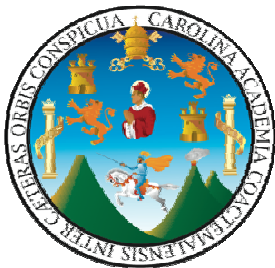


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA



“CENTRO POLIDEPORTIVO PARA EL
MUNICIPIO DE COMAPA, JUTIAPA”



IRIS AZUCENA SOLÓRZANO MAYÉN



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

TESIS

**“CENTRO POLIDEPORTIVO PARA EL MUNICIPIO
DE COMAPA, JUTIAPA”**



Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura de la
Universidad de San Carlos de Guatemala
por:

IRIS AZUCENA SOLÓRZANO MAYÉN

Previo a optar el grado académico de Licenciada
Y el título de:

ARQUITECTA

Guatemala Noviembre 2013

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

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Decano
Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea	Vocal I
Arq. Edgar Armando López Pazos	Vocal II
Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras	Vocal III
Br. Carlos Alberto Mendoza Rodríguez	Vocal IV
Br. José Antonio Valdés Mazariegos	Vocal V
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	Secretario



TRIBUNAL EXAMINADOR

Arq. Juan Fernando Arriola Alegria

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

Arq. Alfonso Leonardo Arzú

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Arq. Alejandro Muñoz Calderón

ASESOR:

ARQUITECTO JUAN FERNANDO ARRIOLA ALEGRIA

Acto que Dedico

A Dios

Por ser el centro de mi vida, el que guía mi camino, protege mi vida y me lleva a lugares que jamás imaginé.

A mis Padres

Francisco Acevedo y Odilia de Acevedo por haberme criado en un hogar con valores sólidos, por su apoyo y consejos y porque gracias al esfuerzo de ellos debo todo cuanto tengo y soy.

A mi Esposo

Álvaro Sarceño ya que has sido mi compañero, apoyo incondicional y el amor de mi vida.

A mi Hermana

Mayte Acevedo a quien quiero mucho y agradezco su apoyo incondicional.

A mis Sobrinos

Fabio André y Adrian Santiago, angelitos que me han regalado grandes alegrías.

A mis Tíos, Primos y Familia en general

Gracias por sus consejos, y amor incondicional

A mis Catedráticos Universitarios

Por todas las enseñanzas que me han brindado

A mis Amigos

Quienes han sido personas especiales en mi vida, porque de todos he aprendido algo para mi crecimiento

A mis Padrinos de Graduación

Personas a las que aprecio mucho, agradezco su amistad y consejos para la culminación de esta etapa de mi vida.

**A la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de
Arquitectura, mi casa de estudios donde me he formado como
profesional.**

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

	Página
- Introducción	1
- Antecedentes	2 - 5
- Justificación	6
- Delimitación del Tema	7 – 8
- Objetivos del Proyecto	9
- Metodología	10

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

1. Deporte	11
1.1 Concepto de Deporte	11
1.2 Diagnóstico del Deporte en Guatemala	11
1.3 Comité Olímpico Guatemalteco	11
1.4 Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala	12
2. Definición de Deporte	12
3. Clasificación del Deporte	12
3.1 Clasificación General	12
3.2 Clasificación del Deporte Según su Tipo de Organización	13 - 14
3.3 Clasificación de Instalaciones Deportivas	14
3.4 Categorías Instalaciones Deportivas, Propuesto y Jerarquización Nacional (Cuadro 1)	15
3.5 Tabla Dimensiones Mínimas para Canchas y Espacios Deportivos (Cuadro 2)	16
3.6 Tipo de Áreas de Influencia de Instalaciones Deportivas	16 - 17
4. Aspectos a Considerarse Previo a la Realización de un Proyecto Deportivo	17
4.1 Localización	17
4.2 Condicionantes de Localización	17
Condicionantes Topográficas	17
4.3 Infraestructura Física de Servicio Público	17
4.4 Vías de Acceso	17
4.5 Análisis Urbano de la Ubicación del Terreno	17
4.6 Estacionamiento para Vehículos	17
4.7 Área de Higiene	17
4.8 Área Administrativa	18
4.9 Circulaciones	18
4.10 Capacidad	18

CAPÍTULO 3

MARCO REAL

1.	Análisis del Contexto	19
2.	Análisis Regional	19
2.1	Caracterización Regional	19
	Distribución Regional República de Guatemala (Cuadro 3, Distribución Regional Republica de Guatemala)	20
	Distribución Regional República de Guatemala (Mapa No.1)	21
2.2	Análisis del Departamento de Jutiapa	22
2.4	Indicadores del Departamento	23
	Mapa No.2 Departamento de Jutiapa	24
3.	Contexto Local Municipio de Comapa (Mapa No.3)	25
3.1	Antecedentes Históricos	26
3.2	Localización	26
3.3	Extensión Territorial	26
3.4	Colindancias y Poblados Cercanos a Comapa (Mapa No. 4 y No. 5)	27 - 28
4.	Sector de Estudio	29
4.1	División Política	29
4.2	División Administrativa	29
4.3	Recursos Naturales	29
4.3.1	Suelos	29 - 30
4.3.2	Bosques	30 - 31
4.3.3	Hidrografía	31
4.3.4	Canteras	31 - 32
5.	Población	32
5.1	Por Edad	32
5.2	Por Sexo	33
5.3	Por Área Urbana y Rural	33
5.4	Aporte al Proyecto	34
6.	Descripción de la Infraestructura del Municipio de Comapa	35
6.1	Parque Central	35
6.2	Municipalidad	35
6.3	Mercado Municipal	36
6.4	Salón Municipal	36
6.5	Iglesia Católica	37
6.6	Centro de Salud	37
6.7	Cementerio	38
6.8	Terminal de Buses	38

6.9	Estadio Municipal	39
6.10	Cancha de Basquetbol	39
7.	Conclusión	40
8.	Descripción Encuesta Realizada a Usuarios Potenciales	41 – 42
8.1	Resultado de Encuesta a Usuarios Potenciales (Gráfica No. 3)	43 - 45
8.2	Conclusión	46
9.	Estudio de Casos Análogos	47
10.	Contexto Local	48
10.1	Leyes del Deporte	48
10.2	Leyes para la Regulación de Espacios Abiertos Para el Deporte	48
10.3	Antecedentes de la Ley	49
10.4	Organización Administrativa del Deporte	49
11.	Enfoque del Proyecto	50
12.	Premisas de Diseño	51
12.1	Premisas Generales de Diseño	51
12.2	Premisas Funcionales	52 - 53
12.3	Premisas Particulares de Diseño	53 - 54
12.4	Premisas Morfológicas	55
12.5	Premisas Tecnológicas	56
13	Elementos para Cubiertas en Edificios (Cuadro No. 8)	57
14	Materiales para Muros y Pisos (Cuadro No. 9)	58

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS SECTOR DE ESTUDIO

1.	Análisis del Sector de Estudio	59
1.1	Localización del Proyecto	59
1.2	Incidencia del Entorno Sobre el Proyecto	60 - 61
1.3	Incidencia del Proyecto En El Entorno	61 - 62
1.4	Análisis del Terreno	62 - 63
2.	Uso Actual del Terreno	63

ANÁLISIS DE SITIO

Análisis del Solar, Planta Actual	64
Análisis del Solar, Acotamientos y Ángulos Internos	65
Curvas de Nivel	66
Soleamiento	67

CAPÍTULO 5

PROGRAMACIÓN

1. Criterios de Diseño	68
1.1 Determinantes de Diseño	68
1.2 Programa de Necesidades	69 - 70
2. Cuadro de Ordenamiento	71 - 75
3 Diagramación	76 - 84

CAPÍTULO 6

PROPUESTA ARQUITECTONICA (planos)

Plano de Localización del Terreno	85
Análisis del Solar, Acotamientos y Ángulos Internos	86
Plano de Curvas de Nivel Modificadas	87
Planta de Conjunto	88

ÁREA DE GIMNASIO

Planta	89
Elevación Este y Norte	90
Elevación Oeste y Sur	91
Sección A - A y Sección B - B	92
Instalación Iluminación	93
Instalación Fuerza	94
Instalación Hidráulica	95
Instalación Drenaje	96

ÁREA DE PISCINA

Planta	97
Elevación Este y Norte	98
Elevación Oeste y Sur	99
Sección C - C	100
Sección D - D	101
Instalación Iluminación	102
Instalación Fuerza	103

Instalación Hidráulica	104
Instalación Drenaje	105

ÁREA ADMINISTRACIÓN - CAFETERÍA

Planta	106
Elevación Sur y Este	107
Elevación Norte y Oeste	108
Sección E – E y F- F	109
Instalación Iluminación	110
Instalación Fuerza	111
Instalación Hidráulica	112
Instalación Drenaje	113

DETALLES Y PESPECTIVAS

Detalles Canchas Polivalentes y Pista de Atletismo	114
Perspectiva Gimnasio	115 – 116
Perspectiva Área de Piscina	117 – 118
Perspectiva Canchas Polivalentes	119

COSTO ESTIMADO DEL PROYECTO

Estimación de Costos	120
Estimación de Costos Fase I, Fase II y Fase III	121 - 122
Cronograma de Ejecución Fase I, Fase II y Fase III	123
Conclusiones	124
Recomendaciones	125
Bibliografía	126 - 127

CAPITULO 1

GENERALIDADES

1. INTRODUCCIÓN

El hombre como ente principal de la sociedad sufre a causa de la contaminación tanto ambiental, auditiva, visual, etc. Lo cual se traduce en desgaste físico y mental. Aunque existen diversas formas de esparcimiento se ha demostrado que el deporte es el principal medio para lograr una mejor calidad de vida ya que además de mejorar el aspecto físico de las personas ayuda a la salud tanto corporal como mental.

El deporte cuenta con una extensa gama lo cual hace que cada ser humano encuentre el deporte que mas se ajuste a sus expectativas y preferencias, pero lo que hace difícil la practica del mismo es la inexistencia de instalaciones adecuadas para la realización de cada disciplina deportiva.

Es por esto que en el Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa se hace necesario contar con un Polideportivo cuyas dimensiones serán determinadas de acuerdo a las necesidades de dicho Municipio y al Plan Nacional de Educación Física y Deporte de CONFEDERACIÓN el cual determina que en comunidades que tengan de 20,000 a 29,999 habitantes deberán tener un Polideportivo de 5ª. Categoría debiendo contar como mínimo con :

- 1 Estadio de Fútbol el cual ya existe pero será remodelado ya que se encuentra en mal estado.
- Pista para atletismo
- 1 Campo de Fútbol Competencia
- 2 Campos de Fútbol para entrenamiento
- 6 Canchas de Baloncesto
- 4 Canchas de Voleibol
- 2 Canchas de Tenis
- 2 Gimnasios
- 1 Sala Deportiva
- 1 Piscina de Entrenamiento
- Acceso
- Parqueo para Administración
- Vestuarios
- Circulaciones y otras áreas.

2. ANTECEDENTES

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La palabra Comapa, según el diccionario Geográfico Nacional, se deriva de las voces mexicanas de COMITL que significa “olla”, ATL “agua” y PAN “lugar”, de donde la palabra Comapa quiere decir “Lugar de agua en ollas”.

Oficialmente Comapa apareció durante la primera década del siglo XIX, con categoría de pueblo, dependiente del curato de Jutiapa, aunque ya a mediados del siglo XVII se mencionaba al actual pueblo que pertenecía al entonces corregimiento de Guazacapan.” Por Decreto del 23 de febrero de 1848 que dividió al departamento de Mita en tres distritos para su mejor administración, Comapa paso a formar parte del distrito de Jutiapa y conforme al decreto de 8 de mayo de 1852, este Municipio quedo distribuido político-administrativamente en 7 pueblos, 9 aldeas y 46 caseríos.

2.1.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El Municipio de Comapa actualmente cuenta únicamente con una cancha de fútbol y una de basketbol las cuales se encuentran en malas condiciones y son insuficientes para satisfacer a la población la cual según el Censo Realizado por el Instituto Nacional de Estadística es de 23715 dentro de la cual un 40% son jóvenes y niños. Dentro de esta comunidad se cuenta con 16 escuelas de nivel pre- primario, 28 de nivel primario, 8 de Educación Básica y 2 de diversificado los cuales a su vez no tienen instalaciones deportivas por lo que utilizan las instalaciones existentes tanto para actividades al aire libre como para la realización de las actividades pertenecientes al curso de Educación física.

2.1.2 LOCALIZACION

Comapa se encuentra situado en la parte sur-este del departamento de Jutiapa. Se localiza en la latitud de 14°06'41" y en la longitud de 89°54'52" del meridiano de Greenwich. Limita al norte con el Municipio de Jutiapa, al sur con la Republica de El Salvador, al este con los municipios de El Adelanto y Zapotitlan y al oeste con el municipio de Jalpatagua. La distancia de la cabecera municipal a la Ciudad de Jutiapa es de 41 Kilómetros. Y a la Ciudad Capital es de 129 kilómetros.

2.1.3 EXTENSION TERRITORIAL

El municipio de Comapa cuenta con una extensión territorial de 132 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 1,250 metros sobre el nivel del mar.

2.1.4 CLIMA

El clima que prevalece es templado, ya que la temperatura es de 22.7° a 32.1° centígrados. El régimen de lluvias es de corta duración, por lo que influye grandemente en la composición y fisonomía de la vegetación. La precipitación pluvial oscila entre 500 a 855 milímetros cúbicos anuales. Este municipio pertenece a la zona de vida bosque seco tropical, playas del río Paz, que se encuentran ubicadas en la aldea Estanzuela y Río Purulà, en el caserío el Tempisque.

2.1.5 OROGRAFÍA

En la totalidad del área del Municipio se localizan varios macizos montañosos compuestos por diferentes elevaciones que oscilan entre los 1,100 y 1,457 metros de altura sobre el nivel del mar y que están separados por valles y cursos de agua.

2.1.6 DIVISION POLÍTICA

El municipio esta formado por una población urbana que cuenta con ocho barrios: Los Claveles I y II, Calle del Cementerio, Calle de la Academia, Los Ángeles, Villa Hermosa I y II y El Cerrito, Las Comunidades rurales están conformadas por 9 aldeas: Caparrosa, Estanzuela, Escuinapa, El Carrizo, El Melonar, Guachipilín, El Pinal, San Cristóbal y San José, 2 parajes: El Jicaro y la Joya; así como 6 fincas: Las Pitas, El Coyolito, La Isleta, San Luís, San Rafael Las Pepescas y Las Lecheras, además cuenta con 56 caseríos. Es preciso indicar que las aldeas mas grandes con que cuenta el municipio de Comapa son: Escuinapa, San José y El Carrizo.

Oficialmente la división política de este municipio se mantiene igual a la reportada por X censo Nacional de Población y V de habitación; sin embargo, hay comunidades como El Zapote, que es caserío y los vecinos le adjudican la categoría de aldea, asimismo, la comunidad de los Ranchos se autodenomina con el nombre de Escuinapa II y la comunidad de Las Iguanas prefieren el nombre de Los Cerritos.

2.2 INFRAESTRUCTURA

2.2.1 ADMINISTRACION Y GOBIERNO

El Municipio de Comapa cuenta con un Edificio Municipal, Salón de Usos Múltiples, Parque que se encuentra en la última etapa de construcción, Centro de Salud, Juzgado de Paz, Registro de Ciudadanos y Policía Nacional.

3

2.2.2 FINANZAS

En Comapa no se cuenta con ninguna institución de este tipo lo cual se debe al estado del camino ya para llegar a dicho municipio se deben recorrer 15 kilómetros de camino de terracería. Las instituciones Bancarias han dicho que uno de los requisitos para poder contar con una Agencia en cualquier comunidad es que cuente con un camino en buen estado ya que esto aminora el riesgo al movilizar los valores.

2.2.3 RELIGION

Esta representado por cuatro iglesias atendiendo tres a los fieles de la religión Evangélica y una a los Católicos.

2.2.4 ALOJAMIENTO Y RECREACIÓN

En el Municipio de Comapa existe únicamente un hotel el cual tiene una capacidad para 40 personas.

2.2.5 EDUCACION

PREPRIMARIA

En todo el municipio existen 16 escuelas de este nivel.

PRIMARIA

En todo el municipio existen 27 escuelas de este nivel y Colegio Privado.

BASICOS

En todo el municipio existen 7 Institutos Básicos y uno por Cooperativa.

4

DIVERSIFICADO

Un Colegio Privado que atiende las carreras de y Perito Contador y el Instituto por Cooperativa que atiende la Carrera de Magisterio.

2.2.6 AREAS DEPORTIVAS

Existe una Cancha de Fútbol la cual se encuentra en mal estado y dos canchas de basketball pero debido al crecimiento de la población la Administración Municipal solicito al Epesista realizar un análisis de las instalaciones deportivas y se determino que es necesario dentro de este Municipio contar con un polideportivo ya que las actuales no son suficientes, se encuentran en mal estado y se quiere que en el municipio hayan instalaciones adecuadas para practicar otros deportes e incentivar a la población a la práctica de deportes.

3. JUSTIFICACIÓN

El deporte es una de las actividades físicas más importantes en el desenvolvimiento del ser humano ya que además de ser una fuente de esparcimiento brinda a las personas que lo practican una vida sana tanto física como mental.

Debido a que en el Municipio de Comapa no se cuentan con instalaciones adecuadas para la práctica del Deporte para la Municipalidad de este Municipio y específicamente para el Alcalde Municipal PAE José Ottoniel Vásquez Salguero es una preocupación el brindarle a su comunidad un lugar adecuado, seguro y confortable en el cual las personas puedan elegir el deporte que más se acomode a sus expectativas y gustos.

4. DELIMITACIÓN DEL TEMA

4.1. DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

Este Proyecto estará ubicado en el Centro del Municipio de Comapa y atenderá a la Población total del Municipio (Aldeas y Caseríos) y ocasionalmente servirá para dar albergue a personas de los Municipios cercanos.

Los diferentes estudios que servirán para la propuesta serán:

- Estudio de Infraestructura
- Estudio Climático
- Estudio Socio-cultural
- Estudio Económico

4.2. DELIMITACIÓN REGIONAL

Guatemala se encuentra dividida administrativamente en ocho regiones y el estudio del proyecto se enfocará en la Región IV Nororiente, en el municipio de los Comapa, del departamento de Jutiapa.

4.3. DELIMITACIÓN DEPARTAMENTAL

Se dará a conocer la caracterización de los factores generales más importantes de los municipios en que se encuentra dividido el Departamento de Jutiapa para conocer más acerca de ellos, luego nos enfocaremos en el Municipio donde se realizará nuestro estudio.

4.4 DELIMITACIÓN TEMPORAL

Se hará un estudio de la historia de la cultura y tradiciones de la comunidad. Para que con esto se tenga precedentes de las necesidades e ideocincracia del lugar.

Se hará una proyección de diseño a 20 años tratando las condiciones necesarias como: cantidad actual de personas, tasa de crecimiento anual, índice de natalidad y mortalidad. Para que el proyecto funcione perfectamente en el 2027. Tomando en cuenta que se desea construir en esta administración 2004-2008.

4.5. DELIMITACIÓN TEÓRICA CONCEPTUAL

Se hará un estudio del municipio, analizando clima, vientos, predominantes, soleamiento.

Se hará un estudio de contaminación visual y/o ambiental que afecten el área de la construcción.

Se analizara la importancia de dicho proyecto para el beneficio de la comunidad.

Se realizara un análisis del sitio en el que se construirá la edificación para identificar de esta manera la infraestructura que cuenta el área (energía eléctrica, drenajes, agua telefonía etc.).

4.6. DELIMITACIÓN TÉCNICA

Proponer un proyecto ubicado dentro del casco urbano de dicho municipio, en un terreno municipal que cumpla con las características necesarias de accesibilidad e infraestructura pública, para que los vecinos y visitantes puedan llegar con facilidad a dicha edificación.

5. OBJETIVOS DEL PROYECTO

5.1. OBJETIVOS GENERALES

Proponer a manera de anteproyecto un Centro Polideportivo para El Municipio de Comapa el cual se ubicara en el terreno donde actualmente se encuentra el Campo de Futbol de la localidad que a su vez deberá ser remodelado debido a su mal estado.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar el diseño de un centro polideportivo de acuerdo a las premisas y a la normativa de la Confederación Autónoma de Guatemala el cual estará planteado de la siguiente manera:

5.2.1 Análisis de sitio del terreno provisto para dicho diseño a fin de que el mismo se realice tomando en consideración las características propias del lugar, los vientos dominantes y soleamiento para que cada ambiente sea ubicado de acuerdo a sus necesidades y características.

5.2.2 Efectuar encuestas y entrevistas con el fin de determinar las preferencias deportivas de la población.

5.2.3 Matriz de necesidades y diagramación con las cuales se tendrá una idea clara las áreas que debe tener el diseño, dimensiones de las mismas y la relación e interacción entre las mismas.

5.2.4 En base a todas las anteriores realizar la propuesta de diseño arquitectónico.

5.2.5 Presupuesto estimado por renglones de trabajo y cronograma de ejecución del proyecto.

5.3. OBJETIVOS ACADÉMICOS

Que la información recabada para la elaboración de dicho proyecto sirva de apoyo para la realización de estudios similares y para el enriquecimiento bibliográfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

6. METODOLOGÍA

La metodología se basa en un análisis completo del proyecto partiendo de los aspectos generales a los específicos basado en un Proceso Metodológico dividido en tres niveles.

6.1 PRIMER NIVEL

- Formulación del Problema lo cual se hará estableciendo las necesidades existentes en el Municipio y la necesidad de satisfacerlas para lo cual se determinará mediante la observación e investigación de las preferencias deportivas de la población.
- Enfoque (punto de vista de cómo debe resolverse el problema de acuerdo a la población que se beneficiará con el proyecto.
- Definición del Objeto de estudio

El marco teórico fue elaborado con la conceptualización del tema y análisis del contexto.

6.2 SEGUNDO NIVEL

- Estudio de agentes (determinar cantidad de usuarios, enfocar hacia quien va dirigido el proyecto) para lo cual se realizarán entrevistas y encuestas.
- Proyección (cuantificación de los usuarios para el año meta del proyecto) se tomarán como referencia datos estadísticos del INE.
- Análisis de características propias del lugar (tipología constructiva, clima, etc.).

Análisis del área de estudio para determinar sus características particulares tales como : demografía, clima, topografía, ideología de las personas, etc. Lo cual nos llevará a determinar el Programa Arquitectónico a satisfacer.

6.3 TERCER NIVEL

Adoptar criterios para la propuesta (criterios, normas y reglamentos).

- Síntesis y Programación (formulación del método de diseño).
- Desarrollar una propuesta Urbano Arquitectónica.

En este nivel se desarrollará programa de necesidades, matriz de diagnóstico, diagrama de relaciones y se solucionarán los problemas de espacio físico llegando a una correcta propuesta arquitectónica y la presentación de un Anteproyecto.

CAPITULO 2

MARCO TEORICO

MARCO TEÓRICO

El presente capítulo es una recopilación de información relacionada con el tema “deportes” dando a conocer : conceptos, definiciones, clasificaciones, categorías, etc. Los cuales nos darán una visión clara acerca de la manera en que se establecen las instalaciones deportivas a nivel nacional y desde sus orígenes.

1. DEPORTE

1.1 CONCEPTO

Actividad física con fines recreativos, puede convertirse en manifestación de habilidad y superioridad física, llevando por ello un grado de competitividad. La Real Academia Española lo define como : Pasatiempo, recreación, placer, diversión o ejercicio físico, en la mayor parte de recreo, pasatiempo, placer, diversión ejercicio físico, por lo común, al aire libre, practicando individualmente o por equipos, para superar una marca o vencer al adversario, con sujeción a ciertas reglas.

1.2 DIAGNÓSTICO DEL DEPORTE EN GUATEMALA

Guatemala cuenta desde hace aproximadamente con un organismo promotor del deporte como es la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala que cuenta con una estructura nacional establecida, con recursos humanos y económicos. Además existe todo un movimiento organizado de Deporte Federado, que se rige por patrones internacionales y funciona de acuerdo con las posibilidades nacionales.

La responsabilidad de promoción, desarrollo y control del deporte están claramente definidas tanto a nivel oficial como voluntario. De acuerdo con la naturaleza de las actividades deportivas ellas corresponden a ciertos grupos de edades que pueden ubicarse a partir de los 6 años a nivel de iniciación deportiva para los llamados deportes jóvenes –gimnasia, natación- y en general de los 12 años hasta los 30 años o más.

El deporte está organizado a través de las siguientes instituciones.

1.3 COMITÉ OLÍMPICO GUATEMALTECO

Los integrantes de este comité son seleccionados entre personas solventes vinculadas con el deporte de aficionados y con conocimiento y fe en los principios olímpicos.

En la Asamblea General la autoridad máxima del Comité Olímpico Guatemalteco.

1.4 CONFEDERACIÓN DEPORTIVA AUTÓNOMA DE GUATEMALA

Esta institución es la responsable de ejercitar el deporte competitivo el que se practica en apego a normas establecidas y con el propósito de mejorar el nivel técnico de su ejecución para formar atletas sobresalientes que compiten por reconocimiento de méritos. La organización del deporte federado está integrada por las siguientes entidades individuales y colectivas:

- 1°. Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala
- 2°. Federaciones Nacionales
- 3°. Asociaciones Departamentales
- 4°. Juntas Municipales
- 5°. Ligas
- 6°. Clubes
- 7°. Equipos
- 8°. Deportistas

2. DEFINICIÓN

Juego o ejercicio en que se hace prueba de agilidad, destreza o fuerza y que aprovecha al cuerpo y al espíritu.

3. CLASIFICACIÓN

3.1 CLASIFICACIÓN GENERAL

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

3.1.1 Atlético: atletismo, gimnasia, halterofilia, natación y ciclismo.

3.1.2 De Combate: Boxeo, lucha libre, esgrima, judo, kárate y otras artes marciales.

3.1.2 De Pelota: Fútbol, fútbol americano, rugby, baloncesto, balonmano, voleibol, tenis, tenis de mesa, waterpolo, squash, béisbol y pelota vasca.

3.1.3 De motor: Automovilismo, motociclismo, motocross.

3.1.4 De deslizamiento: Esquí, bobsleigh, trineo, patinaje sobre hielo .

3.1.5 Náuticos o de navegación: Vela, esquí acuático, surf, windsurf, remo, piragüismo.

3.2 CLASIFICACIÓN DEL DEPORTE SEGÚN SU TIPO DE ORGANIZACIÓN

3.2.1 DEPORTE FEDERADO

La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala los clasifica en cuatro grupos principales :

1.- Los deportes que cuenten con menos de tres afiliados departamentales como : andinismo, ecuestre, golf, judo, remo, tiro con armas de caza, boliche, frontón, motociclismo, navegación de vela, softbol y squasch. Este grupo cuenta con algunos deportes de fácil promoción masiva por ejemplo : andinismo y judo, otros de muy difícil promoción popular dados los escasos recursos del país por ejemplo : Ecuestres, golf, tiro con armas de caza, etc.

2.- Deportes que cuentan con más de tres asociaciones departamentales pero aún muy difíciles y de escasa difusión : badmington, béisbol, esgrima, gimnasia, lucha y tenis.

3.- Deportes de mediana difusión con ocho o más departamentos afiliados : ajedrez, natación, levantamiento de pesas, tenis de mesa, ciclismo, boxeo y atletismo.

4.- Deportes con fuerte difusión: fútbol, baloncesto y voleibol.

3.2.2 DEPORTE NO FEDERADO

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

A la Dirección General del Deporte y la Recreación, corresponde la responsabilidad de crear las opciones de participación, planificación, organización, administración, formación, difusión y tecnificación de los servicios. Decreto Ley 25-86 Enero de 1986, acuerdo Gubernativo 104-86 febrero.

El Ministerio de Cultura y Deportes por medio de la Dirección General del Deporte y la Recreación fundamenta la concepción de sus programas en las siguientes políticas:

Políticas fundamentadas en el artículo 91, Constitución Política de la República de Guatemala y la resolución de conferencia general No.20 de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura, UNESCO. Actualmente la Dirección General del Deporte y la Recreación y el Ministerio de Cultura y Deportes se está dando a la tarea de promover cierre de

calles a nivel regional, en las cuales se realizarán actividades culturales, recreativas, deportivas, con la coordinación de la Sección Deporte Comunitario, por falta de espacios deportivos recreativos.

3.2.3 DEPORTE ESCOLAR

Esta bajo el auspicio de la Dirección de Educación Física, Recreación y Deporte Escolar DEFREDE. Creada de conformidad con el acuerdo No. 368, del 16 de noviembre de 1947. El 8 de octubre de 1986, fue ampliada su cobertura a educación física recreación y deportes escolares. El deporte escolar, está subordinado jerárquicamente a la Dirección General de Educación depende en línea directa al Ministerio de Educación, su organización está estructurada por : un jefe, un coordinador específico departamental de deportes que tiene a su cargo los diferentes deportes y las escuelas de natación y gimnasia. Luego están las juntas departamentales de deportes y recreación, juntas municipales y juntas distritales, tienen a su cargo promover actividades deportivas en todo el país como : actividades Inter.-aulas, Inter.-municipios, distritales, departamentales, estas últimas de Inter.-escolares a nivel primario y medio para buscar un proceso permanente y progresivo, orientado al desarrollo y perfeccionamiento personal y social de los escolares.

3.3 CLASIFICACIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS

En Guatemala existe una dotación de instalaciones deportivas que comparativamente con las áreas de educación física y en especial de recreación, es superior por la importancia popular que tiene el deporte como actividad y espectáculo y por la presión que constantemente ejercen sobre el sector público las entidades deportivas afiliadas o federadas.

En especial debe mencionarse la acción de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala que de acuerdo con la legislación vigente es responsable de la dotación de instalaciones en todo nuevo desarrollo habitacional. De acuerdo con el catastro realizado, hay en el país un 32% de instalaciones deportivas para fútbol, un 26% para baloncesto y el 8% de voleibol. Se han establecido las siguientes categorías dentro de las instalaciones deportivas:

TIPO A

Complejos Deportivos
Casas del Deportista
Villas Deportivas
Canchas De Uso Múltiple
Instalaciones Especiales
Centros Polideportivos
Estadios
Gimnasios
Piscinas

TIPO B

Pista De Atletismo de 8 carriles
Gimnasio de usos múltiples
Piscina Olímpica o semi olímpica
Diamante de Base may
Gimnasio de combate
Campos de Football
Canchas al aire libre deportes
Pistas sintéticas

CUADRO 1. 3.4 CATEGORÍAS INSTALACIONES DEPORTIVAS, PROPUESTA NACIONAL, JERARQUIZACIÓN NACIONAL

1ra. CATEGORÍA 100,000 HABITANTES EN ADELANTE	<ul style="list-style-type: none"> -2 Estadios Fútbol-atletismo. (5,000) espectadores -2 Estadios de fútbol (10,000) espectadores -1 Estadio de Béisbol (5,000) espectadores -1 Estadio de Softbol (5,000) espectadores -1 Velódromo (5,000) espectadores -2 Piscinas Olímpicas (3,000) espectadores -4 Gimnasios múltiples -1 Centro de tenis -Instalaciones de uso permanente. -Administración y Circulaciones 	2da. CATEGORÍA 70,000 A 89,999 HABITANTES	<ul style="list-style-type: none"> -1 Estadio fútbol-atletismo (7,000) espectadores. -1 Estadio de fútbol (1,200) espectadores. -1 Estadio de béisbol y 1 Softball -8 Campos de fútbol entrenamiento -1 Estadio de atletismo -20 Canchas de baloncesto -15 canchas de voleibol -4 Canchas de tenis -1 Centro de tenis -Administración y circulaciones 	3ª. CATEGORÍA 50,000 A 69,999 HABITANTES	<ul style="list-style-type: none"> -1 Estadio fútbol-atletismo (2,500) espectadores. -1 Estadio de fútbol (1,000) espectadores -1 Campo de fútbol competencia -4 Campos de fútbol entrenamiento -10 Canchas de baloncesto -8 Canchas de voleibol -2 Canchas de tenis -3 Gimnasios -1 Sala Deportiva -1 Piscina de competencia -Accesos, parqueo, administración, Vestuarios, circulaciones y otras.
4ª. CATEGORÍA 30,000 A 49,000 HABITANTES	<ul style="list-style-type: none"> -1 Estadio fútbol-atletismo (2,500) espectadores -1 Campo de fútbol competencia -2 Campos de fútbol entrenamiento -6 canchas de baloncesto -4 Canchas de voleibol -2 Canchas de tenis -2 Gimnasios -1 Sala deportiva -1 Piscina -Accesos, parqueo, administración, vestidores circulaciones y otras áreas 	5TA. CATEGORÍA 20,000 A 29,999 HABITANTES	<ul style="list-style-type: none"> -1 Estadio de fútbol-atletismo (2,500) espectadores -1 Campo de fútbol competencia -2 Campos de fútbol entrenamiento -6 Canchas de baloncesto -4 Canchas de voleibol -2 Canchas de tenis -2 Gimnasios -1 Sala deportiva -1 Piscina -Acceso, parqueo, administración, vestidores, circulaciones y otras áreas. 	6TA. CATEGORÍA 10,000 A 19,999 HABITANTES	<ul style="list-style-type: none"> -1 Estadio de fútbol-atletismo (2,500) espectadores. -1 Campo de fútbol competencia -2 Campos de fútbol entrenamiento -1 Piscina de entrenamiento -1 Gimnasio -4 Canchas de baloncesto -4 Canchas de voleibol -Acceso, parqueo, administración, vestidores, circulaciones y otras áreas.
7ª. CATEG. 5,000 A 9,999 HABITANTES	<ul style="list-style-type: none"> -1 Estadio de fútbol, atletismo -1 Campo de fútbol entrenamiento -1 Gimnasio -1 Piscina -2 Canchas de baloncesto -2 Canchas de voleibol -Accesos, parqueo, administración, área de vestidores. 	8ª. CATEG. 2,000 A 4,999 HABITANTES	<ul style="list-style-type: none"> -1 Estadio fútbol-atletismo -1 Gimnasio -2 Canchas de baloncesto -2 Canchas de voleibol -1 Piscina de entrenamiento -Acceso, parqueo, administración, área de vestidores, circulaciones y otras áreas. 	9ª. CATEG. 1,000 A 1,999 HABITANTES	<ul style="list-style-type: none"> -1 Campo de fútbol de entrenamiento. -2 Canchas de baloncesto -2 Canchas de voleibol -Acceso, parqueo, administración, área de vestidores y otras áreas.

