOS	LARGO MTS.	ANCHO MTS.	TOTAL M <sup>2</sup>	ALTURA MTS.	ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION
<b>TIENDA</b>												
1	Cocineta y Despacho	Descanso	3	Cama, Mesa de Noche	Lámpara, Televisor,	6.15	4.33	26.63	3	Norte	Nor-Oeste	Nor-Oeste
2	Dodega	Ordenamiento de Utensilios	1	Estanterias, Arco hivos	0	4.70	2.65	12.45	3	Norte	Sur-Este	Sur-Este
3	Servicio Sanitario	Aseo Personal	1	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	2.65	1.45	3.84	3	Norte	Norte	Norte
<b>BIBLIOTECA</b>												
1	Oficina de Bibliotecologo	Orientacion, Documentacion,	2	Silla, Mostrador, Arquivo	Telefono, Computadora	3.75	3	11.25	4	Nor-Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste
2	Oficina de Reparacion	Reparacion de Libros, Clasificacion de Libros	2	Silla, mostrador	Telefono, Computadora	3	2.60	7.80	4	Nor-Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste
3	Servicio Sanitario	Aseo Personal	1	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	3	2	6.00	4	Nor-Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste
4	Area de Despacho	Atencion al Publico, Entrega de Libro	2	Silla, Mostrador, Libreria, Estanteria	Fotocopiadora, Telefono, Computadora	2.70	2.35	6.35	4	Sur-Oeste	Sur-Oeste	Sur-Oeste
5	Archivo	Ordenamiento de Libros	1	Escalera	Telefono, Computadora	2.35	1.60	3.76	4	Sur-Oeste	Sur-Oeste	Sur-Oeste
6	Area de Lectura	Leer, Investigar, Estudiar	80	Mesa, Sillas, Estanteria,	Computadora	7.50	7.30	54.75	4	Nor-Este	Nor-Este	Nor-Este
7	Salon de Capacitacion	Capacitar personas, Salon Audiovisual	16	Sillas	Pantalla Visual, Cañonera	4,28	3.10	13.27	4	Nor-Este	Nor-Este	Nor-Este
8	Vestibulo	Area de Distribucion de personas	0	Silla	0	5.30	3.00	15.90	4	Nor-Este	Nor-Este	Nor-Este



DATOS FUNCIONALES		DATOS DE USUARIOS			DATOS FORMALES			DATOS AMBIENTALES				
No.	AMBIENTE	FUNCION	NUMERO DE USUARIOS	MOBILIARIO	ACCESORIOS	DIMENSION DEL AMBIENTE		ALTURA MTS.	ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION	
						LARGO MTS.	ANCHO MTS.					TOTAL M <sup>2</sup>
<b>VESTIDORES</b>												
1	Servicios Sanitarios de Mujeres	Aseo Personal	60	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	7.40	6.90	51.06	3	Norte	Nor-Este	Nor-Este
2	Servicios Sanitarios de Hombres	Aseo Personal	60	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	7.40	6.90	51.06	3	Norte	Nor-Este	Nor-Este
3	Dodega	Ordenamiento de Utensilios	1	Estanterias, Arc hivos	Estanteria, Escaleras	4.55	2.10	9.55	3	Norte	Sur-Este	Sur-Este
4	Ducto	Atencion al Publico, Entrega de Libro	1	0	0	5.25	1.35	7.08	3	Norte	Sur-Este	Sur-Este
<b>BODEGA</b>												
1	Garita de Control	Controlar el Ingreso y Egreso de Vehiculos y peatones	Libre	Escritorio, silla, archivo.	Espejo retrovisor	2.80	2.10	5.88	3	Norte	Nor-Este	Nor-Este
2	Bodega de Utensilios 1	Ordenamiento de Utensilios	1	Estanterias, Arc hivos	Estanteria, Escaleras	4.55	2.10	9.55	3	Norte	Sur-Este	Sur-Este
3	Bodega de Utensilios 1	Ordenamiento de Utensilios	1	Estanterias, Arc hivos	Estanteria, Escaleras	4.55	2.10	9.55	3	Norte	Sur-Este	Sur-Este
4	Servicio Sanitario	Aseo Personal	1	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	2.87	1.50	4.30	3	Nor-Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste
<b>AULAS PURAS</b>												
1	Aulas Puras	Recibir Clases, Charlas, Asesorias Colectivas	40	1 Mesa+Silla, 1 Pizarron, 1 Basurero	Pantalla, Cañonera	8.22	8.15	67.00	3	Norte	Nor-Este	Nor-Este

# COMPLEJO EDUCATIVO PARA EDUCACIÓN FÍSICA EN CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.



No.	DATOS FUNCIONALES		DATOS DE USUARIOS		DATOS FORMALES			DATOS AMBIENTALES		
	AMBIENTE	FUNCION	NUMERO DE USUARIOS	MOBILIARIO	ACCESORIOS	DIMENSION DEL AMBIENTE LARGO ANCHO TOTAL M <sup>2</sup>	ALTURA MTS.	ORIENTACION	ILUMINACION	VENTILACION
<b>AREA DE PISCINA</b>										
1	Servicios Sanitarios de Hombres	Aseo Personal	375	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	6.00 4.00 24	5.5	Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste
2	Servicios Sanitarios de Mujeres	Aseo Personal	375	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	6.00 4.00 24	5.5	Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste
3	Sala de Reuniones	Pláticas y diálogos con personal administrativo	10	Mesa de Reuniones, Sillas	Televisor, pizarrón.	5.00 4.00 20.00	5.5	Norte	Sur-Este	Sur-Este
4	Cocineta y Despacho	Descanso	3	Cama, Mesa de Noche	Lámpara, Televisor, Computadora, Teléfono.	5.00 4.00 20.00	5.5	Norte	Nor-Oeste	Nor-Oeste
5	Taquilla	Venta de Boletos	1	Mesa, Silla	2.65 1.85 4.90	3.5	Nor-Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste
6	Servicios Sanitarios de Hombres	Aseo Personal	40	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	7.90 5.10 40.30	5.5	Nor-Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste
7	Cuarto de Masajes	Relajamiento, Masajes	2	Camas, Mesa	5.10 4.35 22.18	5.5	Nor-Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste
8	Oficina Cuatro de Maquinas	Actividades y Control de Maquinas	1	Escritorio, Sillas, Archivos	Teléfono, Computadora	12 5.10 61.20	5.5	Nor-Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste
9	Oficina de Reparacion	Reparacion de Libros, Clasificacion de Libros	1	Silla, mostrador	Telefono, Computadora	4.00 2.64 10.56	5.5	Nor-Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste
10	Piscina	Natacion	8	0	Base de Natacion	50 21 1050	2.6	Nor-Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste
<b>AREA DE SALON DE USOS MULTIPLES Y GIMNASIO</b>										
1	Servicios Sanitarios de Hombres	Aseo Personal	6	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	4.00 3.50 14	5.5	Oeste	Nor-Este	Nor-Este
2	Servicios Sanitarios de Mujeres	Aseo Personal	6	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	4.00 3.50 14	5.5	Oeste	Nor-Este	Nor-Este
3	Vestidores Escenario	Guardar Ropa, Cambio de Ropa.	10	Mesas, Sillas	0	4.00 2.50 10.00	5.5	Oeste	Nor-Este	Nor-Este
4	Escenario	Actuacion, Charlas	15	Lamparas,	Lamparas,	19 6.25 118.75	5.5	Oeste	Nor-Este	Nor-Este
5	Bodega de Utencilios	Ordenamiento de Utencilios	1	Estanterías, Arc hivos	Estanteria, Escaleras	4.00 2.40 9.60	5.5	Oeste	Sur-Este	Sur-Este
6	Taquilla	Venta de Boletos	1	Mesa, Silla	Computadora, Telefono,	3.70 2.00 7.40	5.5	Este	Sur-Este	Sur-Este
7	Servicios Sanitarios de Hombres	Aseo Personal	350	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	6.10 4.00 24.40	5.5	Este	Sur-Este	Sur-Este
8	Servicios Sanitarios de Hombres	Vestidor, Aseo Personal	35	Sillas, Lockers	Papelera, Toallera	7.55 6.55 49.45	5.5	Este	Sur-Este	Sur-Este
8	Area de Ingreso y Vestibulo	Area de Caminamiento, Area de Distribucion	450	Sillas	Camara de Control	12.50 9.00 112.50	5.5	Este	Sur-Este	Sur-Este
9	Oficina de Reparacion	Reparacion de Libros, Clasificacion de Libros	1	Silla, mostrador	Telefono, Computadora	4.00 2.64 10.56	5.5	Nor-Oeste	Nor-Oeste	Nor-Oeste
10	Servicios Sanitarios de Mujeres	Aseo Personal	350	Inodoro, lavamanos	papelero, dispensador	6.10 4.00 24.40	5.5	Este	Sur-Este	Sur-Este
11	Servicios Sanitarios de Mujeres	Vestidor, Aseo Personal	35	Sillas, Lockers	Papelera, Toallera	7.55 6.55 49.45	5.5	Este	Sur-Este	Sur-Este
12	Taquilla	Venta de Boletos	1	Mesa, Silla	Computadora, Telefono,	3.70 2.00 7.40	5.5	Este	Sur-Este	Sur-Este
<b>AREA DEPORTIVA</b>										
1	Cancha de VoleyBall	Juego en Grupo	50	Banca y Vestidores	Net, Tubos Moviles	30 15 450	0	Norte	Nor-Oeste	Nor-Oeste
2	Cancha de VoleyBall	Juego en Grupo	50	Banca y Vestidores	Net, Tubos Moviles	30 15 450	0	Norte	Nor-Oeste	Nor-Oeste
3	Cancha de Mini Futbol	Juego en Grupo	40	Banca y Vestidores	Marco de Metal	30 15 450	0	Norte	Nor-Oeste	Nor-Oeste
4	Cancha de BasquetBall	Juego en Grupo	40	Banca y Vestidores	Marcos de Metal	30 14 420	0	Norte	Nor-Oeste	Nor-Oeste
5	Campo de Futbol	Juego en Grupo	30	Banca y Vestidores	Marco de Metal	100 60 6000	0	Norte	Nor-Oeste	Nor-Oeste
6	Pista de Tartan	Correr	9	Marco de Metal	0	240 9 2160	0	Norte	Nor-Oeste	Nor-Oeste
7	Venta de Articulos de Cuero	Venta	6	Silla, mostrador	Caja Registradora	3 3 9	5	Nor-Este	Nor-Este	Nor-Este















MATRIZ DE RELACIONES  
AULAS PURAS

	PASILLO	AULAS	S.S. HOMBRES	S.S. MUJERES	SALON DE EXPOSICIONES	ADMINISTRACION	BIBLIOTECA	PLAZA
PASILLO	●	●	●	●	○	○	○	○
AULAS	●	●	●	●	○	○	○	○
S.S. HOMBRES	●	●	●	●	○	○	○	○
S.S. MUJERES	●	●	●	●	○	○	○	○
SALON DE EXPOSICIONES	○	○	○	○	●	○	○	○
ADMINISTRACION	○	○	○	○	○	●	○	○
BIBLIOTECA	○	○	○	○	○	○	●	○
PLAZA	○	○	○	○	○	○	○	●

● RELACION DIRECTA  
○ RELACION INDIRECTA  
○ RELACION NULA

DIAGRAMA DE ZONIFICACION

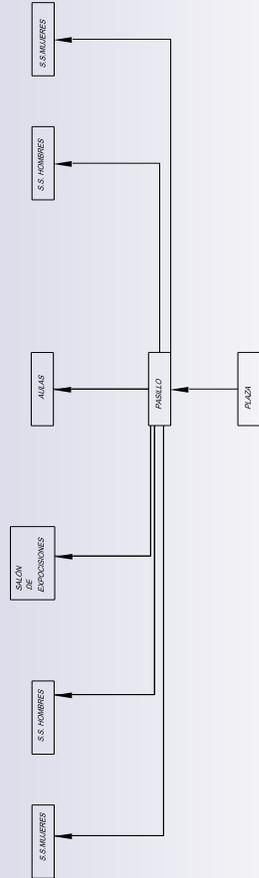
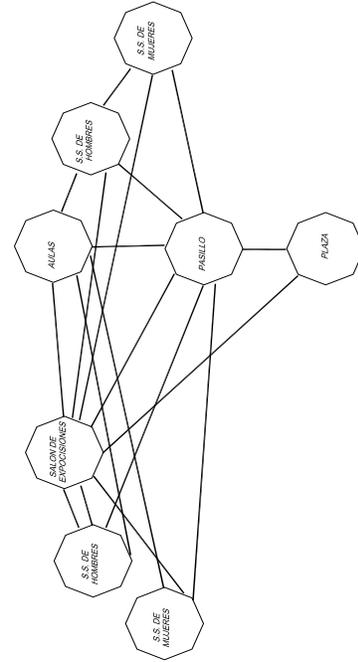
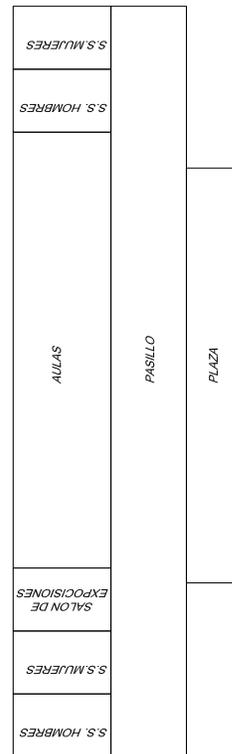
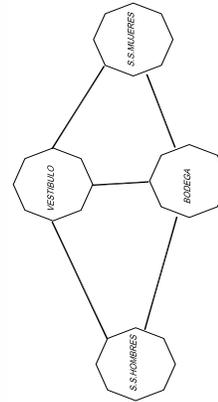
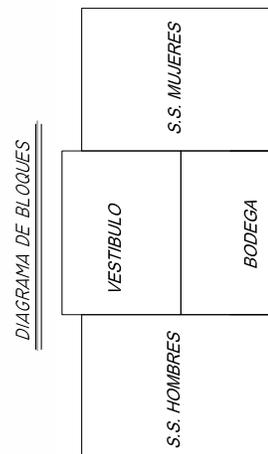
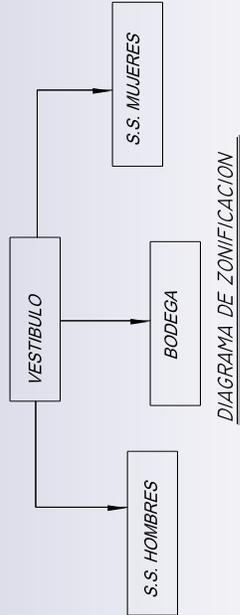
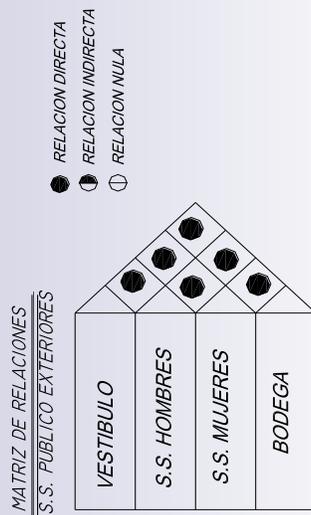


DIAGRAMA DE BLOQUES



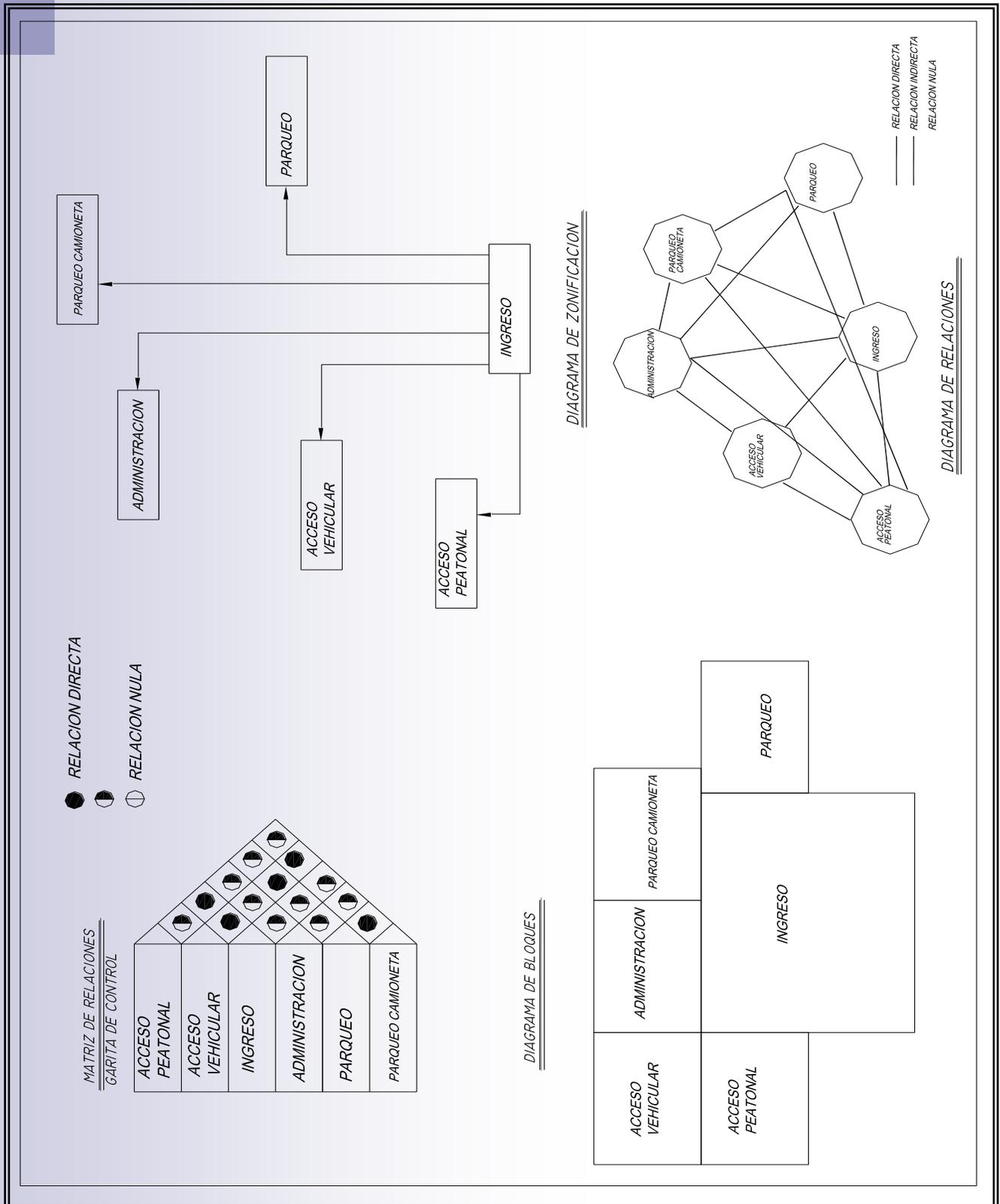
— RELACION DIRECTA  
- - - RELACION INDIRECTA  
○ RELACION NULA

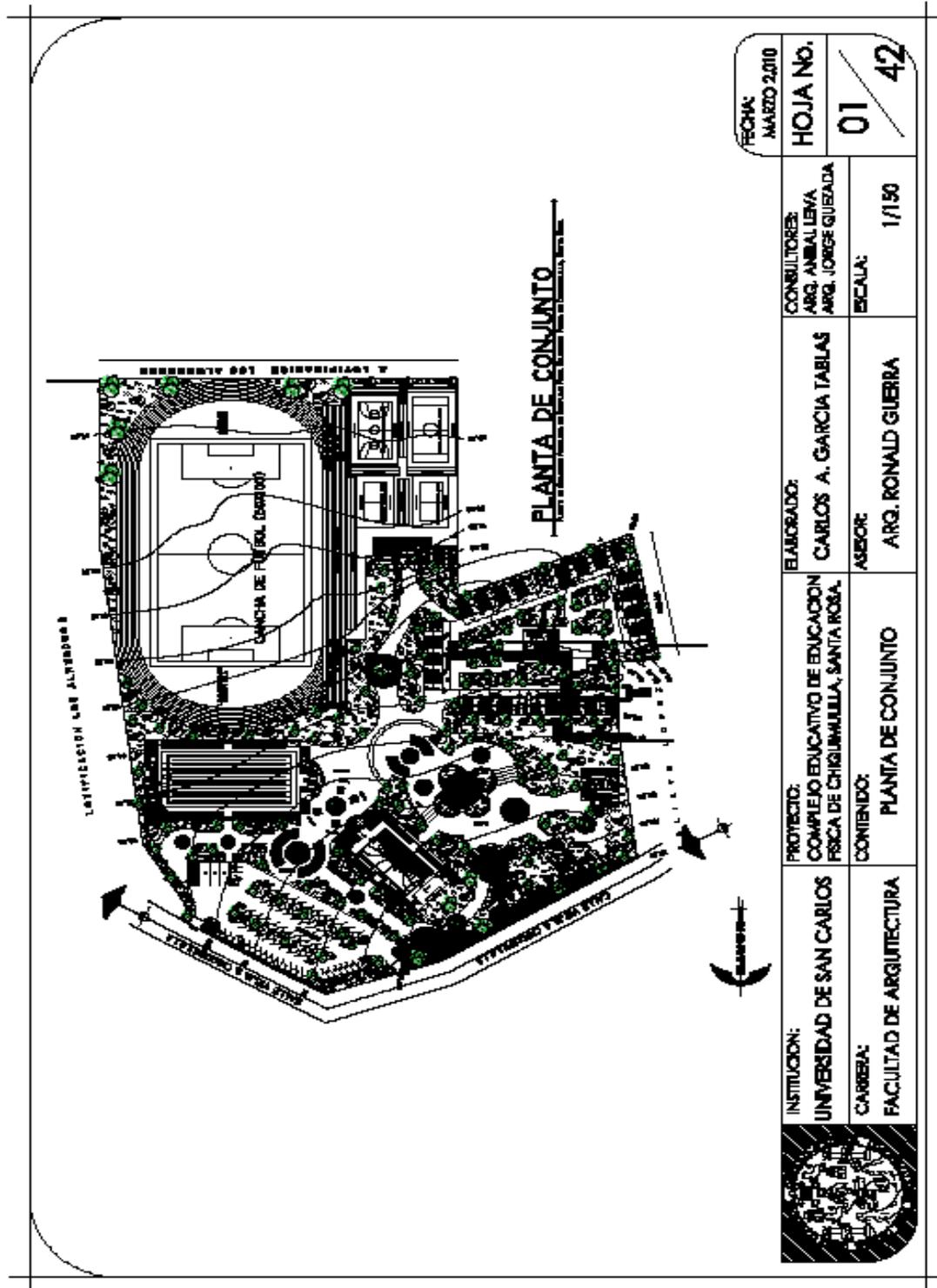
DIAGRAMA DE RELACIONES











FECHA: MARZO 2010  
 HOJA No. 01 / 42

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA. CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS ASESOR: ARG. RONALD GUERRA	CONSULTORES: ARG. ANIBAL LEVA ARG. JORGE QUIJADA ESCALA: 1/150
---	---	--	--



PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS

FECHA: MARZO 2010  
 HOJA No. 02 / 42

CONSULTORES:  
 ARG. ANIBAL LEIVA  
 ARG. JORGE QUEZADA  
 ESCALA: 1/150

ELABORADO:  
 CARLOS A. GARCIA TABLAS  
 ASESOR:  
 ARG. RONALD GUERRA

PROYECTO:  
 COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.  
 CONTENIDO:  
 PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS

INSTITUCION:  
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 CARRERA:  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA





FECHA:  
MARZO 2010

HOJA No.  
03 / 42

CONSULTORES:  
ARG. ANIBAL LEIVA  
ARG. JORGE QUEZADA

ESCALA:  
1/150

ELABORADO:  
CARLOS A. GARCIA TABLAS

ASESOR:  
ARG. RONALD GUERRA

PROYECTO:  
COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION  
FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.

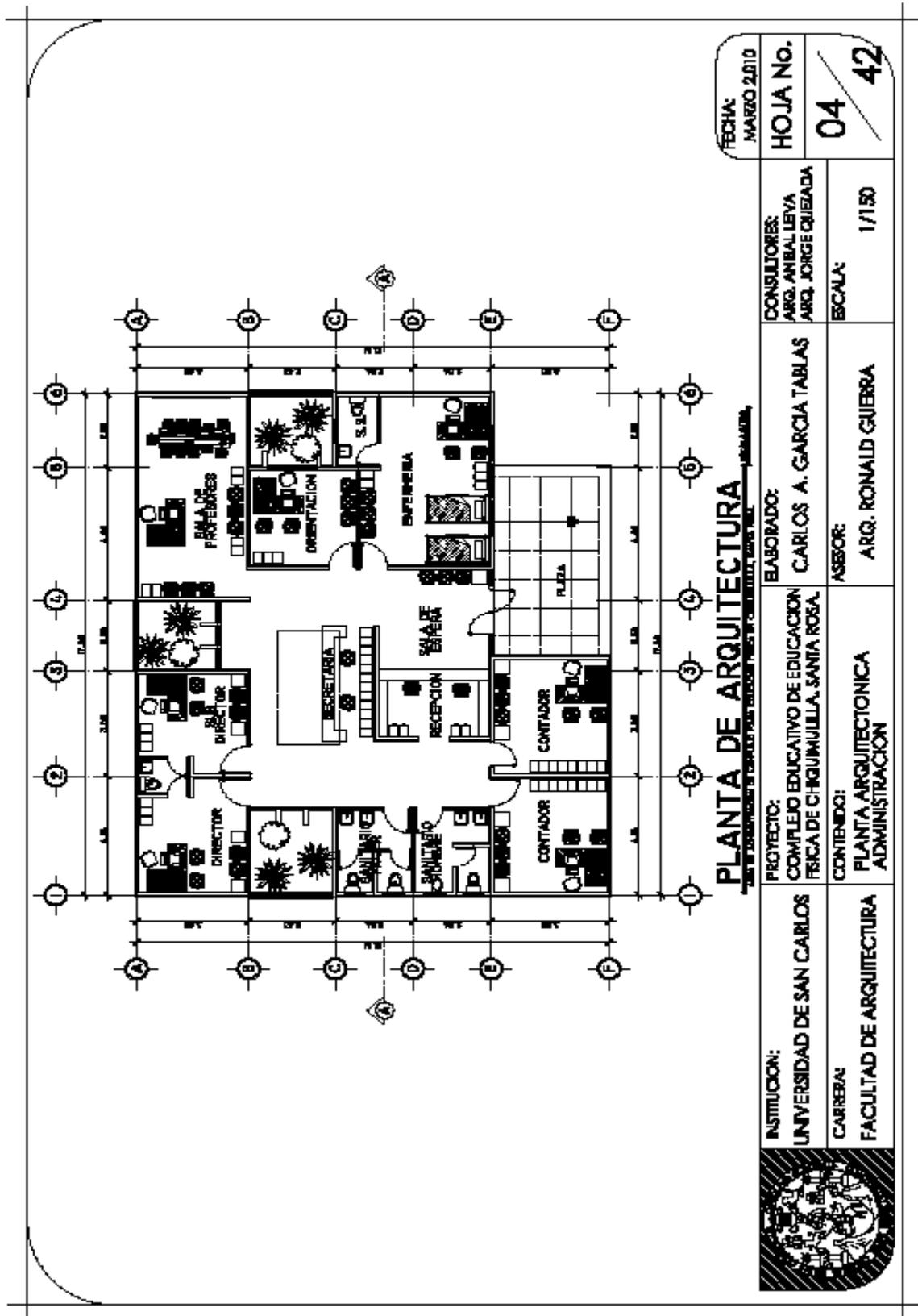
CONTENIDO:  
PERSPECTIVA DE CONJUNTO

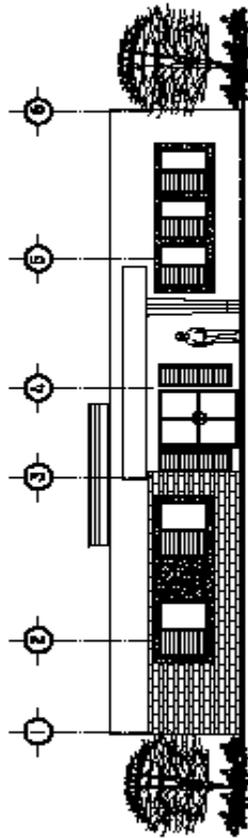
INSTITUCION:  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

CARRERA:  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

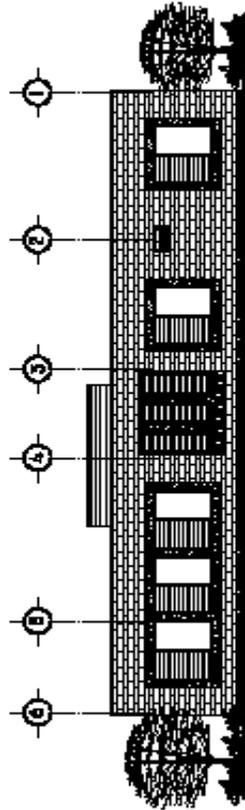


**PERSPECTIVA DE CONJUNTO**





**ELEVACION FRONTAL ADMINISTRACION**  
Plan de Administración del Complejo Educativo Física de Chiquimulla, Santa Rosa.



**ELEVACION POSTERIOR ADMINISTRACION**  
Plan de Administración del Complejo Educativo Física de Chiquimulla, Santa Rosa.

FECHA:  
**MARZO 2010**  
 HOJA No.  
**05 / 42**

CONSULTORES:  
 ARG. ANIBAL LEVA  
 ARG. JORGE GUEZADA  
 ESCALA:  
 1/150

ELABORADO:  
 CARLOS A. GARCIA TABLAS  
 ASEROR:  
 ARG. RONALD GUERRA

PROYECTO:  
 COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION  
 FISICA DE CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.  
 CONTENIDO:  
 ELEVACIONES Y SECCIONES  
 DE ADMINISTRACION

INSTITUCION:  
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 CARRERA:  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA





PERSPETIVA DE ADMINISTRACIÓN I



PERSPETIVA DE ADMINISTRACIÓN II



APUNTE EXTERIOR DE ADMINISTRACION



INSTITUCION:  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

CARRERA:  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.

CONTENIDO:  
PERSPETIVA DE ADMINISTRACION APUNTE EXTERIOR DE ADMINISTRACION

ELABORADO:  
CARLOS A. GARCIA TABLAS

ASESOR:  
ARG. RONALD GUERRA

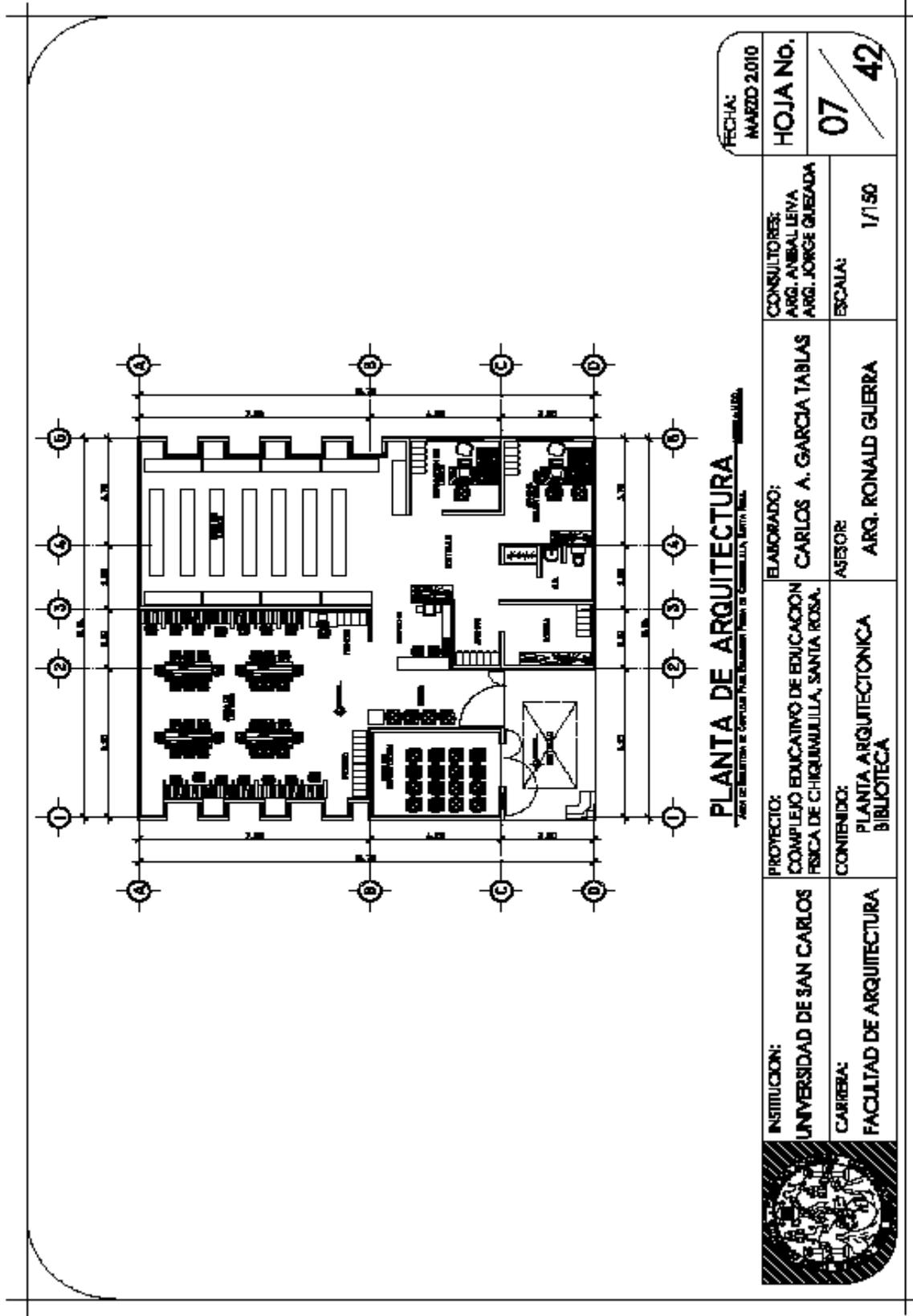
CONSULTORES:  
ARG. ANIBAL LEIVA  
ARG. JORGE GUEZADA

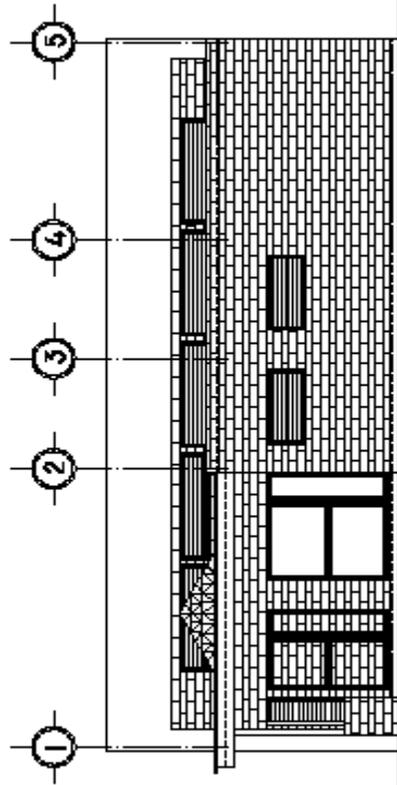
ESCALA:  
1/150

FECHA:  
MARZO 2010

HOJA No.