FUENTE : PLAN NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE C.D.A.G.

CUADRO 2. 3.5 TABLA DE DIMENSIONES MÍNIMAS PARA CANCHAS Y ESPACIOS DEPORTIVOS

INSTALACIÓN	DIMENSIONES CANCHAS CAMPOS	DIMENSIONES CON ZONAS DE SEGURIDAD	AREA TOTAL M2	OBSERVACIONES
CAMPO DE FÚTBOL ENTRENAMIENTO	90 X 45 Mts.	102 x 51 Mts.	5202	
CAMPO DE FÚTBOL COMPETENCIA	105 X 68 Mts.	117 x 74 Mts.	8660	
CANCHA PARA VOLEIBOL	18 X 9 Mts.	24 x 15 Mts.	360	
BOXEO	4. X 6.1 Cuadrilátero	7.9 x 9.1	71.89	Incluye cuadrilátero y pasillo alrededor.
PISCINA	25 X 10 Superficie agua	20 x 40	800	Incluye vestuarios y área de seguridad.
LEVANTAMIENTO DE PESAS	4 X 4	4 X 4	16	
GIMNASIO	40 X 30	40 X 20	1200	Incluye administración y servicios

FUENTE: PLAN NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE C.D.A.G.

3.6 TIPO DE ÁREAS DE INFLUENCIA DE INSTALACIONES DEPORTIVAS

Son los lugares aledaños o cercanos a las instalaciones deportivas que se verán influenciados por las actividades que se realizan dentro de este. Se clasifican en tres grupos :

3.6.1 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA: La población reside a un radio de aproximadamente 500 metros del Centro Polideportivo.

3.6.2 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA: Son las áreas que aunque no se encuentran tan cercanas tienen facilidad para desplazarse hacia el centro por medio del sistema de transporte colectivo.

3.6.3 ÁREA DE INFLUENCIA DISPERSA: Corresponde a la situación en que la demanda se diluye en todo el área de una ciudad.

4. ASPECTOS A CONSIDERARSE PREVIO A LA REALIZACIÓN DE UN PROYECTO DEPORTIVO :

4.1 LOCALIZACIÓN: Debe localizarse en un área disponible en cuanto a propiedad, ubicación y acceso.

4.2 CONDICIONANTES DE LOCALIZACIÓN :

4.2.1 UBICACIÓN DEL ÁREA DEPORTIVA POR TRADICIÓN:

Esto quiere decir que el Centro Polideportivo debe ser construido en el lugar que la población utiliza para recrearse.

4.2.2 QUE LA MUNICIPALIDAD TENGA TERRENO PROPIO:

Ubicación acorde con el tipo de instalaciones y equidistante de las áreas a las cuales prestará servicio.

4.3 CONDICIONES TOPOGRÁFICAS: La pendiente del terreno donde se construirá el Centro Polideportivo debe oscilar entre el 2 y el 5%, sin tomar en cuenta los siguientes aspectos : Adaptar el diseño a la topografía del terreno y vegetación.

4.4 INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE SERVICIO PÚBLICO :

Debe contar con los servicios de infraestructura y si no los hay deben crearse.

4.5 VÍAS DE ACCESO: Debe contar con vías amplias y fluidas para así poder contar con un acceso rápido.

4.6 ANÁLISIS URBANO DE LA UBICACIÓN DEL

TERRENO: Debe analizarse si el terreno se encuentra en un área apropiada para la función que prestará.

4.7 ESTACIONAMIENTO PARA VEHÍCULOS: Dentro del proyecto deben existir áreas bien definidas de estacionamiento tanto para los usuarios como para empleados y personas que prestarán servicios a las instalaciones.

4.8 ÁREA DE HIGIENE : Para este fin debe considerarse lo siguiente : **SERVICIOS SANITARIOS :** Deben tener orientación norte-sur recomendándose lo siguiente :

- Ventilación cruzada
- Contar con agua y drenajes
- Penetración de sol durante el día
- Acceso desde todos los puntos del Centro Polideportivo.

4.9 ÁREA ADMINISTRATIVA: Como toda edificación debe contar con esta área la cual será la encargada de velar por el funcionamiento del Centro Polideportivo.

4.10 CIRCULACIONES :

4.10.1 De primer orden: Destinadas al ingreso y egreso al Centro.

4.10.2 De segundo orden: Destinadas a los usuarios dentro del Centro.

4.11 CAPACIDAD: Se puede determinar ya sea por la cantidad de habitantes a servir o de acuerdo a un programa de necesidades.

CAPITULO 3

MARCO REAL

MARCO REAL

1. ANÁLISIS DEL CONTEXTO

Dentro de este consideraremos las características demográficas, geográficas y físicas del área Sur-Oriente concretándose al sector específico de estudio. Todos estos datos nos servirán como referencia para que el Proyecto encaje dentro del entorno.

2. ANÁLISIS REGIONAL

2.1. CARACTERIZACIÓN REGIONAL

La República de Guatemala, conforme lo establece la Ley Preliminar de Regionalización, Decreto 70 – 86 del Congreso de la República; se encuentra dividida en ocho (8) regiones o delimitaciones territoriales conformadas por uno o más departamentos que reúnen similares condiciones geográficas, económicas y sociales.

Dentro de la metodología de estudio adoptada para el desarrollo del proyecto, se optó primero por identificar la región donde se realizaría el estudio para determinar las características y condiciones propias de dicha región. Lo que nos lleva a que el lugar destinado para la realización del proyecto será en uno de los Municipios del Departamento de Jutiapa, estando ubicado este en la REGIÓN IV.

Dentro de la división del país será objeto de estudio la **REGIÓN IV**, la cual lleva por nombre **REGIÓN DEL SURORIENTE**; esta integrada territorialmente por los Departamentos de **JUTIAPA** (lugar de estudio), **JALAPA**, Y **SANTA ROSA**.

Esta región tiene como colindancias: al Norte con los departamentos de El Progreso, Zacapa y Chiquimula; al Sur con El Océano Pacífico; al Este con La República de El Salvador; y al Oeste con los departamentos de Guatemala y Escuintla. (Ver Mapa No. 1 y Cuadro No. 3 de Distribución Regional).
Fuente : Instituto Nacional de Estadística (INE).

CUADRO 3 DISTRIBUCIÓN REGIONAL REPÚBLICA DE GUATEMALA

NÚMERO DE REGIÓN	NOMBRE DE LA REGIÓN	DEPARTAMENTOS INTEGRANTES
I	METROPOLITANA	GUATEMALA
II	NORTE	ALTA VERAPAZ BAJA VERAPAZ
III	NOR-ORIENTE	IZABAL, ZACAPA, CHIQUMULA, EL PROGRESO
IV	SUR-ORIENTE	JALAPA, JUTIAPA, SANTA ROSA
V	CENTRAL	CHIMALTENANGO, SACATEPÉQUEZ, ESCUINTLA
VI	SUR-OCCIDENTE	QUETZALTENANGO, SAN MARCOS, TOTONICAPÁN, SUCHITEPÉQUEZ, RETALHULEU
VII	NOR-OCCIDENTE	HUEHEUETENANGO, QUICHÉ
VIII	PETÉN	EL PETÉN

FUENTE : SEGEPLAN junio 1991.

MAPA No.1 DISTRIBUCION REGIONAL REPUBLICA DE GUATEMALA



FUENTE : SEGEPLAN junio 1991.

2.2 ANÁLISIS DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

El Departamento de Jutiapa fue creado por disposición del ejecutivo el 8 de mayo de 1852, quedando Jutiapa como cabecera departamental con un total de 17 Municipios incluyendo la cabecera.

La Etimología del nombre Jutiapa tiene orígenes posibles. De Jut –apán = río; de la modificación de la palabra mexicana XO-CHI-APAN, que significa 'río de las flores', de xochil = flor; apán= río; y por último que el nombre proviene de *enjuntrar* termino usado por los fabricantes de artefactos de barro.

Distancia de la capital 118 Kilómetros viajando por la carretera Interamericana. Con una extensión territorial de 3,219 Kilómetros cuadrados, equivalente al 39% del territorio de la Región IV y el 3.0 % del territorio nacional, de los cuales 631 Kilómetros cuadrados son de vocación Agrícola, 897 Kilómetros cuadrados de pasto y 1310 Kilómetros cuadrados de vocación forestal.

Esta ubicado en el sur oriente haciendo frontera con la Republica de El Salvador, tiene 12 kilómetros de costa en el océano Pacífico y se divide en 13 zonas ecológicas y topográficas.

Con una población total de 413,997 habitantes¹, distribuidos en 17 Municipios (904 sitios poblados entr. aldeas y caseríos) de las cuales 23% es urbana y 77% rural. En general el clima es templado, estando a una altitud promedio de 905 MSN.

Colindancias: Al norte con Jalapa y Chiquimula, al este con El Salvador al sur con el océano Pacífico y al oeste con Santa Rosa.

La topografía del terreno es inclinada y pedregosa. 39 % de su suelo tiene relieve semi plano, 27% es pedregoso y el 3% son suelos pesados e impenetrables.

Las áreas de bosque se clasifican como de bosque abierto y se localizan hacia la zona comprendida entre los departamentos de Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa. A lo largo de la costa del Pacífico se localiza bosque tipo manglar.

Sus vías de acceso son: la Ruta Nacional 22, CA8, la carretera Internacional del Pacífico, CA2, que llega a las orillas del río Paz comunicando con la Republica de El Salvador, de Jutiapa a la frontera, la Ruta Nacional 2, CA-1 que de la ciudad capital conduce a San Cristóbal Frontera, la ruta nacional 19, que del departamento de El Progreso conduce hacia la cabecera de Jutiapa.

De los 17 municipios, 12 cuentan con carretera asfaltada y cinco con carretera de terracería. Existe transporte extraurbano en líneas hasta la ciudad Capital, Jalapa, Santa Rosa Chiquimula y Puerto Barrios, así como intermunicipal y hacia las principales comunidades rurales.

Predomina la cultura ladina, 60% profesan la religión católica, 30 % profesan la religión evangélica y 10% profesan otra religión.

2.3 INDICADORES DEL DEPARTAMENTO

El índice de desarrollo humano del Departamento es de 0.61, siendo uno de los porcentajes más bajos del país². Con una economía basada en la agro producción de maíz y frijol a nivel de subsistencia: consumo y venta en pequeña escala, la cual debida a los cambios climáticos que se han presentado en los últimos años, han agravado la situación económica ya que el nivel de producción ha disminuido en mas del 50%

La población económicamente activa del departamento es de 93,903 personas, de las cuales el 28.7% poseen empleo permanente, 70% de subempleo y 1.3% son empleados dependientes.

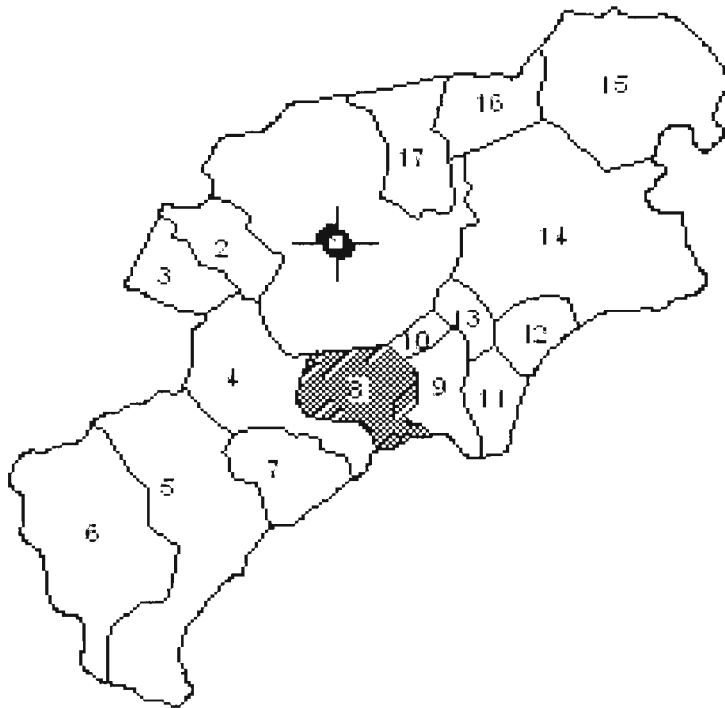
La crisis productiva se ha profundizado por la sequía y sus consecuencias, así como por las alteraciones climáticas – largas temporadas sin lluvia y días de precipitación- que afectan la poca infraestructura existente.

La infraestructura sanitaria esta constituida por un hospital a nivel departamental, 12 centros de salud, localizados en municipios o aldeas y 48 puestos de salud en aldeas.

El departamento de Jutiapa esta integrado por cinco (17) municipios los cuales son:

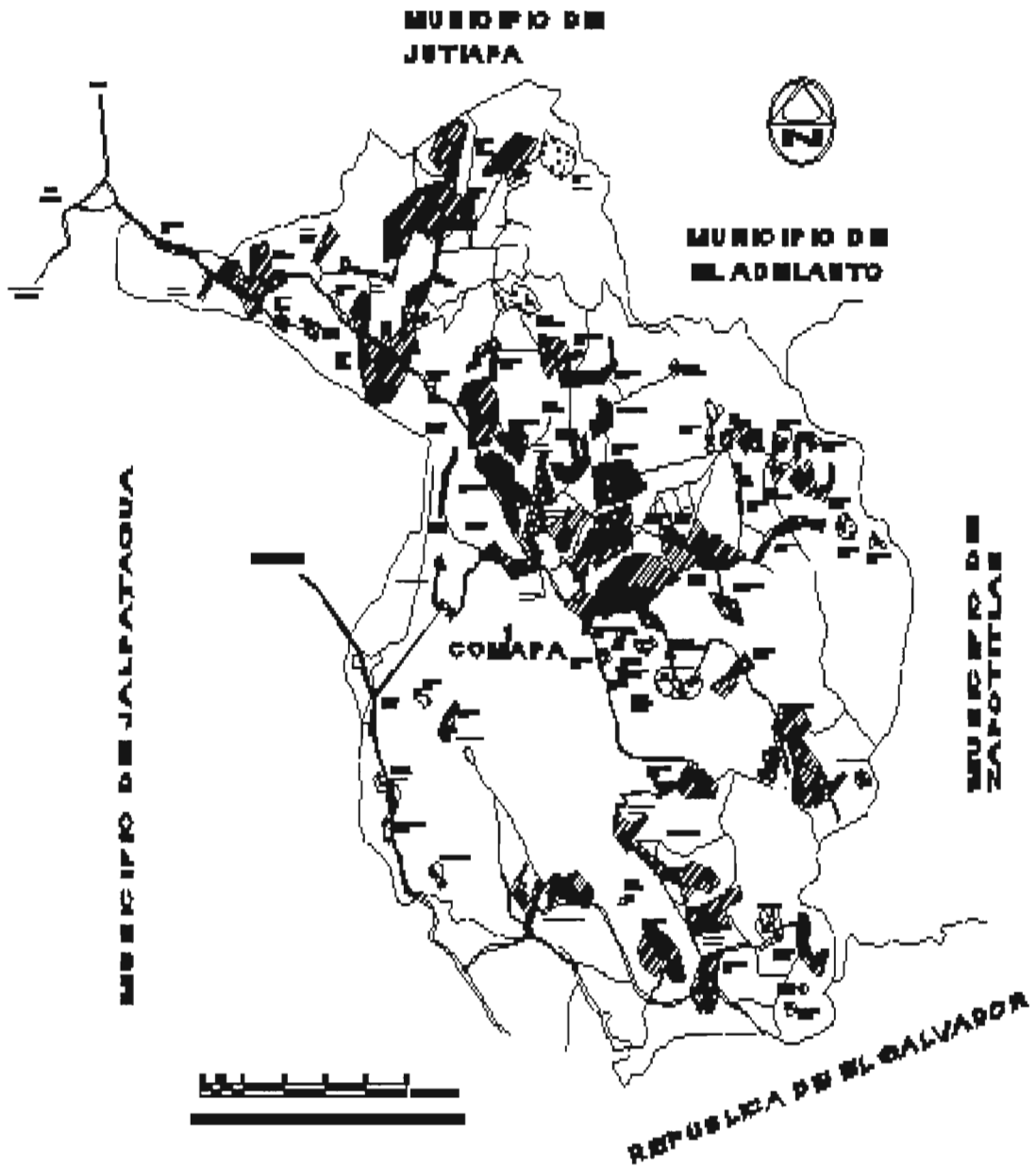
MAPA No. 2 DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

1. JUTIAPA, (Cabecera departamental)
2. QUEZADA
3. SAN JOSÉ ACATEMPA
4. JALPATAGUA
5. MOYUTA
6. PASACO
7. CONGUACO
8. **COMAPA, (área de estudio del anteproyecto)**
9. ZAPOTITLÁN
10. EL ADELANTO
11. JEREZ
12. ATESCATEMPA
13. YUPILTEPEQUE
14. ASUNCIÓN MITA
15. AGUA BLANCA
16. SANTA CATARINA MITA
17. EL PROGRESO



FUENTE : SEGEPLAN junio 1991.

3. CONTEXTO LOCAL
3.1 MUNICIPIO DE COMAPA
MAPA No. 3 MUNICIPIO DE COMAPA



FUENTE : SEGEPLAN junio 1991.

3.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

El nombre de Comapa se deriva del Náhuatl Comalli, que significa comal o bien Comitl que quiere decir olla, Atl. agua y pan, que indica lugar, por lo que puede interpretarse como lugar donde se encuentra el Comal u olla de agua.

Oficialmente Comapa apareció durante la primera década del siglo XIX con categoría de pueblo dependiendo del curato de Jutiapa, aunque ya a mediados del siglo XVII se mencionaba al actual pueblo que pertenecía al entonces corregimiento de Guzacapan.

Por decreto del 23 de febrero de 1848 se dividió al departamento de Mita en tres distritos para su mejor administración, Comapa paso a formar parte del distrito de Jutiapa y conforme el decreto del 8 de mayo de 1852, este municipio quedo distribuido político-administrativo en 7 pueblos, 9 aldeas y 46 caseríos.

3.2 LOCALIZACIÓN

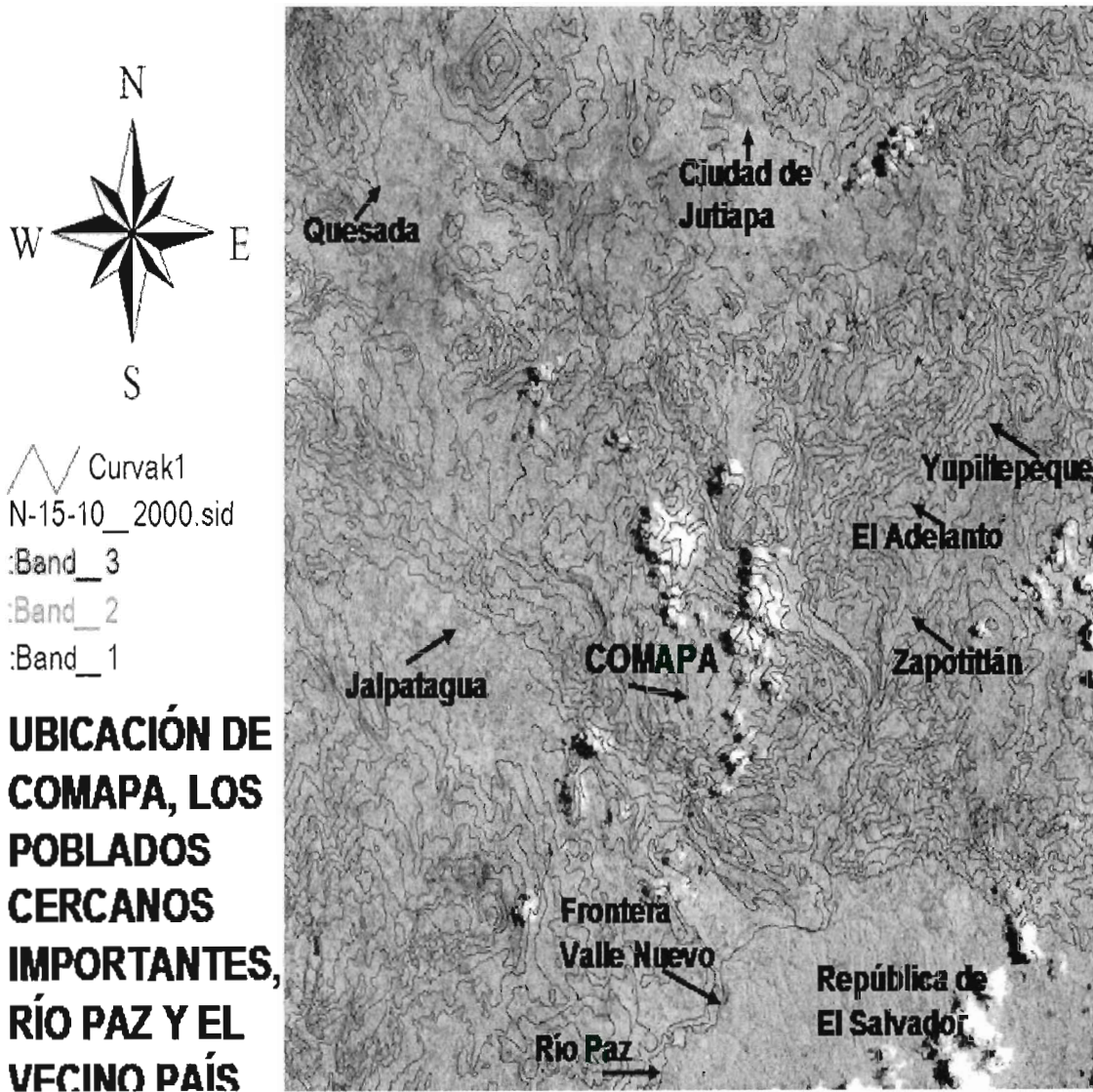
Comapa se encuentra ubicado en la parte sur-este del departamento de Jutiapa. Se localiza en la latitud de $14^{\circ} 06' 41''$ y una longitud de $89^{\circ} 54' 52''$ del meridiano de Greenwich. Limita al norte con el municipio de Jutiapa, al sur con la Republica de El Salvador, al este con los municipios de El Adelanto y Zapotitlán y al Oeste con el municipio de Jalpatagua. La distancia entre la cabecera municipal con la ciudad de Jutiapa es de 41 kilómetros y a la ciudad capital es de 129 kilómetros.

3.3 EXTENSIÓN TERRITORIAL

El municipio de Comapa cuanta con una extensión territorial de 132 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 1,250 metros sobre el nivel del mar

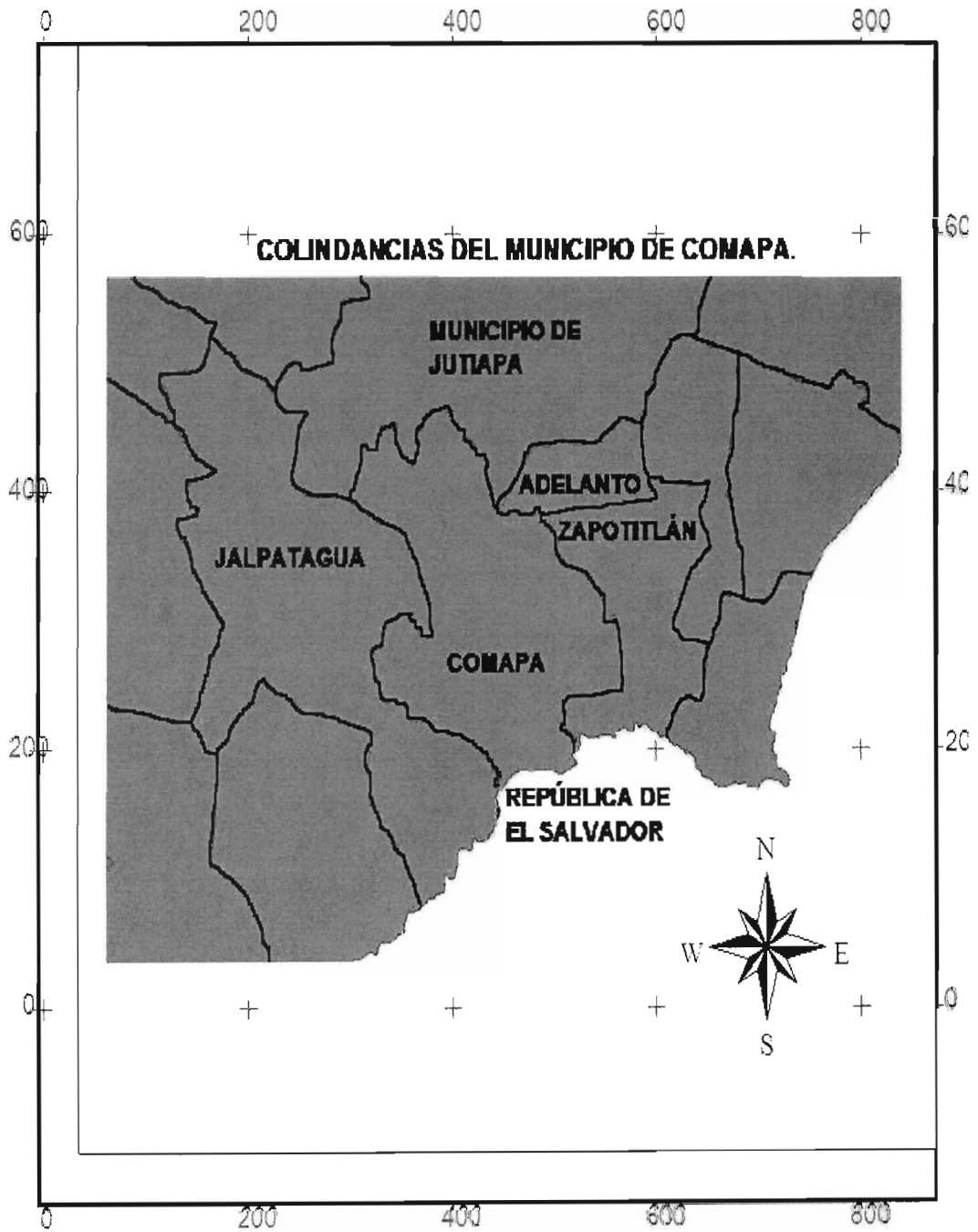
3.4 COLINDANCIAS Y POBLADOS CERCANOS A COMAPA

MAPA No. 4



FUENTE Monografía de Comapa 2004

MAPA No. 5



FUENTE Monografía de Comapa 2004

4. SECTOR DE ESTUDIO

4.1 DIVISIÓN POLÍTICA

El municipio esta formada por una población urbana y cuenta con ocho barrios: Los Claveles I y II, Calle el Cementerio, Calle la Academia, Los Ángeles, Vista hermosa I y II y El Cerrito.-

Las comunidades rurales están formadas por diez aldeas : Caparroza , Estancuela , Escuinapa , Carrizo , Melonar , Guachipilín , Pinal , San Cristóbal , San José , El Zapote ; dos parajes : La Joya y el Jícaro, así como seis fincas: Las Pitas , El Coyotio, La Isleta , San Luís , San Rafael Las Pepescas y la Lechera , además cuenta con cincuenta y seis Caseríos. Es indicar que las aldeas más grandes del municipio son Escuinapa, San José y El Carrizo

Oficialmente la división política de este Municipio se mantiene igual a la reportada por el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002. Sin embargo hay comunidades como el Zapote, que es caserío y los vecinos le adjudican la categoría de Aldea; así mismo, la comunidad de los Ranchos se auto denomina con el nombre de Escuinapa dos, la comunidad de las Iguanas prefieren el nombre de los Cerritos.

4.2 DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

Esta gobernada por una alcaldía municipal y cincuenta y uno Alcalde Comunitario, como entidades representativas de las comunidades, en especial para tomas de decisiones y como vinculo de relación con el gobierno municipal. Los alcaldes comunitarios son nombrados por los vecinos de las comunidades.

4.3 RECURSOS NATURALES

Están integrados por los diferentes tipos de suelos los bosques que reúnen las distintas variedades de flora y fauna; el conjunto de ríos, riachuelos y quebradas que irrigan el área geográfica del municipio

4.3.1. SUELOS

La serie de suelos de Comapa es de material madre, de lava máfica, relieve ondulado, drenaje interno regular, con suelo de color café oscuro, textura y consistencia arcillosa friable, con un espesor aproximado de quince a veinticinco centímetros.

El subsuelo es de color café rojizo y de consistencia friable, textura arcillosa, con un espesor aproximado de cien a ciento cincuenta centímetros.

Según el mapa productivo de la tierra, prevalecen los suelos que pertenecen a la clase agrológica VII, son tierras no cultivables, aptas para fines de uso forestal y las otras clases que existen son para cultivo y pastizales para ganado vacuno.

La topografía del terreno es inclinada y plana; el tipo de suelo es franco arcilloso y pedregoso.

4.3.1.1 USO Y APROVECHAMIENTO DEL SUELO

La agricultura utiliza mil setecientos nueve hectáreas, en pastos naturales cinco mil novecientos ochenta y nueve, en charral o matorral nueve mil doscientos treinta y tres.

Y bosques secundarios cuatrocientos ochenta y tres. La mayor parte de superficie que corresponde a charral, podría utilizarse para la producción de granos básicos.

4.3.1.2 APOORTE AL PROYECTO

Para todo proyecto a diseñarse o planificarse es necesario conocer el valor soporte del suelo lo cual nos dirá el tipo de cimiento a utilizar y así tener una buena edificación.

4.3.2. BOSQUES

Los bosques no han sido exuberantes pues según se observa, una área significativa se dedica al pastoreo cubierta con pasto jaragua, lo que se ha convertido en matorrales que cubren el área.

Como consecuencia de la forestación que se da a nivel del país y en este caso en el departamento de Jutiapa, el municipio de Comapa no es la excepción por consiguiente la masa boscosa ha disminuido en forma considerable.

4.3.2.1 USO Y APROVECHAMIENTO

Los Matorrales que se encuentran en el municipio son aprovechados por la población en usos domésticos. Así mismo algunos árboles de los pocos que existen.

4.3.2.2 APOORTE AL PROYECTO

El conocer las diferentes especies de flora que podemos encontrar en este Municipio nos será de utilidad para definir cual es la que se puede utilizar en nuestro proyecto ya que se necesita para dar sombra.

4.3.3 HIDROGRAFÍA

Los ríos que irrigan Comapa principalmente son: Estanzuela, Paz, Pulula, Sanarate y San Nicolás; y veinte quebradas, siendo las principales Chichón, Quevedo, El Jute, El Achiotal y otros nacimientos, pozos y manantiales.

Las quebradas tienen su caudal de agua en épocas de invierno, mientras en el verano se mantienen secas. Con respecto a los caudales de los ríos, estos disminuyen en épocas de verano ya que se utilizan para regadíos principalmente en la parte sur del municipio situación que cada año se agudiza debido a la forestación permanente en la región.

4.3.3.1 USO Y APROVECHAMIENTO

El Caudal de ríos, nacimientos y manantiales mencionados son utilizados por la mayoría de las comunidades aledañas para proveerse del vital líquido para consumo humano y para el sistema de riego, principalmente Estanzuela, Las Pilas y El Tempisque

4.3.3.2 APOORTE AL PROYECTO

El Conocer cual es el nivel acuífero dentro del Municipio nos será de mucha utilidad para saber si nuestro proyecto va a poder ser abastecido naturalmente o necesitamos contar con un sistema de almacenamiento de agua.

4.3.4 CANTERAS

La arena y pedrín se encuentran en las cuencas de los ríos: Estanzuela, Paz, Pulula, Sanarate y San Nicolás, las rocas predominan en la mayor parte de dicho municipio.

4.3.4.1 USO Y APROVECHAMIENTO

La arena y el piedrín se utilizan en el sector de la construcción, los cuales se encuentran en lugares distantes, por tal razón los mismos se compran en municipios vecinos. En el Municipio existe gran cantidad de rocas, sin embargo, no ha surgido empresa o institución que realice el proceso de trituración y por lo mismo no se aprovecha el potencial existente.

4.3.3.3 APOORTE AL PROYECTO

El Saber que cerca del Municipio podemos encontrar ciertos materiales de construcción (arena, piedrín y piedra) nos ayudará a aminorar el presupuesto ya que la transportación de estos materiales se podrá hacer con facilidad ahorrando así recursos.

5. POBLACIÓN

La población es el principal recurso con que cuenta el Municipio, en vista que desempeña un papel importante y decisivo dentro del proceso productivo, por ser productor y demográfica, según el último censo poblacional. Consumidor de los bienes y servicios. Comapa presenta la siguiente información

5.1 POR EDAD

El análisis poblacional realizado por edad es importante para obtener un inventario de los recursos humanos con que cuenta el Municipio.

El municipio de Comapa de acuerdo a estimaciones de población realizadas a nivel municipal por el Instituto Nacional de Estadística –INE- tiene actualmente una población total de veintitrés mil setecientos quince (23,715) habitantes, dedicados a diversas actividades productivas, las principales son: Agrícola , Pecuarias , Artesanales , Comercio , y Servicios.

En el cuadro siguiente se aprecia la concentración poblacional por rangos de edad entre el censo según encuesta del 2002.

Cuadro 4
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Distribución de la Población por edad
Año 2004³

Rangos de Edad	Censo 2002 INE	%
00 – 06	5,650	23.82
07 – 14	5,578	23.52
15 – 64	11,372	47.97
65 y más	1,115	4.70

Cuadro No. 4 Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)

5.2 POR SEXO

En el cuadro siguiente se muestra la concentración de la población por sexo.