06 / 42





ELEVACION FROITAL BIBLIOTECA

FECHA: MARZO 2010  
 HOJA No. 08 / 42

INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS	CONSULTORES: ARG. ANIBAL LEVA ARG. JORGE QUEZADA
	ASesor: ARG. RONALD GUERRA	ESCALA: 1/75
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA,	CONTENIDO: ELEVACIONES DE BIBLIOTECA	





**PERISPECTIVA DE BIBLIOTECA**  
PERISPECTIVA VISUAL DE VENTANA CUADRO PARA INTERIOR PASADIZO DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.



**APUNTE EXTERIOR DE BIBLIOTECA**  
PERISPECTIVA VISUAL DE VENTANA CUADRO PARA INTERIOR PASADIZO DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.



**APUNTE EXTERIOR DE BIBLIOTECA**  
PERISPECTIVA VISUAL DE VENTANA CUADRO PARA INTERIOR PASADIZO DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.



**INSTITUCION:**  
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

**CARRERA:**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

**PROYECTO:**  
 COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.

**CONTENIDO:**  
 PERSPECTIVA DE BIBLIOTECA  
 APUNTE EXTERIOR DE BIBLIOTECA

**ELABORADO:**  
 CARLOS A. GARCIA TABLAS

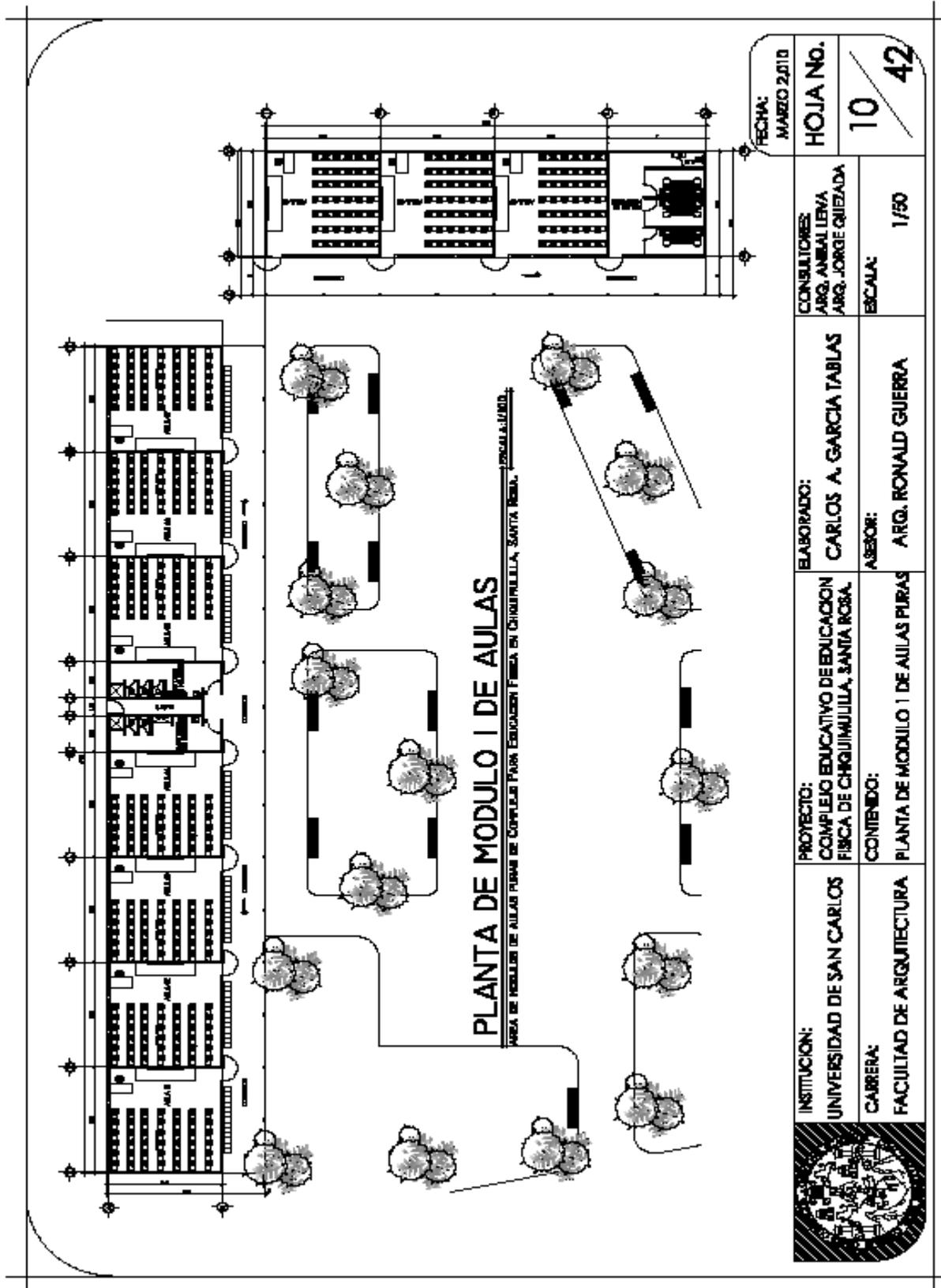
**ASESOR:**  
 ARG. RONALD GUERRA

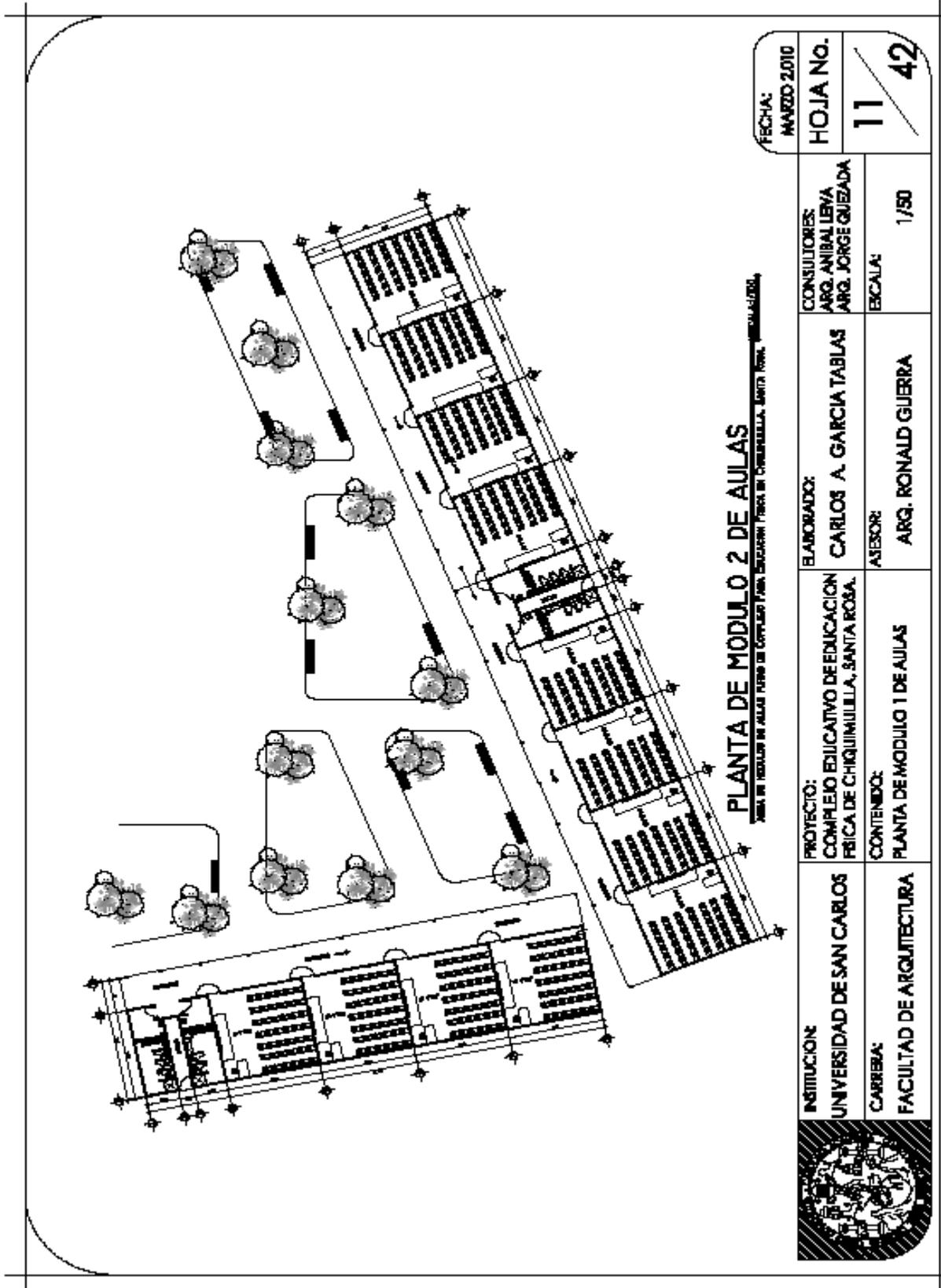
**CONSULTORES:**  
 ARG. ANIBAL LEIVA  
 ARG. JORGE QUEZADA

**ESCALA:**  
 1/75

**FECHA:**  
 MARZO 2010

**HOJA No.**  
 09 / 42





FECHA: MARZO 2010  
 HOJA No. 11 / 42

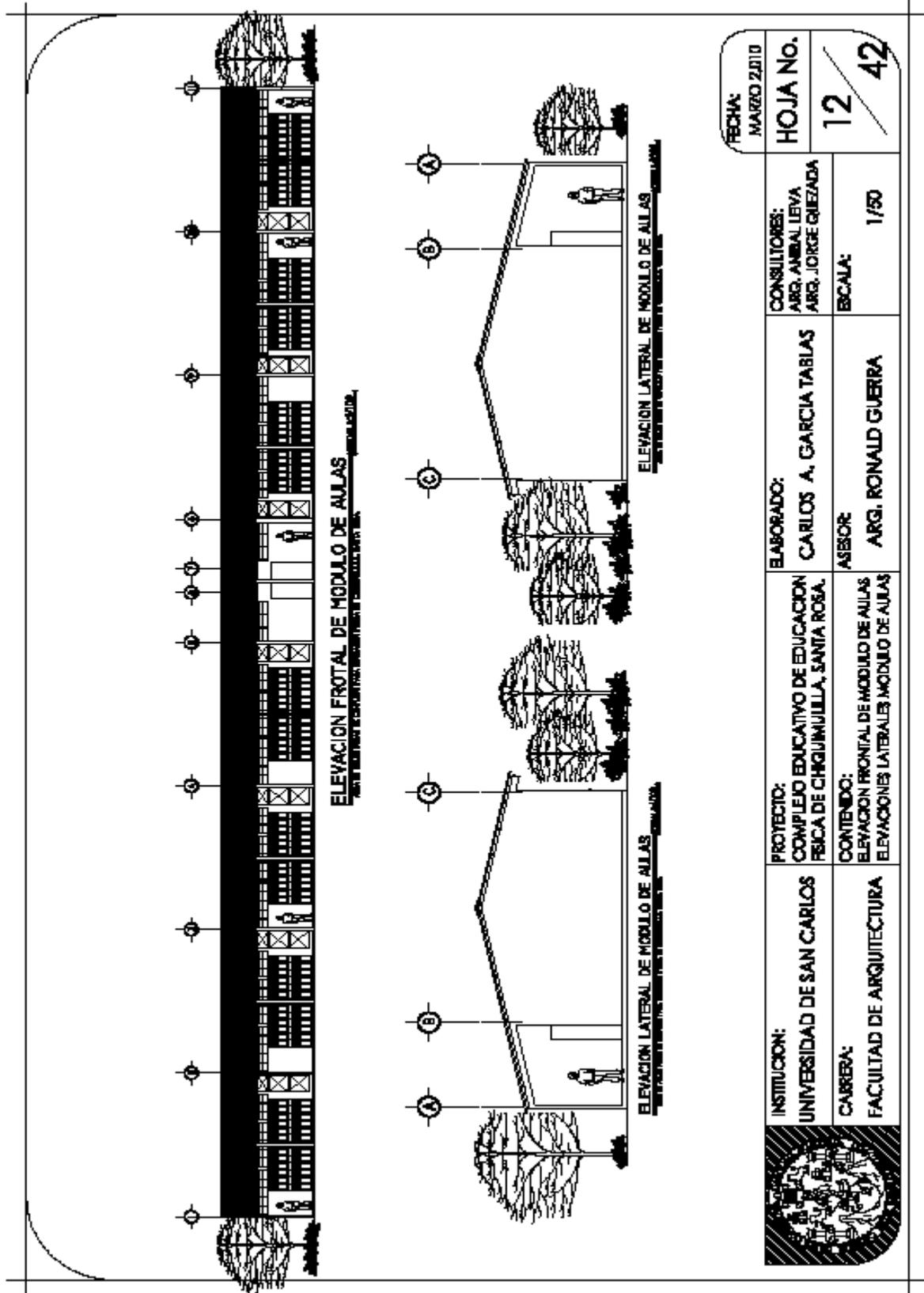
CONSULTORES:  
 ARG. ANIBAL LEIVA  
 ARG. JORGE QUEZADA  
 ESCALA: 1/50

ELABORADO:  
 CARLOS A. GARCIA TABLAS  
 ASESOR:  
 ARG. RONALD GUERRA

PROYECTO:  
 COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.  
 CONTENIDO:  
 PLANTA DE MODULO 1 DE AULAS

INSTITUCION:  
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 CARRERA:  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA





FECHA: MARZO 2010  
 HOJA No. 12 / 42

INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS	CONSULTORES: ARG. ANIBAL LEIVA ARG. JORGE QUIEZADA
CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA	CONTENIDO: ELEVACION FRONTAL DE MODULO DE AULAS ELEVACIONES LATERALES MODULO DE AULAS	ASESOR: ARG. RONALD GUERRA	ESCALA: 1/50





FECHA: MARZO 2010	HOJA No. 13 / 42	CONSULTORES: ARG. ANIBAL LEVA ARG. JORGE GUEZADA	ESCALA: 1/75	
		ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS	ASESOR: ARG. RONALD GUERRA	
		PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.		
		CONTENIDO: SECCION TRANSVERSAL MODULO DE AULAS PERSPECTIVA AEREA DE MODULO DE AULAS PIRAS		
INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS				
CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA				



PERSPECTIVA AEREA MODULO DE AULAS PURAS



APUNTE EXTERIOR DE AULAS Y CORREDOR



APUNTE EXTERIOR DE AULAS 2



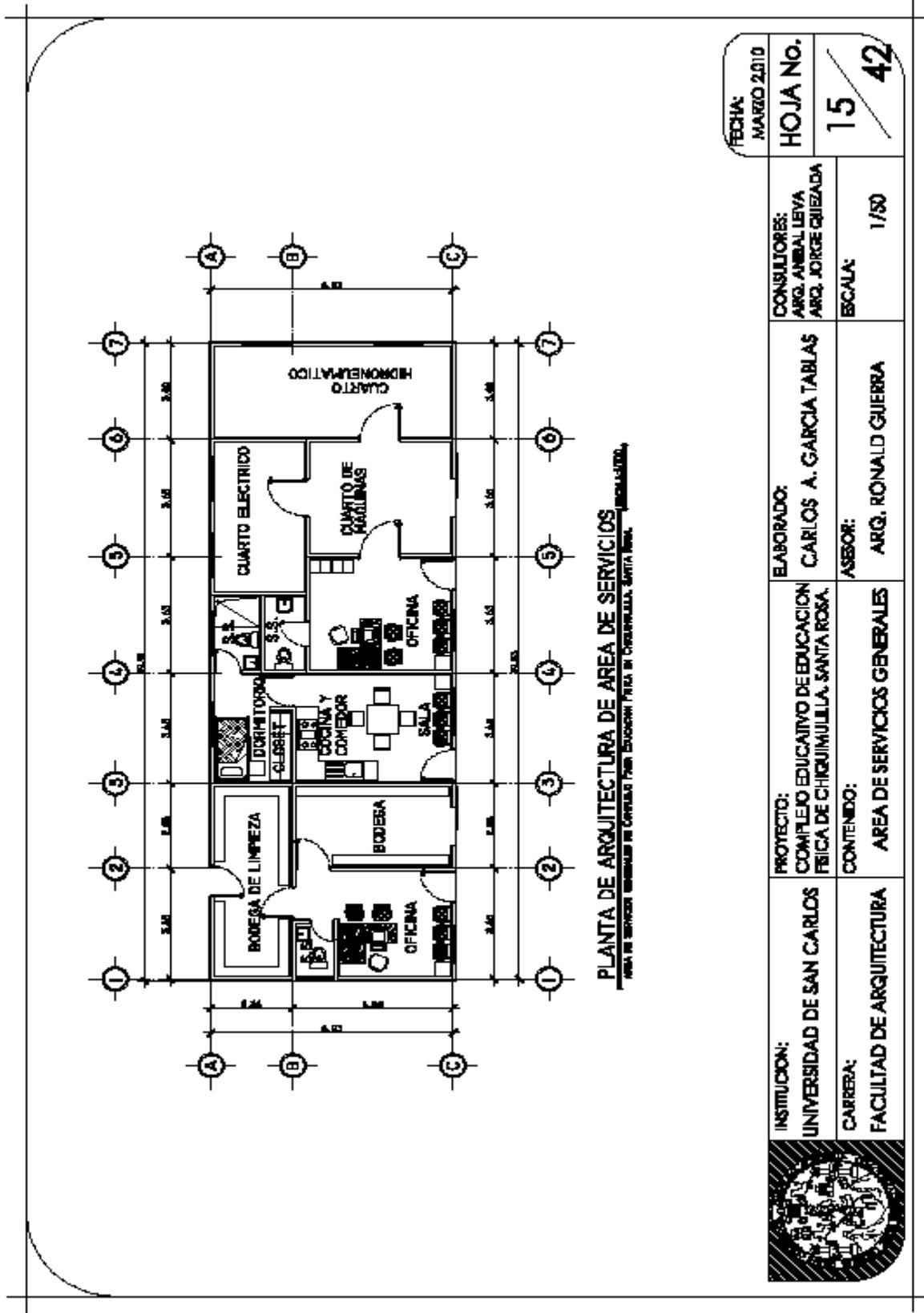
INSTITUCION:  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
CARRERA:  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.  
CONTENIDO:  
PERSPECTIVA AEREA MODULO DE AULAS PURAS APUNTES EXTERIORES

ELABORADO:  
CARLOS A. GARCIA TABLAS  
ASOROR:  
ARG. RONALD GUERRA

CONSULTORES:  
ARG. ANIBAL LEVA  
ARG. JORGE QUIEZADA  
ESCALA:  
1/75

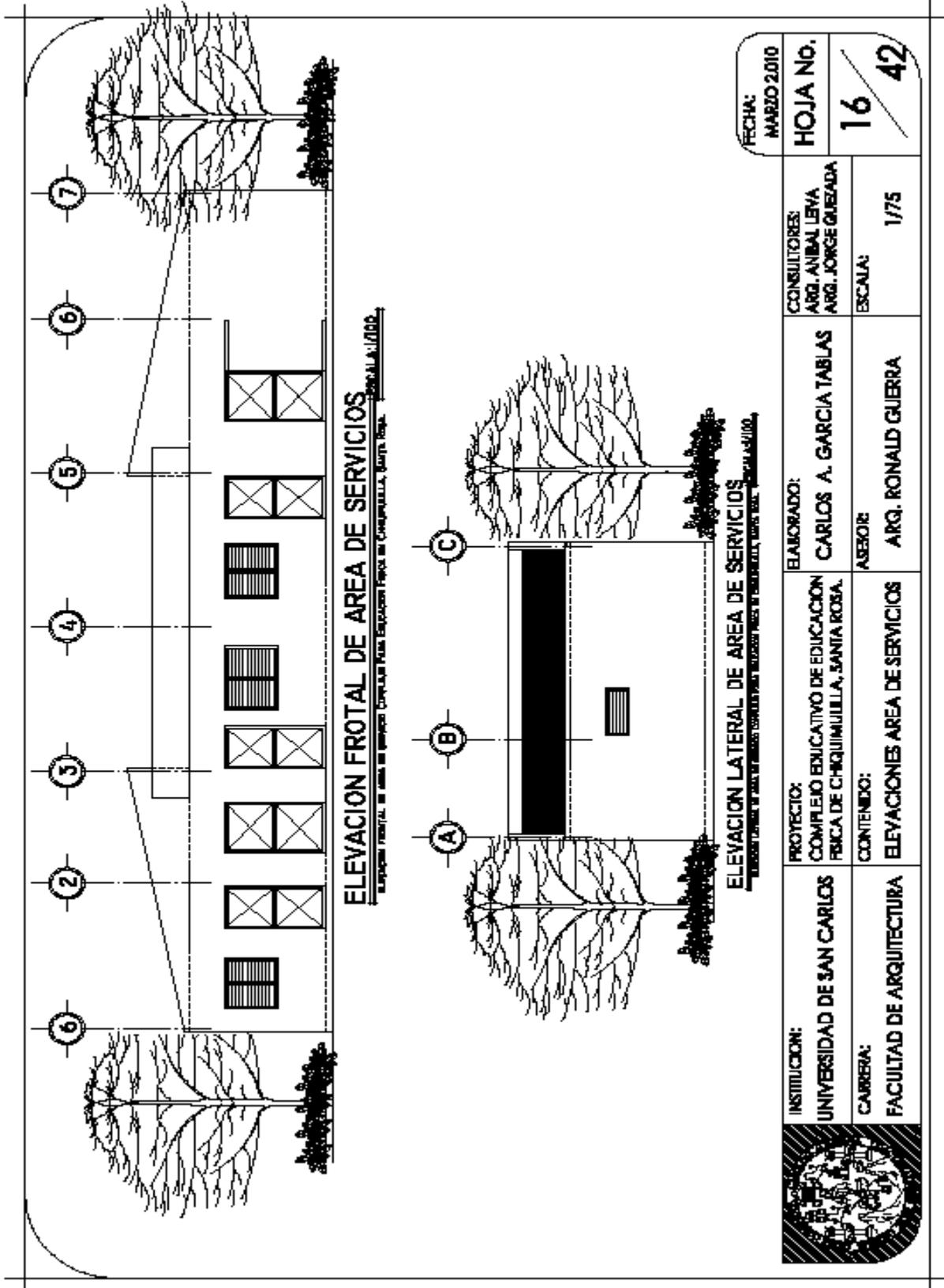
FECHA:  
MARZO 2010  
HOJA No.  
14 / 42



FECHA: MARZO 2010  
 HOJA No. 15 / 42

INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS	CONSULTORES: ARQ. ANIBAL LEVA ARQ. JORGE QUEZADA
	CONTENIDO: AREA DE SERVICIOS GENERALES	ASesor: ARQ. RONALD GUERRA	ESCALA: 1/50





FECHA: MARZO 2010  
 HOJA No. 16 / 42

CONSULTORES:  
 ARG. ANIBAL LEVA  
 ARG. JORGE GUEZADA  
 ESCALA: 1/75

ELABORADO:  
 CARLOS A. GARCIA TABLAS  
 ASESOR:  
 ARG. RONALD GUERRA

PROYECTO:  
 COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.  
 CONTENIDO:  
 ELEVACIONES AREA DE SERVICIOS

INSTITUCION:  
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 CARRERA:  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA





APUNTE EXTERIOR DE AREA DE SERVICIOS I

APUNTE EXTERIOR DE AREA DE SERVICIOS PARA COMPLEJO EDUCATIVO PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.



APUNTE EXTERIOR DE AREA DE SERVICIOS 2

APUNTE EXTERIOR DE AREA DE SERVICIOS PARA COMPLEJO EDUCATIVO PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.



INSTITUCION:  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

CARRERA:  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.

CONTENIDO:  
APUNTE EXTERIOR AREA DE SERVICIO  
PERSPECTIVA AREA DE SERVICIO

ELABORADO:  
CARLOS A. GARCIA TABLAS

ASESOR:  
ARG. RONALD GUERRA

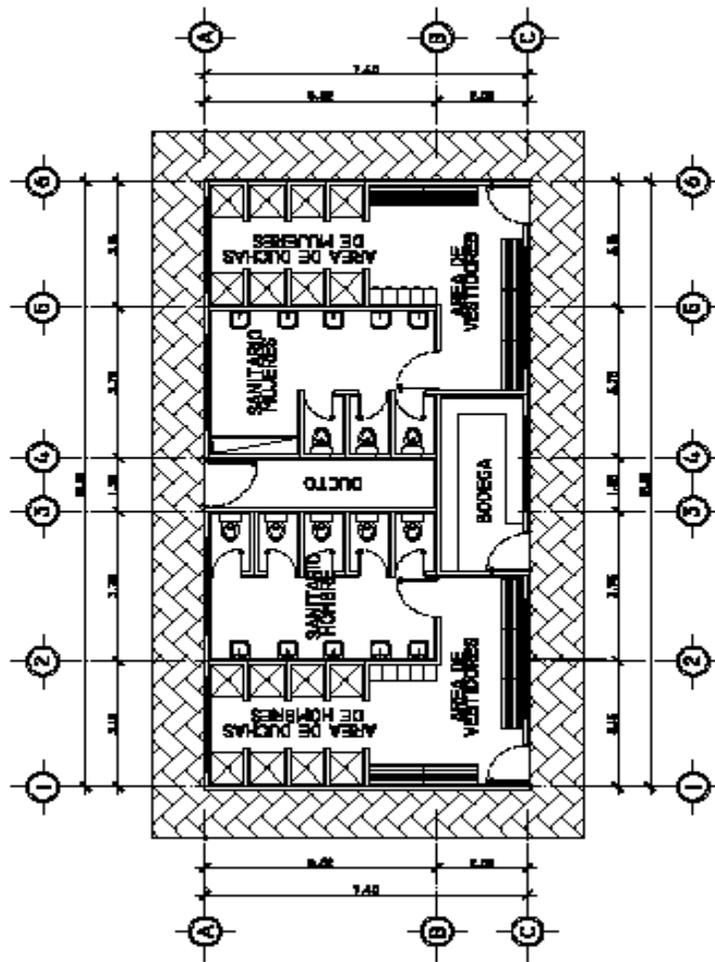
CONSULTORES:  
ARG. ANBAL LEIVA  
ARG. JORGE QUEZADA

ESCALA:  
1/75

FECHA:  
MARZO 2010

HOJA No.

17 / 42



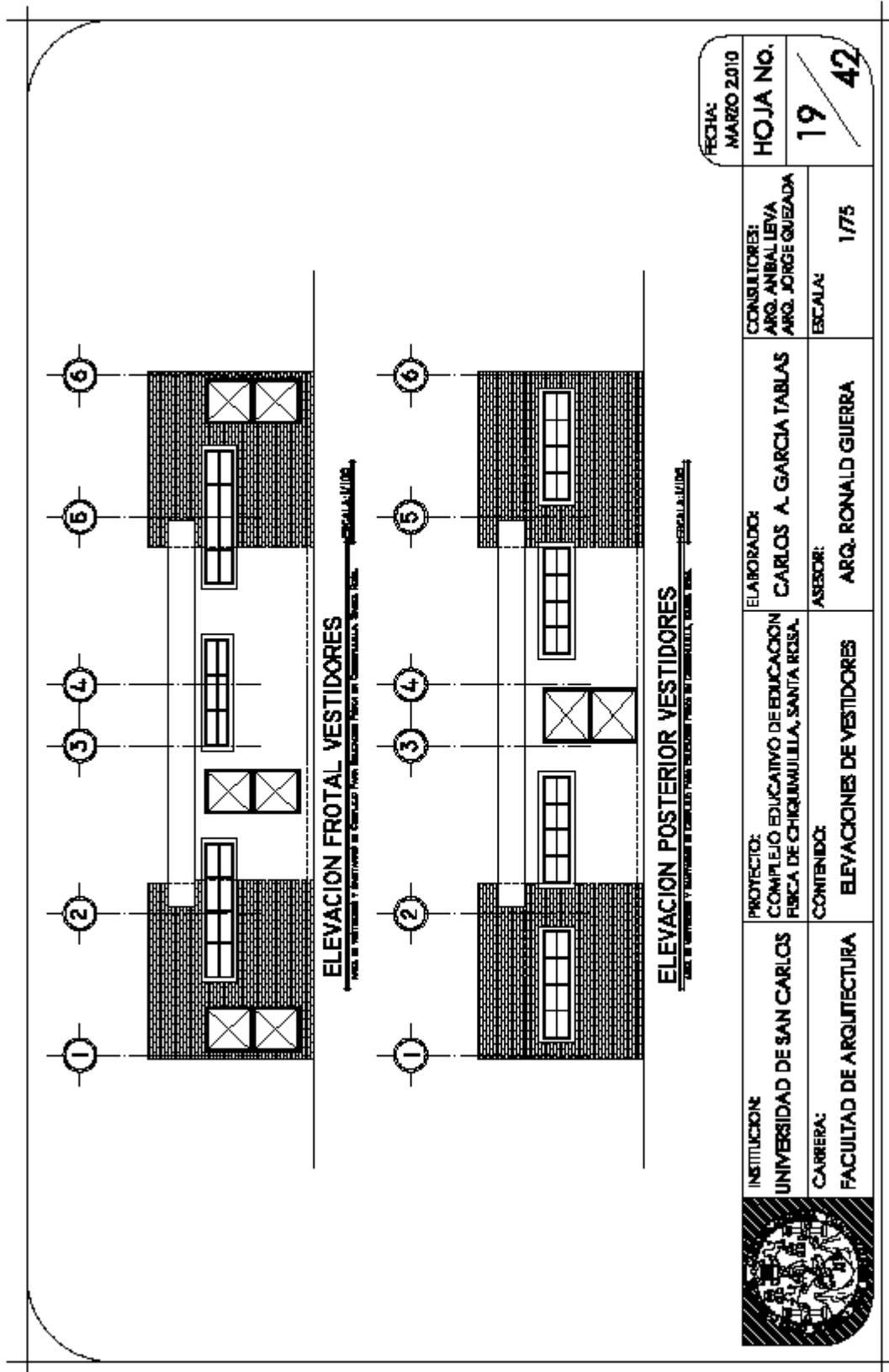
**PLANTA DE ARQUITECTURA**

MADE DE ENTUBOS Y ALUMINIO EN CARPULADO PARA ENTUBOS PARA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA, GUATEMALA.

FECHA: MARZO 2018  
 HOJA No. 18 / 42

INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS	CONSULTORES: ARG. ANIBAL LEVA ARG. JORGE QUEZADA
CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA	CONTENIDO: PLANTA DE ARQUITECTURA DE VESTIDORES	ASESOR: ARG. RONALD GUERRA	ESCALA: 1/50





FECHA: MARZO 2010  
 HOJA No. 19 / 42

INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.	ELABORADOR: CARLOS A. GARCIA TABLAS	CONSULTORES: ARG. ANIBAL LEVA ARG. JORGE QUEZADA
	CONTENIDO: ELEVACIONES DE VESTIDORES	ASesor: ARG. RONALD GUERRA	ESCALA: 1/75





APUNTE EXTERIOR DE AREA DE SERVICIOS I

APUNTE EXTERIOR DE AREA DE SERVICIOS PARA COMPLEJO EDUCATIVO FISICA EN CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.



APUNTE EXTERIOR DE AREA DE SERVICIOS 2

APUNTE EXTERIOR DE AREA DE SERVICIOS PARA COMPLEJO EDUCATIVO FISICA EN CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.



INSTITUCION:  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

CARRERA:  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.