Cuadro 5
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Distribución y Protección de la Población por Sexo
Año 2002⁴

Sexo	%	Censo 2002 INE
Hombres	48.76	11,564
Mujeres	51.24	12,151
TOTAL	100	23,715

5.3 POR ÁREA URBANA Y RURAL

Por área urbana se considera a todas aquellas poblaciones que se reconocen oficialmente con la categoría de Ciudad, Villa o Pueblo. Se considera área rural a los lugares poblados que se reconocen oficialmente con la categoría de aldeas, caseríos, parajes, fincas entre otras.

El cuadro siguiente muestra la concentración poblacional en el área urbana y rural.

Cuadro No.5 Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)

CUADRO 6
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Distribución de la Población por Área Urbana y Rural
Año 2002

Área	%	Censo 2002 INE
Urbana	6.10	1,446
Rural	93.90	22,269
TOTAL	100	23,715

Cuadro No.6 Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)

La población que se ubica en el área urbana y rural registra un crecimiento a comparación del censo del año de 1994, pero refleja que se da un proceso de migración del área urbana y rural a municipios vecinos y a la ciudad capital, en busca de mejoras de trabajo ya que en este municipio son insuficientes.

5.4 APORTE AL PROYECTO

Los datos anteriores nos servirán para determinar la cantidad de población que será beneficiada con el proyecto.

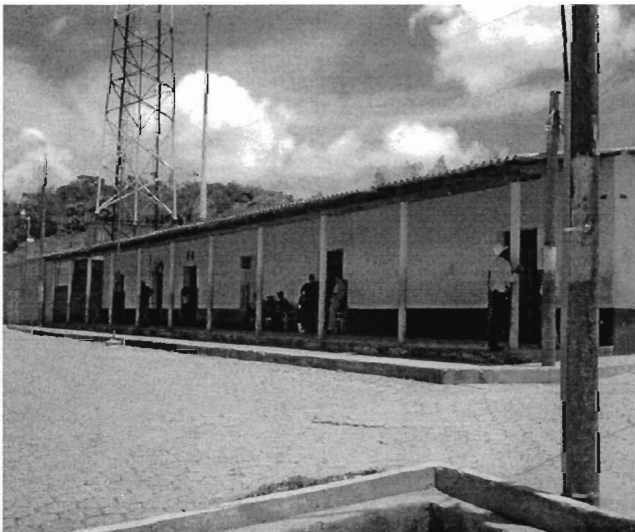
6. DESCRIPCION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE COMAPA, JUTIAPA

6.1 PARQUE CENTRAL



El Parque del Municipio como en cualquier lugar es necesario el intercambio de relaciones sociales.

6.2 MUNICIPALIDAD



Como podemos claramente visualizar es una edificación muy antigua, presenta daños severos en su estructura y se encuentra en proceso de planificación para la construcción de un nuevo edificio.

6.3 .MERCADO MUNICIPAL



El Mercado Municipal es una construcción relativamente nueva la cual casi no se utiliza debido a que en este Municipio los artículos que deberían ser vendidos en un mercado se venden en tiendas.

6.4 SALON MUNICIPAL



Es una de las edificaciones más usadas del Municipio ya que se utiliza para reuniones de la Municipalidad, colegios, escuelas y privadas.

FUENTE: Elaboración Propia. Con visitas de campo al lugar.

6.5 IGLESIA



La iglesia se encuentra en construcción ya que la anterior se encontraba muy deteriorada debido al tiempo y diversos fenómenos naturales que afectaron su estructura.

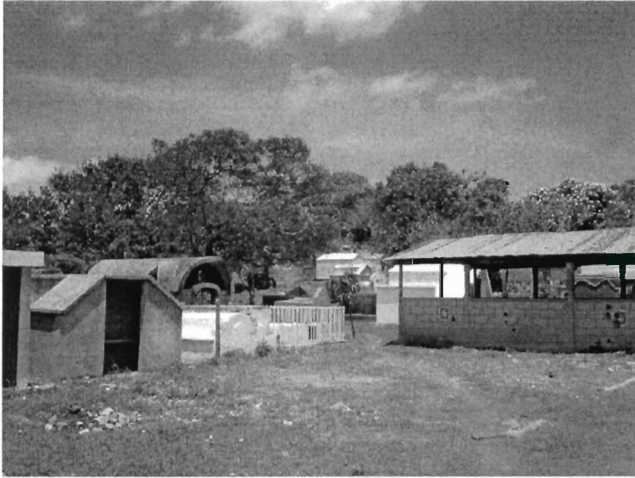
6.6 CENTRO DE SALUD



El Centro de Salud es una edificación muy importante en el municipio ya que es una población muy vulnerable a enfermedades entre las que sobresalen de tipo bronquial por los cambios de clima y digestivas por la mala calidad del agua que abastece a las viviendas.

FUENTE: Elaboración Propia. Con visitas de campo al lugar.

6.7 CEMENTERIO



En el casco urbano existe un cementerio municipal, donde las personas pagan una cuota única de tres quetzales por metro.

6.8 TERMINAL DE BUSES



La Comunidad no cuenta con Terminal de buses por lo que los mismos se estacionan frente al parque central.

FUENTE: Elaboración Propia. Con visitas de campo al lugar.

6.9 ESTADIO MUNICIPAL



El Estadio de Fútbol se encuentra en muy malas condiciones ya que los graderíos están muy deteriorados, no se cuenta con un área de Servicios Sanitarios, las porterías se encuentran casi inservibles, el campo está lleno de hoyos formándose con las lluvias charcos volviéndola un área muy peligrosa ya que se pone lisa; todo lo anterior se debe a que no se le brinda ningún tipo de mantenimiento además de no contar con un ingreso controlado lo cual permite que dentro del mismo se realicen todo tipo de actividades tanto deportivas como vandálicas.

6.10 CANCHA DE BASKETBALL



Es la única con que se cuenta en el Municipio la cual no tiene buena ubicación ya que está en la orilla de la calle específicamente frente a la Terminal de buses lo cual hace que las personas que practican dicho deporte estén corriendo peligro constantemente.

Se pudo observar que las cestas se encuentran en muy mal estado ya que son usadas constantemente, además el piso está muy deteriorado.

7. CONCLUSION

Como se ha podido observar en las fotografías anteriores el Municipio de Comapa cuenta con la infraestructura básica necesaria para ir hacia el desarrollo aunque en su mayoría se encuentran en muy malas condiciones tal como es el caso específico de las instalaciones deportivas (Estadio Municipal y Cancha de Basketball), todo lo anterior nos ha llevado a determinar la tipología arquitectónica utilizada en el lugar.

7.1 Dimensiones y Espacios

Los factores climatológicos del Municipio son determinantes para el diseño de una edificación ya que debe ser un espacio en el que el ser humano pueda encontrar una zona de confort lo cual se puede lograr utilizando materiales de construcción tanto para muros, cubiertas y pisos que den sensación de frescura, además de vegetación y formas arquitectónicas que ayuden.

7.2 Cubiertas Utilizadas

Se Observó que el material más utilizado para este fin es la teja ya que genera una sensación de frescura y se integra al material utilizado en los muros los cuales en su mayoría son de adobe. La tipología de las cubiertas es básicamente a dos aguas. Debiéndose tomar en cuenta que la cubierta estará en contacto directo y constante con el sol, viento y lluvia. Se debe tomar en cuenta que la pendiente mínima de una cubierta para este tipo de clima es de 20% a 30% pudiendo llegar hasta un máximo de 40%.

8. DESCRIPCION ENCUESTA REALIZADA A USUARIOS POTENCIALES

La Encuesta se realizo a varios grupos de personas:

- 8.1 En la Escuela Mixta Urbana con los alumnos de nivel primario que son 150 y los maestros que son 8.
- 8.2 En el Instituto Básico siendo 180 personas y 10 maestros
- 8.3 En el Instituto de Magisterio con 135 alumnos y 8 maestros
- 8.4 Empleados de la Municipalidad los cuales son 25 personas.

Siendo un total de 516 las personas que respondieron la encuesta que consta de 10 preguntas relacionadas directamente con el deporte y las preferencias deportivas de cada persona respondiendo de la siguiente manera :

1. ¿Practica algún deporte?
 - **Sí** 361 personas (70%)
 - **No** 155 personas (30%)
2. ¿Cuál es su deporte favorito?
 - **Fútbol** 300 personas (58%)
 - **Basketball** 105 personas (20%)
 - **Tenis** 0 personas (0%)
 - **Voleibol** 52 personas (10%)
 - **Natación** 26 personas (5%)
 - **Atletismo** 33 personas (7%)
3. Si no practica ningún deporte ¿A qué se debe?
 - **Falta de Interés** 222 (43%)
 - **Falta de Instalaciones Adecuadas** 294 (57%)
4. Si practica deporte, ¿En que momento lo hace?
 - **En su tiempo libre** 155 personas (30%)
 - **Fines de Semana** 258 personas (50%)
 - **A Diario** 103 personas (20%)
5. ¿En qué estado se encuentran las Instalaciones Deportivas de su Comunidad?
 - **Bueno** 52 personas (10%)
 - **Malo** 310 personas (60%)
 - **Regular** 154 personas (30%)
6. ¿Puede practicar su deporte favorito dentro de su Comunidad?
 - **Sí** 206 personas (40%)
 - **No** 310 personas (60%)

7. Si su respuesta a la pregunta anterior es no, ¿Qué hace para practicarlo?
 - **No lo practico** 387 personas (75%)
 - **Me traslado a lugares donde pueda practicarlo** 129 personas (25%)

8. ¿Le gustaría que dentro de su comunidad existiera un lugar en el que pudiera practicar diversos deportes?
 - **Sí** 449 personas (87%)
 - **No** 15 personas (3%)
 - **Tal Vez** 52 personas (10%)

9. ¿Cómo le gustaría que fueran las instalaciones deportivas en su comunidad?
 - **Al aire libre** 103 personas (20%)
 - **Techadas** 155 personas (30%)
 - **Ambas Opciones** 258 personas (50%)

10. ¿Qué características debería tener un lugar apropiado para practicar deporte?
 - **Con Vegetación** 103 personas (20%)
 - **Ventilado** 77 personas (15%)
 - **Con Suficientes Instalaciones Deportivas** 336 personas (65%)

8.1 GRAFICAS ENCUESTA REALIZADA A USUARIOS

8.2 CONCLUSIÓN

Con las realización de una encuesta a posibles usuarios del Centro Polideportivo tales como : Estudiantes de los diferentes establecimientos educativos, trabajadores de la Municipalidad, amas de casa, etc. Se pudo determinar lo siguiente :

- a. La población está consciente de que para este municipio es una necesidad contar con un Centro Polideportivo.
- b. Se pudo identificar cuales son las necesidades deportivas imperantes en el Municipio lo cual ayudará a determinar el programa de necesidades.
- c. Para las autoridades del Municipio de Comapa la realización de este proyecto además de beneficiar a su población servirá para dar a conocer este Municipio, el cual por no contar con un lugar apropiado para la práctica de deporte además de no poder tener buenos competidores, no ha podido ser sede de ninguna actividad deportiva.

9. ESTUDIO DE CASOS ANÁLOGOS

9.1 GIMNASIO LOS AMATES IZABAL



Se encuentra localizado en el boulevard principal del Municipio, está rodeado de áreas de tipo comercial (comedores, tiendas, abarroterías, etc.)

Análisis:

- Localización boulevard principal los Amates Izabal.
- La Edificación denota falta de mantenimiento.
- La planta es de forma rectangular con dos ingresos.
- Cuenta con servicios sanitarios públicos y privados.

El Estadio es un área muy utilizada en este Municipio ya que muchas personas gustan de practicar el Fútbol.

Análisis:

- Le falta mantenimiento.
- Su planta es rectangular con un ingreso.
- Cuenta con servicios sanitarios únicamente en área de vestidores.

FUENTE : Elaboración Propia. Con visitas de campo al lugar.

9.2 ESTADIO LOS AMATES IZABAL



10. CONTEXTO LEGAL

10.1 LEYES DEL DEPORTE

La Constitución Política de la República de Guatemala, decretado por la Asamblea Constituyente, del 31 de mayo de 1985 decretó los artículos 91 y 92 sección sexta, DEPORTE.

a) ARTÍCULO 91.

Asignación Presupuestaria al Deporte

Es deber del estado el fomento y promoción de la educación y el deporte. Para este efecto, se determinará una asignación privativa no menor de tres por ciento (3%) del Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del Estado. De tal asignación el cincuenta por ciento se destinará al sector del deporte federado por medio de sus organismos rectores, en la forma que establezca la ley, veinticinco (25%) por ciento a educación física, recreación y deporte escolar, el veinticinco(25%) por ciento al deporte no federado.

Dirección General de Cultura y Deporte

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

10.2 LEYES PARA LA REGULACIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS PARA EL DEPORTE

ARTÍCULO 85.

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

El Reglamento del Artículo 86 de la Ley Orgánica del Deporte Inciso No.2 establece: en todo parcelamiento cuya área sea mayor de 10,000 metros cuadrados se destinará terreno suficiente y apropiado para instalaciones y campos deportivos.

10.3 ANTECEDENTES DE LA LEY

Luego de que el deporte estuvo bajo el control del gobierno, fue hasta el 7 de diciembre de 1945 que el Congreso de la república, durante el Régimen del Dr. Juan José Arévalo, que se emitió el decreto 211 otorgando la plena autonomía al deporte. Y fue en ese mismo año que fue creada la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, aprobándose sus estatutos con fecha 24 de julio de 1945.

10.4 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL DEPORTE

La base organizativa del deporte se fundamenta en las federaciones de cada disciplina, tanto nacional como internacionalmente, de las cuales 34 son de deportes olímpicos. Algunas de ellas, como la Federación Internacional de Fútbol Asociación (FIFA), la Internacional Amateur Athletic Federation (IAAF) o la Federación Internacional de Automovilismo (FIA), ejercen una enorme influencia, que es proporcional a la popularidad del deporte que rigen. Al margen de estas federaciones, el Comité Olímpico Internacional (COI), compuesto de un centenar de miembros gestiona la organización de los Juegos Olímpicos, decide las sedes, la introducción o suspensión de disciplinas y reconoce a los estados participantes.

11. ENFOQUE DEL PROYECTO

- Los Usuarios del Proyecto serán los habitantes del Municipio de Comapa y áreas circunvecinas.
- Dentro del Polideportivo según la Clasificación General se van a practicar los siguientes tipos de deportes :
 1. Atlético (Natación)
 2. De Pelota (Fútbol, baloncesto y voleibol.
- Según su Tipo de Organización se van a practicar los siguientes deportes :
 1. Deportes de Mediana Difusión (Natación y Atletismo)
 2. De fuerte Difusión (Fútbol, Baloncesto y Voleibol.
- Según la Clasificación de Instalaciones Deportivas el Centro Polideportivo pertenece al Tipo A
- De acuerdo a las Categorías de las Instalaciones Deportivas de la Propuesta de Jerarquización Nacional la cual se determina de acuerdo a la población a beneficiar con el proyecto se encuentra dentro del rango de 5ta. Categoría que es de 20,000 a 29,999, contando Comapa con una población de 23,715 lo cual a su vez nos lleva a que el Polideportivo debe contar con los siguientes espacios mínimos :
 -
 - - a) 1 Estadio de Fútbol-atletismo (2,500 espectadores)
 - b) 1 Campo de Fútbol competencia
 - c) 2 Campos de Fútbol entrenamiento
 - d) 6 Canchas de Baloncesto
 - e) 4 Canchas de Voleibol
 - f) 2 Canchas de Tenis
 - g) 2 Gimnasios
 - h) 1 Sala Deportiva
 - i) 1 Piscina Entrenamiento
 - j) Acceso, Parqueo, Administración, Vestíbulo, Circulaciones y otras áreas.

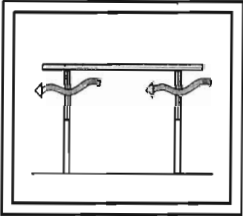
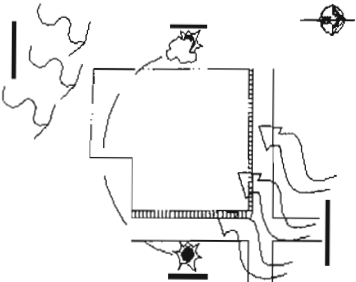
De los cuales se determinará cuales son aplicables a nuestra propuesta de acuerdo a los gustos e ideologías de la población a beneficiar.

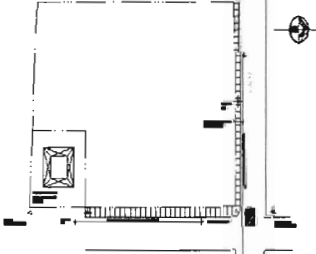
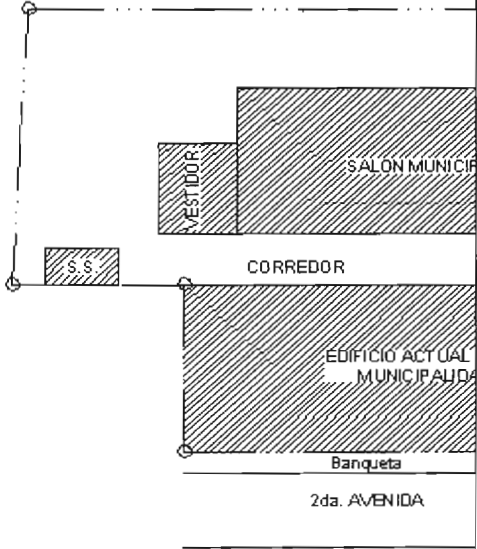
12. PREMISAS DE DISEÑO

Para todo proyecto arquitectónico es importante definir las premisas de diseño. Son el punto de partida para darle una adecuada solución arquitectónica. A la edificación que esta por diseñarse. Estos parámetros son definidos por varias situaciones (como entorno, materiales, texturas etc.)

12.1 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

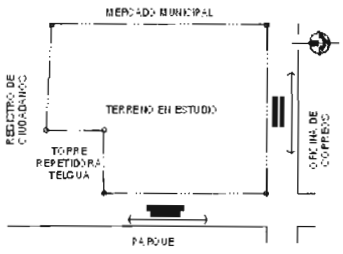
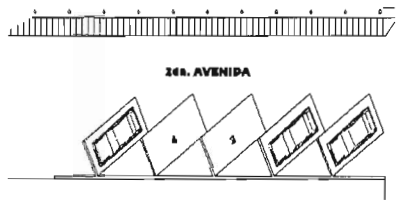
12.1.1 PREMISAS AMBIENTALES

1.	<p>Por ser un clima caluroso y seco se deberá crear espacios, con secciones altas para los techos y ventanas; y así permitir libre circulación del aire y mantener el calor fuera del edificio.</p>	
2.	<p>La fachada principal se deberá orientar de acuerdo a las necesidades de accesibilidad al terreno y sombrear los lados expuestos al sol.</p>	


3.	<p>Se deberá impedir la creación de humedad adicional, evitando sembrar plantas productoras de humedad.</p>		4.	<p>Si existiese en el terreno áreas verdes, estas no deberán ser removidas para así evitar la destrucción del microclima de la comunidad.</p>	
----	---	---	----	---	---

FUENTE: Elaboración Propia. Con visitas de campo al lugar.

12.2 PREMISAS FUNCIONALES

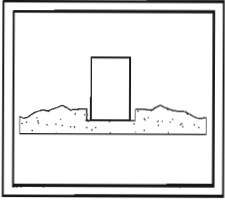
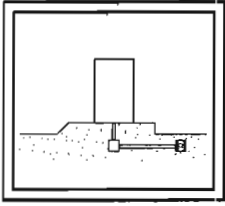
<p>1. La localización del proyecto en el sector de estudio, debe estar dentro del caso urbano, en la cabecera municipal.</p>		<p>2. Las áreas de estacionamientos vehiculares se determinarán de acuerdo con las necesidades que se tengan, siendo estos externos o internos.</p>	
--	---	---	---

12.2.1 PREMISAS MORFOLÓGICAS

<p>1. Se deberán lograr volúmenes atractivos y funcionales, tomando en cuenta las tipologías constructivas modernas, ya que no se cuenta con una morfología que identifique al lugar.</p>	
---	--

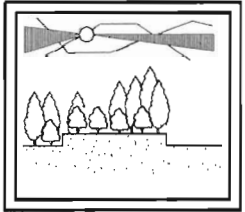
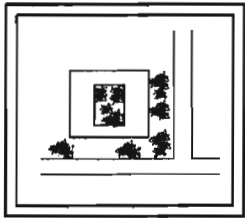
FUENTE : Elaboración Propia. Con visitas de campo al lugar.

12.2.2 PREMISAS TECNOLÓGICAS

<p>1. El terreno no deberá presentar, rellenos de ningún tipo, hundimientos, filtraciones, inundaciones o estar cerca de alguna falla geológica.</p>		<p>2. El terreno deberá tener la capacidad de ser drenado a la red principal existente y sino existiese la misma, se deberá de hacer uso de sistemas de tratamientos de aguas negras.</p>	
--	---	---	---

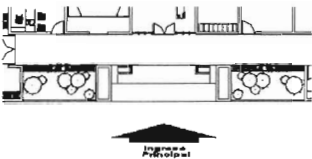
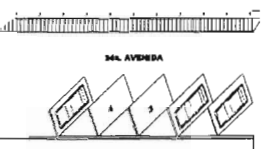
12.3 PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

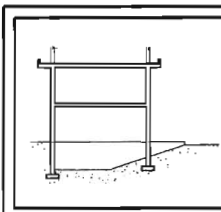
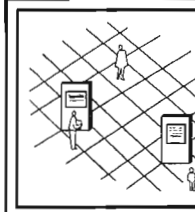
12.3.1 PREMISAS AMBIENTALES

<p>1. Es necesario crear barreras naturales con el objeto de amortiguar los ruidos imperantes en el sector y mejorar el paisaje.</p>		<p>2. Se deberá crear áreas verdes con el objeto de conseguir microclimas y evitar la erosión del suelo; pudiendo ser estas internas o externas, dependiendo de las necesidades.</p>	
--	---	--	---

FUENTE: Elaboración Propia. Con visitas de campo al lugar.

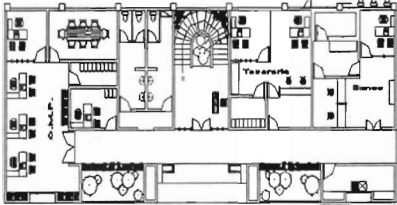

12.3.2 PREMISAS FUNCIONALES

<p>1. El ingreso peatonal al edificio deberá ser fluido, a través de áreas de circulación inmediatas al acceso principal.</p>		<p>2. Se deberá contar con parqueos para vehículos particulares, microbuses, vehículos fletados y taxis, próximos al edificio, ubicando estos conforme a las necesidades que se tengan, se podrá hacer uso de una isla para el parqueo provisional de estos.</p>	
---	---	--	---

<p>3. Los Niveles en que se deberá desarrollar las edificaciones dependerá de las necesidades que este presente a la hora de realizar el anteproyecto.</p>		<p>4. Se deberá disponer de una adecuada señalización, que identifique la ubicación del elemento arquitectónico y sus dependencias externas.</p>	
--	---	--	---

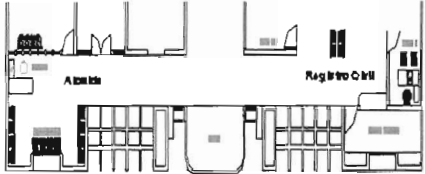
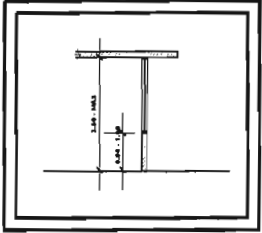
FUENTE : Elaboración Propia. Con visitas de campo al lugar.

12.4 PREMISAS MORFOLOGICAS

<p>1.</p>	<p>Se deberá de contar con vestíbulos para poder acceder a los diferentes ambientes.</p>		<p>2.</p> <p>La volumetría del edificio deberá tener el carácter que identifique su función, además se utilizará una tipología moderna para realizar volúmenes atractivos y funcionales; ya que no existe una morfología que impere o predomine en el lugar.</p>	
-----------	--	---	--	---

FUENTE: Elaboración Propia. Con visitas de campo al lugar.

12.5 PREMISAS TECNOLOGICAS

<p>1.</p>	<p>Las fachadas del edificio deberán estar bien orientadas de ser posible de norte a sur para no tener problemas con el sol y en caso de no ser posible contara con parteluces, corredores y pérgolas.</p>		<p>2.</p> <p>La altura mínima de los muros internos será de 3.50 mts., los sillares de las ventanas deberán tener una altura mínima de 1.00 en adelante, para que pueda ingresar una adecuada ventilación e iluminación a los ambiente y así con ello brindar un confort climático dentro de todo el edificio.</p>	
-----------	--	---	--	--

FUENTE : Elaboración Propia. Con visitas de campo al lugar.

13 CUADRO No. 8 ELEMENTOS PARA CUBIERTAS EN EDIFICIOS

No.	TIPO	CARACTERÍSTICAS	LUCE A CUBRIR	No.	MATERIAL	CARACTERÍSTICAS
1	JOIST	En acero alta-resistencia, hasta para cargas de 75 Kg/mt ² .	2.00 – 30.00 mts.	7	CINDUTOP	Lámina de ACERO para luces desde 1.50 hasta 12.00 mts., ancho útil de 78 cm. Y espesor de 2 m.m. pendiente mínima de color blanco.
2	LOSA NERVADA	Compuesta de vigueta FILIGRAN y bloques aligerantes.	1.48 mt.– 10.70 mt.	8	ONDALITA	Lámina de fibrocemento para luces máxima de 1.68 mt. Para pendientes del 15% y ancho útil de 87 cm. Con largos desde 1.83 a 3.05 y 20 cm. De traslape.
3	PLACA VIGA	Compuesta de vigas y losas prefabricadas en concreto reforzado.	Para cargas y luces grandes	9	CANALETA	Lámina autoportante de fibrocemento, de 3.60 a 7.00 mt. Para pendientes de 3%. Su peso varía de 185 a 273 libras. Puede usarse en 1 y 2 aguas.
4	LOSETA	Losa prefabricada en concreto reforzado.	3.25 mt. Hasta para cargas de 700 kg/m ² .	10	MODULITA	Lámina autoportante de fibrocemento, para luces de 2.70 y pendientes de 3 a 4.10 y ancho útil de 1 mt. Cuenta con 9 accesorios, puede usarse de 1 a 4 aguas.
5	LOSAS K	Nervada en un sentido. Livianas, elimina formaleta y paraleado. Puede usarse inclinada.	6.50 a 13.50 mts.	11	COSTALIT A	Lámina de pequeña ondulación y bajo peso, para luces de 1.63 a 2.85 mts. con peso de 32 a 53 libras y un ancho útil de 96.5 cm.
6	FORMAVIGA	Elemento estructural de remate a combinarse con losas K. Sirve como formaleta. Asísmicas.	Longitud y peralte variable diseñado de acuerdo a las necesidades	12	DURATEJA	Lámina con aspecto de teja, para pendientes mínimas del 35% y traslapes de 0.14 mts. con largo útil de 1.04 mts. y 24 libras de peso y ancho útil de 91 cm. Y 4 accesorios.

BIBLIOGRAFÍA: PROBLEMAS DE PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA
(Cierci Mauricio)

14 CUADRO No. 9 MATERIALES PARA MUROS Y PISOS

MUROS		PISOS	
MATERIAL	CARACTERISTICAS	MATERIAL	CARACTERISTICAS
LADRILLO A SOGA	El muro común de ladrillo a sogá, no llena los requisitos de resistencia térmica en las regiones cálidas si quiere utilizarse de esta manera deberá cubrirse en ambas caras con gruesas capas de repello, por lo menos de centímetro y medio de espesor. Baja conducción del calor.	PAVIMENTA- DORES	Material que puede colocarse en plazas de ingreso, accesos, caminamientos, áreas de estar, con resistencia de 300 kg/cm ²
BLOCK	Material menos denso que el ladrillo, por lo tanto es menor transmisor de calor, aún así, un muro de block de 0.20 necesita un recubrimiento de mezcla (repello) de 0.01 mts. en ambas caras para obtener la resistencia adecuada. Si se utiliza block de 0.15 habrá que recubrir ambas caras con centímetro y medio por lo menos. Se puede utilizar el RUSTIBLOCK que tiene resistencia de 70 kg/cm ² . y no hay necesidad de darle ningún acabado.	TORTA DE CONCRETO	El calor llega hasta los pisos por radiación de la cubierta, muros y a través del aire caliente que penetra. Los pisos de concreto transmiten el calor al suelo pero debido a su alta densidad y grosor, detienen parte de él y se mantienen calientes. En áreas expuestas directamente al sol este comportamiento se acentúa.
PIEDRA GRANITICA	Por su poca retención de calor se mantienen frescos por transmisión rápida del calor al suelo. Son óptimos en exteriores por su superficie opaca poco reflectante y su retención de humedad.	CEMENTO LÍQUIDO O GRANITO	Los pisos de cemento líquido y arena de densidad media y balanceado coeficiente de conducción. Son más ventajosos en climas cálidos. Son materiales fríos y dan la sensación de frescura.
MADERA	Debido a su poca densidad no transmite el calor del suelo rápidamente, da sensación de frescura es poco usual en regiones cálidas, secas, no así en zonas costeras.	BALDOSA DE BARRO	Por su poca retención de calor se mantienen frescos. Transmisión rápida del calor al suelo. Son óptimos en exteriores por su superficie opaca poco reflejante y su retención de humedad.
		MADERA	Debido a su poca densidad no transmite el calor del suelo rápidamente, da sensación de frescura. Es poco usual en regiones cálidas, secas, no así en zonas costeras.

BIBLIOGRAFÍA : PROBLEMAS DE PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA (Cierici Mauricio)

CAPITULO 4

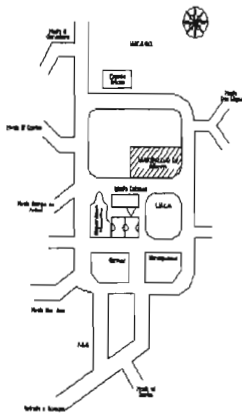
ANÁLISIS DEL SECTOR DE ESTUDIO

1. ANÁLISIS DEL SECTOR DE ESTUDIO

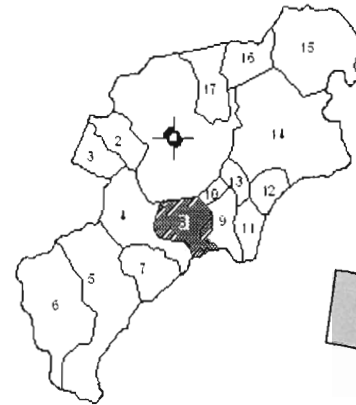
1.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



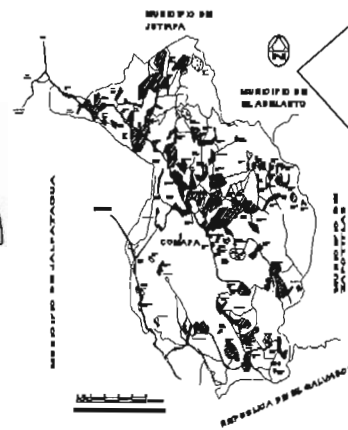
**MAPA DE REGIONES REPUBLICA DE GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**



**CASCO URBANO MUNICIPIO DE COMAPA
DE COMAPA**



DIVISION POLITICA

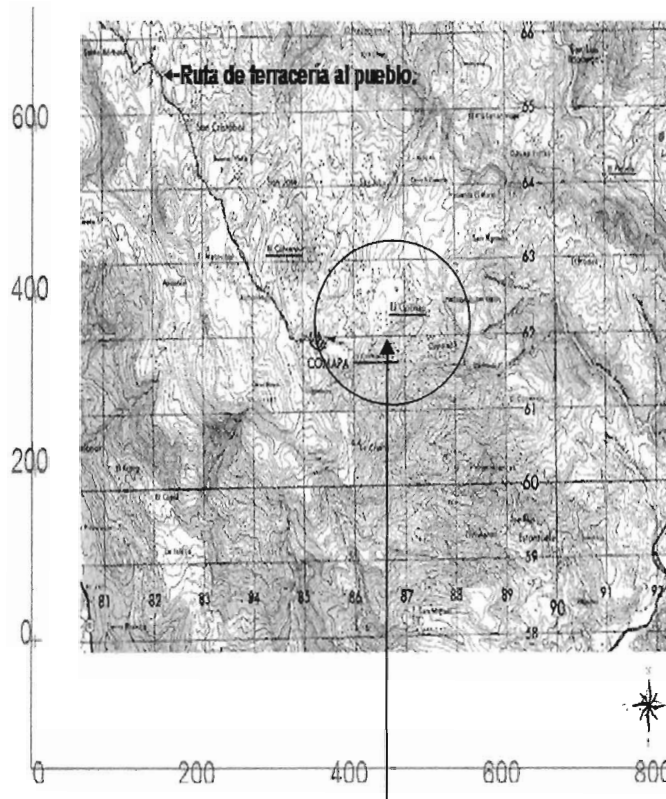


DIVISIÓN POLÍTICA MUNICIPIO

Fuente: Elaboración Propia. En base a los datos: Caracterización Regional, SEGEPLAN, junio 1991; Plano Cartográfico – Municipio de Comapa. IGN 1976, Monografía del Municipio de Comapa, año 2000.

1.2 INCIDENCIA DEL ENTORNO SOBRE EL PROYECTO

1.2.1 FACTORES FÍSICOS DE LOCALIZACIÓN



**UBICACIÓN DEL PROYECTO REALIZAR
MAPA No. 7**

CUADRO No. 10

No.	FACTORES	DESCRIPCIÓN
1.	TOPOGRAFÍA	El terreno cuenta con cinco plataformas las cuales tienen una diferencia de 1.00 Mts entre ellas
2.	TAMAÑO	Para el desarrollo del proyecto se cuenta con un terreno de 12,000. metros cuadrados además del área del estadio el cual se integrará al proyecto.
3.	COSTO DEL TERRENO	El terreno por ser propiedad de la Municipalidad no generara ningún gasto para esta.
4.	HIDROGRAFÍA	El terreno cuenta con una pendiente natural de 5%, el cual evitará que en época de lluvia se pueda ocasionar algún problema con la salida del agua.
5.	VEGETACIÓN	El terreno cuenta con vegetación, por lo que se considera no prescindir de ella en la medida de lo posible, para que pueda ser utilizada la misma como barrera sonora y visual y así crear un ambiente más agradable para los usuarios.