CONTENIDO:  
APUNTE EXTERIOR AREA DE SERVICIO  
PERSPECTIVA AREA DE SERVICIO

ELABORADO:  
CARLOS A. GARCIA TABLAS

ASESOR:  
ARG. RONALD GUERRA

CONSULTORES:  
ARG. ANBAL LEIVA  
ARG. JORGE QUEZADA

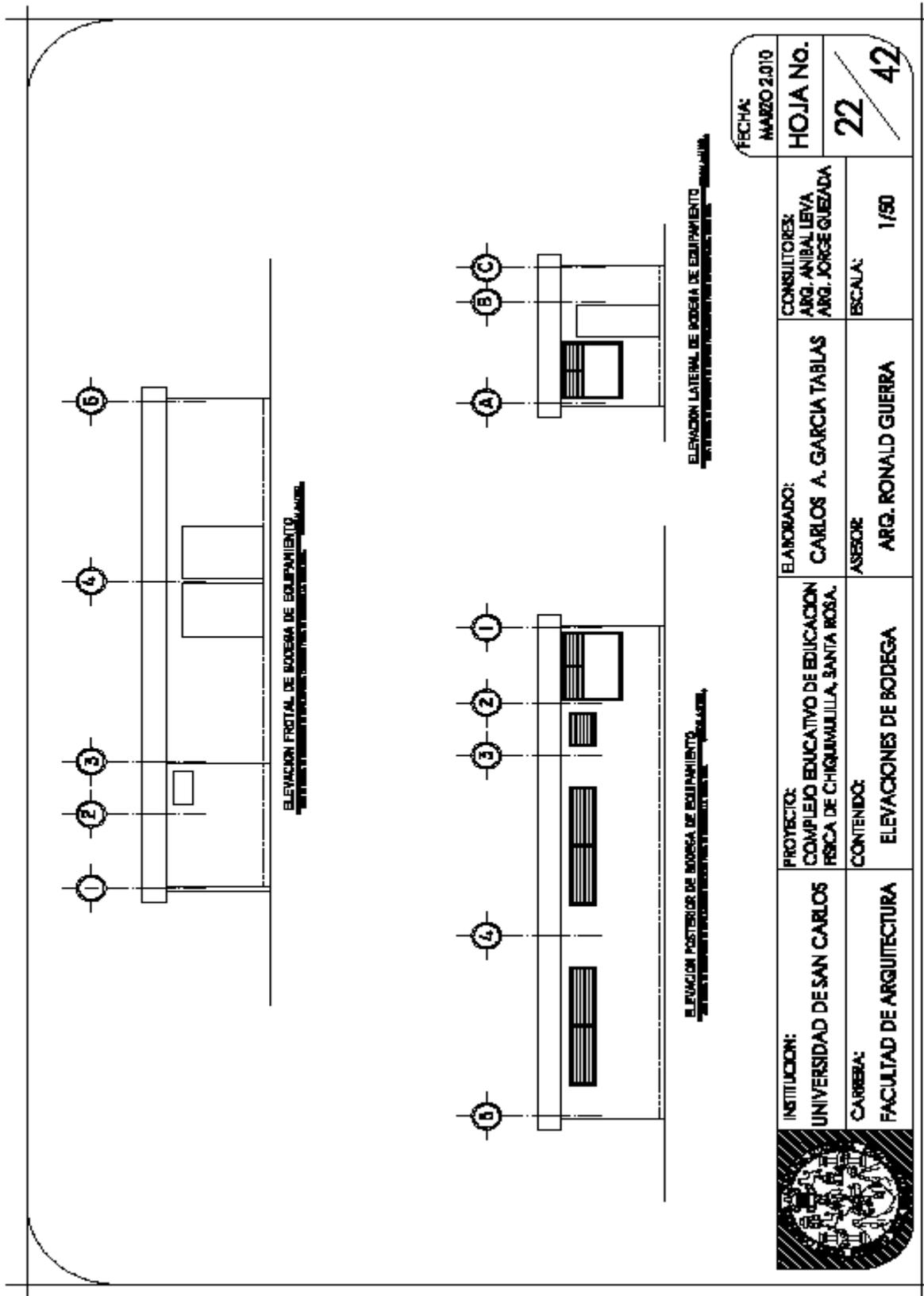
ESCALA:  
1/75

FECHA:  
MARZO 2010

HOJA No.

17 / 42





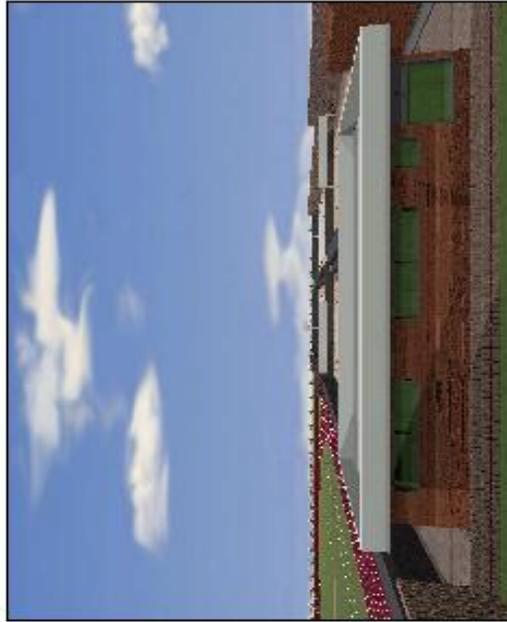
FECHA: MARZO 2010  
 HOJA No. 22 / 42

INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS ASEROR: ARG. RONALD GUERRA	CONSULTORES: ARG. ANIBAL LEVA ARG. JORGE QUEZADA	ESCALA: 1/50
	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.	CONTENIDO: ELEVACIONES DE BODEGA	





ELEVACION FROTA DE TIENDA



ELEVACION FROTA DE TIENDA



INSTITUCION:  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

CAARRERA:  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.

CONTENIDO:  
PERSPECTIVA DE BODEGA

ELABORADO:  
CARLOS A. GARCIA TABLAS

ASIBOR:  
ARG. RONALD GUERRA

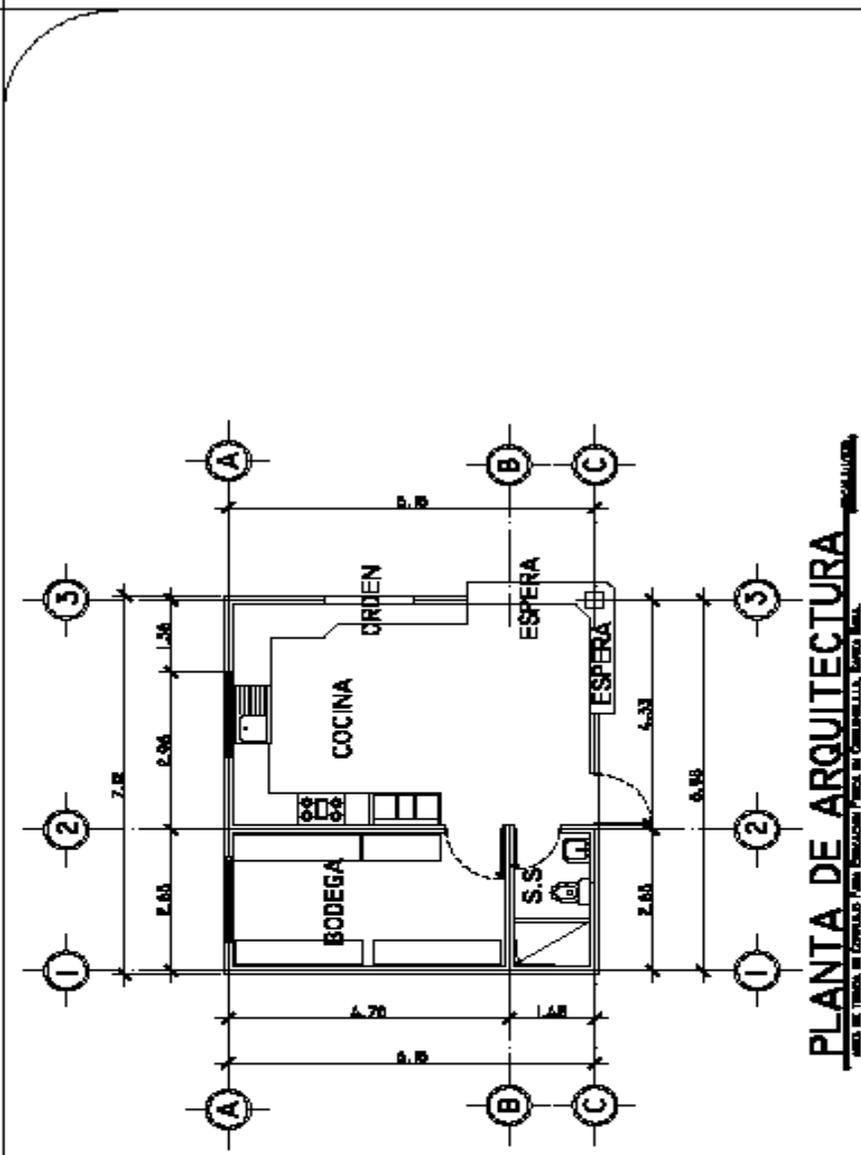
CONSULTORES:  
ARG. ANIBAL LEIVA  
ARG. JORGE QUEZADA

ESCALA:  
1/50

FECHA:  
MARZO 2018

HOJA No.

23 / 42

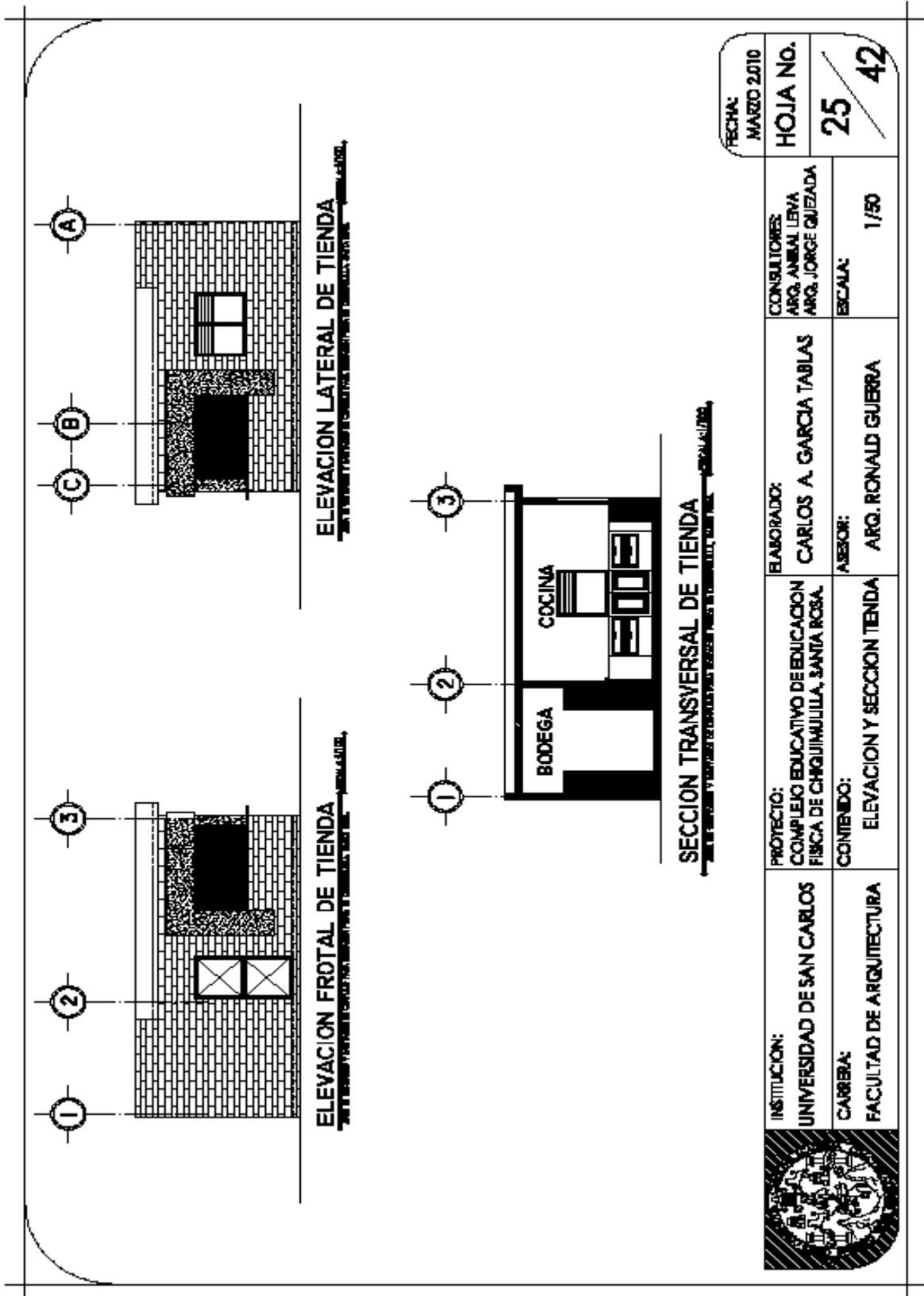


**PLANTA DE TIENDA DE COMPLEJO EDUCATIVO PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.**

FECHA: MARZO 2010	HOJA No. 24 / 42
----------------------	---------------------

INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS	CONSULTOR: ARQ. AMBAL LEIVA ARQ. JORGE QUEZADA
	CONTENIDO: PLANTA DE TIENDA	ASISTENTE: ARG. RONALD GUERRA	ESCALA: 1/50





FECHA: MARZO 2010  
 HOJA No. 25 / 42

CONSULTORES: ARG. ANIBAL LEVA ARG. JORGE QUEZADA	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.	INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
ESCALA: 1/50	ASESOR: ARG. RONALD GUERRA	CONTENIDO: ELEVACION Y SECCION TIENDA	CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA





PERSPECTIVA DE TIENDA



PERSPECTIVA DE TIENDA



INSTITUCIÓN:  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

CARRERA:  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.

CONTENIDO:  
APUNTE EXTERIOR TIENDA

ELABORADO:  
CARLOS A. GARCIA TABLAS

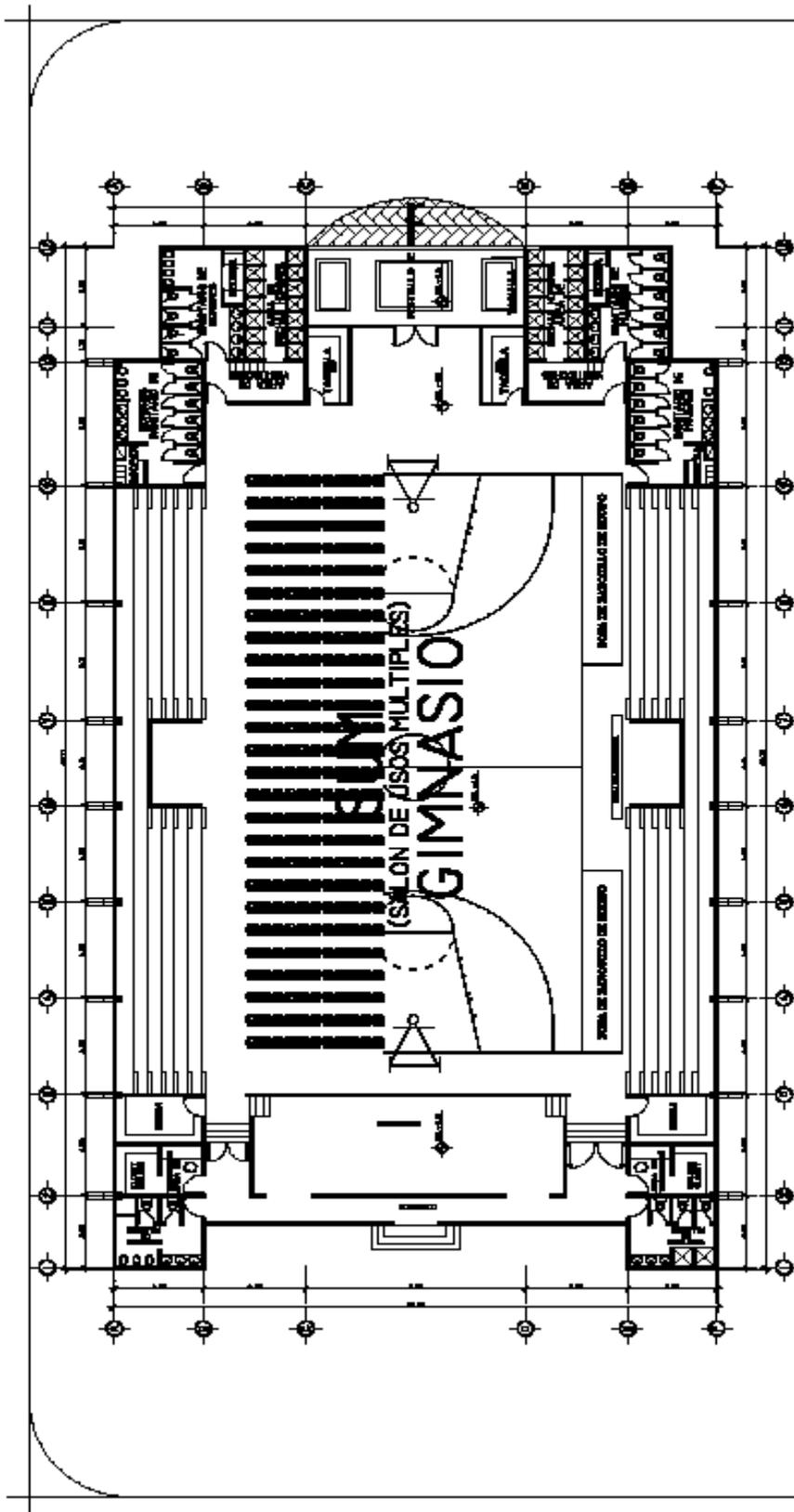
ASESOR:  
ARG. RONALD GUERRA

CONSULTORES:  
ARG. ANBAL LEVA  
ARG. JORGE GUEZADA

ESCALA:  
1/50

FECHA:  
MARZO 2010

HOJA No.  
26 / 42

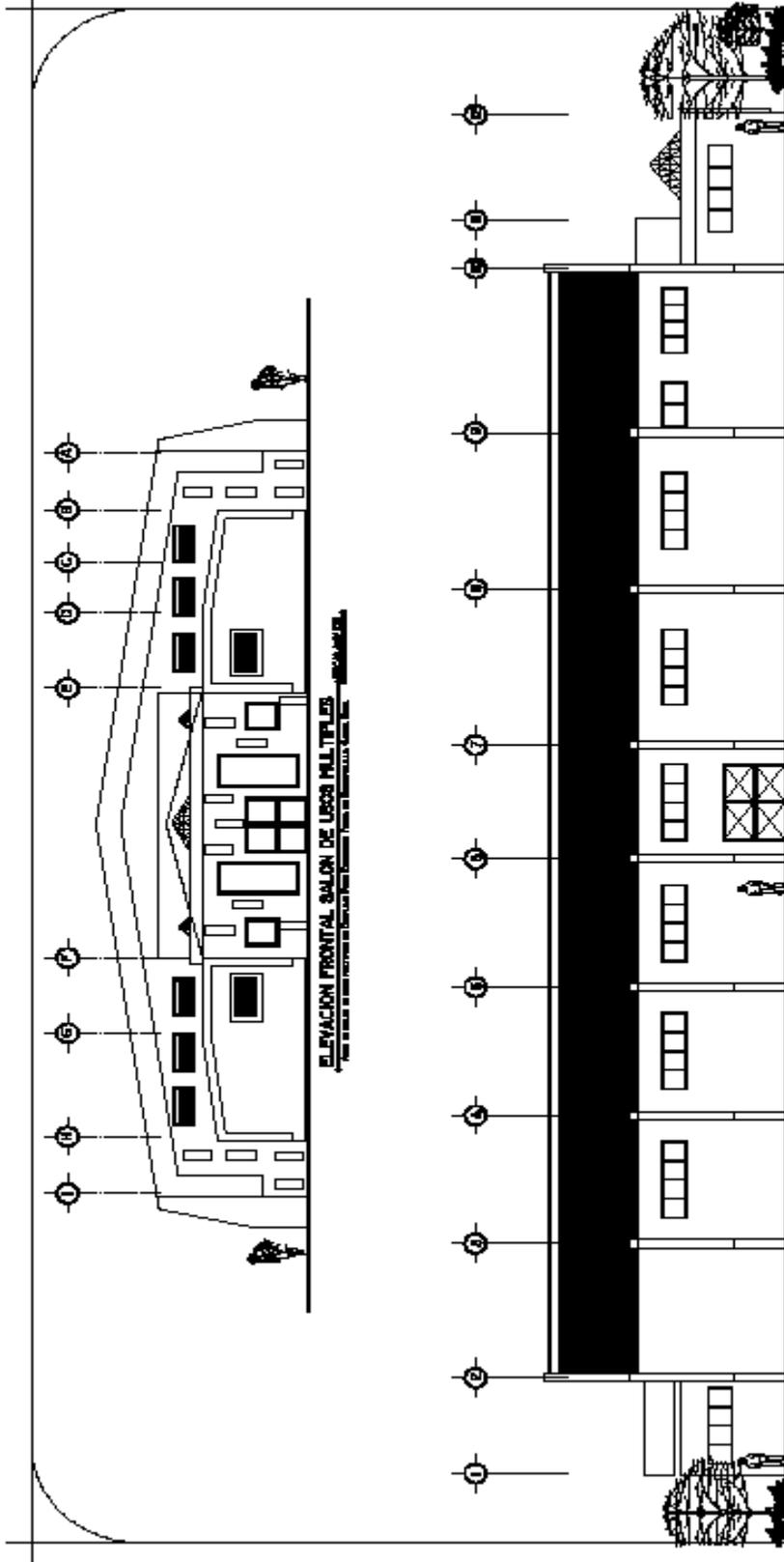


PLANTA DE ARQUITECTURA DE SALON DE USOS MULTIPLES

FECHA: MARZO 2010  
 HOJA NO. 27 / 42

INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS	CONSULTORES: ARG. ANIBAL LEVA ARG. JORGE QUEZADA
	CONTENIDO: PLANTA DE ARQUITECTURA DE SALON DE USOS MULTIPLES	ASEROR: ARG. RONALD GUERRA	ESCALA: 1/50





ELEVACION FRONTAL SALON DE USOS MULTIPLES  
PARA EL SALON DE USOS MULTIPLES DEL COMPLEJO EDUCATIVO PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.

FACHADA LATERAL DE GIMNASIO Y SALON DE USOS MULTIPLES  
PARA EL SALON DE USOS MULTIPLES DEL COMPLEJO EDUCATIVO PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.

FECHA: MARZO 2010  
 HOJA NO. 28 / 42

CONSULTORES:  
 ARQ. AMBAL LEVA  
 ARQ. JORGE QUEZADA  
 ESCALA: 1/75

ELABORADO:  
 CARLOS A. GARCIA TABLAS  
 ASesor:  
 ARQ. RONALD GUERRA

PROYECTO:  
 COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.  
 CONTENIDO:  
 ELEVACION FRONTAL Y ELEVACION LATERAL DE GIMNASIO Y SALON DE USOS MULTIPLES

INSTITUCION:  
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 CARRERA:  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



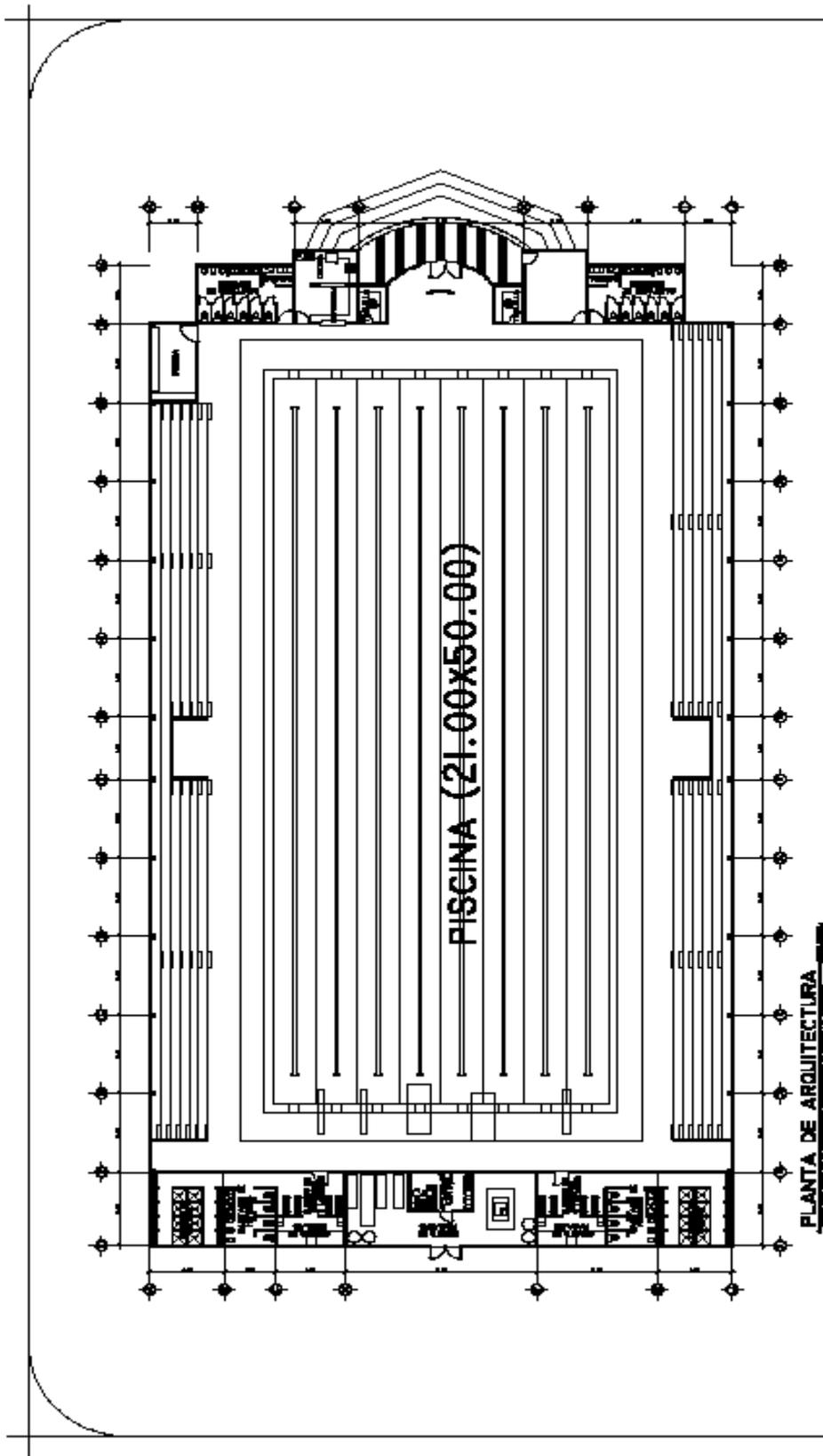


VISTA AFUERA EXTERIOR DE GIMNASIO Y SALON DE USOS MULTIPLES  
VISTA AFUERA EXTERIOR Y SALON DE USOS MULTIPLES COMPLEJO Educativo Fisica en Chiquimulilla, Santa Rosa.



VISTA AFUERA EXTERIOR DE GIMNASIO Y SALON DE USOS MULTIPLES  
VISTA AFUERA EXTERIOR Y SALON DE USOS MULTIPLES COMPLEJO Educativo Fisica en Chiquimulilla, Santa Rosa.

	INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS	CONSULTORES: ARG. ANIBAL LEVA ARG. JORGE QUEZADA	FECHA: MARZO 2010
	CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA	CONTENIDO: SECCION DE GIMNASIO Y SALON DE USOS MULTIPLES AFUERA EXTERIOR DE GIMNASIO Y SALON DE USOS MULTIPLES	ASESOR: ARG. RONALD GUERRA	ESCALA: 1/75	HOJA No. 29 / 42

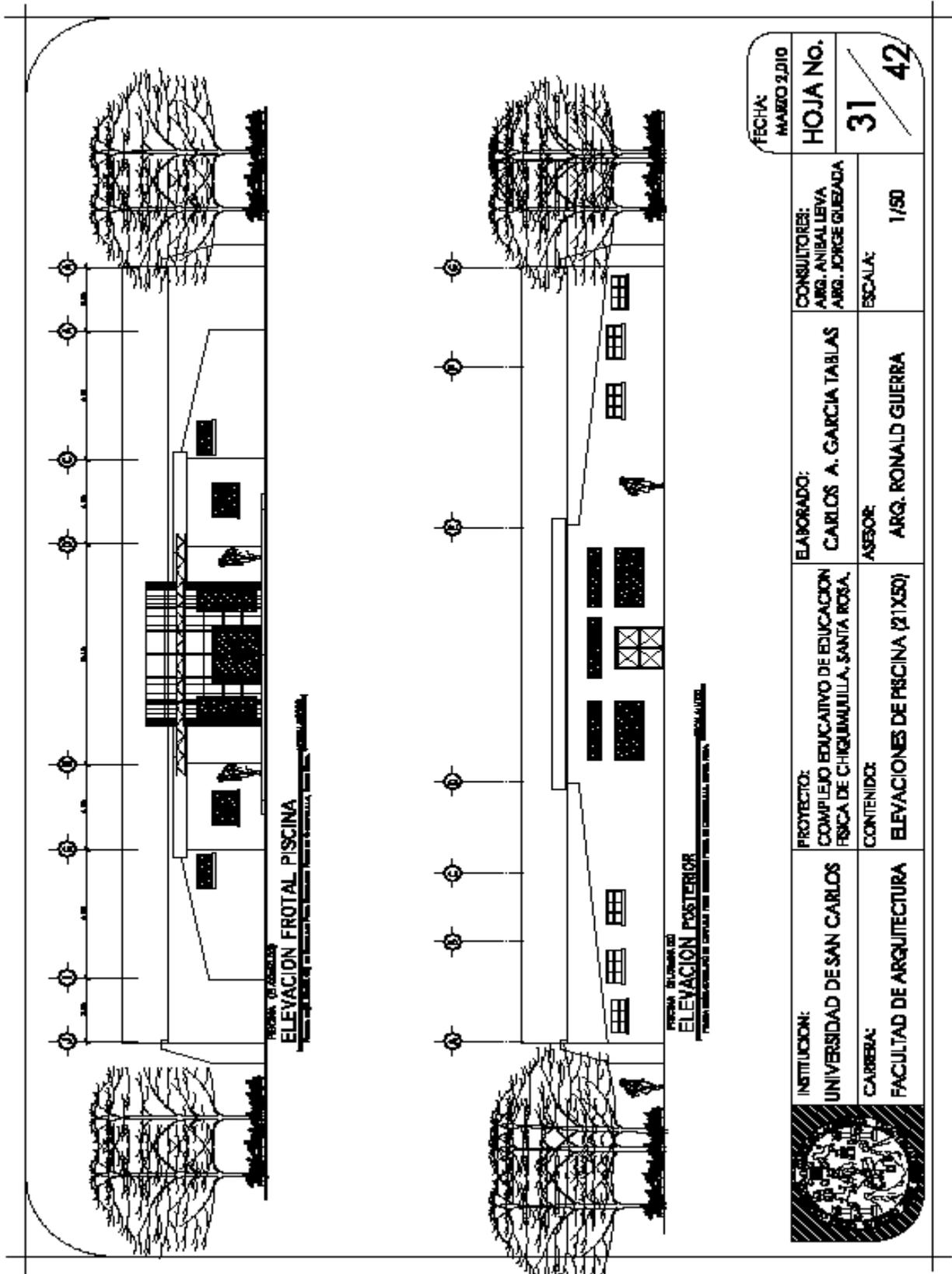


PLANTA DE ARQUITECTURA

FECHA: MARZO 2010  
 HOJA No. 30 / 42

INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUMULLA, SANTA ROSA.	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS	CONSULTORES: ARG. ANIBAL LEVA ARG. JORGE GUEZADA
CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA DE PISCINA [21x50]	ASESOR: ARG. RONALD GUERRA	ESCALA: 1/50