Fuente: Elaboración Propia. Con visitas de campo

1.2.2 FACTORES SOCIALES DE LOCALIZACIÓN

CUADRO No. 11

No.	FACTORES	DESCRIPCIÓN
1.	EQUIPAMIENTO	Cuenta con acceso a los servicios de apoyo en caso de emergencia como los son: Centro de Salud, Policía Nacional Civil y Farmacias; también cuenta con diversidad de comercios.
2.	ASPECTOS LEGALES	El terreno es municipal, por lo que no hay ningún impedimento para utilizar el mismo
3.	ACCESIBILIDAD	La accesibilidad al proyecto es fácil y en todo tipo de transporte tanto público como privado todo el tiempo.
4.	SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	El terreno cuenta con acceso a los servicios de agua potable, drenaje, electricidad y teléfono.

Fuente: Elaboración propia. Con visitas de campo al lugar.

1.3 INCIDENCIA DEL PROYECTO EN EL ENTORNO

1.3.1 FACTORES NATURALES

CUADRO No. 12

No.	FACTORES	DESCRIPCIÓN
1.	RUIDO	Por ser un proyecto de servicio social no generará ninguna clase de ruido que sea molesto para la comunidad.
2.	AIRE	Se deberá evitar que se contamine el aire al momento que se este construyendo el objeto arquitectónico.
3.	AGUA	Se deberá evitar el desperdicio del agua, ya que el municipio afronta el problema de escasez de la misma.
4.	ECOSISTEMA	En caso de existir flora y fauna en el lugar, deberán ser aprovechadas, dentro del objeto arquitectónico a construir.
5.	SUELO	El terreno es apto en sus características físicas para soportar las cargas de una edificación formal.

Fuente: Elaboración propia. Con visitas de campo al lugar.

1.3.2 FACTORES SOCIALES

CUADRO No. 13

No.	FACTORES	DESCRIPCIÓN
1.	CALIDAD DE VIDA	Este proyecto representará un beneficio para la comunidad, brindándole a la misma comodidad dentro y fuera del objeto arquitectónico (CENTRO POLIDEPORTIVO COMAPA)
2.	USO DEL TERRENO	El objeto arquitectónico y el terreno, no deberán afectar en ningún momento los terrenos adyacentes.
3.	PAISAJE	El edificio se integrara en materiales al tipo de arquitectura del lugar.
4.	EMPLEO	El proyecto será una fuente generadora de empleo, desde la fase de construcción hasta cuando esté en funcionamiento, tanto para los pobladores de la comunidad donde se ubica, como para las comunidades circunvecinas.

Fuente: Elaboración propia. Con visitas de campo al lugar.

1.4 ANÁLISIS DEL TERRENO

El proyecto a realizar es de atención al público, el cual se encuentra localizado dentro del casco urbano del Municipio de Comapa en el Departamento de Jutiapa, el terreno a utilizar estará ubicado dentro del casco urbano de dicho municipio, y es de propiedad municipal.

El terreno a utilizar se encuentra dentro del casco urbano del municipio encontrándose en parte del mismo Estadio del Municipio de Comapa el cual se integrará al proyecto para aprovechar los recursos invertidos en el mismo.

1.4.1 SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA EL TERRENO

1.4.1.1 AGUA POTABLE

El agua potable es proporcionada por la Municipalidad en horarios establecidos, ya que el municipio sufre de escasez al igual que el resto del país, el servicio es proporcionado por esta entidad a todo el casco urbano. Se tiene conocimiento que en el resto de las comunidades, cada una cuenta con sus propias fuentes de abastecimiento de agua.

En el caso del manejo de las aguas negras, se cuentan con un ramal municipal de evacuación de líquidos.

1.4.1.2 ENERGÍA ELÉCTRICA

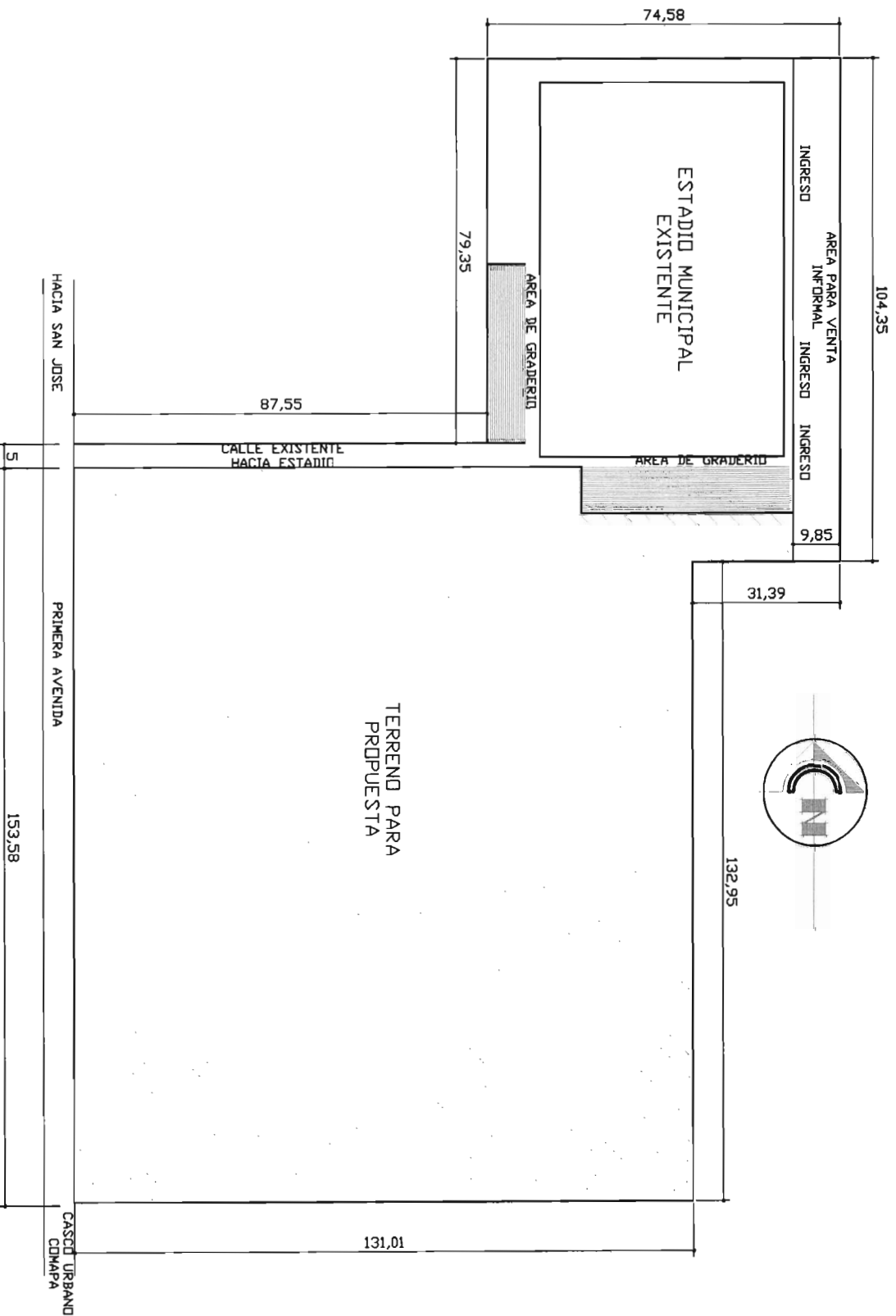
La energía eléctrica es distribuida por la Empresa DEORSA, tanto para las viviendas como para el alumbrado público, contando con este servicio en la totalidad del Municipio.

1.4.1.3 TELÉFONO

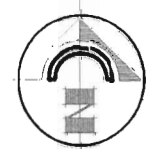
El servicio telefónico es atendido a través de la compañía TELGUA, la cual abastece a varias viviendas. Se cuenta con el apoyo de la red de telefonía móvil de las compañías COMCEL y PCS, pero no en todas las comunidades se puede contar con el servicio.

2. USO ACTUAL DEL TERRENO:

En la Actualidad en el solar se encuentra el Estadio del Municipio de Comapa siendo esta una edificación deteriorada y que no brinda a los usuarios comodidad.



ANÁLISIS DEL SOLAR, PLANTA ACTUAL

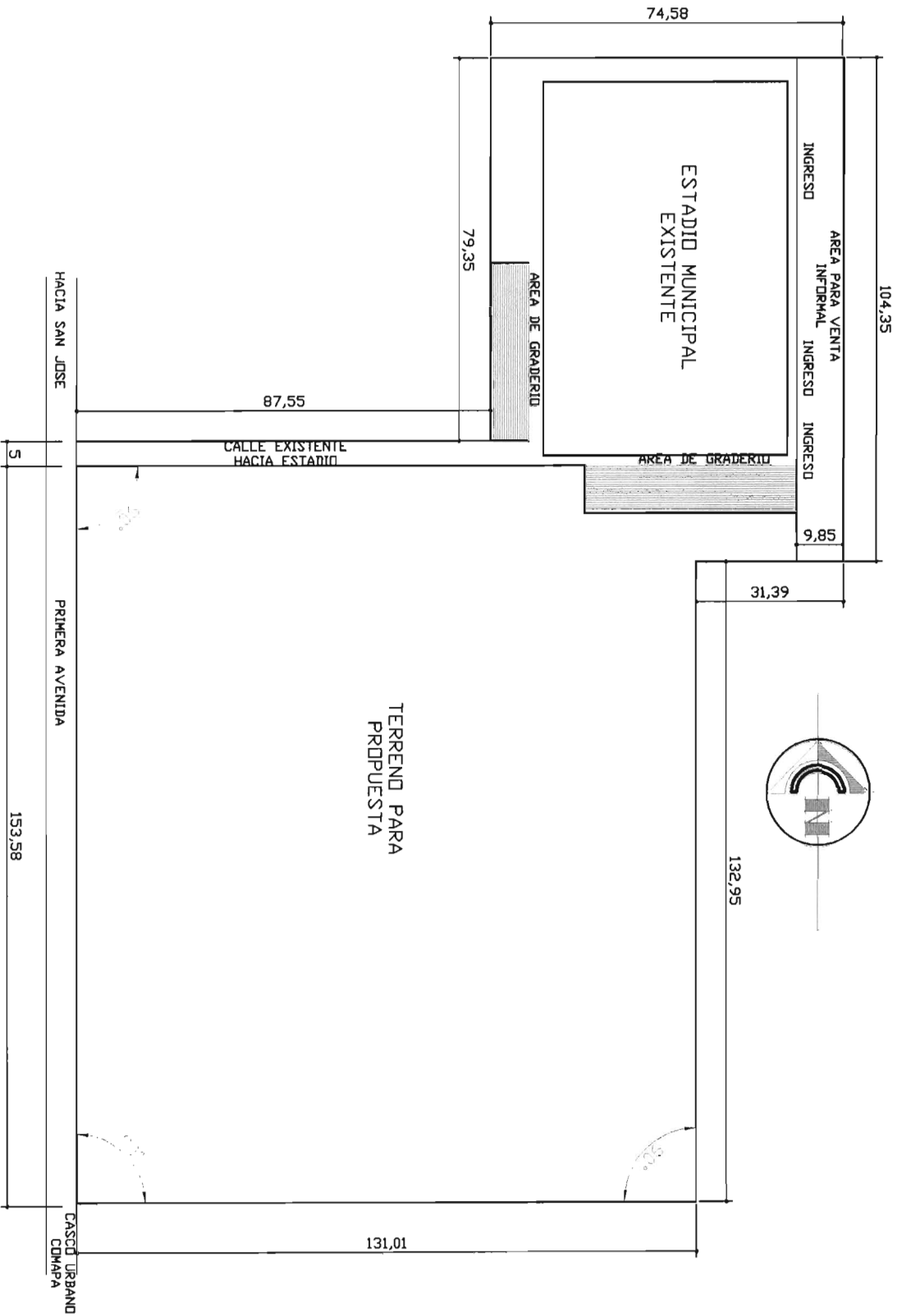


CENTRO POLIDEPORTIVO
CDMAPA, JUTIAPA

PÁGINA

64





ANÁLISIS DEL SOLAR, ACOTAMIENTOS Y ANGULOS INTERNOS



Facultad de
Arquitectura

UNIVERSIDAD DE LA CIUDAD DE GUATEMALA

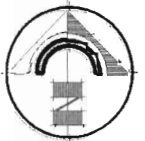
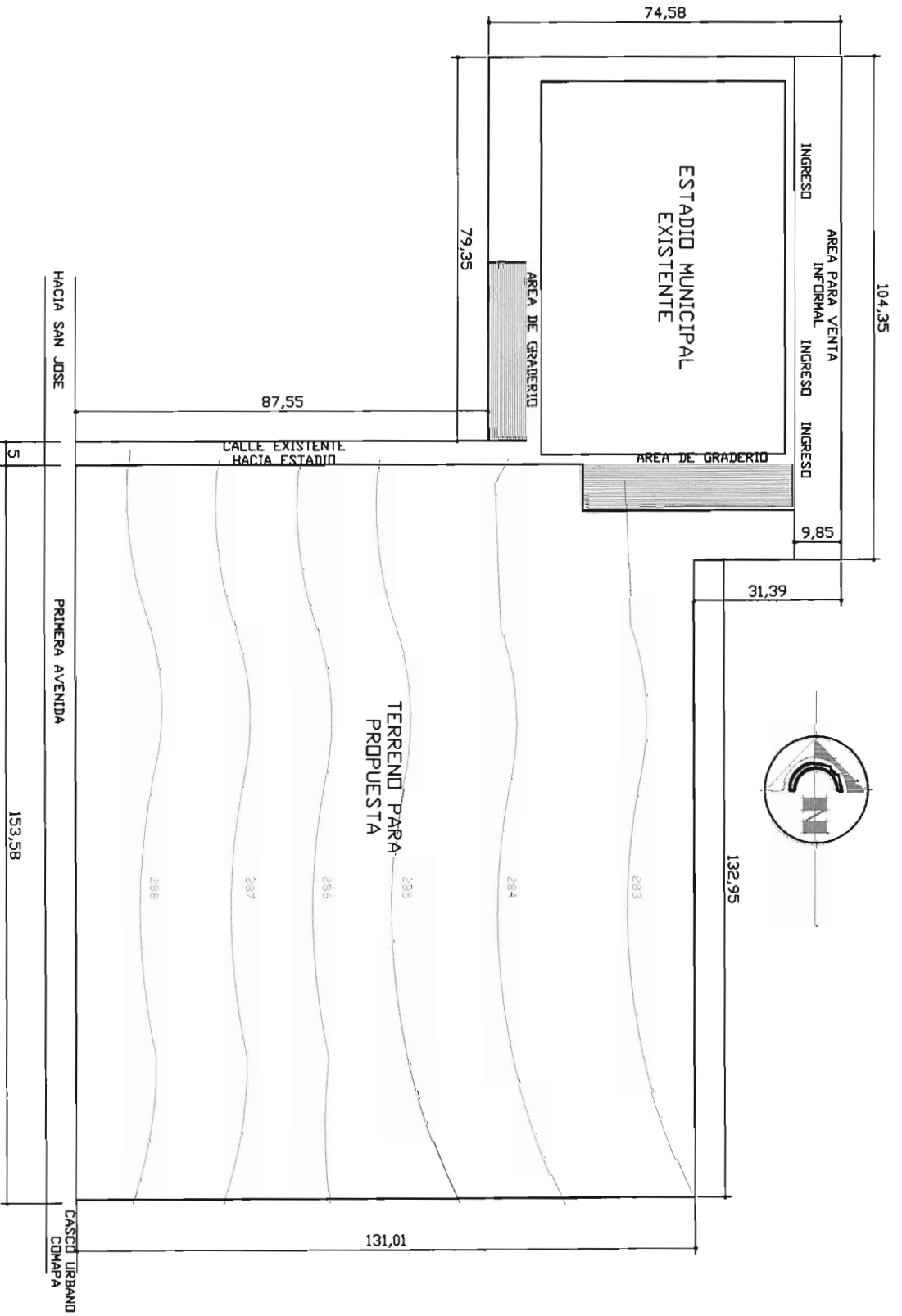


REGULA
MUNICIPAL

CENTRO POLIDEPORTIVO
COMAPA, JUTIAPA

PÁGINA

65



CURVAS DE NIVEL



Facultad de
Arquitectura

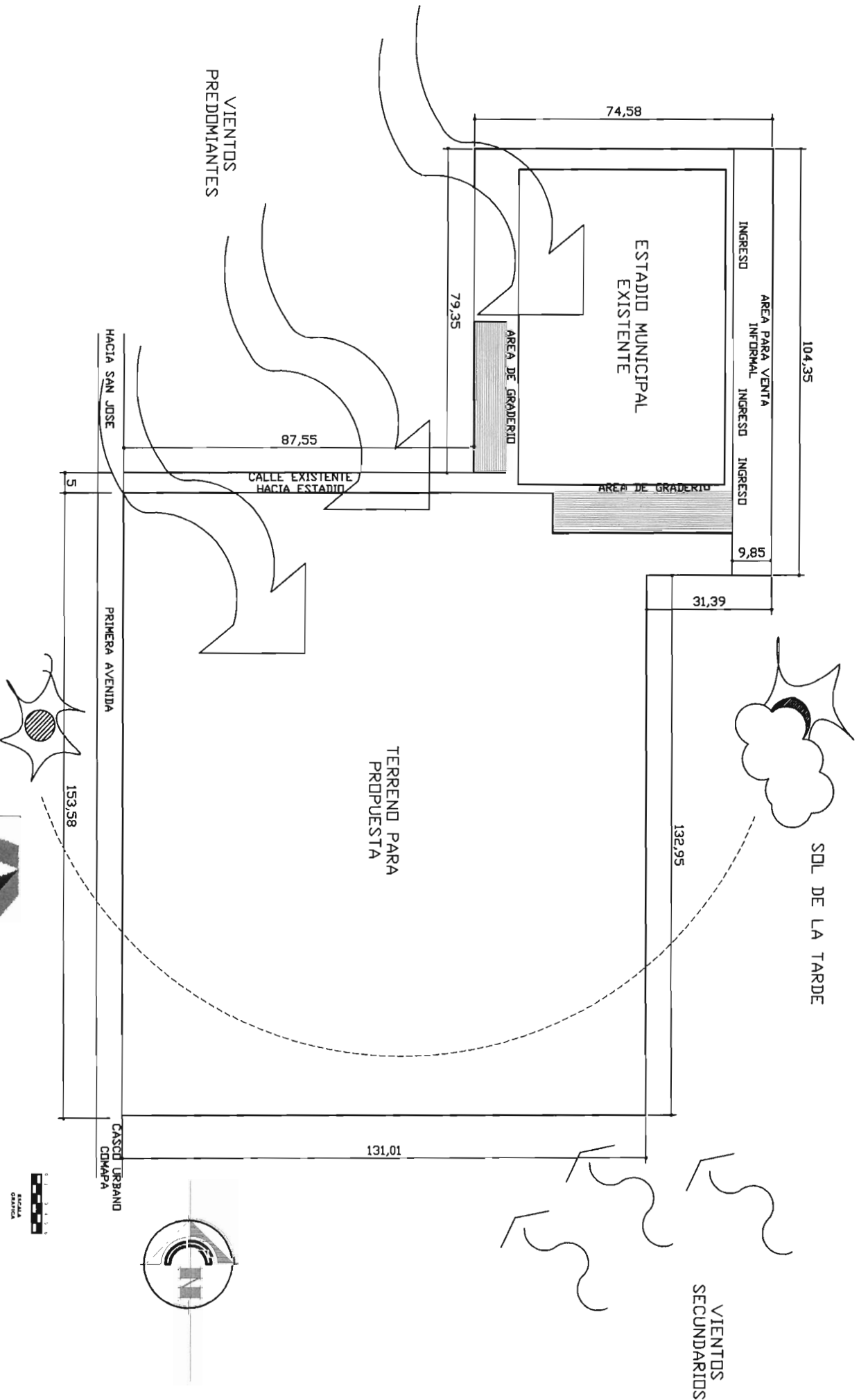
CENTRO POLIDEPORTIVO
COMAPA, JUTIAPA

PAGINA

66

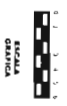
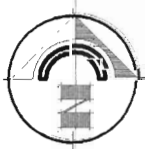


SOLEAMIENTO



CENTRO POLIDEPORTIVO
COMAPA, JUTIAPA

PAGINA
67



CAPITULO 5

PROGRAMACION

1. CRITERIOS DE DISEÑO

Para definir el diseño del Centro Polideportivo para el Municipio de Comapa, Jutiapa, se utilizarán varios criterios a fin de determinar las necesidades que requiere este proyecto y así definir las áreas que ocuparán las diferentes edificaciones del mismo.

1.1 DETERMINANTES DE DISEÑO

1.1.1 POBLACIÓN A SERVIR

La población total Municipio de Comapa Según Censo 2004 es de 23,715 habitantes, el crecimiento poblacional anual es de 1.2 % lo cual sería 284.6 habitantes por año y tomando como referencia que el proyecto tiene una vida útil de 20 años la población total a servir con este proyecto será de 29,407 habitantes.

1.1.2 CATEGORÍA DEL POLIDEPORTIVO A DISEÑAR

El polideportivo a diseñar para dicho Municipio será uno de 5ta. Categoría lo cual se determina de acuerdo al número de población a beneficiar con dicho proyecto la cual será un máximo de 29,407 habitantes. Debiendo contar como mínimo con ;

- 1 Estadio de Fútbol – atletismo (2,500) espectadores
- 1 Campo de fútbol competencia
- 2 Campos de fútbol entrenamiento
- 6 Canchas de baloncesto
- 4 Canchas de voleibol
- 2 Canchas de tenis
- 2 Gimnasios
- 1 Sala Deportiva
- 1 Piscina entrenamiento
-
- Acceso, parqueo, administración, vestíbulos, circulaciones y otras áreas.

Aunque de acuerdo al Plan Nacional para la Educación Física y Deporte C.D.A.G. estos son los espacios con que debe contar un Polideportivo de esta Categoría debemos tomar en cuenta que según el lugar en donde se va a encontrar la edificación que es en el área rural hay deportes que no se practican e incluso no se conocen por lo cual el programa de necesidades va a variar de acuerdo a los requerimientos propios del lugar.

1.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

1.2.1 ESTADIO DE FÚTBOL

- Pista de atletismo
- Área de graderío techado para 2,500 espectadores
- Área de campo de fútbol
- Servicios sanitarios para espectadores
- Servicios sanitarios con área de vestidores para jugadores
- Taquilla

1.2.2 6 CANCHAS POLIVALENTES (Baloncesto, voleibol, balonmano)

- Área de Cancha
- Graderío Techado
- Servicios sanitarios espectadores
- Servicios sanitarios con área de vestidores jugadores

1.2.3 GIMNASIO

- Área de graderío
- Área de juego
- Servicios Sanitarios espectadores
- Servicios Sanitarios con área de vestidores jugadores
- Bodega de mantenimiento
- Bodega de utilería
- Enfermería
- Tienda
- Taquilla

1.2.4 PISCINA

- Área de graderío
- Área de piscina
- Servicios sanitarios espectadores
- Servicios sanitarios con área de vestidores para competidores
- Cuarto de máquinas

1.2.5 ÁREA ADMINISTRATIVA

- Recepción
- Sala de Espera
- Oficina Administrador
- Secretaria Administrador
- Servicios Sanitarios

1.2.6 CAFETERÍA

- Área de mesas
- Área de despacho
- Área de preparación de alimentos
- Área de despacho
- Bodega Fría
- Bodega seca
- Servicios sanitarios usuarios
- Servicios sanitarios con área de vestidores empleados

1.2.7 ÁREA DE PARQUEO

- 100 parqueos para visitantes
- 20 parqueos para personal

1.2.8 PISTA DE ATLETISMO

- Pista de 100 mts.
- 6 carriles

AMBIENTE	ACTIVIDAD	FRECUENCIA DE USO		MOBILIARIO	MOBILIARIO			ALTIMETRIA DE PISO A CIELO	AREA MTS. 2	MTS. 3	ORIENT.	VENT.
		AGENTE	USUARIO		MEDIDA	AREA						
OFICINA ADMINISTRADOR + S.S.	AREA PRIVADA, EXCLUSIVA DE LA PERSONA QUE ESTARA A CARGO DEL POLIDEPORTIVO CON S.S.	1 PERSONA	3 PERSONAS	1 ESCRITORIO 1 LIBRERA 2 ARCHIVOS 3 SILLAS 1 RETRETE 1 LAVAMANOS 1 SILLON (2) 1 SILLON (1) 1 MESA DE CTRD.	0.70 X 0.90 0.30 X 1.20 0.50 X 0.60 0.45 X 0.45 0.70 X 0.50 0.50 X 0.50 1.20 X 0.80 0.60 X 0.80 0.80 X 0.60	0.63 0.36 0.60 0.62 0.70 0.25 2.16 0.48 0.48	3.50	7.22	25.27	N - S	NE - SD	
OFICINA SECRETARIA ADMINISTRADOR	AREA DESTINADA A LA SECRETARIA PERSONA QUE	1 PERSONA	1 PERSONAS	1 ESCRITORIO 1 LIBRERA 2 ARCHIVOS 3 SILLAS	0.70 X 0.90 0.30 X 1.20 0.50 X 0.60 0.45 X 0.45	0.63 0.36 0.60 0.62	3.50	2.21	7.74	N - S	NE - SD	
VESTIBULO + SALA DE ESPERA	AREA DE ESTAR, DE CONEXION CON LOS AMBIENTES DE LA ADMINISTRACION	VARIABLE	VARIABLE	20 SILLAS	0.45 X 0.45	0.20	3.50	14.18	25.27	N - S	NE - SD	
RECEPCION	AREA DESTINADA PARA ACOMODAR A LAS PERSONAS MIENTRAS SON ATENDIDAS	1 PERSONA	1 PERSONAS	1 ESCRITORIO 1 LIBRERA 2 ARCHIVOS 3 SILLAS	0.70 X 0.90 0.30 X 1.20 0.50 X 0.60 0.45 X 0.45	0.63 0.36 0.60 0.62	3.50	2.21	7.74	N - S	NE - SD	
CLINICA MEDICA	AREA DETERMINADA PARA LA PERSONA QUE BRINDARA ATENCION MEDICA EL CUAL ESTARA EQUIPADO PARA PRIMEROS AUXILIOS	1 PERSONA	1 0 2 PERSONAS	1 ESCRITORIO 3 SILLAS 1 CAMILLA 1 LIBRERA 1 ARCHIVO 1 ESTANTERIA	0.90 X 0.70 0.45 X 0.45 1.30 X 2.00 0.30 X 1.20 0.50 X 0.60 0.40 X 1.75	0.63 0.61 2.60 0.36 0.30 0.70	3.50	5.96	20.93	N - S	NE - SD	
2 AREAS DE SERVICIO SANITARIO, 1 PARA PERSONAL Y UNO PARA VISITANTES	AREA DONDE SE REALIZAN LAS NECESIDADES FISIOLOGICAS	VARIABLE	4 PERSONAS	3 RETRETES 2 MINGITORIOS 4 LAVAMANOS 2 AREA ESPEJO	0.70 X 0.50 0.35 X 0.50 0.50 X 0.50 0.70 X 1.20	1.05 0.35 1.00 1.68	3.50	4.06	14.26	N - S	NE - SD	

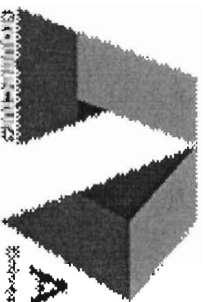
ADMINISTRACION

CAFETERIA

AMBIENTE	ACTIVIDAD	FRECUENCIA DE USO		MOBILIARIO	MOBILIARIO		ALTURA DE PISO A CIELO	AREA MTS. 2	MTS. 3	ORIENT.	VENT.
		AGENTE	USUARIO		MEDIDA	AREA					
AREA DE SILLAS	AREA DETERMINADA PARA COMER		300 PERSONAS	50 MESAS 300 SILLAS 4 MODULOS DE SERVICIO	0.9 X 1.50 0.45 X 0.45 0.50 X 0.60	72.00 60.75 1.20	7.00	133.95	937.85	N - S	NE - SD
AREA DE SERVICIO	AREA DETERMINADA PARA LA ELABORACION, COBRD Y DESPACHO DE LOS ALIMENTOS COMPRENDE COCCINA, BODEGAS S.S. Y VESTIDORES PERSONAL	8 VARIABLE	VARIABLE	2 CAJAS 1 MOSTRADOR 1 MODULO P/COMI 2 ESTUFA PLANCHAL 2 HORNOS 3 LAVAPLATOS 1 MESA DE TRAB. 8 ANAQUELES PARA DESPENSA Y CUARTO FRIO 4 LOCKERS 1 MESA 4 SILLAS	0.40 X 0.40 2.40 X 0.70 1.75 X 1.10 1.52 X 0.80 0.95 X 0.88 1.10 X 0.85 2.3 X 0.87 0.40 X 2.4 0.20 X 0.40 0.90 X 0.90 0.45 X 0.45	0.32 1.68 1.92 2.43 1.67 2.81 2.08 0.64 0.32 0.81 0.81	4.50	17.81	80.16	N - S	NE - SD
BATERIA DE S.S. + CUARTO DE LIMPIEZA	AREA DESTINADA A REALIZAR LAS NECESIDADES FISIOLOGICAS Y QUE CUENTA CON AREA DE LIMPIEZA		1 PERSONAS	2 RETRETES 2 LAVAMANDOS 1 ESTANTERIA	0.50 X 0.70 0.50 X 0.50 0.50 X 0.60	0.70 0.50 0.70	3.50	2.19	7.74	N - S	NE - SD
S.S. PUBLICO HOMBRRES Y MUJERES	AREA DESTINADA A REALIZAR LAS NECESIDADES FISIOLOGICAS Y ASEO SERAN 2 BATERIAS 1 HOMBRRES Y 1 MUJERES		4 PERSONAS	9 RETRETES 3 URINALES 6 LAVAMANDOS 2 A. DE ESPEJDO 2 A. DE LIMPIEZA	0.70 X 0.50 0.35 X 0.50 0.50 X 0.50 0.70 X 1.20 0.50 X 0.60	1.68 0.52 1.50 1.68 0.98	3.50	6.36	22.26		NE - SD

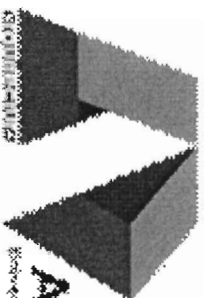
AREA CANCHAS POLIVALENTES Y PISCINA

AMBIENTE	ACTIVIDAD	FRECUENCIA DE USO		MOBILIARIO	MOBILIARIO		AL TURA DE PISO A CIELO	AREA MTS. 2	MTS. 3	ORIENT.	VENT.
		AGENTE	USUARIO		MEIDA	AREA					
S.S. PUBLICOS HOMBRES Y + S.S.	AREA DONDE SE REALIZAN LAS NECESIDADES FISIOLÓGICAS AREA DESTINADA PARA COMUNICAR		10 PERSONAS	4 RETRETES 2 URINALES 2 LAVAMANOS 4 AREA ESPEJO 2 AREA LIMPIEZA	0.70 X 0.50 0.35 X 0.50 0.50 X 0.50 0.70 X 1.20 0.70 X 0.70	1.40 0.52 1.00 1.68 0.98	3.50	5.58	19.53	N - S	NE - SD
VESTIBULO DE ACCESO	EL AREA DE VENTANILLA CON S.S., PLAZAS PARA INGRESAR A LOS EDIFICIOS		VARIABLE		7.00 X 7.00	49.00	3.50	171.50	78.40	N - S	NE - SD
VESTIDORES	AREA DESTINADA PARA CAMBIOS DE ROPA PARA PRÁCTICA DE DEPORTES		25 PERSONAS	10 A. VESTIDOR 10 A. DUCHAS 5 RETRETES 2 URINALES 4 LAVAMANOS 4 A. DE ESPEJO	0.80 X 0.80 0.90 X 0.90 0.50 X 0.70 0.50 X 0.35 0.50 X 0.50 0.60 X 2.00	6.40 8.10 1.75 0.35 1.00 4.80	3.50	22.40	78.40	N - S	NE - SD
ALBERCA SEMI-OLÍMPICA	AREA DESTINADA PARA LA PRÁCTICA DE NATACIÓN Y CUENTA CON S.S.		40 PERSONAS	1 PISCINA SEMI-OL. 300 PLAZAS EN GRADERO	25 X 12.50 0.50 X 0.78	312.50 117.00	15	439.92	7,048.88	N - S	NE - SD
CANCHAS POLIVALENTES (BASQUETBALL + VOLEIBOL)	AREA DESTINADA PARA LA PRÁCTICA DE DEPORTES COMO BALONCESTO Y VOLEIBOL SERAN AL AIRE LIBRE CON GRADERO PARA ESPECTADORES		VARIABLE	6 C. POLIVALENTES 500 PLAZAS EN GRADERO	25 X 14 0.50 X 0.78	1,050 0.35		2,100		N - S	NE - SD



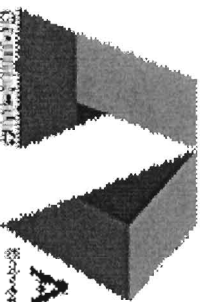
GIMNASIO

AMBIENTE	ACTIVIDAD	FRECUENCIA DE USO		MOBILIARIO	MOBILIARIO		ALTURA DE PISO A CIELO	AREA MTS. 2	MTS. 3	ORIENT.	VENT.
		AGENTE	USUARIO		MEDIDA	AREA					
AREA POLIDEPORTIVA (BASQUETBAL + VOLEIBOL)	AREA QUE SE UTILIZARA PARA LA PRACTICA DE DEPORTES BAJO TECHO Y ACTIV. VARIAS		800 PERSONAS	500 SILLAS	0.45 X 0.45	101.25	8.00	116.444	931.50	N - S	NE - SD
AREA DE GRADERO	AREA DESTINADA PARA LA OBSERVACION DE LOS DEPORTES QUE SE ESTAN PRACTIC. AREA DESTINADA PARA LA PRESENTACION DE ACTIVIDADES VARIAS		500 PERSONAS	500 PLAZAS EN GRADERO	0.50 X 0.75	195.00	8.00	224.25	1.794	N - S	NE - SD
ESCENARIO	PRESENTACION DE ACTIVIDADES VARIAS		VARIABLE		13.00 X 8.0	104.00	7.00	104.00	728.00	N - S	NE - SD
CUARTO DE UTILERIA	AREA DESTINADA PARA REALIZAR CAMBIOS DE VESTUARIO Y ATENDIDAS		20 PERSONAS	5 VESTIDORES 5 DUCHAS 5 LOCKERS 2 TOCADORES 3 RETRITES 2 URINALES 2 LAVAMANOS 2 AREAS DE ESP.	0.80 X 0.80 0.90 X 0.90 0.20 X 0.40 0.60 X 3.00 0.50 X 0.70 0.50 X 0.35 0.50 X 0.50 0.60 X 1.50	0.18 0.64 0.81 0.08 0.35 0.18 0.25 0.90	3.00	3.901	11.70	N - S	NE - SD
VESTIDORES	AREA DESTINADA PARA DUCHARSE Y CAMBIO DE ROPA		20 PERSONAS	5 VESTIDORES 5 DUCHAS 5 LOCKERS 2 TOCADORES 3 RETRITES 2 URINALES 2 LAVAMANOS 2 AREAS DE ESP.	0.80 X 0.80 0.90 X 0.90 0.20 X 0.40 0.60 X 3.00 0.50 X 0.70 0.50 X 0.35 0.50 X 0.50 0.60 X 1.50	0.18 0.64 0.81 0.08 0.35 0.18 0.25 0.90	3.00	3.901	11.70	N - S	NE - SD
VENTANILLA DE CONTROL Y ACCESO	AREA DESTINADA AL COBRO DE BOLETOS	1 PERSONA		2 CAJAS 2 SILLAS 2 ESCRITORIOS	0.40 X 0.40 0.45 X 0.45 0.50 X 1.00	0.16 0.20 0.50	2.75	0.99	2.72	N - S	NE - SD



ESTADIO DE FUTBOL Y PISTA DE ATLETISMO

AMBIENTE	ACTIVIDAD	FRECUENCIA DE USO		MOBILIARIO	MOBILIARIO		AL TURA DE PISO A CIELO	AREA MTS. 2	MTS. 3	ORIENT.	VENT.
		AGENTE	USUARIO		MEDIDA	AREA					
S.S. PUBLICO H/M	AREA DONDE SE REALIZAN LAS NECESIDADES FISIDLOGICAS		10 PERSONAS	4 RETIETES 2 URINALES 4 LAVAMANDOS 2 A. DE ESPEJUD 2 A. LIMPIEZA	0.70 X 0.50 0.35 X 0.50 0.50 X 0.50 0.70 X 1.20 0.70 X 0.70	1.40 0.52 1.00 1.68 0.98	3.50	5.58	19.53	N - S	NE - SD
VENTANILLA DE CONTROL Y ACCESID	AREA DESTINADA AL COBRD DE BOLETOS Y CONTROL		1 PERSONA	2 CAJAS 2 SILLAS 2 ESCRITORIOS	0.40 X 0.40 0.45 X 0.45 0.50 X 1.00	0.16 0.20 0.50	2.75	0.99	2.72	N - S	NE - SD
VESTIDDORES	AREA DESTINADA PARA DUCHARSE Y CAMBIO DE ROPA		25 PERSONAS	10 A. VESTIDDORES 10 A. DUCHAS 5 RETIETES 2 URINALES 4 LAVAMANDOS 2 A. DE ESPEJUD	0.80 X 0.80 0.90 X 0.90 0.50 X 0.70 0.50 X 0.35 0.50 X 0.50 0.60 X 2.00	6.40 8.10 1.75 0.35 1.00 4.80	3.50	22.40	78.40	N - S	NE - SD
ESTADIO DE FUTBOL	AREA DESTINADA PARA LA PRACTICA DE FUTBOL		VARIABLE	1 CANCHA DE FUTBOL	75 X 40	3,000.00		3,000.00		N - S	NE - SD
PISTA DE ATLETISMO	AREA DESTINADA PARA LA PRACTICA DE ATLETISMO		VARIABLE	1 PISTA PARA ATLETISMO DE 100 MTS. PARA SEIS PERSONAS	112 X 6	672.00		672.00		N - S	NE - SD
AREA DE GRADERIO	AREA DESTINADA A LOS ESPECTADRES PARA LA OBSERVACION DE LA PRACTICA DE DEPORTES		1500 PERSONAS	1500 PLAZAS EN GRADERIO	0.50 X 0.75	585.00	8.00	585.00	4,680.00	N - S	NE - SD



MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

PLAZA DE INGRESO					
INGRESO	3	2			
GARITA DE CONTROL	2	2	3		
ESTACIONAMIENTO	3	6	8		
		5			

- ③ RELACION NECESARIA
- ② RELACION INDIRECTA
- ① RELACION INNECESARIA

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

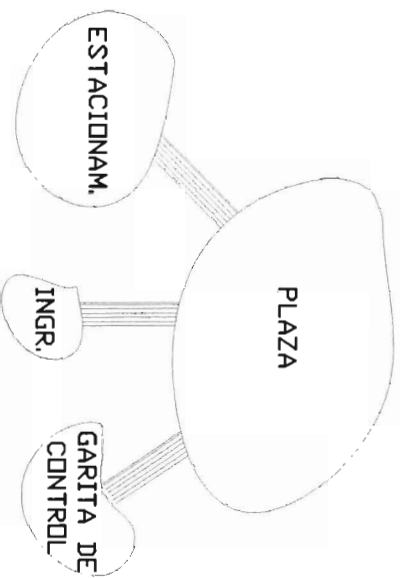


DIAGRAMA DE RELACIONES PONDERADA

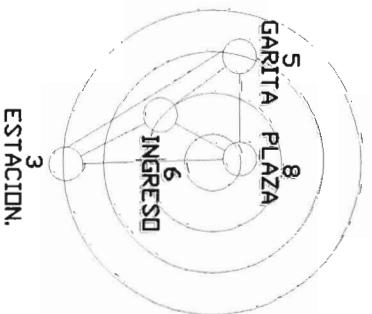


DIAGRAMA DE RELACIONES

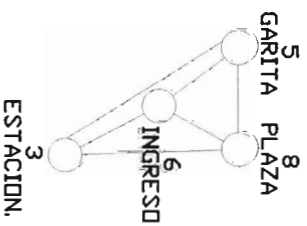
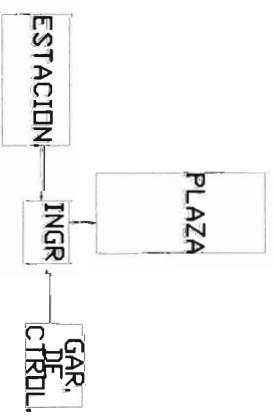


DIAGRAMA DE BLOQUES



DIAGRAMAS INGRESO POLIDEPORTIVO



Facultad de Arquitectura

CENTRO POLIDEPORTIVO
COMAPA, JUTIAPA

PAGINA

77

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

AREA DE MESAS	2	1	2
AREA DE SERVICIO	3	1	2
S.S. + CUARTO DE LIMPIEZA	1	1	5
S.S. PUBLICO	1	2	5

- ③ RELACION NECESARIA
- ② RELACION INDIRECTA
- ① RELACION INNECESARIA

DIAGRAMA DE RELACIONES PONDERADA

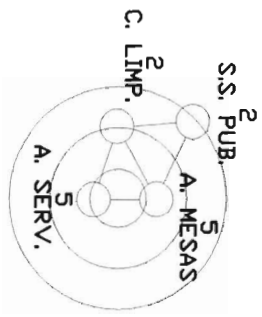


DIAGRAMA DE RELACIONES

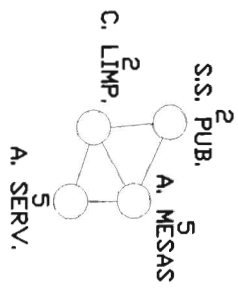


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

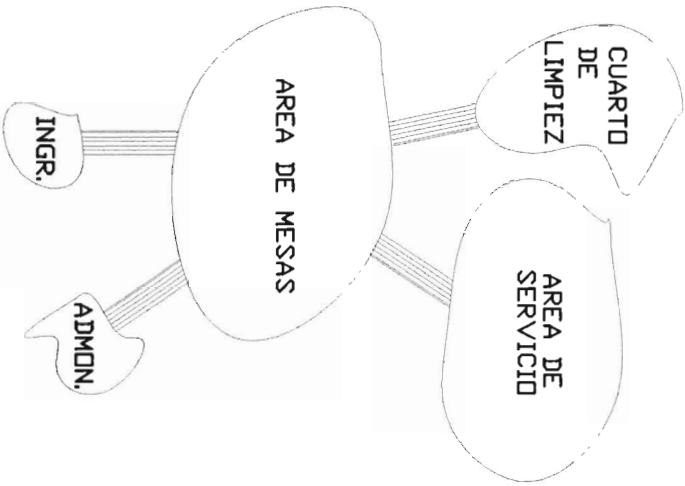
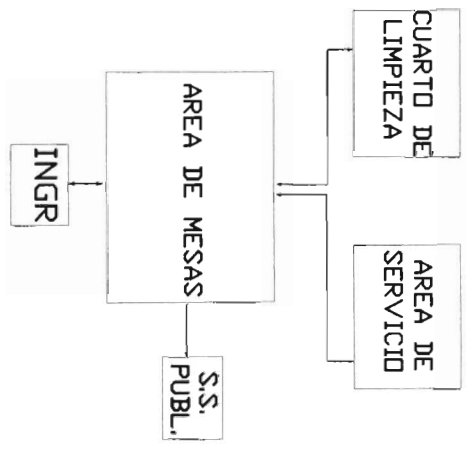


DIAGRAMA DE BLOQUES



DIAGRAMAS ÁREA DE CAFETERÍA



Facultad de Arquitectura
SERVICIOS DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

S.S. PUBLICO	2	1	1	1	1	5
VESTIBULO DE ACCESO	2	2	2	1	1	6
VESTIDORES	2	2	2	1	1	6
ALBERCA SEMI-OLIMPICA	1	2	2	1	1	6
CANCHAS POLIVALENTES	1	4	4	1	1	6

- ③ RELACION NECESARIA
- ② RELACION INDIRECTA
- ① RELACION INNECESARIA

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

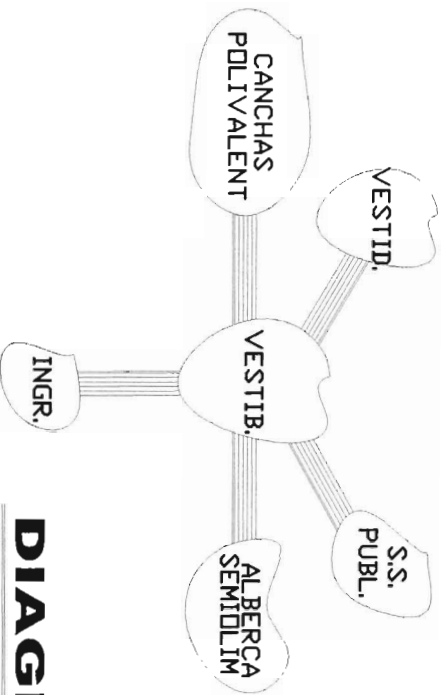


DIAGRAMA DE RELACIONES PONDERADA

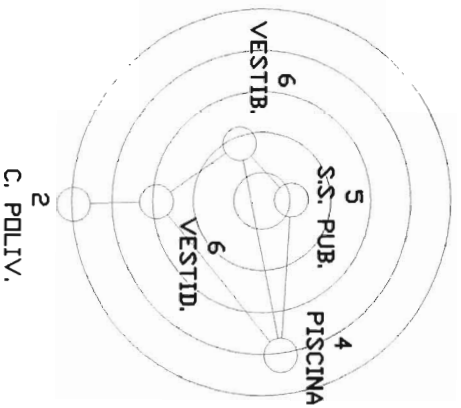


DIAGRAMA DE RELACIONES

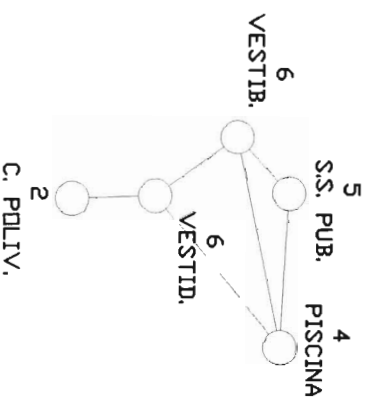
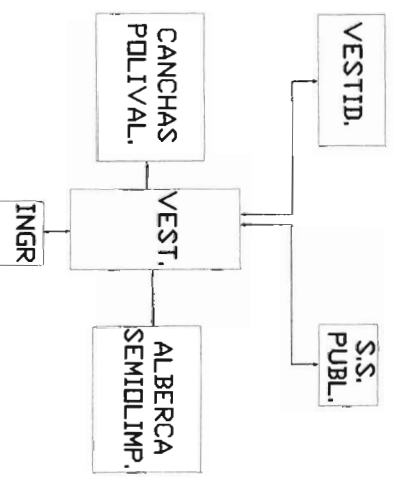


DIAGRAMA DE BLOQUES



DIAGRAMAS CANCHAS POLIDEP. Y PISCINA



Facultad de
Arquitectura
CONSEJO FACULTARIO

CENTRO POLIDEPORATIVO
COMAPA, JUTIAPA

PÁGINA

79

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

AREA CANCHA POLIDEPORTIVA	3	1	2						
AREA DE GRADERIO	3	2	2	3					
ESCENARIO	3	1	1	1	2				
CUARTO DE UTILERIA	1	3	1	1	8				
VESTIDORES	1	1	1	9					
VENTANILLA CONTROL Y ACCESO	1	2	5						

- ③ RELACION NECESARIA
- ② RELACION INDIRECTA
- ① RELACION INNECESARIA

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

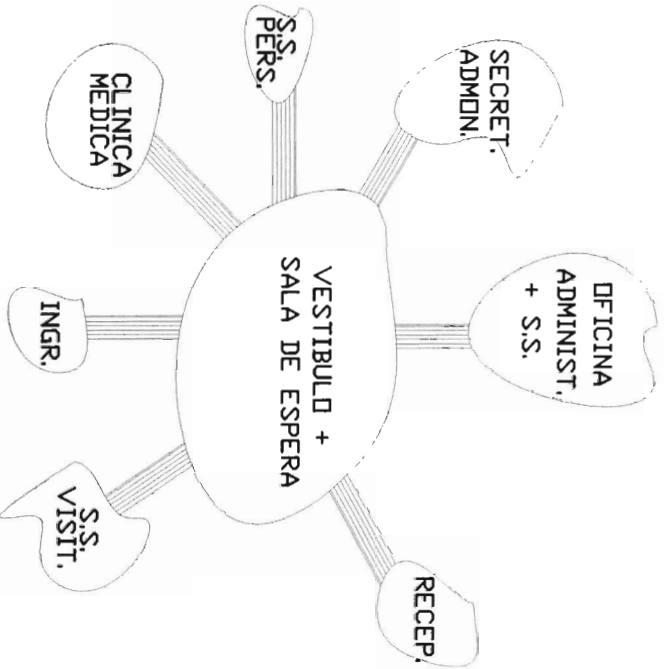


DIAGRAMA DE RELACIONES PONDERADA

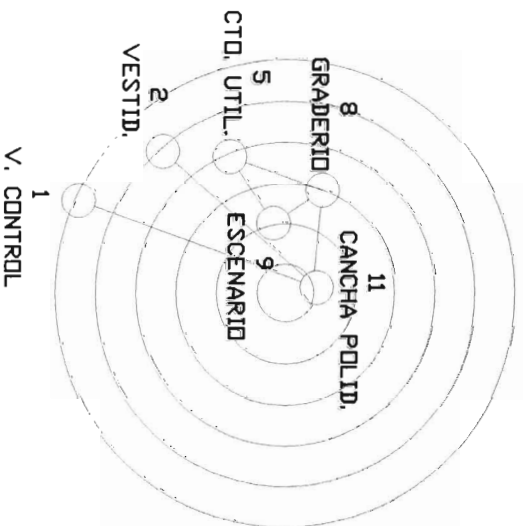


DIAGRAMA DE RELACIONES PONDERADA

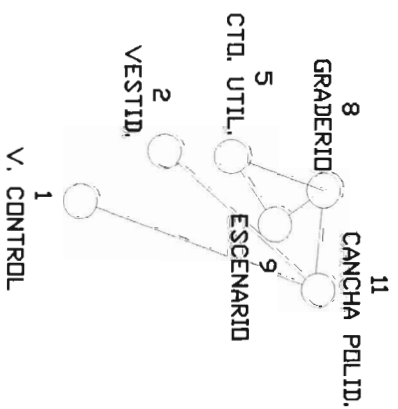
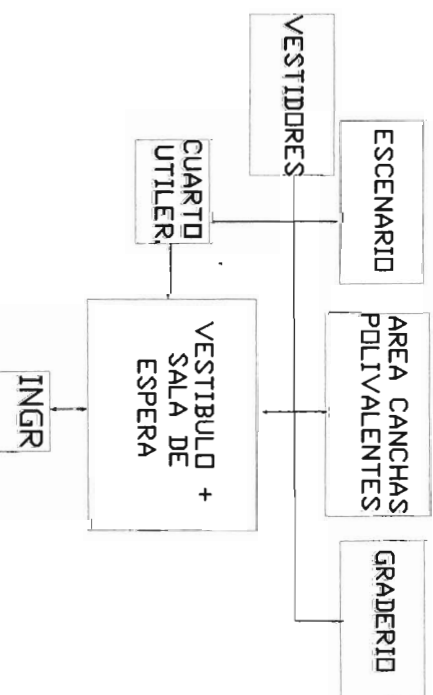


DIAGRAMA DE BLOQUES



DIAGRAMAS ÁREA DE GIMNASIO



Facultad de Arquitectura
 Universidad de las Américas

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

CANCHA DE FUTBOL	1	3	1	1	3	8
SERVICIOS SANITARIOS PUBL.	1	3	1	1	3	8
VESTIDORES	1	3	1	1	3	8
VENTANILLA DE CTRL Y ACC	1	3	1	1	3	8
AREA DE GRADERIO	2	3	1	1	3	8

- ③ RELACION NECESARIA
- ② RELACION INDIRECTA
- ① RELACION INNECESARIA

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

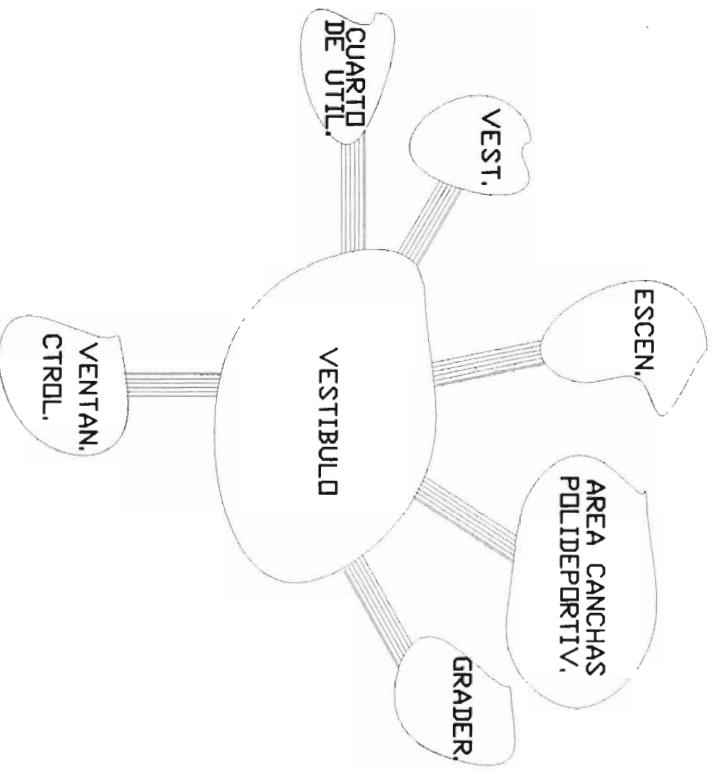


DIAGRAMA DE RELACIONES PONDERADA

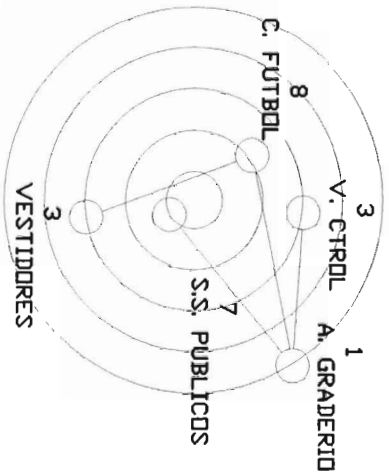


DIAGRAMA DE RELACIONES

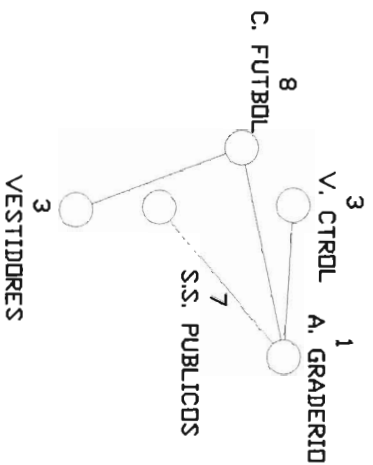
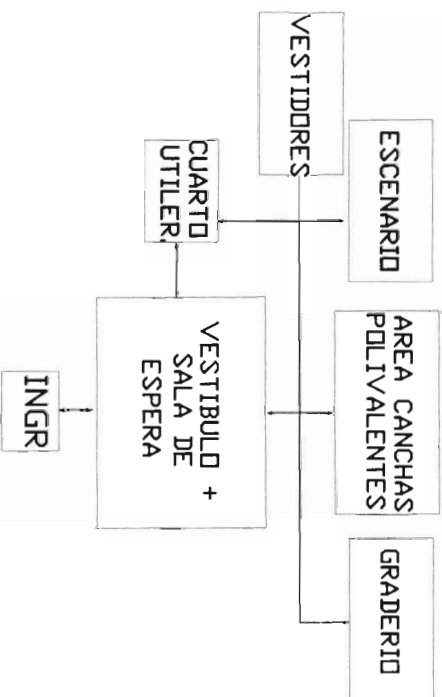


DIAGRAMA DE BLOQUES



DIAGRAMAS ESTADIO DE FUTBOL



Facultad de Arquitectura

CENTRO POLIDEPORTIVO COMAPA, JUTIAPA

PÁGINA

82

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADA

PISTA DE ATLETISMO	1	3	4
SERVICIO SANITARIO PUBLICO	2	3	4
GRADERIO	5	4	4

- ③ RELACION NECESARIA
- ② RELACION INDIRECTA
- ① RELACION INNECESARIA

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

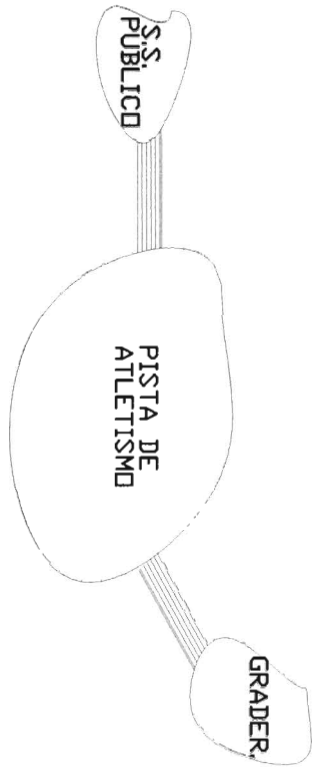


DIAGRAMA DE RELACIONES PONDERADA

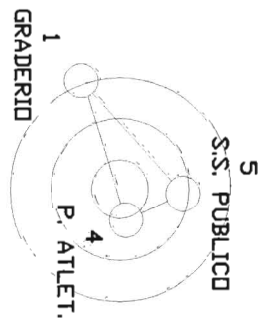


DIAGRAMA DE RELACIONES

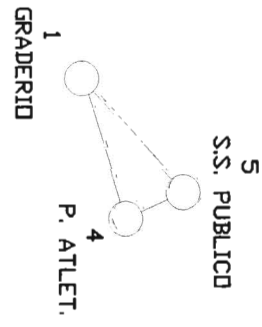


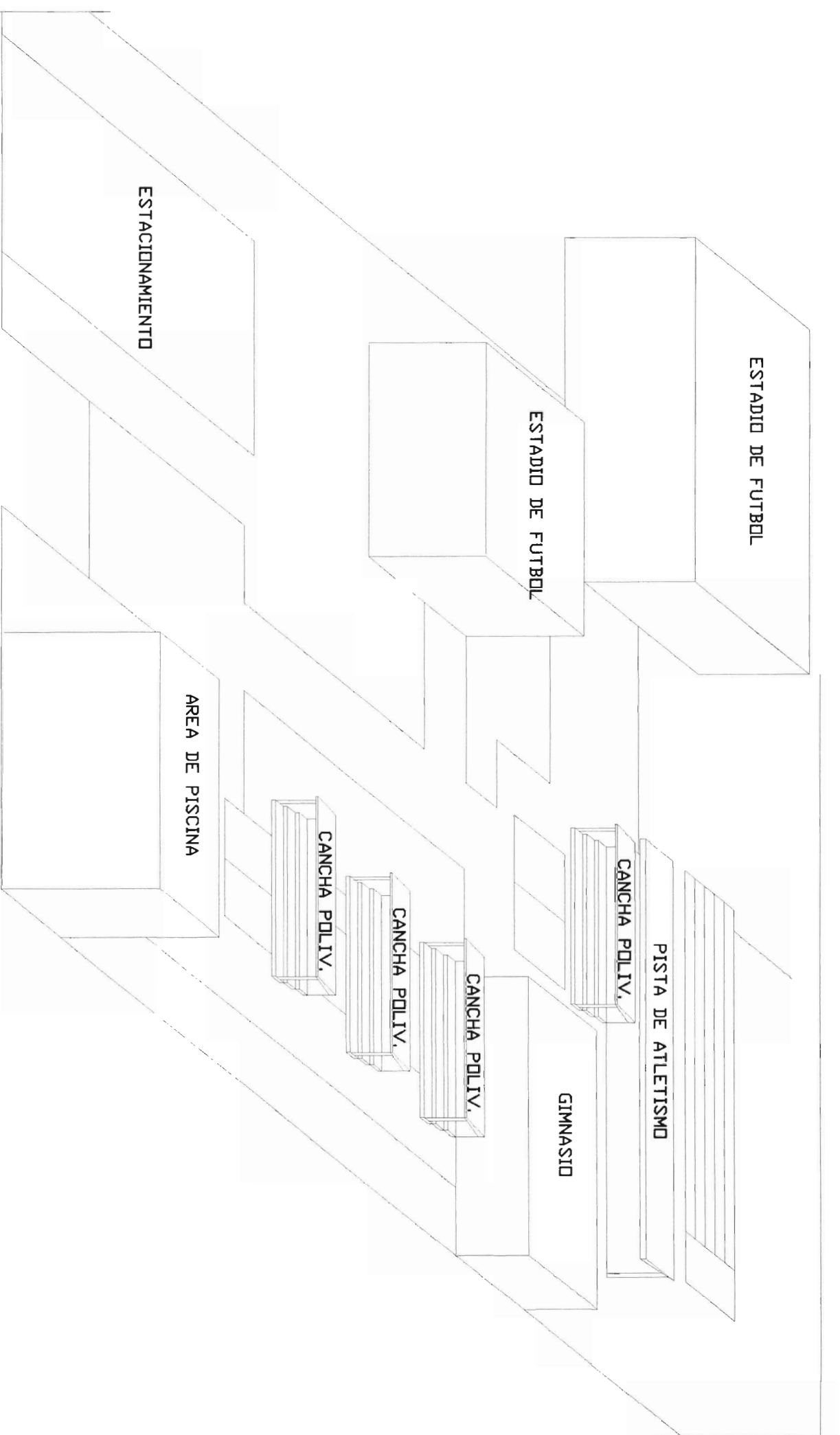
DIAGRAMA DE BLOQUES



DIAGRAMAS ESTADIO DE FUTBOL



Facultad de Arquitectura
 Universidad de Ciencias Exactas y Físicas



CONJUNTO GRÁFICO POLIDEPORTIVO



CENTRO POLIDEPORTIVO
COMAPA, JUTIAPA

PÁGINA

84

CAPITULO 6

PROPUESTA

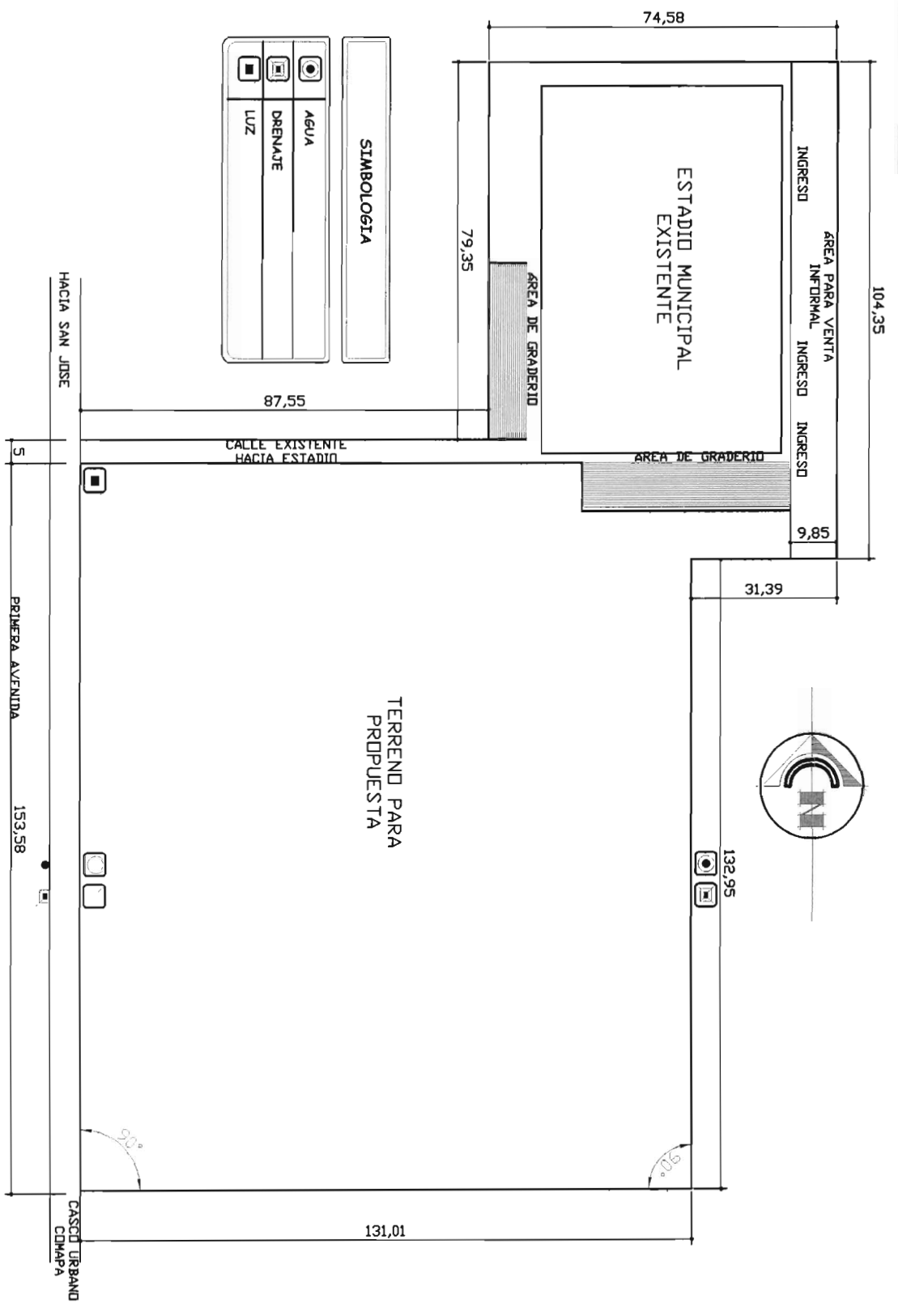
ARQUITECTONICA



LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

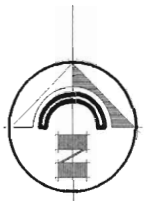
SIMBOLOGÍA	
	MUNICIPALIDAD DE COMAPA
	CENTRO DE SALUD
	PARQUE CENTRAL DE COMAPA
	CEMENTERIO GENERAL
	IGLESIA EVANGÉLICA
	MERCADO MUNICIPAL
	ESTADIO DE FUTBOL
	ESCUELAS O INSTITUTOS
	IGLESIA CATÓLICA
	CORREOS
	SALÓN MUNICIPAL
	POLICÍA MUNICIPAL, COMAPA