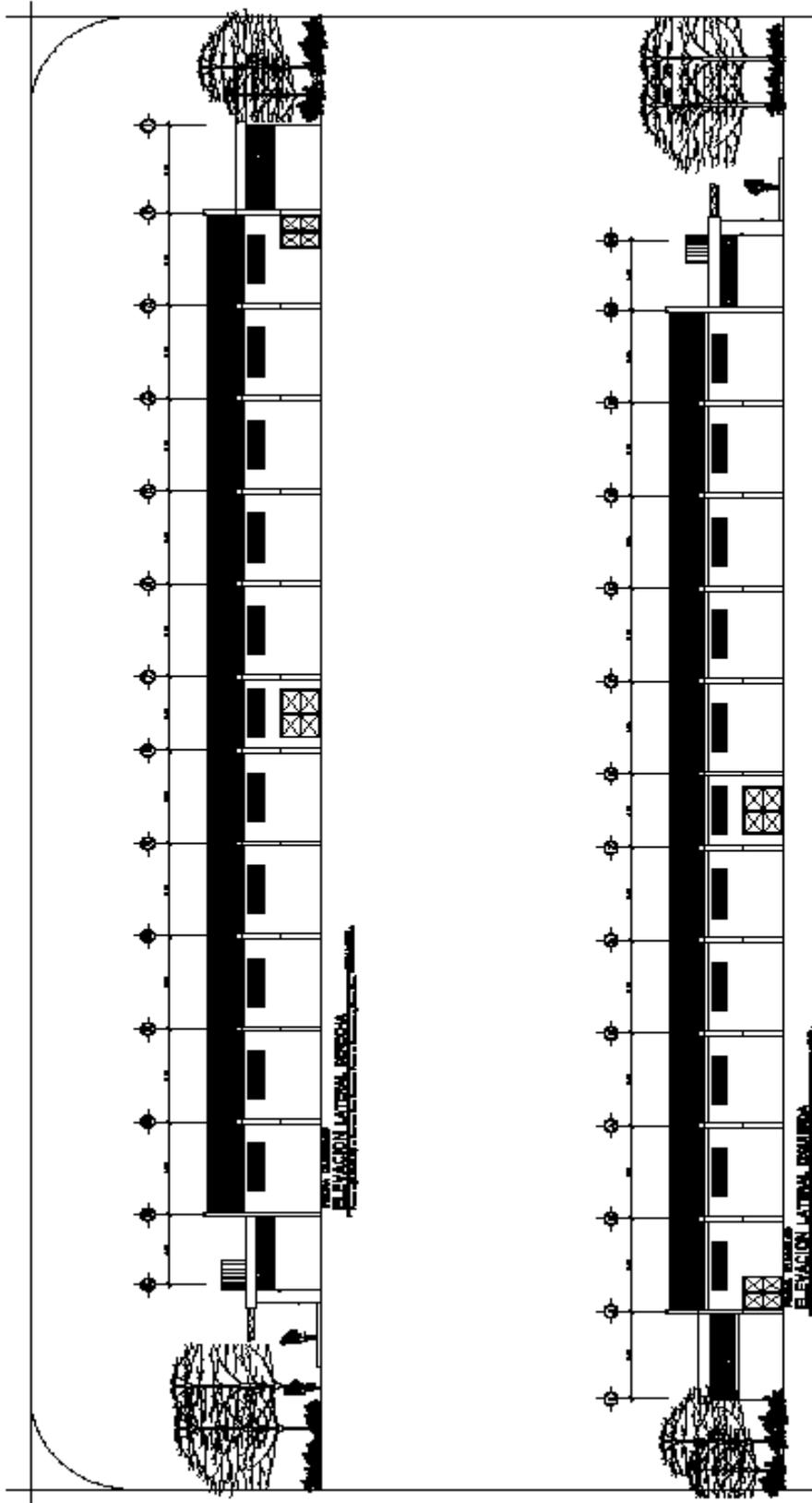




FECHA: MARZO 2010  
 HOJA No. 31 / 42

CONSEJEROS: ARG. ANIBAL LEIVA ARG. JORGE GUEZADA	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUMULILLA, SANTA ROSA.	INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
ESCALA: 1/50	ASESOR: ARG. RONALD GUERRA	CONTENIDO: ELEVACIONES DE PISCINA (21X50)	CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA





FECHA: MARZO 2010  
 HOJA NO. 32 / 42

CONSULTORES: ARQ. ANIBAL LEIVA ARQ. JORGE QUEZADA	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS ASBOR: ARG. RONALD GUERRA	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA. CONTENIDO: ELEVACIONES LATERALES DE PISCINA (21X50)	ESCALA: 1/50
			INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA





**PERSPECTIVA AREA DE PISCINA**  
PROYECTO DE PISCINA EDUCATIVA PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.



**APUNTE INTERIOR DEL AREA DE PISCINA**  
PROYECTO DE PISCINA EDUCATIVA PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.



**APUNTE INTERIOR DEL AREA DE PISCINA**  
PROYECTO DE PISCINA EDUCATIVA PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.



**APUNTE INTERIOR DEL AREA DE PISCINA**  
PROYECTO DE PISCINA EDUCATIVA PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.



**INSTITUCION:**  
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

**CARRERA:**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

**PROYECTO:**  
 COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.

**CONTENIDO:**  
 PERSPECTIVA DE AREA DE PISCINA (2 VISTAS)  
 APUNTES INTERIORES

**ELABORADOR:**  
 CARLOS A. GARCIA TABLAS

**ASESOR:**  
 ARQ. RONALD GUERRA

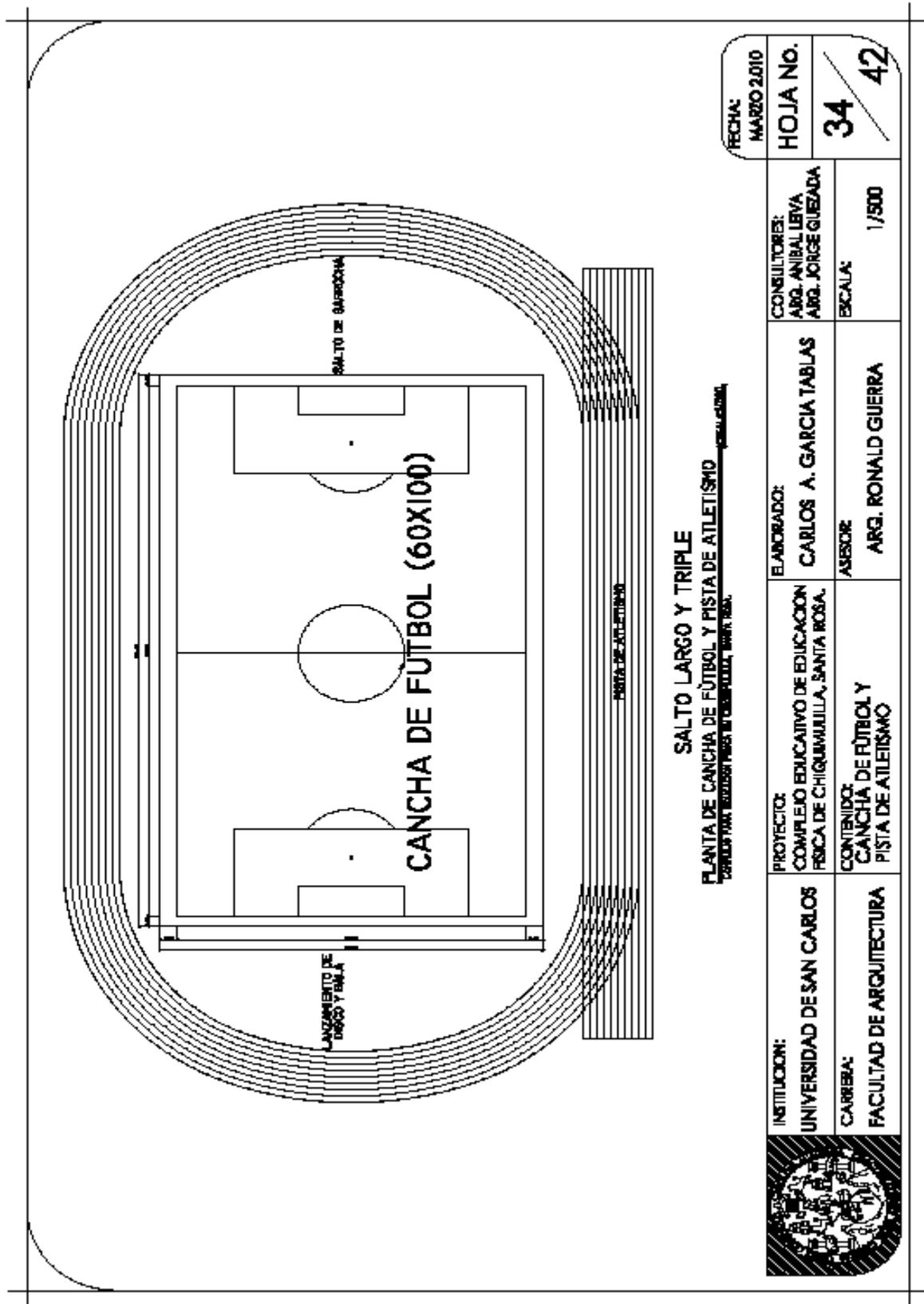
**CONSULTORES:**  
 ARQ. ANIBAL LERVA  
 ARQ. JORGE QUEZADA

**ESCALA:**  
 1/75

**FECHA:**  
 MARZO 2010

**HOJA No.**

33 / 42



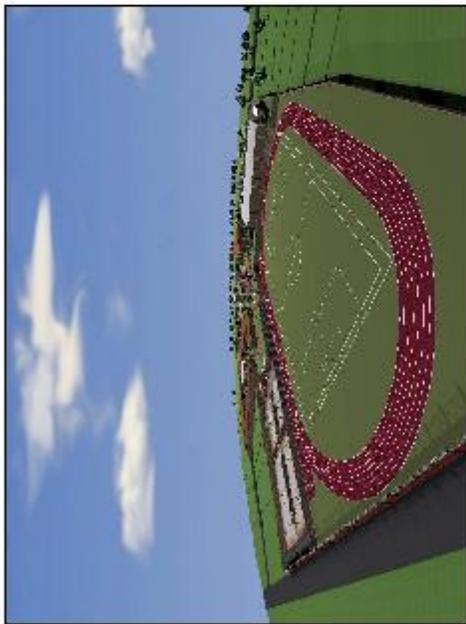
**SALTO LARGO Y TRIPLE**

PLANTA DE CANCHA DE FUTBOL Y PISTA DE ATLETISMO  
 CONSULTOR PARA EL DISEÑO PARA EL COMPLEJO EDUCATIVO, SANTA ROSA, CHIQUIMULLA.

FECHA: MARZO 2010	HOJA NO. 34 / 42
----------------------	---------------------

INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.	ELABORADOR: CARLOS A. GARCIA TABLAS	CONSULTORES: ABG. ANIBAL LEVA ABG. JORGE GUEZADA
CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA	CONTENIDO: CANCHA DE FUTBOL Y PISTA DE ATLETISMO	ASESOR: ARG. RONALD GUERRA	ESCALA: 1/500





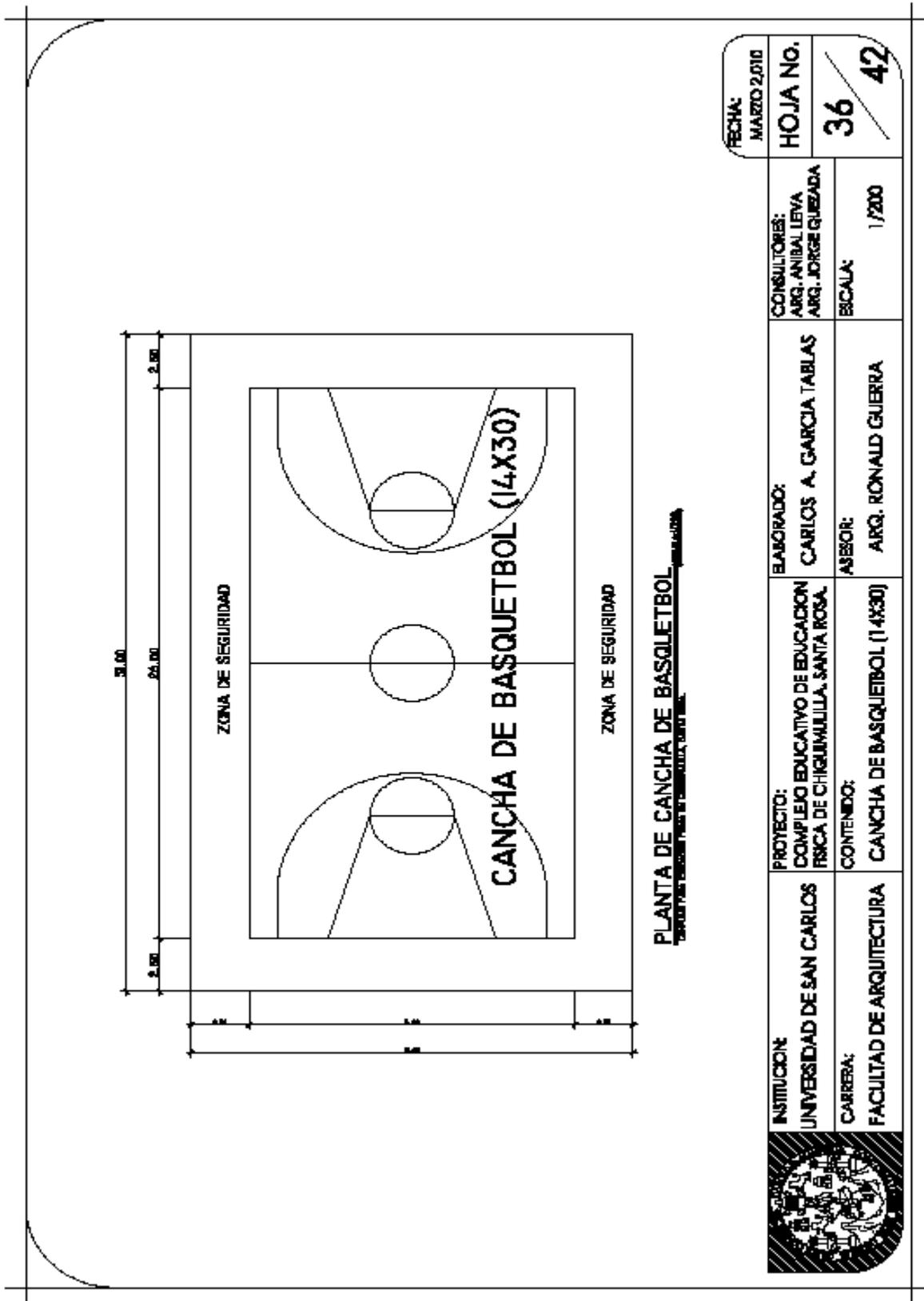
**PERSPECTIVA DE CAMPO DE FOOT BALL**  
COMPLEJO PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.



**PERSPECTIVA DE CAMPO DE FOOT BALL**  
COMPLEJO PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.



<b>INSTITUCION:</b> UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS	<b>PROYECTO:</b> COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.	<b>ELABORADO:</b> CARLOS A. GARCIA TABLAS	<b>CONSULTORES:</b> ARG. ANIBAL LEVA ARG. JORGE QUIZADA	<b>FECHA:</b> MARZO 2010
<b>CARRERA:</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA	<b>CONTENIDO:</b> PERSPECTIVA DE CANCHA DE FOOT BALL	<b>ASISTENTE:</b> ARG. RONALD GUERRA	<b>ESCALA:</b> 1/150	<b>HOJA NO.</b> 35 / 42



FECHA: MARZO 2,010  
 HOJA NO. 36 / 42

CONSULTORES:  
 ARG. ANIBAL LEVA  
 ARG. JORGE QUEZADA  
 ESCALA: 1/200

ELABORADO:  
 CARLOS A. GARCIA TABLAS  
 ASESOR:  
 ARG. RONALD GUERRA

PROYECTO:  
 COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.  
 CONTENIDO:  
 CANCHA DE BASQUETBOL (14X30)

INSTITUCION:  
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 CARRERA:  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



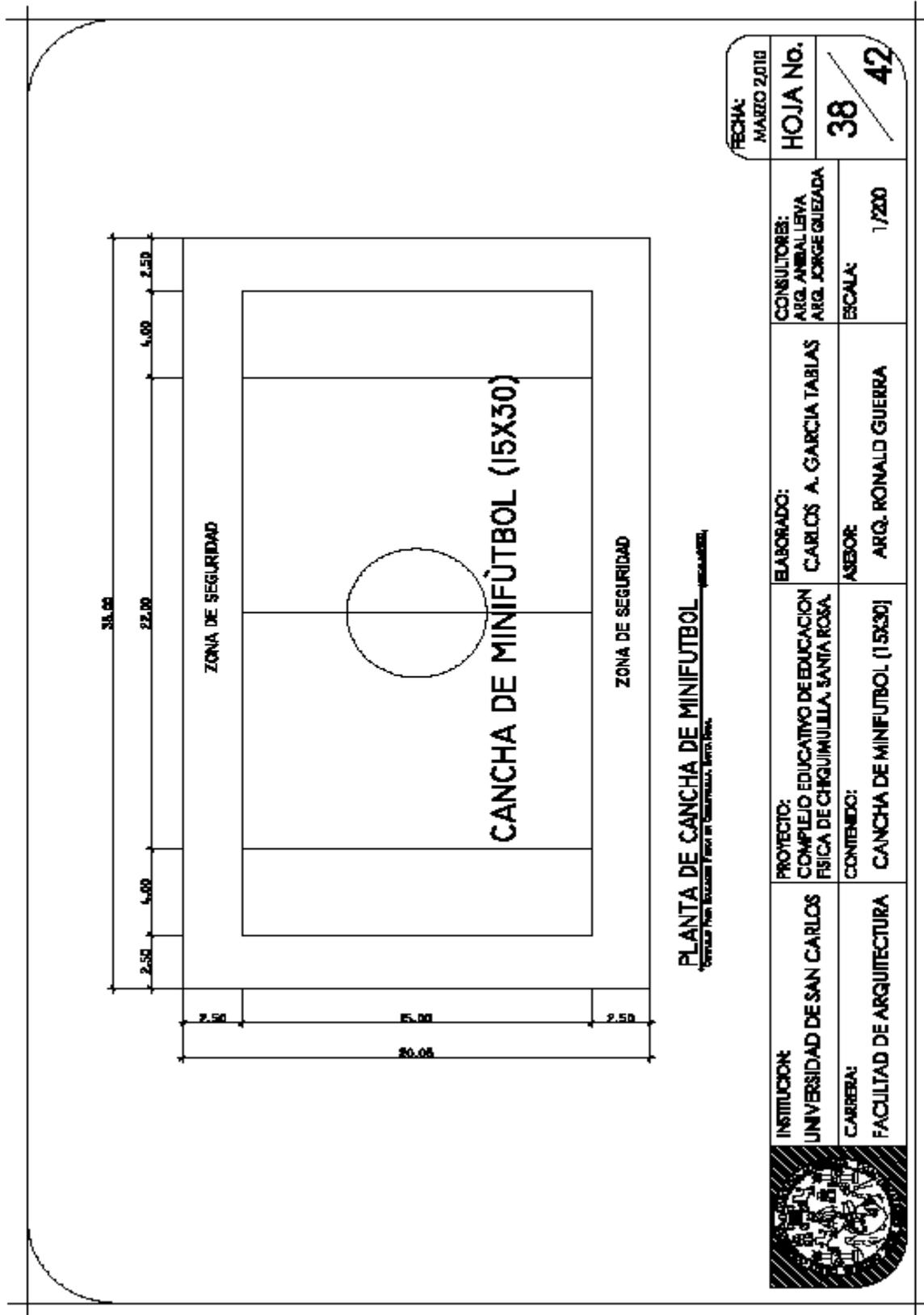


**PERSPECTIVA DE CANCHAS DEPORTIVAS**  
COMPLEJO PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.



**PERSPECTIVA DE CANCHAS DEPORTIVAS**  
COMPLEJO PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.

	<b>INSTITUCION:</b> UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS	<b>PROYECTO:</b> COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULLA, SANTA ROSA.	<b>ELABORADO:</b> CARLOS A. GARCIA TABLAS	<b>CONSULTORES:</b> ARG. ANIBAL LEIVA ARG. JORGE QUEZADA	<b>FECHA:</b> MARZO 2010
	<b>CAARRERA:</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA	<b>CONTENIDO:</b> PERSPECTIVA DE CANCHA DE FOOT BALL	<b>ASESOR:</b> ARG. RONALD GUERRA	<b>ESCALA:</b> 1/150	<b>HOJA No.</b> 37 / 42