ANÁLISIS DEL SOLAR, ACOTAMIENTOS Y ÁNGULOS INTERNOS

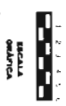


SIMBOLOGIA

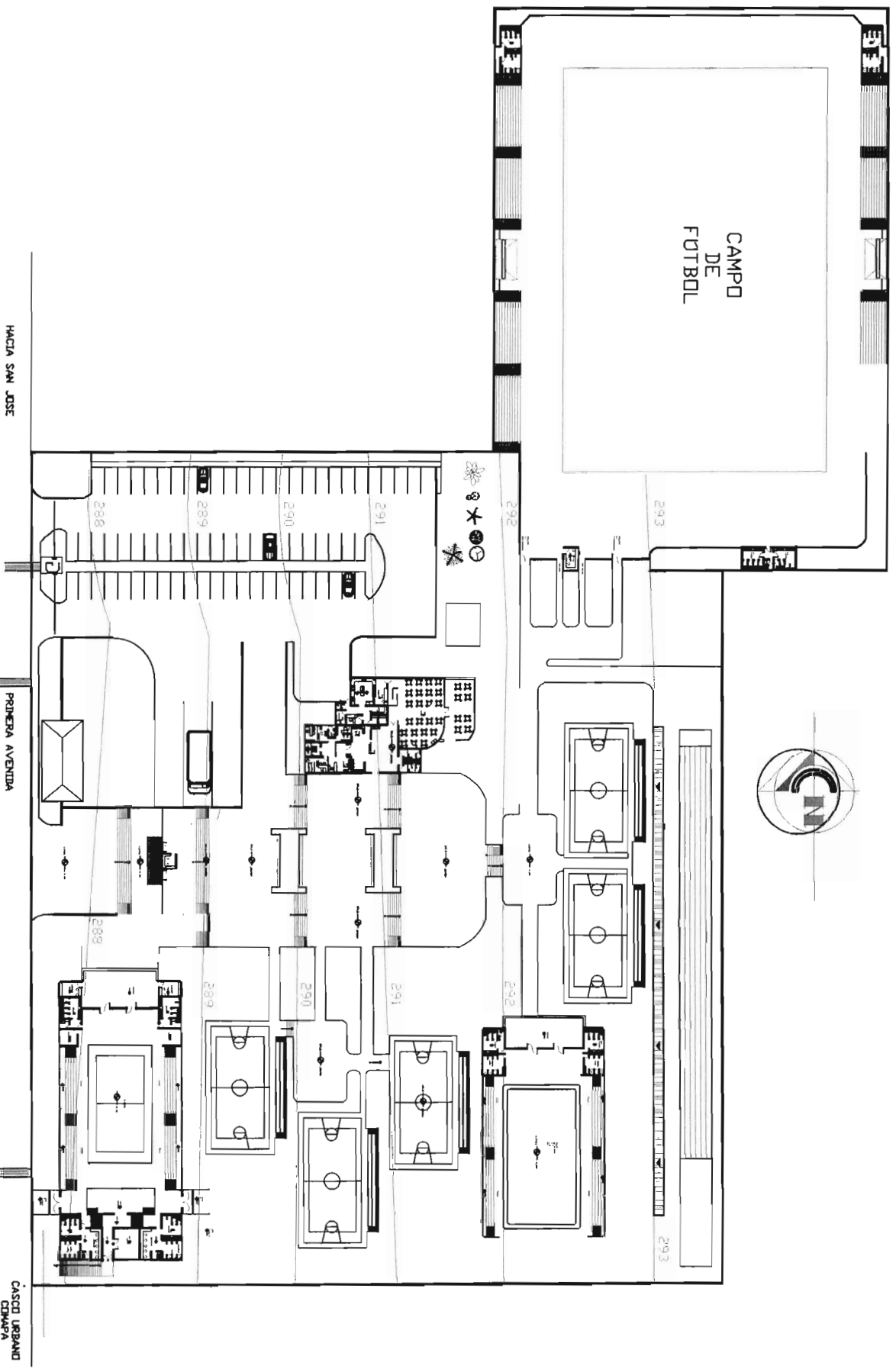
	AGUA
	DRENAJE
	LUZ



F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO COMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	86



PLANO DE CURVAS DE NIVEL MODIFICADAS



HACIA SAN JOSE

PRIMERA AVENIDA

CASO LIBANO
CDMAPA

1:1000 Escala
Metros

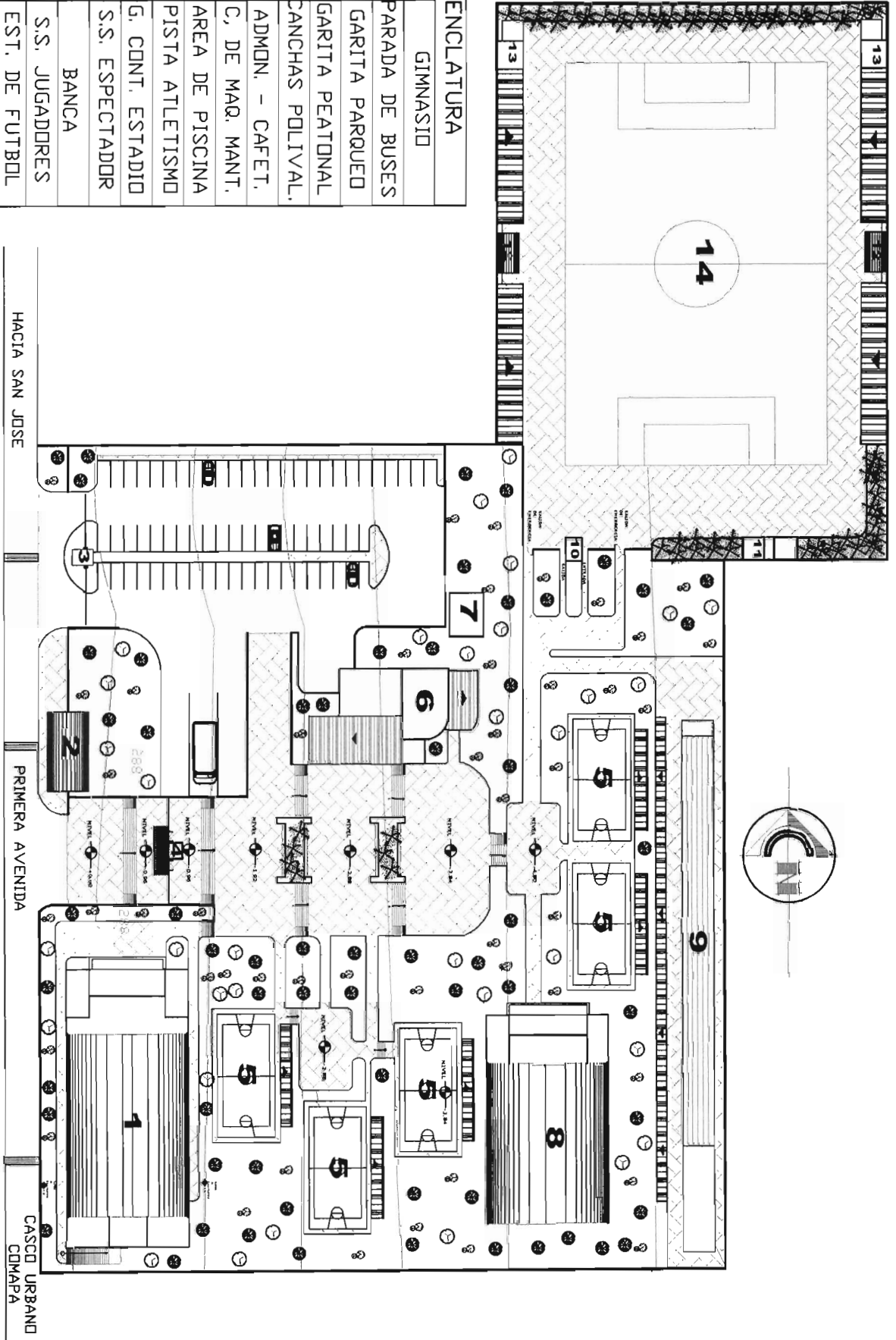
F A R U S A C

CENTRO POLIDEPORTIVO
CDMAPA, JUTIPA

PÁGINA

87

NOMENCLATURA	
1	GIMNASIO
2	PARADA DE BUSES
3	GARITA PARQUEO
4	GARITA PEATONAL
5	CANCHAS POLIVALS.
6	ADMON. - CAFET.
7	C. DE MAQ. MANT.
8	AREA DE PISCINA
9	PISTA ATLETISMO
10	G. CONT. ESTADIO
11	S.S. ESPECTADOR
12	BANCA
13	S.S. JUGADORES
14	EST. DE FUTBOL



PLANTA DE CONJUNTO

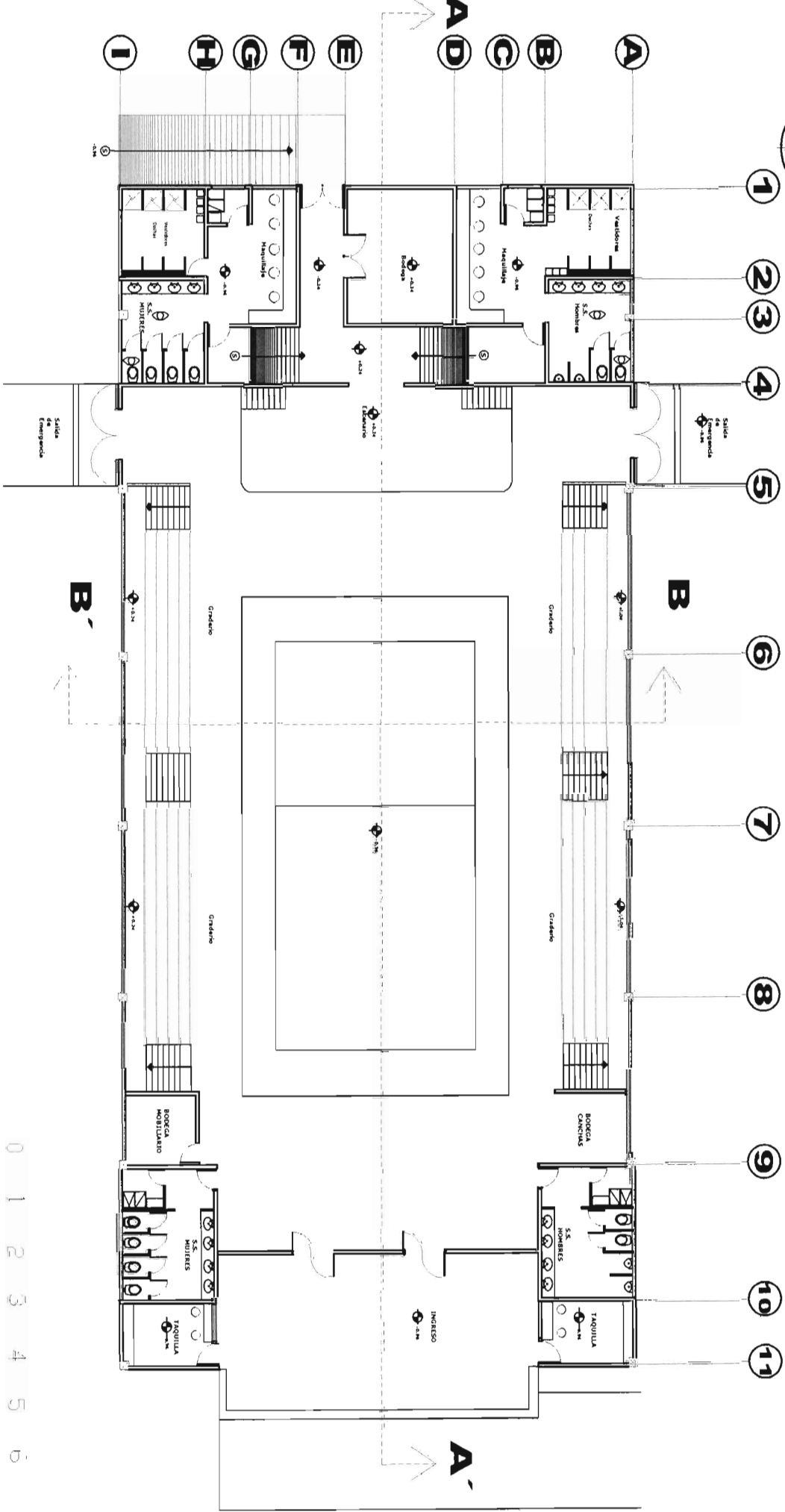
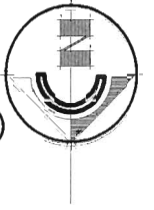
F A R U S A C

CENTRO POLIDEPORTIVO
COMAPA, JUTIAPA

PÁGINA

88

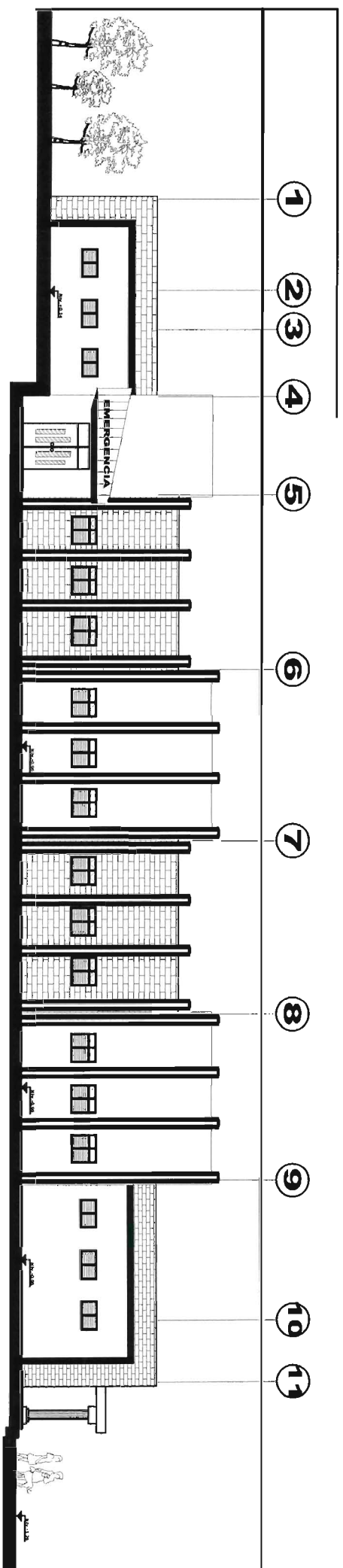
ESCALA
GRÁFICA



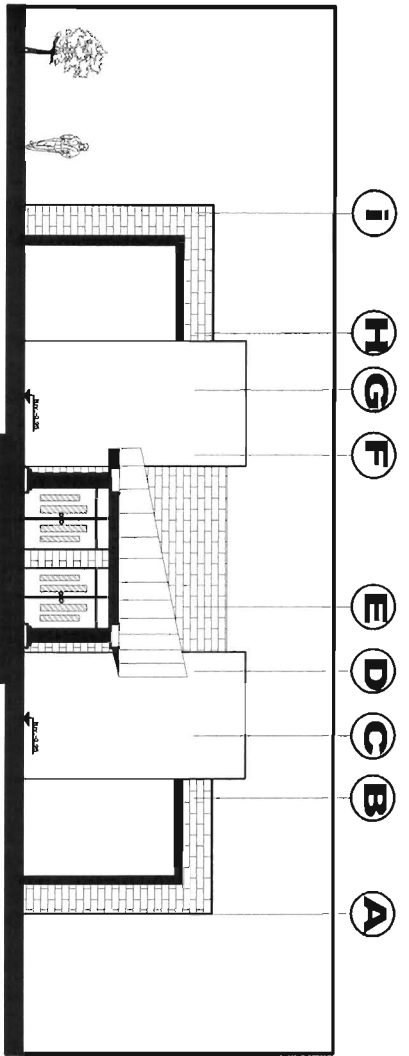
PLANTA GIMNASIO



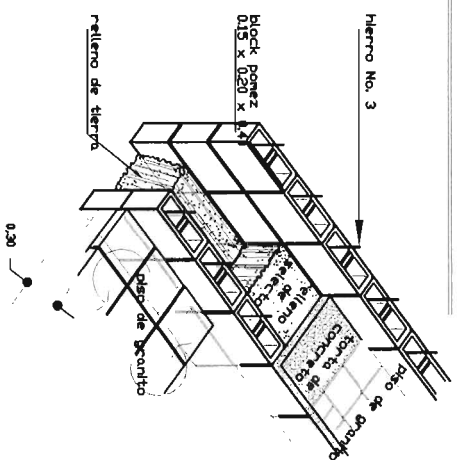
F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO	
COMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	89



ELEVACIÓN ESTE GIMNASIO

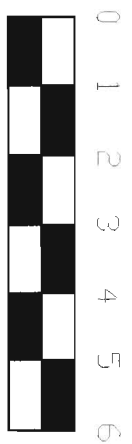


ELEVACIÓN NORTE GIMNASIO

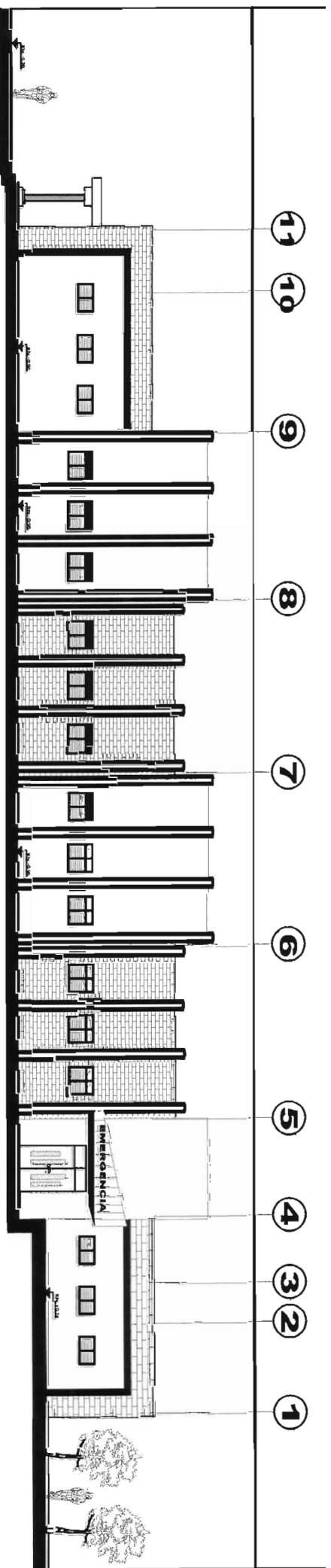


DETALLE DE GRADAS DE ESCENARIO

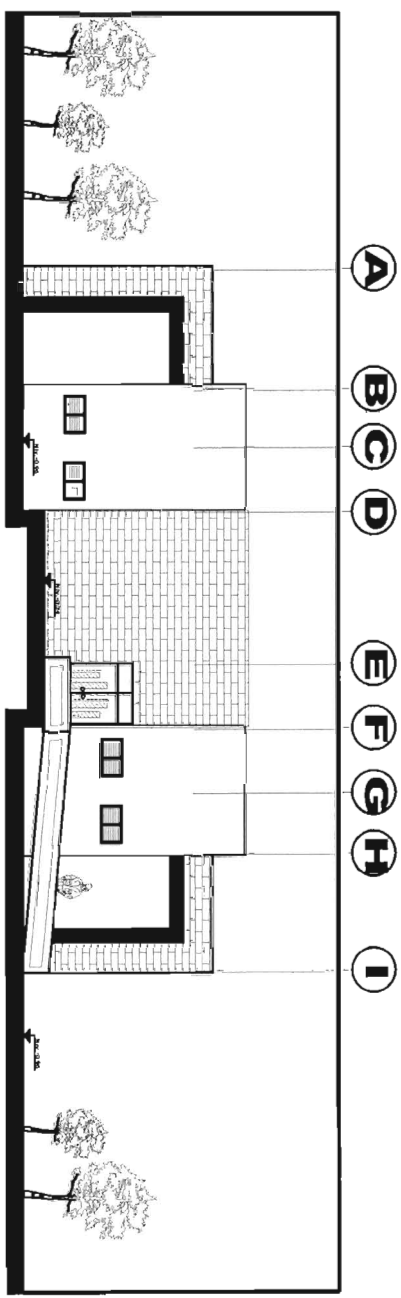
ESCALA 1/20



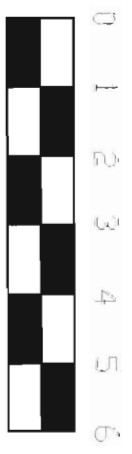
F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO COMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	90



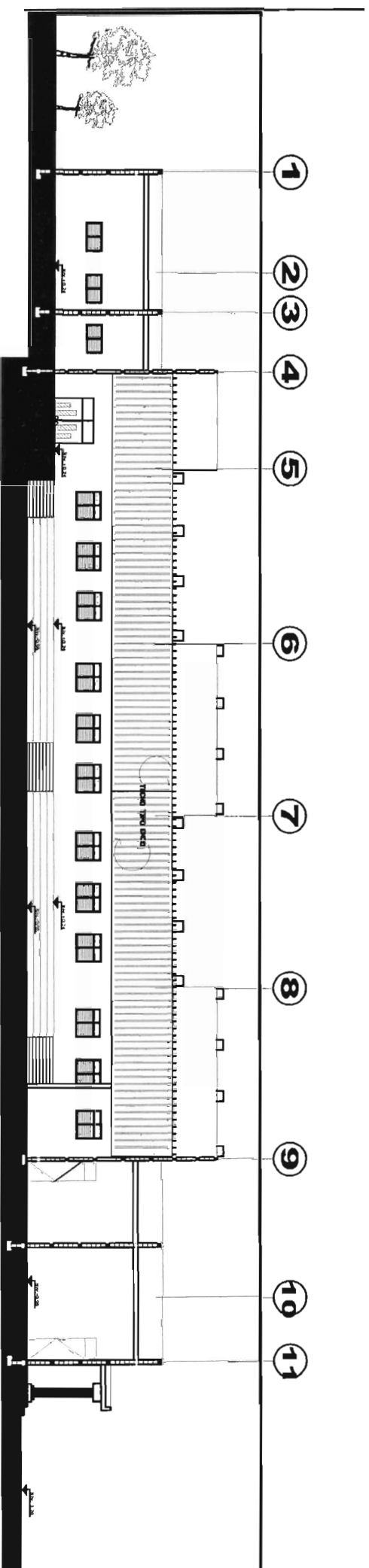
ELEVACIÓN OESTE GIMNASIO



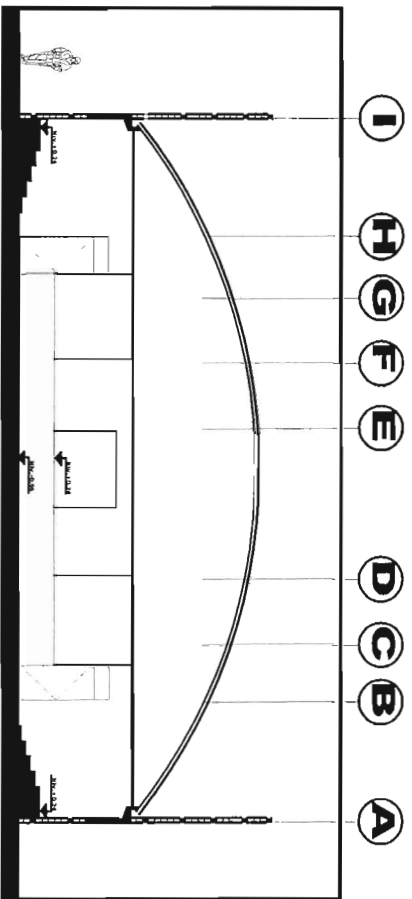
ELEVACIÓN SUR GIMNASIO



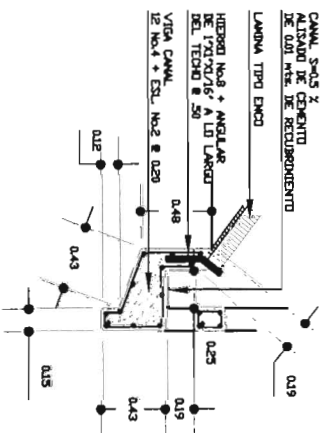
F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO	
COMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	91



SECCIÓN A - A



SECCIÓN B - B



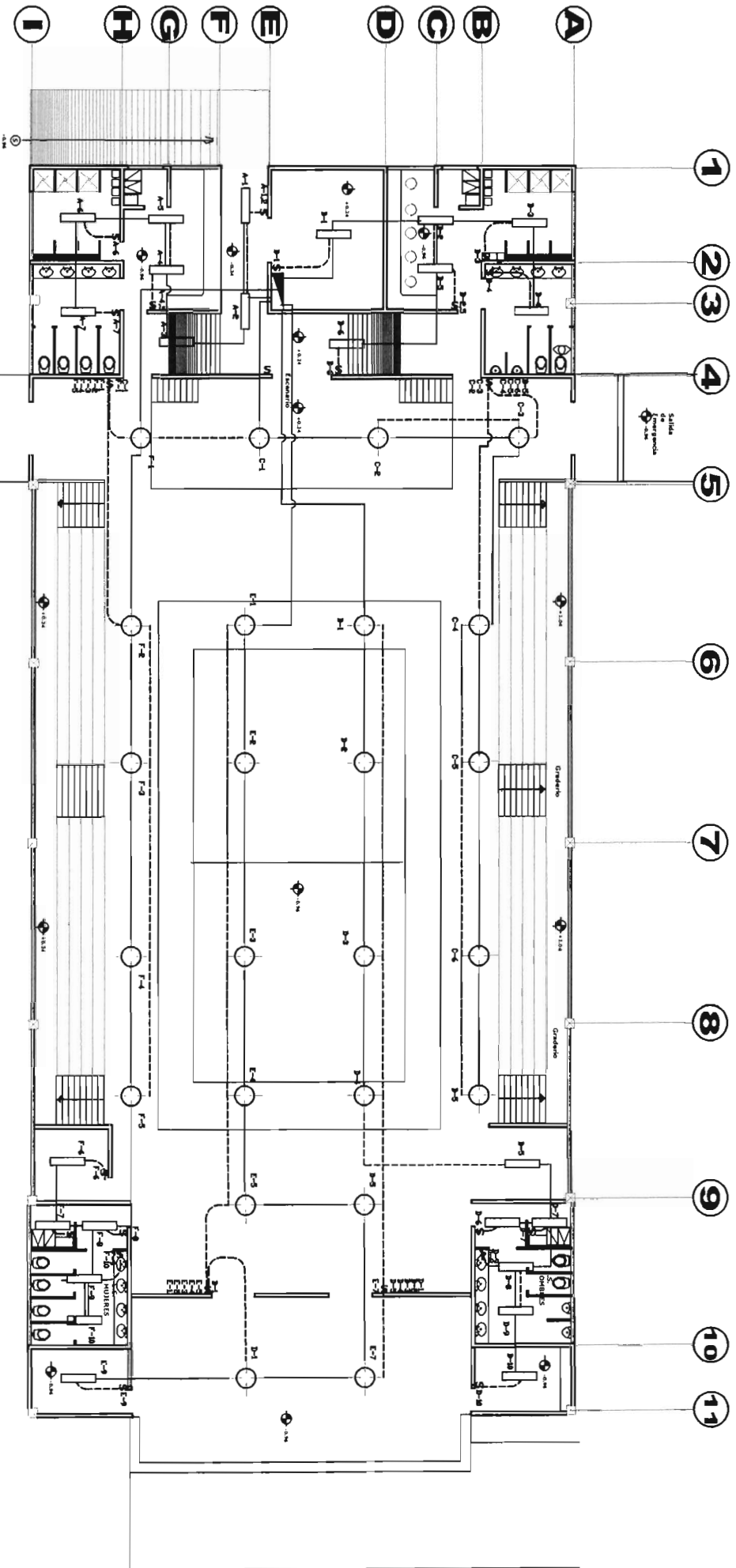
DET. DE VIGA CANAL

ESCALA 1/20

1 2 3 4 5 6



F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO COMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	92

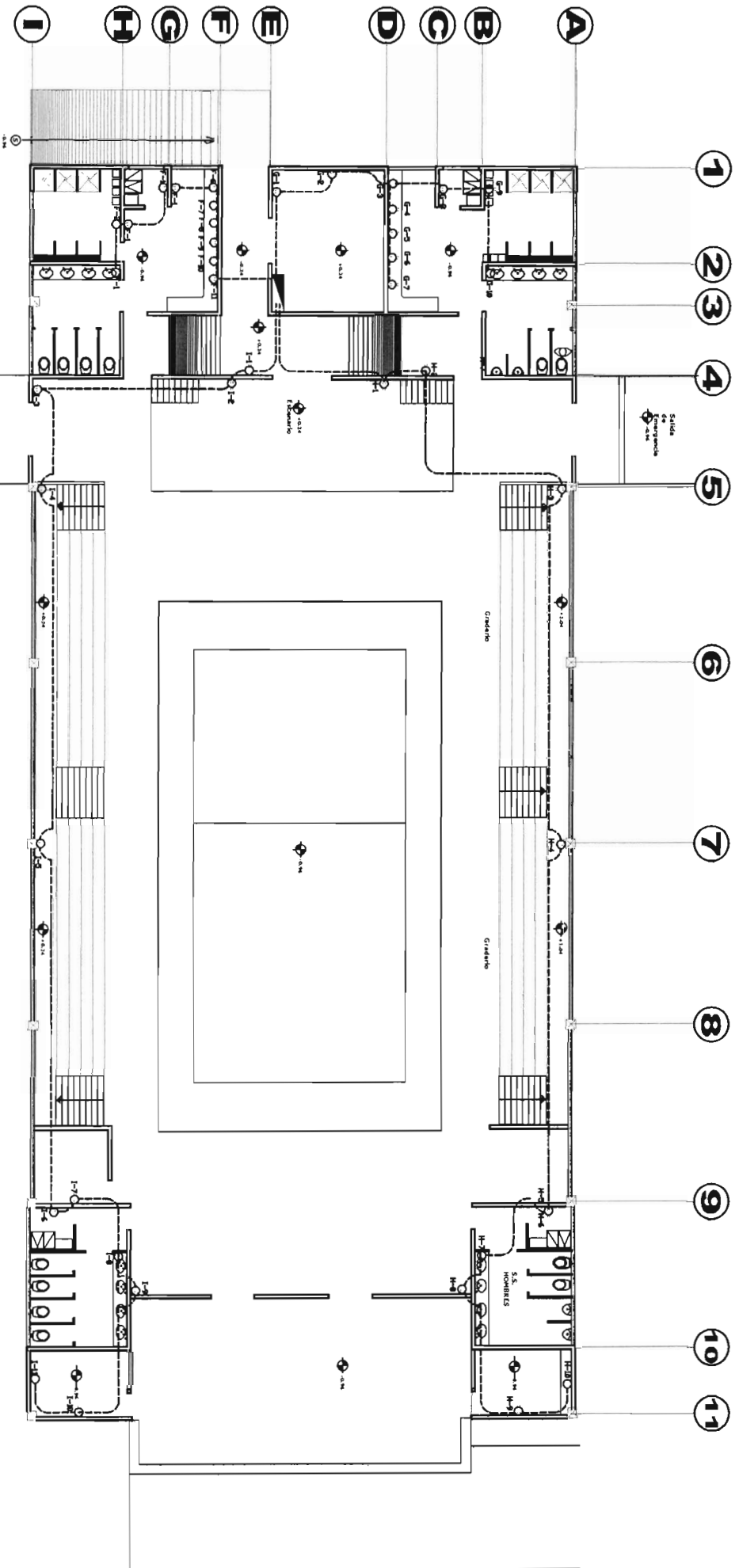


INST. ILUMINACION GIMNASIO

SIMBOLOGIA

□	Iluminación
○	Interruptor
○	Tomacorriente
○	Salida de Emergencia
○	Escalera
○	W.C.
○	W.O.
○	W.F.
○	W.V.
○	W.A.
○	W.B.
○	W.C.
○	W.O.
○	W.F.
○	W.V.
○	W.A.
○	W.B.

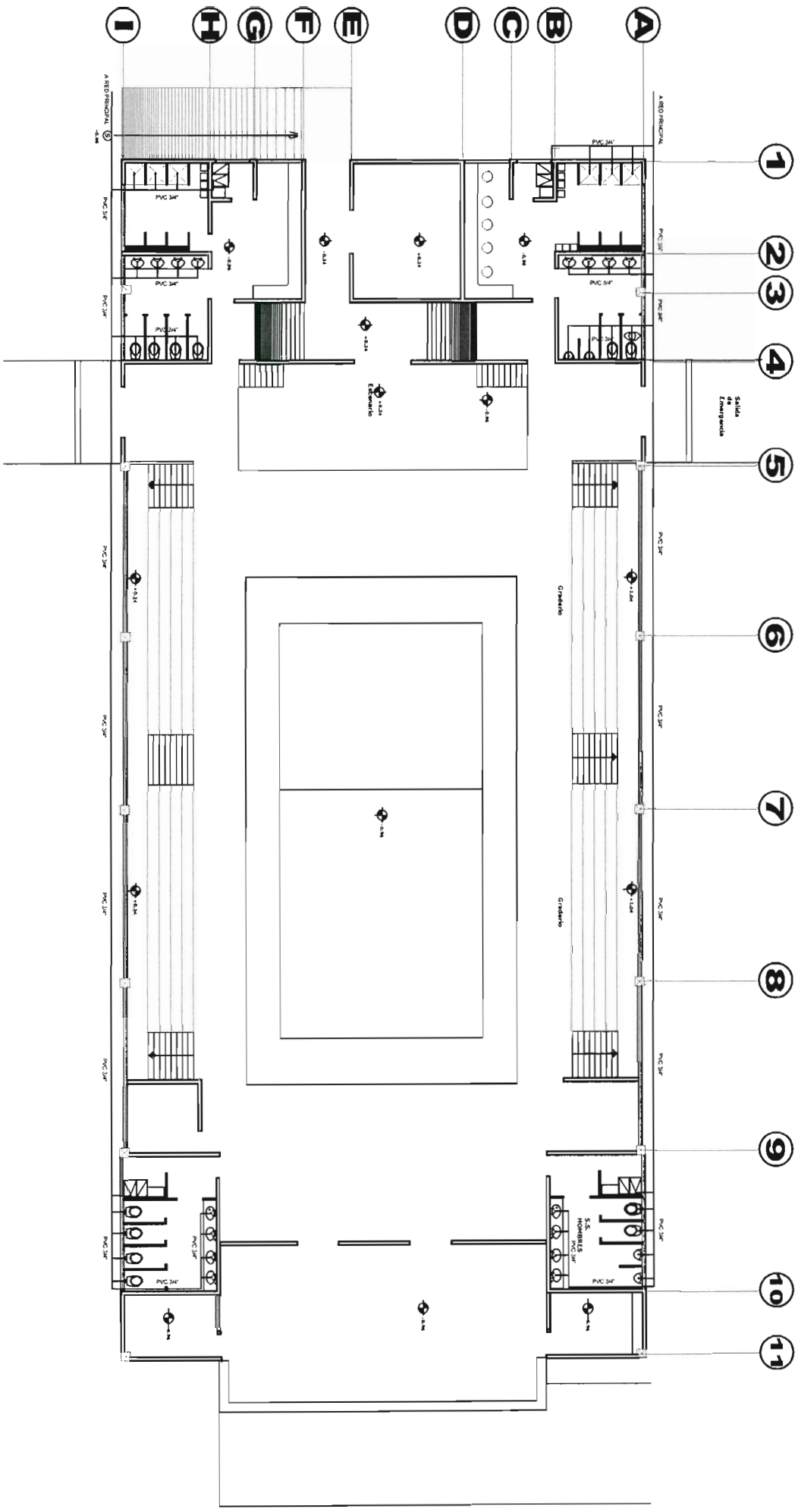




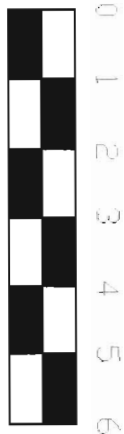
INST. FUERZA GIMNASIO

SIMBOLÓGIA	
[Symbol]	Escalera
[Symbol]	W.C.
[Symbol]	Comedor
[Symbol]	Cocina
[Symbol]	Salida de Emergencia
[Symbol]	...