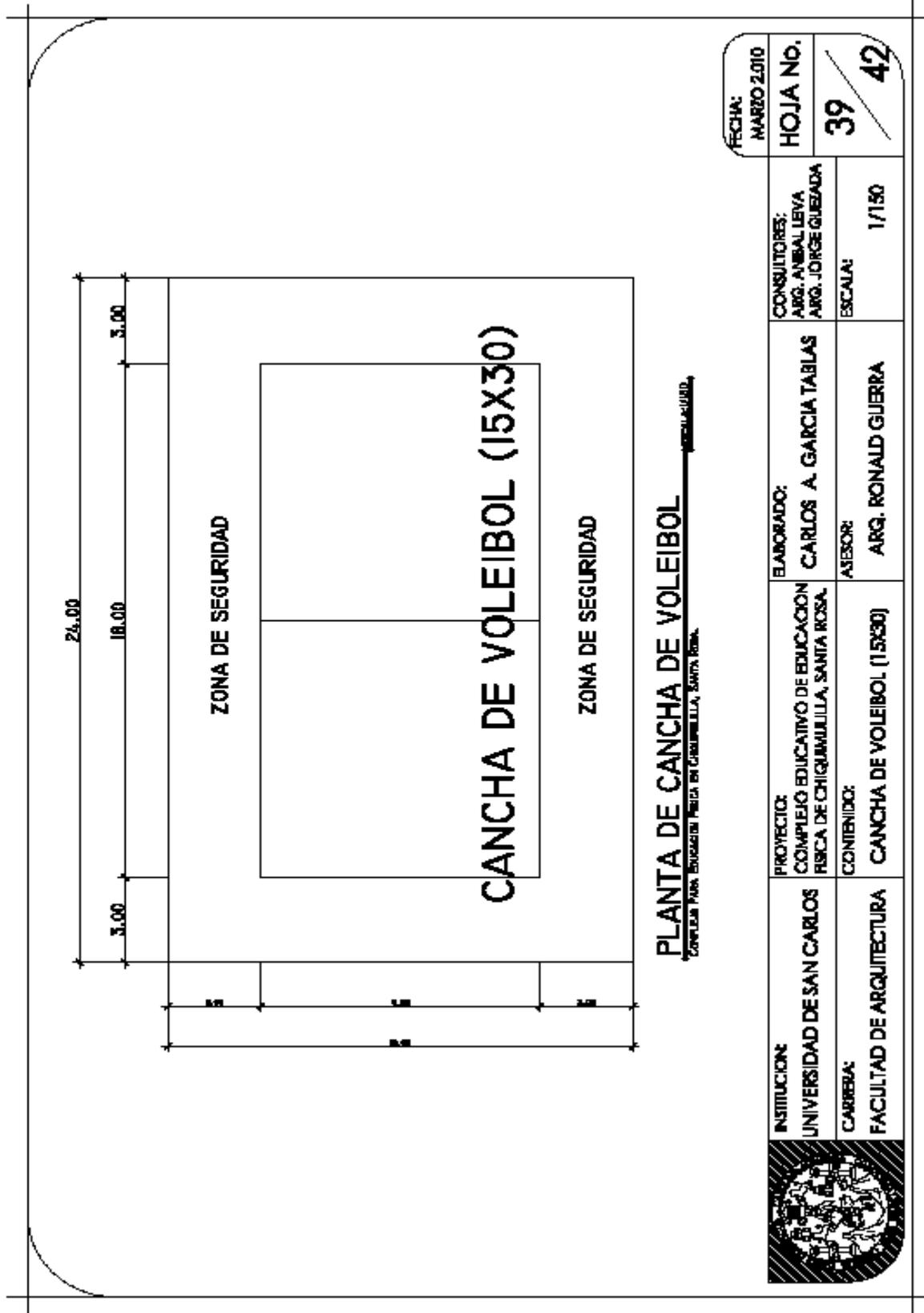


**PLANTA DE CANCHA DE MINIFUTBOL**  
VERIFICAR POR REGULACIONES FISIO DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.

FECHA: MARZO 2018  
 HOJA No. 38 / 42

INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS	CONSULTORES: ARG. ANIBAL LEVA ARG. JORGE QUEZADA
	CONTENIDO: CANCHA DE MINIFUTBOL (15X30)	ASESOR: ARG. RONALD GUERRA	ESCALA: 1/200





FECHA: MARZO 2010  
 HOJA No. 39 / 42

INSTITUCION: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS CARRERA: FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.	ELABORADO: CARLOS A. GARCIA TABLAS	CONSULTORES: ARG. ANIBAL LEVA ARG. JORGE QUEZADA
	CONTENIDO: CANCHA DE VOLEIBOL. (15X30)	ASESOR: ARG. RONALD GUERRA	ESCALA: 1/150





**APUNTE DE INGRESO PRINCIPAL**  
COMPLEJO PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA



**APUNTE DE INGRESO PRINCIPAL**  
COMPLEJO PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA



INSTITUCION:  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

CARRERA:  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA

CONTENIDO:  
APUNTE DE INGRESO PRINCIPAL

ELABORADO:  
CARLOS A. GARCIA TABLAS

ASESOR:  
ARG. RONALD GUERRA

CONSULTORES:  
ARG. ANBAL LEVA  
ARG. JORGE QUEZADA

ESCALA:  
1/150

FECHA:  
MARZO 2010

HOJA No.  
40 / 42



**APUNTE DE INGRESO A PARQUE ADMINISTRATIVO**  
COMPLEJO PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA. **FORMA U500**



**PERSPECTIVA AEREA DE INGRESOS**  
COMPLEJO PARA EDUCACION FISICA EN CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA. **FORMA U500**



**INSTITUCION:**  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

**CARRERA:**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**PROYECTO:**  
COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.

**CONTENIDO:**  
PERSPECTIVA DE CANCHA DE FOOT BALL

**ELABORADO:**  
CARLOS A. GARCIA TABLAS

**ASESOR:**  
ARG. RONALD GUERRA

**CONSULTORES:**  
ARG. ANIBAL LEIVA  
ARG. JORGE GUEZADA

**ESCALA:**  
1/150

**FECHA:**  
MARZO 2010

**HOJA No.**  
41 / 42



PERSPECTIVA AREA DE PLAZA CENTRAL  
 "Complejo Para Educación Física en Chiquimulilla, Santa Rosa."



PERSPECTIVA AREA DE PLAZA CENTRAL  
 "Complejo Para Educación Física en Chiquimulilla, Santa Rosa."



INSTITUCION:  
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

CARRERA:  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
 COMPLEJO EDUCATIVO DE EDUCACION FISICA DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA.

CONTENIDO:  
 PERSPECTIVA DE PLAZA CENTRAL

ELABORADO:  
 CARLOS A. GARCIA TABLAS

ASESOR:  
 ARG. RONALD GUERRA

CONSULTORES:  
 ARG. ANIBAL LEIVA  
 ARG. JORGE QUEZADA

ESCALA:  
 1/150

FECHA:  
 MARZO 2010

HOJA NO.  
 42 / 42



Propuesta del Programa de Inversión del Proyecto			
No.	Espacio	Area M2	Costo Estimado M2/Quetzales
			Costo Estimado
1	Parqueo Principal + Parqueo Administrativo+ Parqueo de Visitas	3304.04	1200.00
2	Administración + Garita	72.16	2600.00
3	Aulas Puras	2349.27	3100.00
4	Biblioteca	199.97	2800.00
5	Gimnasio y Sum	1531.18	3550.00
6	Piscina	2719.08	2800.00
7	Cancha de Fútbol + Pista de Tartan	13535.57	850.00
8	Cancha de Basketball	589.00	650.00
9	Cancha de Minifut Ball	700.00	480.00
10	Cancha de Voley Ball	720.00	410.00
11	Vestidores de Cancha y Garita + Bodega	188.78	3200.00
12	Area de Servicios	193.29	2800.00
13	Tienda	45.90	1800.00
14	Plaza de Tienda	468.52	650.00
15	Plaza Central 1	3687.64	650.00
16	Plaza Central 2	915.50	650.00
17	Plaza Central 3	2617.67	650.00
18	Caminamientos	5678.70	650.00
19	Costo del Terreno		
<b>Gran Total</b>			<b>50,170,379.60</b>



Presupuesto por Fases de Ejecucion				
No.	Espacio	Area M2	Costo Estimado M2/Quetzales	Costo Estimado
	Parqueo Principal + Parqueo Administrativo+ Parqueo de Visitas	3304.04	1200.00	3,964,848.00
	Adminsitracion + Garita	72.16	2600.00	187,616.00
	Aulas Puras	2349.27	3100.00	7,282,737.00
	Areas de Servicios	193.29	2800.00	541,212.00
Gran Total Fase I				11,976,413.00
	Gimnasio y Sum	1531.18	3550.00	5,435,689.00
	Piscina	13535.57	850.00	7,613,424.00
	Tienda	45.90	1800.00	82,620.00
Gran Total Fase II				13,131,733.00
	Biblioteca	199.97	2800.00	559,916.00
	Vestidores de Cancha y Garita + Bodega	188.78	3200.00	604,096.00
	Plaza de Tienda	468.52	650.00	304,538.00
	Plaza Central 1	3687.64	650.00	239,696.00
	Plaza central 2	915.50	650.00	595,075.00
	Plaza Central 3	2617.67	650.00	1,701,485.50
Gran Total Fase III				4,004,807.10
	Cancha de Fot Ball + Pista de Tartan	13535.57	850.00	11,505,234.50
	Cancha de Basquet Ball	589.00	650.00	382,850.00
	Cancha de Minifut Ball	700.00	480.00	336,000.00
	Cancha de Voley Ball	720.00	410.00	295,200.00
	Costo del Terreno			4,846,987.00
Gran Total				50,170,379.60



C R O N O G R A M A D E E J E C U C I O N																
No	Regiones de Trabajo	1 Mes	2 Mes	3 Mes	4 Mes	5 Mes	6 Mes	7 Mes	8 Mes	9 Mes	10 Mes	11 Mes	12 Mes	13 Mes	14 Mes	15 Mes
1	Trabajos Preliminares	█														
2	Cimentaciones		█	█												
3	Levantado de Muros y Columnas			█	█											
4	Fundicion de Losas				█	█										
5	Colocion de Cubierta Metalica					█	█	█								
6	Instalacion Hidraulica y Sanitaria							█	█							
7	Instalacion Electrica								█	█						
8	Acabados y Pisos									█	█					
9	Colocacion de Puertas y Ventanas										█	█				
10	Instalaciones Especiales												█	█		
11	Fundicion de Caminamientos														█	█
12	Jardinizacion															
13	Limpieza															





## CONCLUSIONES

- Los resultados de la investigación plantean que el Complejo de Educación Física se Chiquimulilla, Santa Rosa, contribuirá a resolver la problemática y carencia de edificios escolares, debido a que se requieren de instalaciones adecuadas que proporcionen seguridad, y confort.
- Con la elaboración del estudio realizado en dicha comunidad se considera la propuesta arquitectónica del Complejo educativo para Educación física, que determina las condiciones específicas requeridas para el proyecto, el cual se requiere que sea funcional y que armonice con las diferentes actividades académicas.
- Se tomó en consideración la proyección poblacional, que establece el crecimiento demográfico, el cual es acelerado, por lo que dicho proyecto será de beneficio para la juventud y la población actual y futura.
- El mismo traerá un gran beneficio a la juventud y al municipio el cual mejorará la imagen urbana y la infraestructura del mismo.
- Durante la investigación realizada en la proyección poblacional, se estructuró una propuesta enfocada a las actuales necesidades deductivas, la misma proyectada a un largo plazo, respetando el entorno ambiental y el confort adecuado.
- Dentro de las Instituciones que se encuentran interesadas en la realización de dicho proyecto que beneficiará a la Escuela de Educación Física, son la Municipalidad de Chiquimulilla, Santa Rosa y el Ministerio de Educación y el Ministerio de Cultura y Deportes, éstas intervendrán económicamente en el mismo.





## RECOMENDACIONES

- Que las autorices tomen en cuenta la realización de dicho proyecto para beneficio de la juventud.
- Que las autoridades evalúen y analicen las necesidades urbanas, y que estudien la factibilidad de este tipo de proyectos, los cuales son prioridad para generaciones futuras.
- Que al momento de estudiar la factibilidad del diseño, el mismo se integre a su entorno físico, social, económico y cultural.
- Proporcionar dicho documento que de tal manera sirva de base para la construcción de mejores instalaciones.
- Que dicho proyecto sirva de benéfico o prototipo para la construcción de instalaciones futuras a nivel nacional.
- Que durante el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), se contribuya con el desarrollo de la población y la comunidad, aportando asesorías técnicas y académicas.





## BIBLIOGRAFÍA

- Aldana Mendoza, Carlos, Pedagogía General Crítica, Tomo 1
- Alpíres Amézquita, Werner Roman.- Propuesta de Diseño del Edificio de la Escuela Normal de Educación Física de la Ciudad de Quetzaltenango. Año 2,005.
- Análisis Situación de las Escuelas Normales y Rurales 1944-2010.
- Barrientos, Antonio,- Centro Regional de Construcciones Escolares para América Latina y la Región del Caribe.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Preliminar de Regionalización 1986 Guatemala.
- Constitución Política de Guatemala
- Centro de Capacitación Multifuncional para el Sector Educativo en la Región Achi' Salamá, Baja Verapaz. Año. 2,005 Pág.95
- Carátula de Autoconstrucción para Escuelas Rurales
- Douglas José, David Paredes Tórtola. Desarrollo de Prototipos de Edificios Escolares para Nivel de Educación Primaria, para Clima Cálido Húmedo, Clima Calido Seco. Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, Dirección General de Investigación de Educación –PVIE-
- Guatemala Ministerio de Educación y Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares. USIPE
- Instituto Geográfico Nacional 1976. Diccionario Geográfico de Guatemala, Segunda Edición, Francis Gall 4 Vol. Guatemala.
- Larroyo Francisco, Historia General de la Pedagogía. 1era. Edición 1944, México.
- Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura y el Deporte. Decreto No. 76-79 del Congreso de la República y su reforma según su Decreto legislativo 107-97.
- Ley de Educación Nacional Pág. 26 a 29
- Ochaeta Gonzáles, Farestel Marisol.-Los Fundamentos del Diseño Aplicados a la Arquitectura.
- Padilla Pérez, Herber Armando.- Escuela de educación Física de Jalapa. Año 2,009
- Planos Constructivos y Especificaciones Técnicas, Cuadro de Integraciones de Precios Unitarios, Programa, FIS-943/oc-gu
- Subuyuj Socop, Oscar Alfredo.- Instituto Mixto de Educación Diversificada por Cooperativa para el Municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa, IMEDICH. Año 2,005





**IMPRIMASE:**

ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO  
DECANO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQ. RONALD GUERRA  
ASESOR

CARLOS ABELARDO GARCIA TABLAS  
SUSVENTANTE