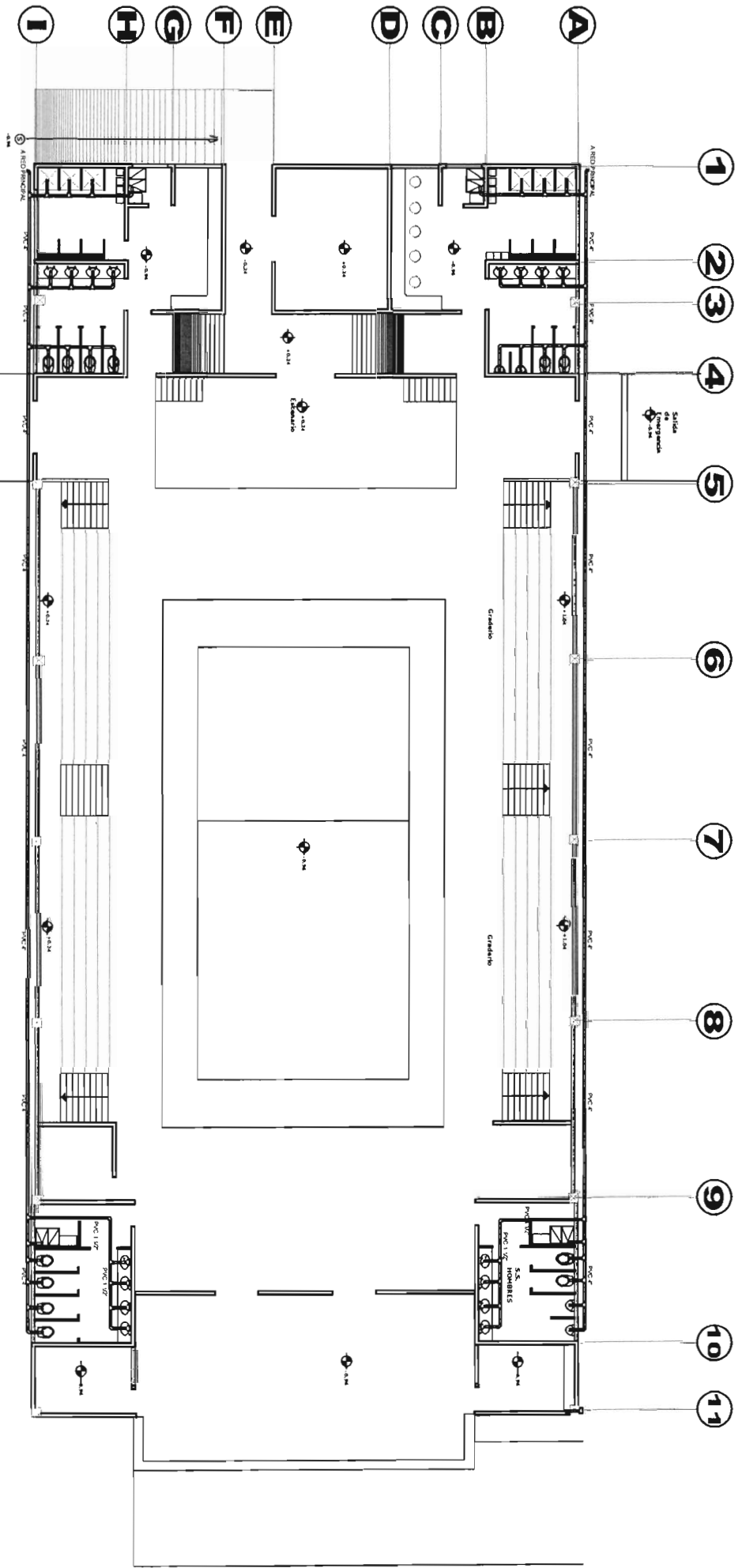


INST. HIDRAULICA GIMNASIO



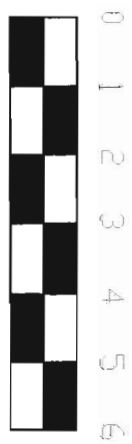
SIMBOLOGIA	
—	TUBERIA DE P.V.C. 250 P.S.I. 3/4"
LD	CODO VERTICAL 90° DE P.V.C. 250 P.S.I.
ICL	TEE VERTICAL 90° DE P.V.C. 250 P.S.I.
EH	CODO HORIZONTAL 90° DE P.V.C. 250 P.S.I.
TH	CODO HORIZONTAL 90° DE P.V.C. 250 P.S.I.
∇	REDUCCION DE PVC 250 P.S.I.

F A R U S A C		PÁGINA 95
CENTRO POLIDEPORTIVO COMAPA, JUTIAPA		

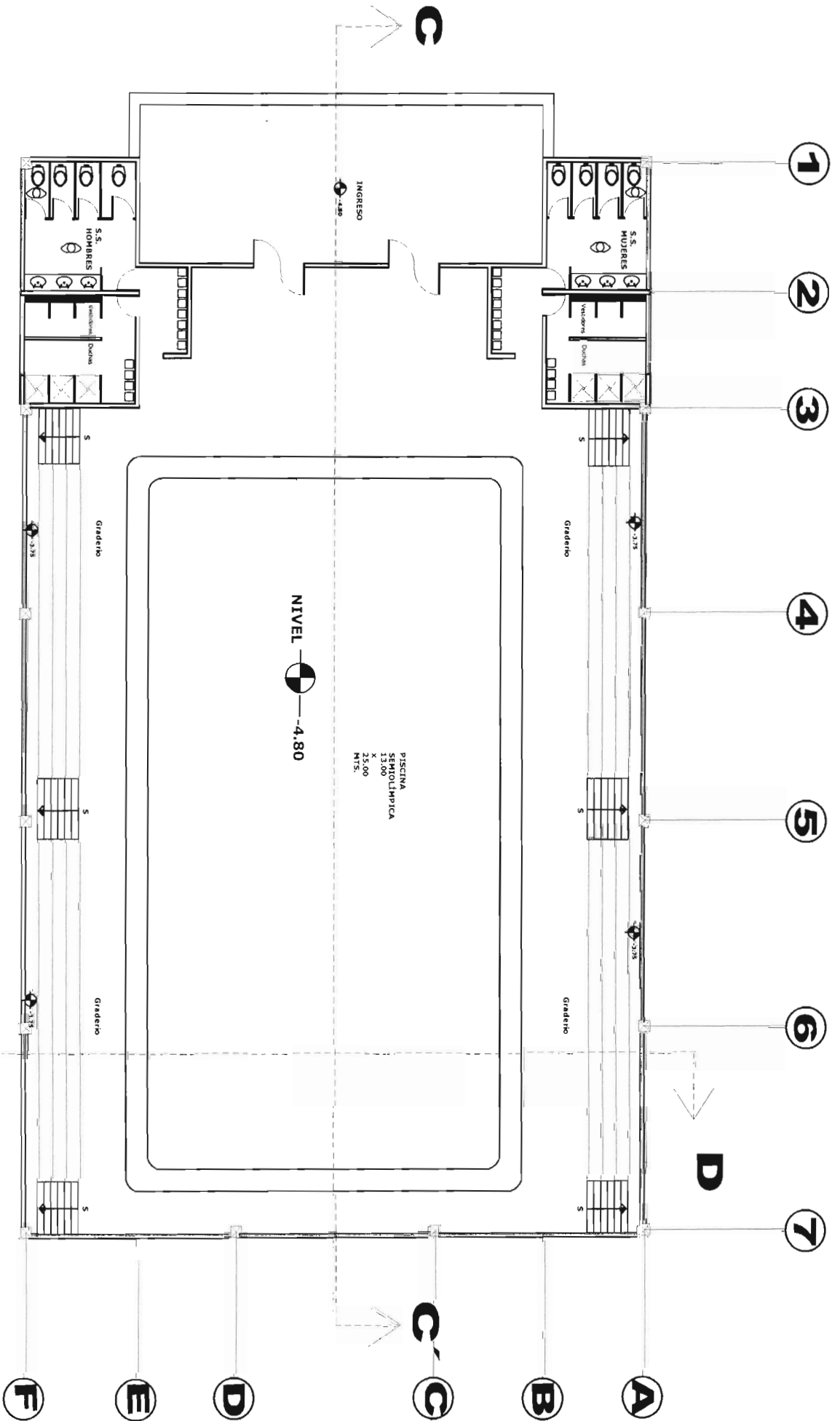


INST. DRENADAJE GIMNASIO

SIMBOLOGIA	
	MURON, VANDOS DE CERRAMIA, ALUMINIO, VENTANAS
	PUERTA
	VENTANA
	COLUMNA DE HIERRO
	COLUMNA DE ALUMINIO



PLANTA ÁREA DE PISCINA



0 1 2 3 4 5 6

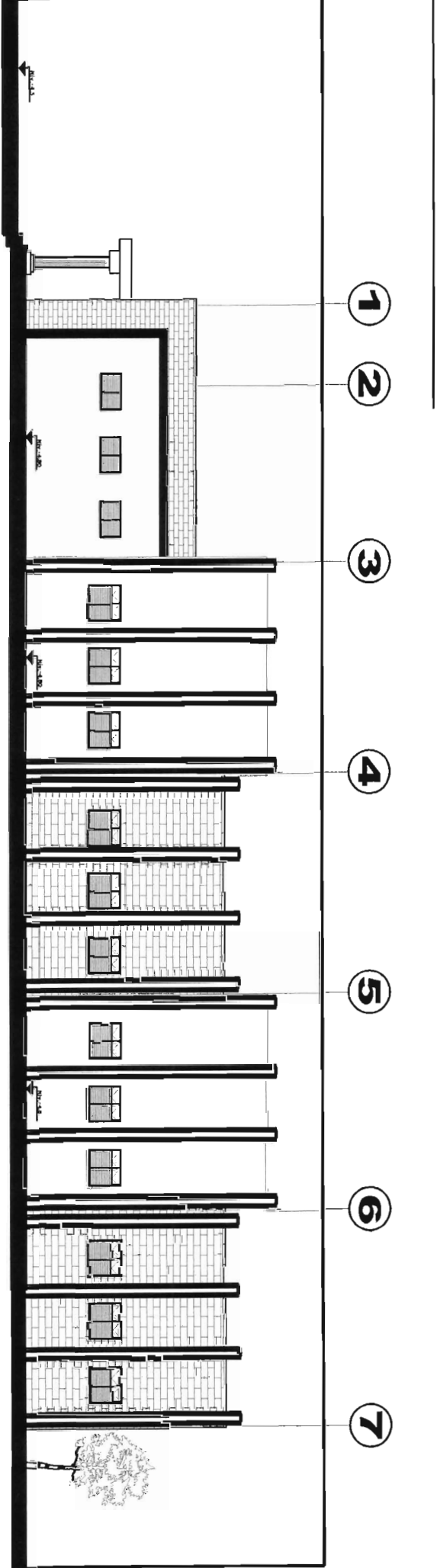


F A R U S A C

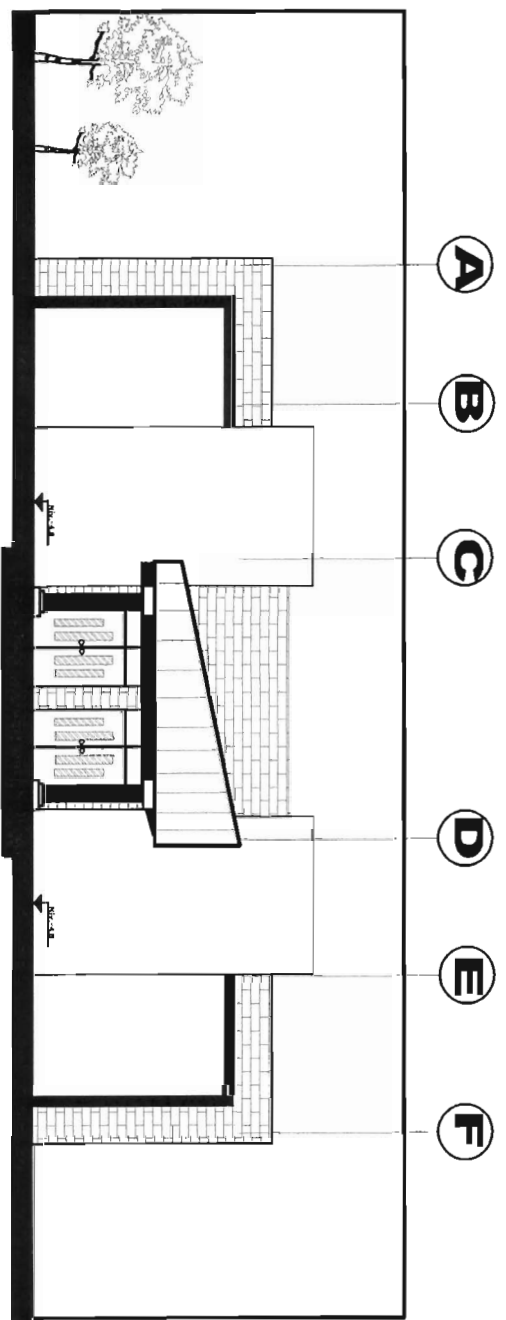
CENTRO POLIDEPORTIVO
COMAPA, JUTIAPA

PÁGINA

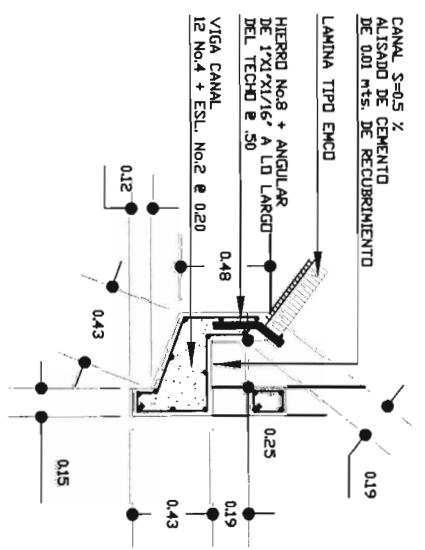
97



ELEVACIÓN ESTE ÁREA DE PISCINA

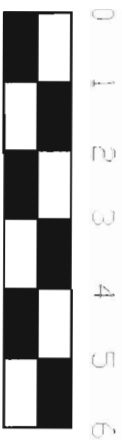


ELEVACIÓN NORTE ÁREA DE PISCINA



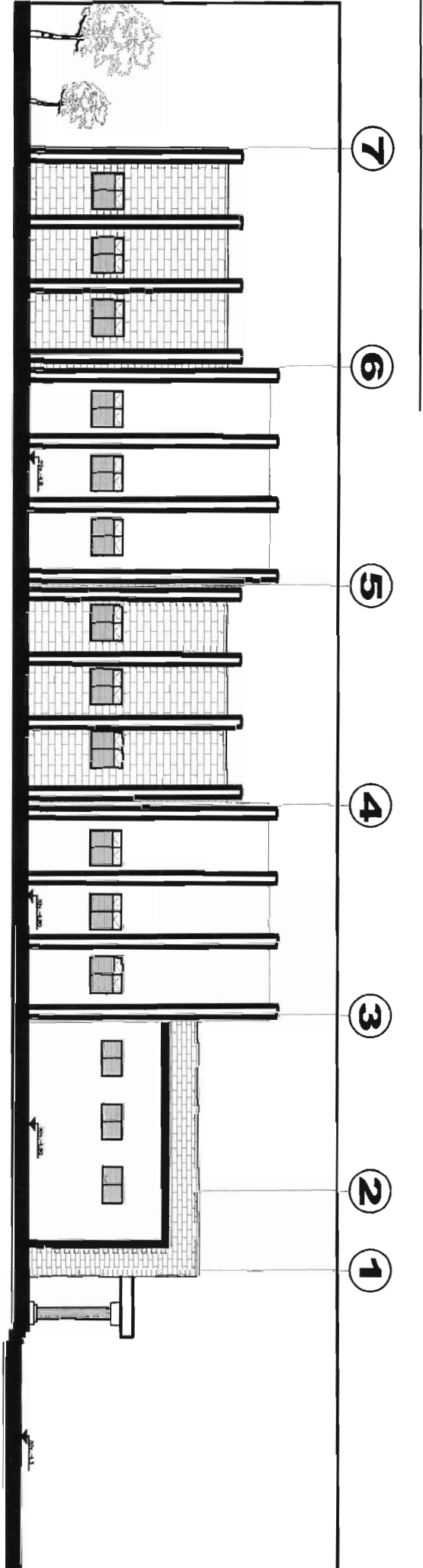
DET. DE VIGA CANAL

ESCALA: 1/20



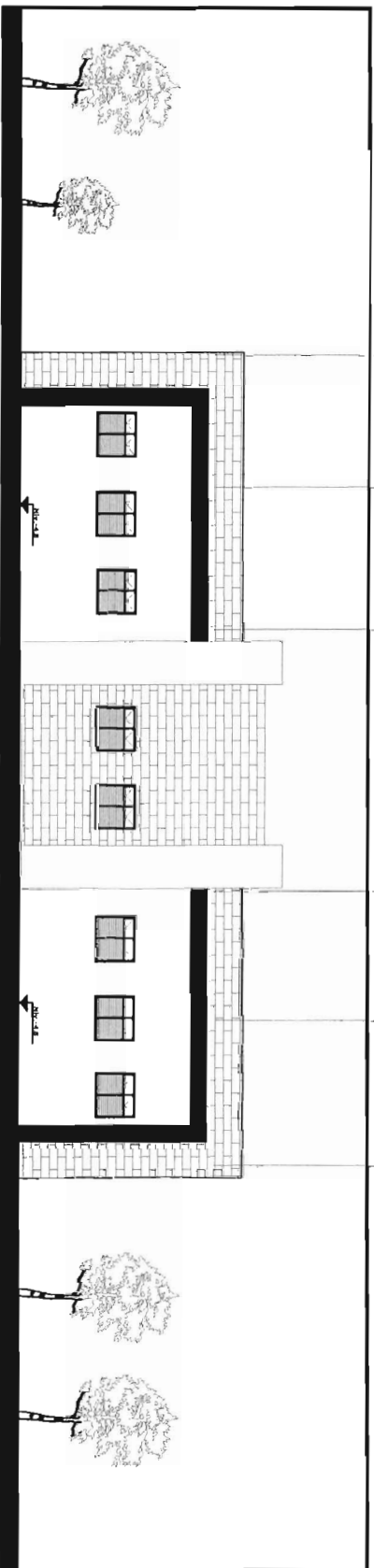
0 1 2 3 4 5 6

F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO COMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	98



ELEVACIÓN OESTE ÁREA DE PISCINA

- A
- B
- C
- D
- E
- F



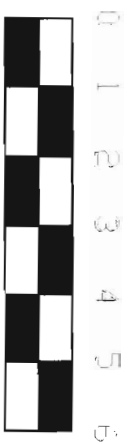
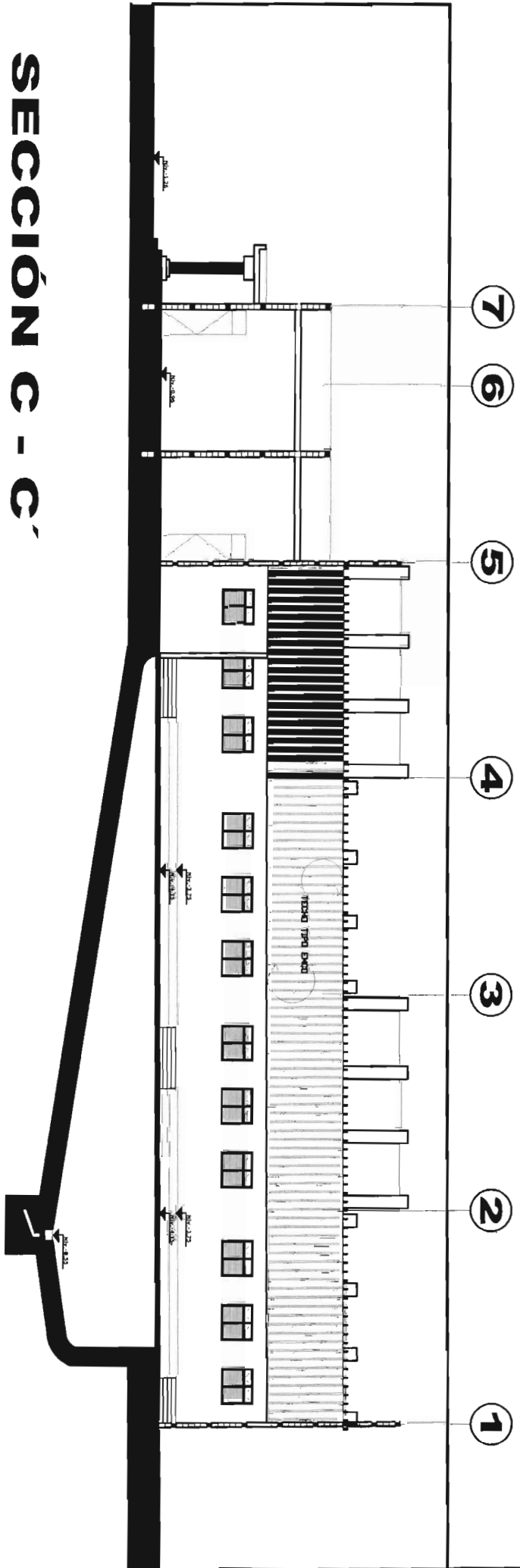
ELEVACIÓN SUR ÁREA DE PISCINA

0 1 2 3 4 5 6

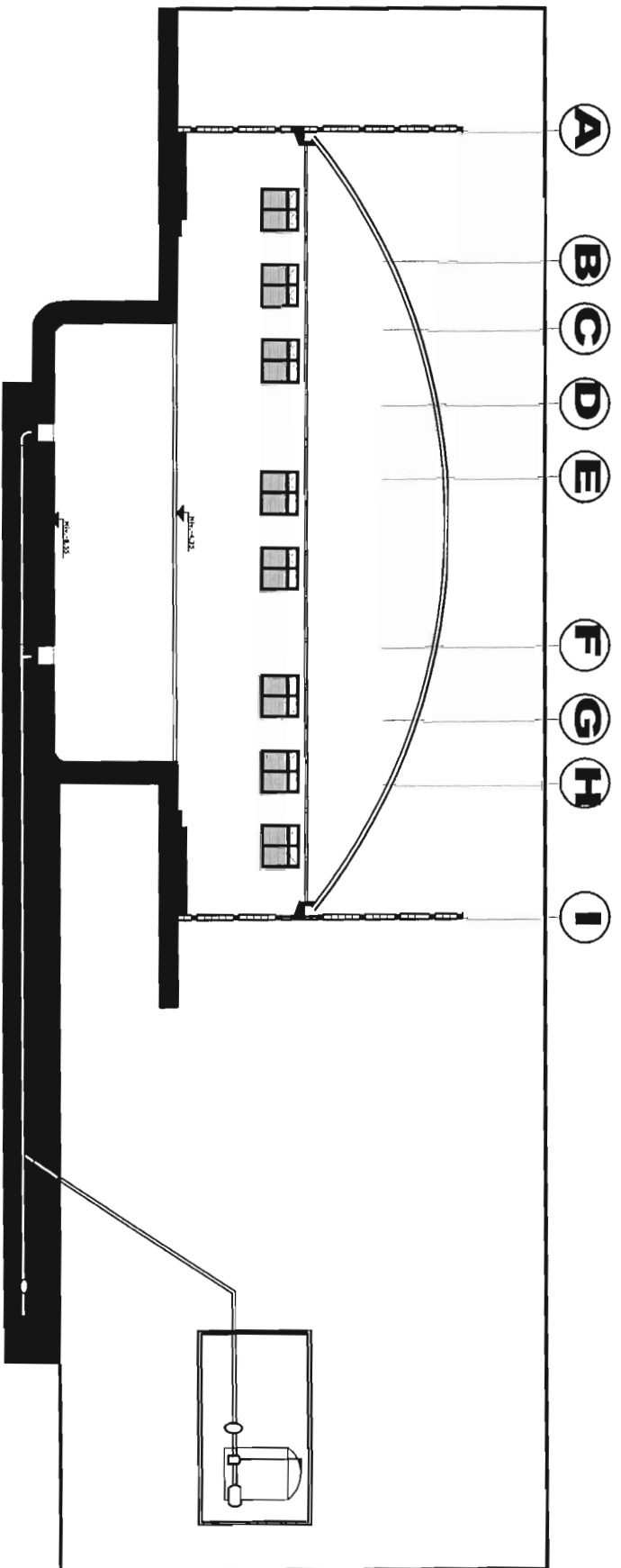


F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO CDMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	99

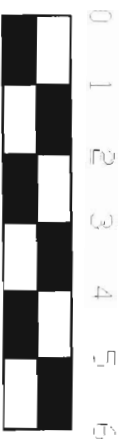
SECCIÓN C - C'



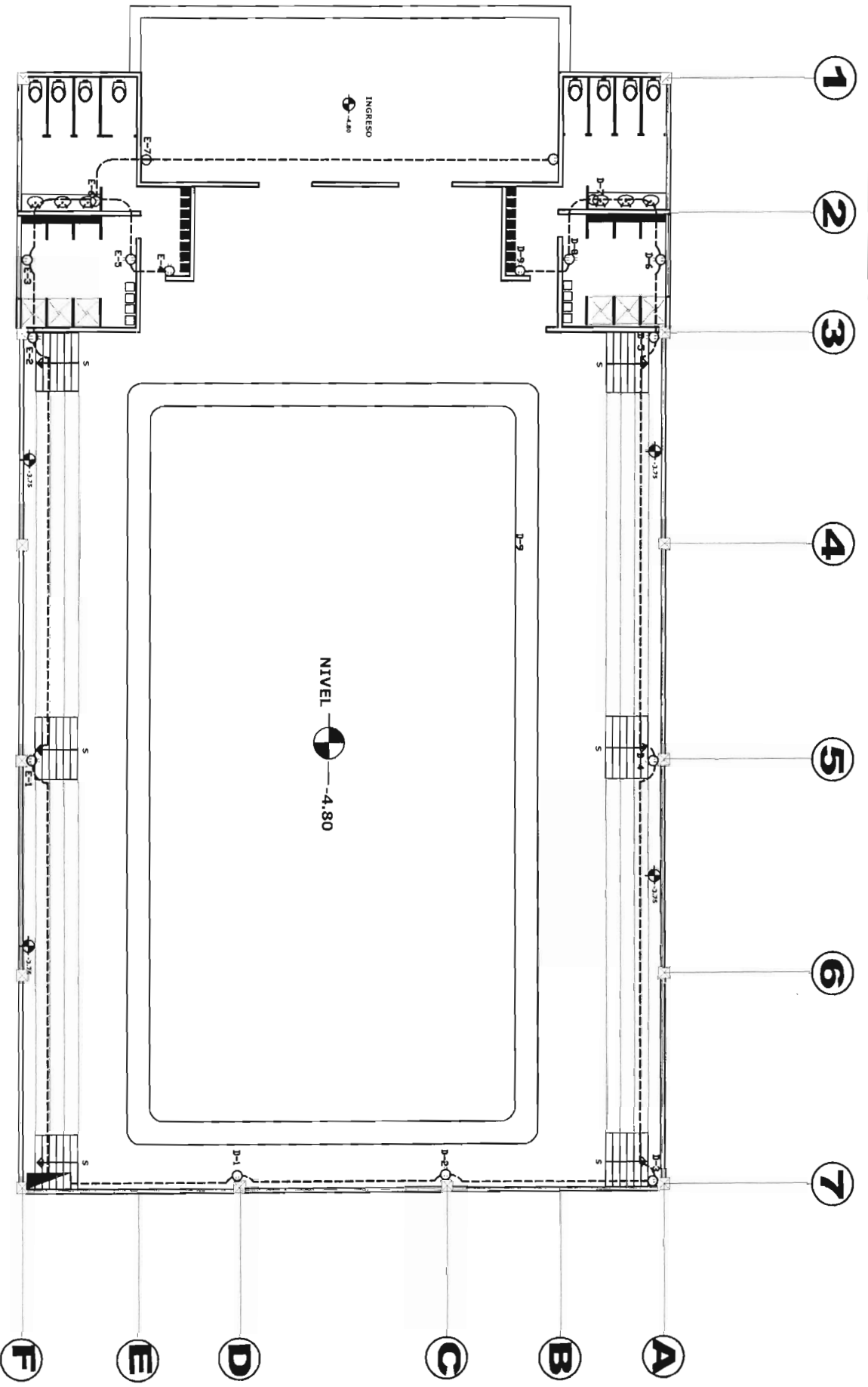
F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO COMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	100



SECCION D - D'



F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO COMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	101



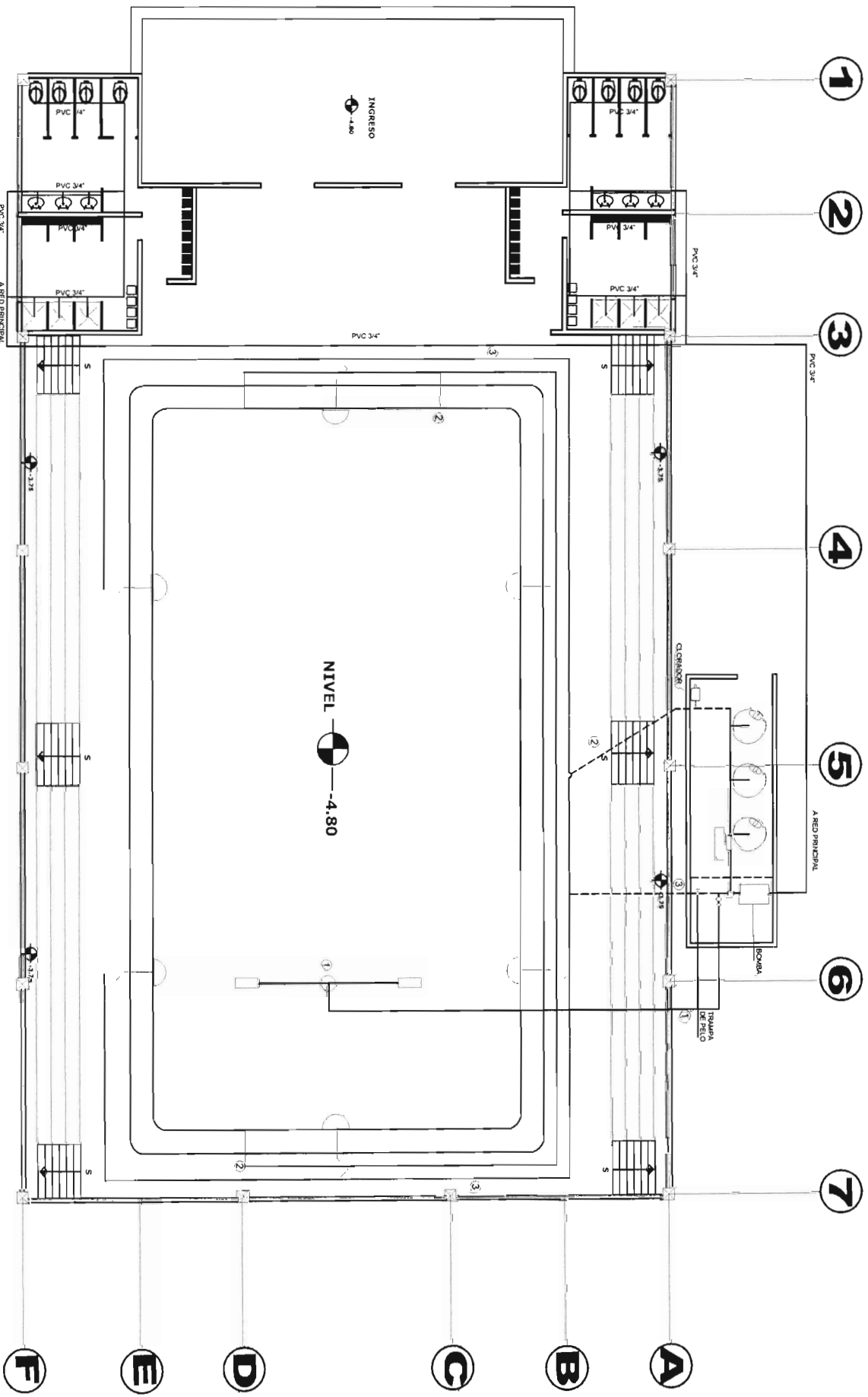
INSTALACIÓN FUERZA ÁREA DE PISCINA

SIMBOLOGÍA

□	ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE FUERZA
○	ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE FUERZA
■	ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE FUERZA
●	ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE FUERZA
○	ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE FUERZA
○	ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE FUERZA
○	ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE FUERZA
○	ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE FUERZA
○	ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE FUERZA
○	ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE FUERZA
○	ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE FUERZA



F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO	
COMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	103



INSTALACIÓN HIDRÁULICA ÁREA DE PISCINA

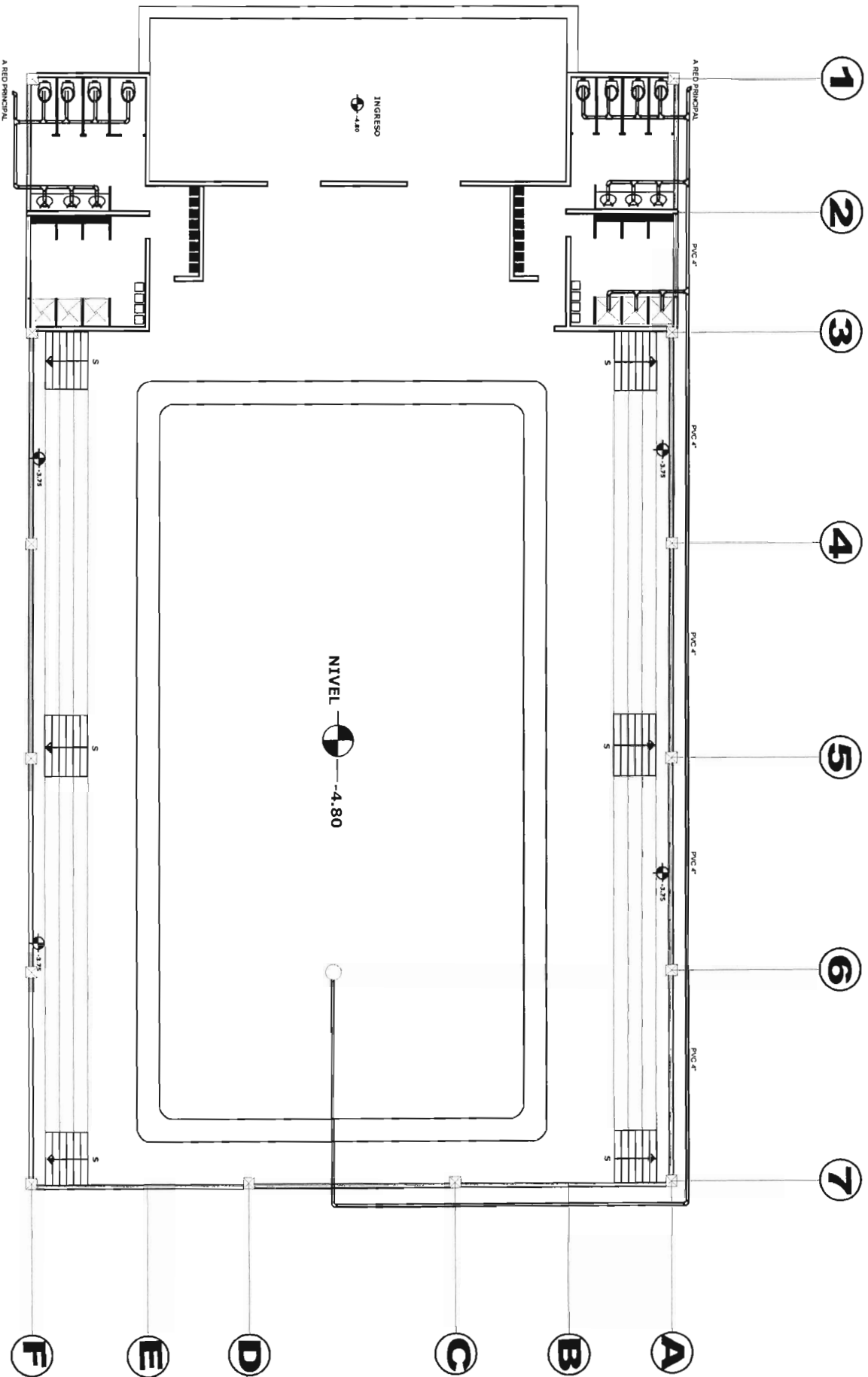
SIMBOLOGÍA	
1	INGRESO
2	PUERTA
3	VENTANA
4	ALCANTARILLA
5	PUERTA DE ACCESO
6	PUERTA DE ACCESO
7	PUERTA DE ACCESO

SIMBOLOGÍA	
1	TRAMPA DE FOLIO
2	TRAMPA DE FOLIO
3	TRAMPA DE FOLIO
4	TRAMPA DE FOLIO
5	TRAMPA DE FOLIO
6	TRAMPA DE FOLIO
7	TRAMPA DE FOLIO
8	TRAMPA DE FOLIO
9	TRAMPA DE FOLIO
10	TRAMPA DE FOLIO
11	TRAMPA DE FOLIO
12	TRAMPA DE FOLIO
13	TRAMPA DE FOLIO
14	TRAMPA DE FOLIO
15	TRAMPA DE FOLIO
16	TRAMPA DE FOLIO
17	TRAMPA DE FOLIO
18	TRAMPA DE FOLIO
19	TRAMPA DE FOLIO
20	TRAMPA DE FOLIO



F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO	
COMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	104

INSTALACIÓN DRENAJE ÁREA DE PISCINA

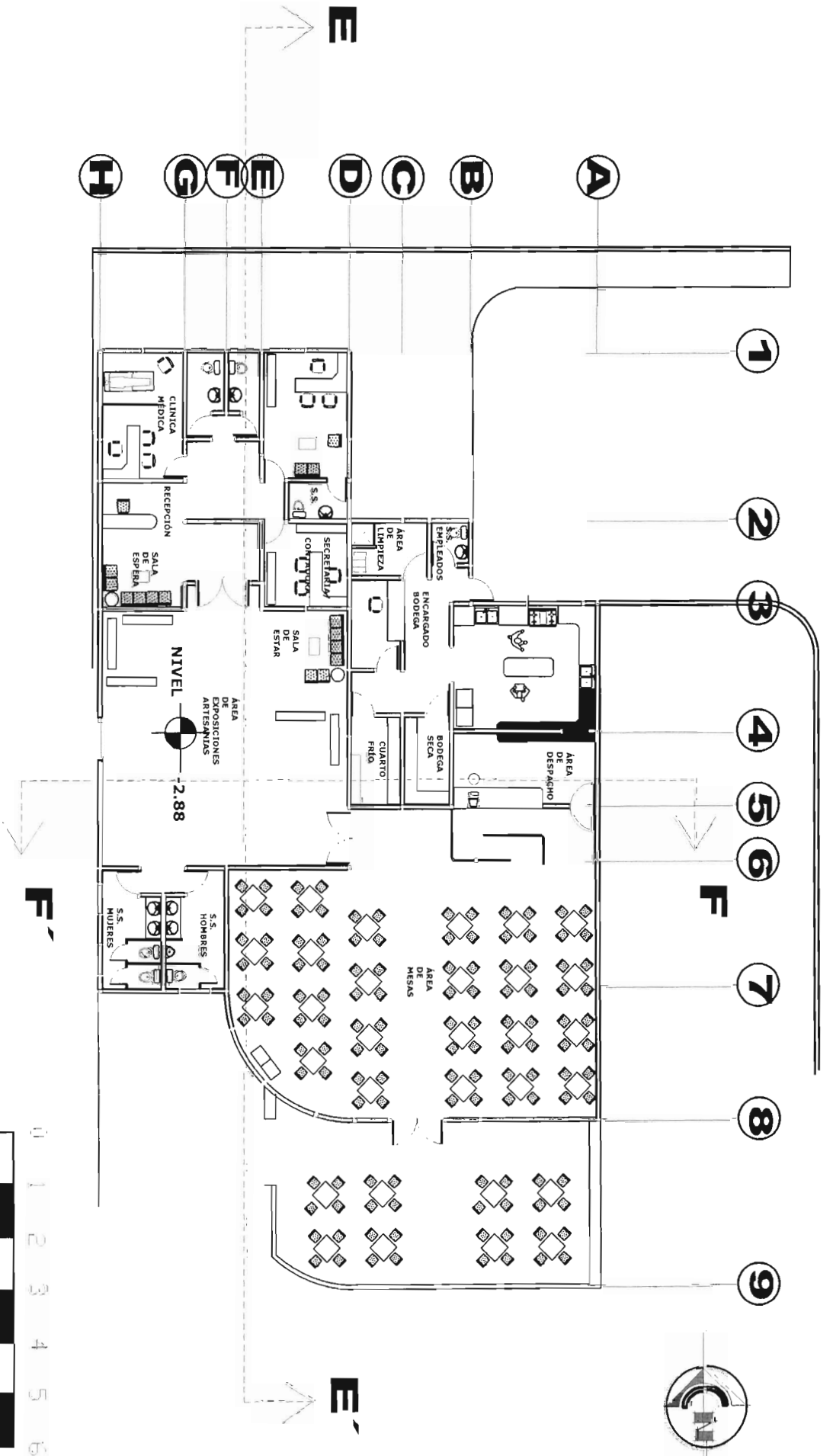


SIMBOLOGÍA	
	INDICA TUBERÍAS DRENAJE AGUAS RESIDAS
	TEE PVC
	VEE PVC
	COMO A 90° INVERT.
	COMO A 45° INVERT.



F A R U S A C		PÁGINA 105
CENTRO POLIDEPORTIVO COMAPA, JUTIAPA		

PLANTA ADMINISTRACIÓN - CAFETERÍA

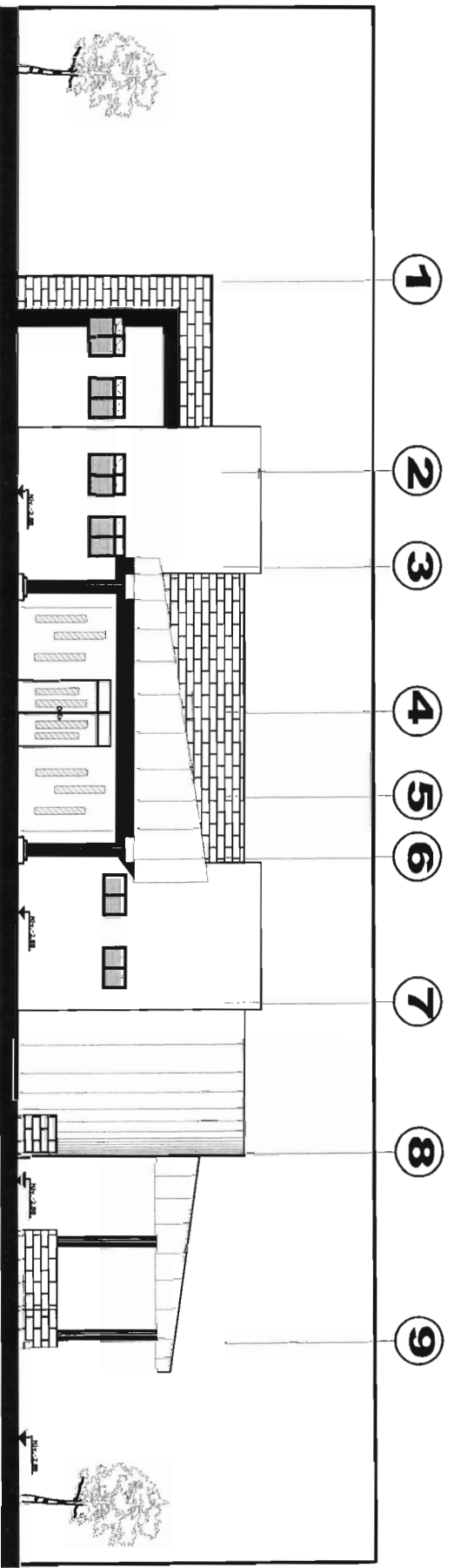


F A R U S A C

CENTRO POLIDEPORTIVO
COMAPA, JUTIAPA

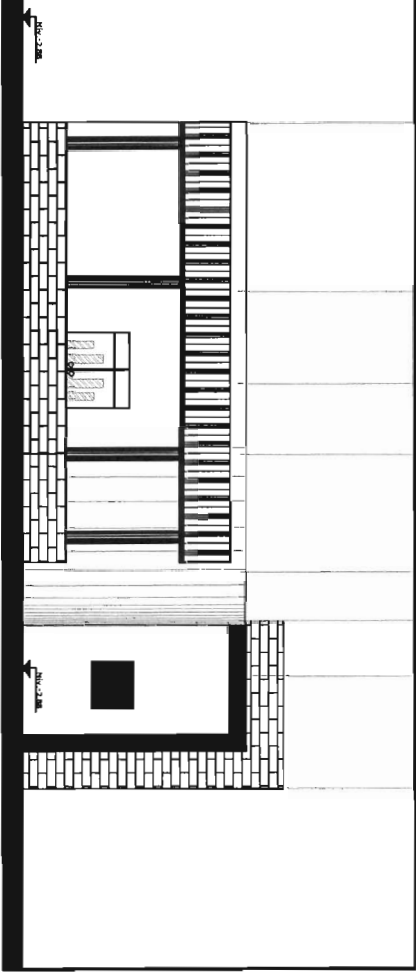
PÁGINA

106

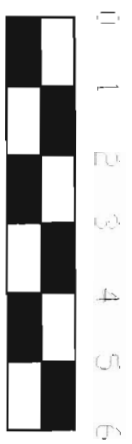


ELEVACIÓN SUR ADMINISTRACIÓN - CAFETERÍA

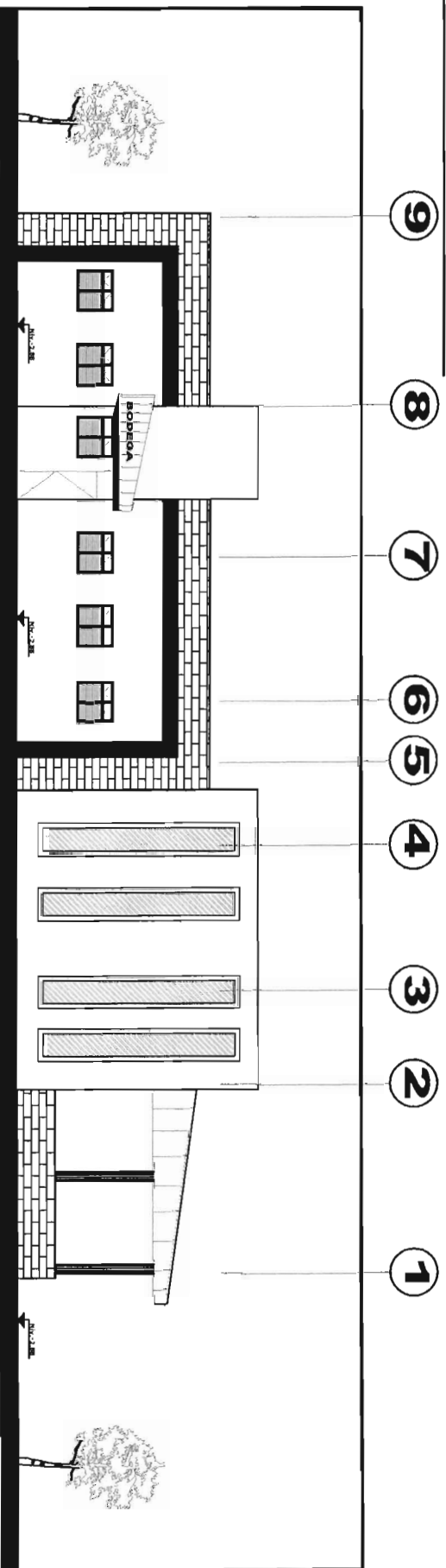
H
G
F
E
D
C
B
A



ELEVACIÓN ESTE ADMON - CAFETERÍA

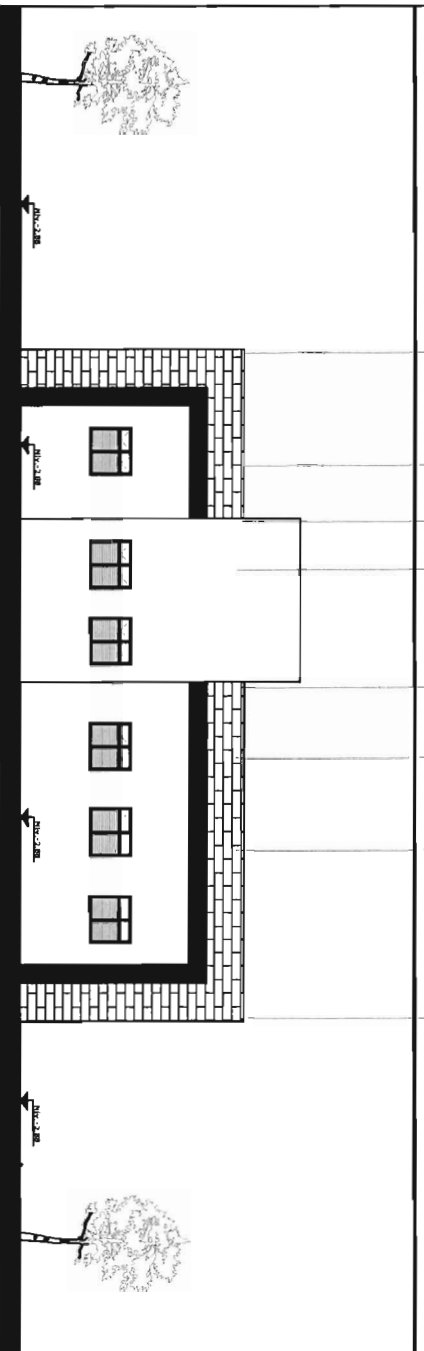


F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO COMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	107

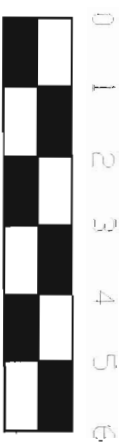


ELEVACIÓN NORTE ADMINISTRACIÓN - CAFETERÍA

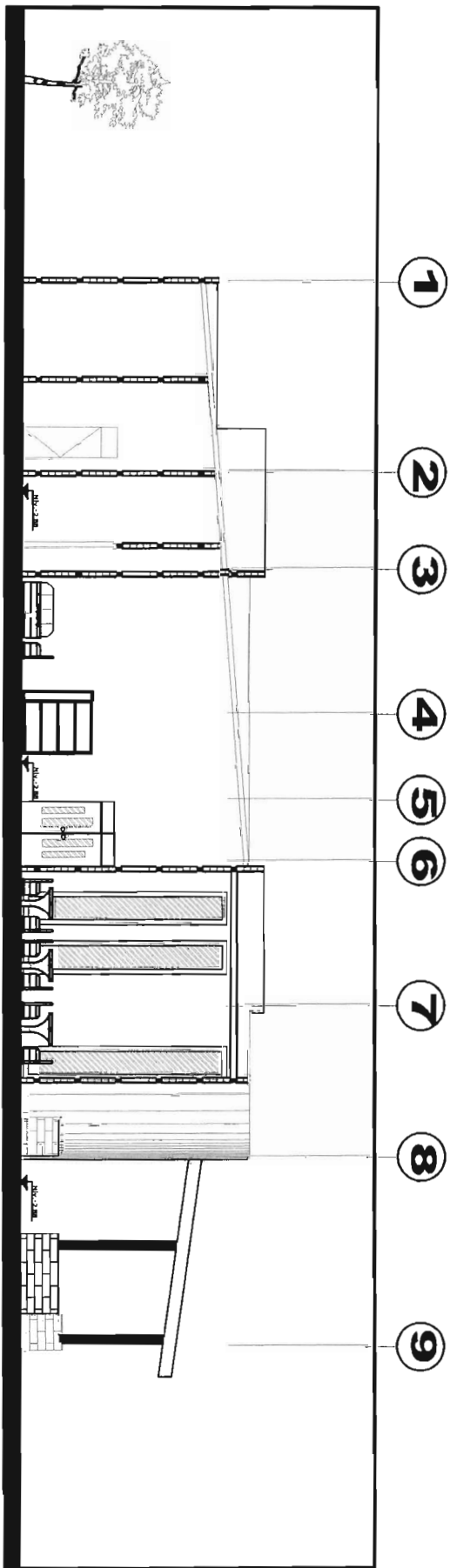
- A
BCD
E
F
G
H



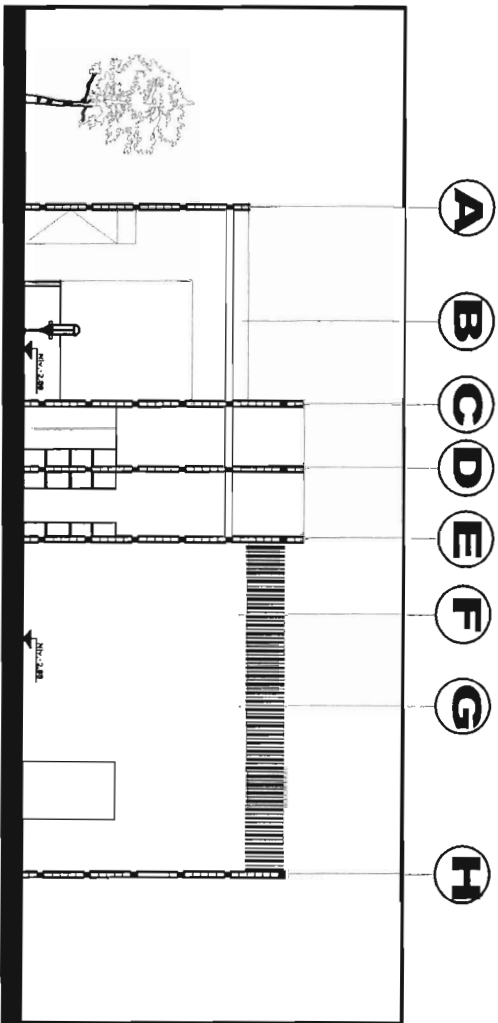
ELEVACIÓN OESTE ADMINISTRACIÓN CAFETERÍA



F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO CDMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	108



SECCIÓN E - E'



SECCIÓN F - F'

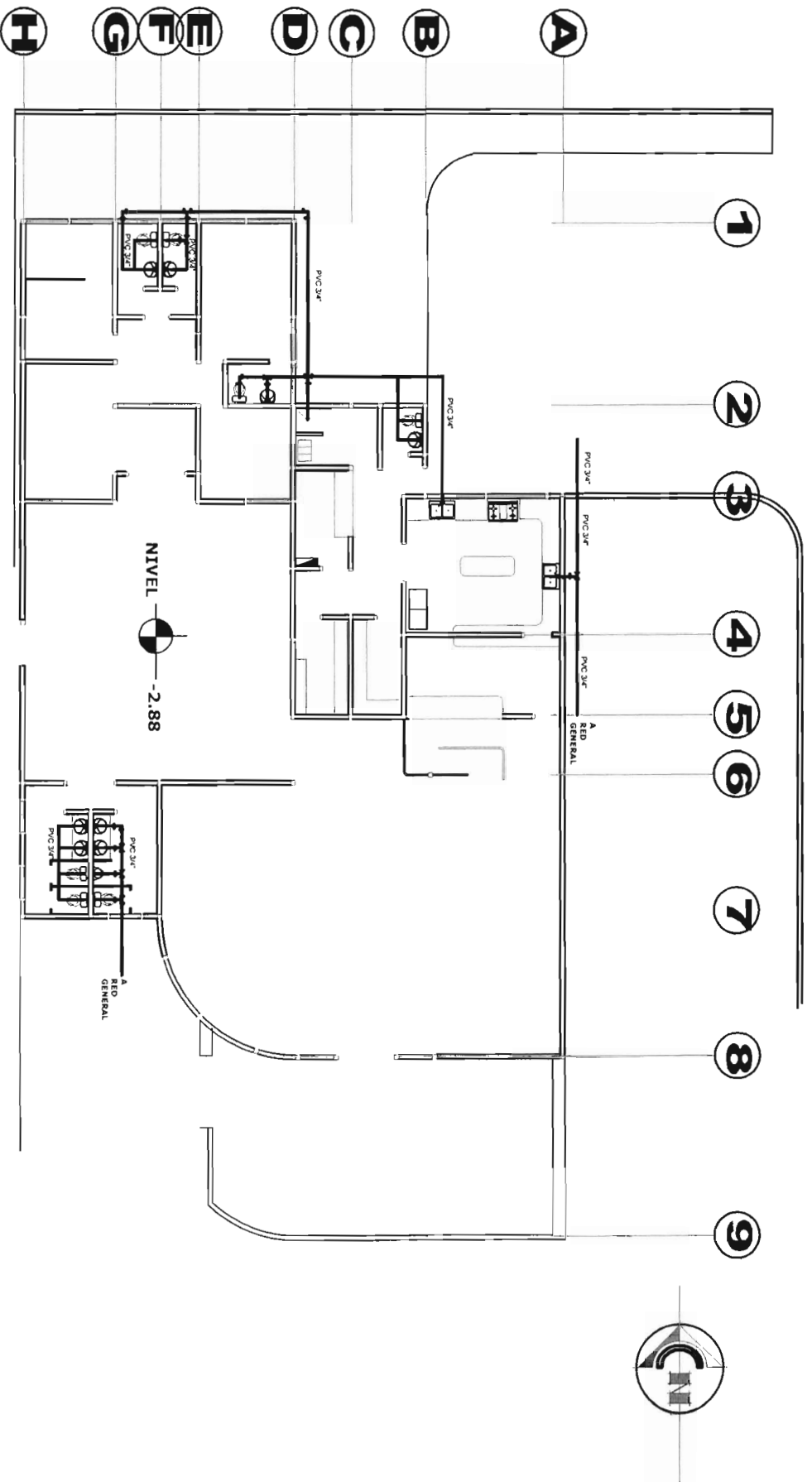


F A R U S A C

CENTRO POLIDEPORTIVO
COMAPA, JUTIAPA

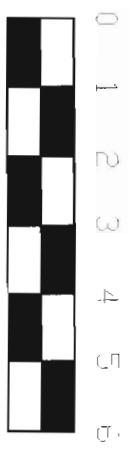
PÁGINA

109



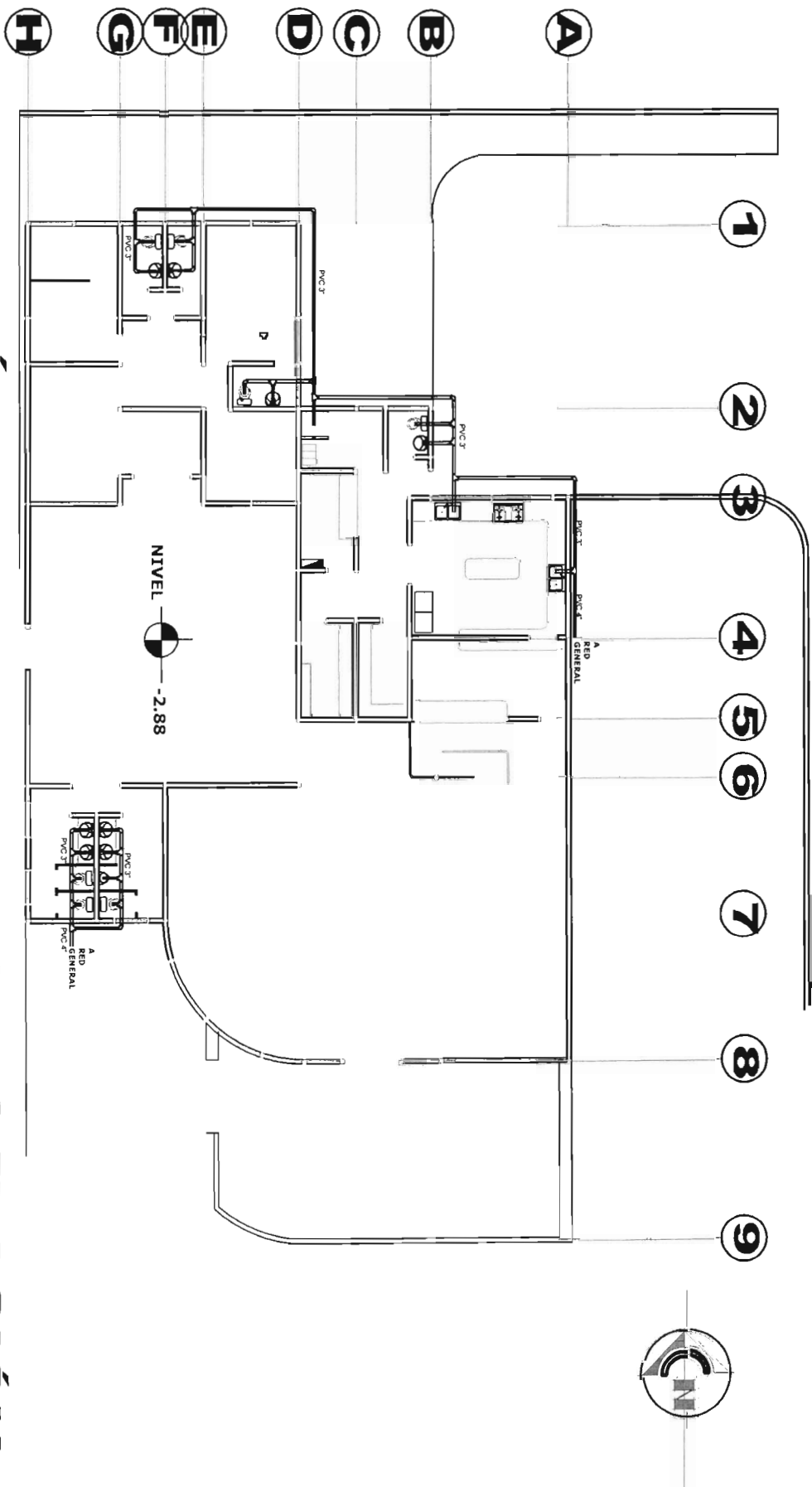
INSTALACIÓN HIDRÁULICA ADMINISTRACIÓN - CAFETERÍA

SIMBOLOGÍA	
	TUBERÍA DE P.V.C. 250 P.S.I. 3/4"
	CODO VERTICAL 90° DE P.V.C. 250 P.S.I.
	TEE VERTICAL 90° DE P.V.C. 250 P.S.I.
	CODO HORIZONTAL 90° DE P.V.C. 250 P.S.I.
	CODO HORIZONTAL 90° DE P.V.C. 250 P.S.I.
	REDUCIDOR DE PVC 250 P.S.I.



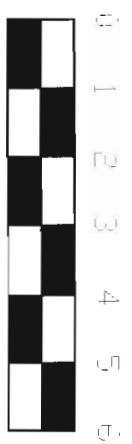
F A R R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO	
CDMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	112

INSTALACIÓN DRENAJE ADMINISTRACIÓN - CAFETERÍA

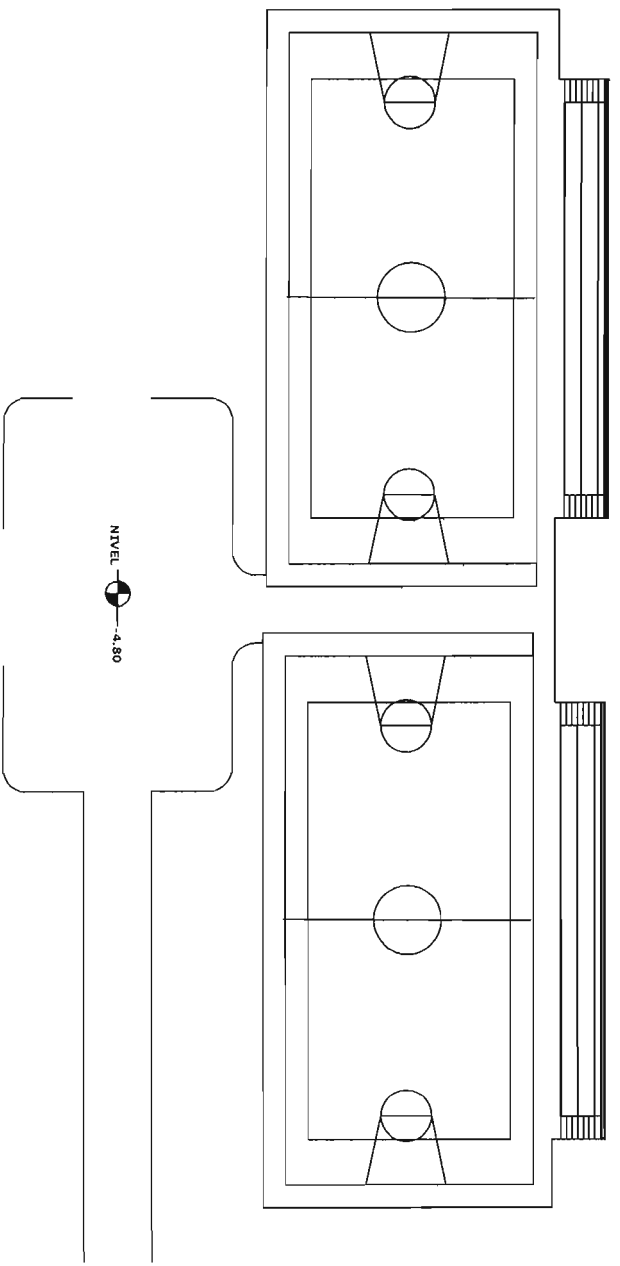


SIMBOLOGÍA

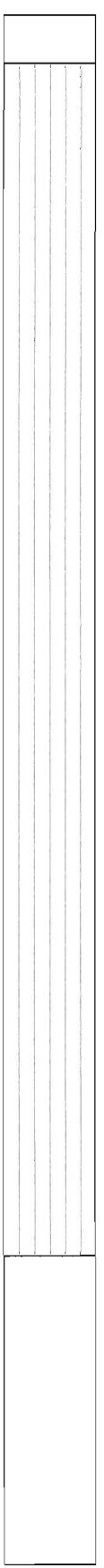
	INDICA TUBO DE DRENAJE AGUAS NEGRAS
	TEE PVC
	YEE PVC
	CODO A 90° PERFIL
	CODO A 45° PERFIL



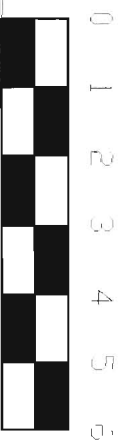
F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO	
CDMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	113



CANCHAS POLIVALENTES



PISTA DE ATLETISMO



F A R U S A C

CENTRO POLIDEPORTIVO
COMAPA, JUTIAPA

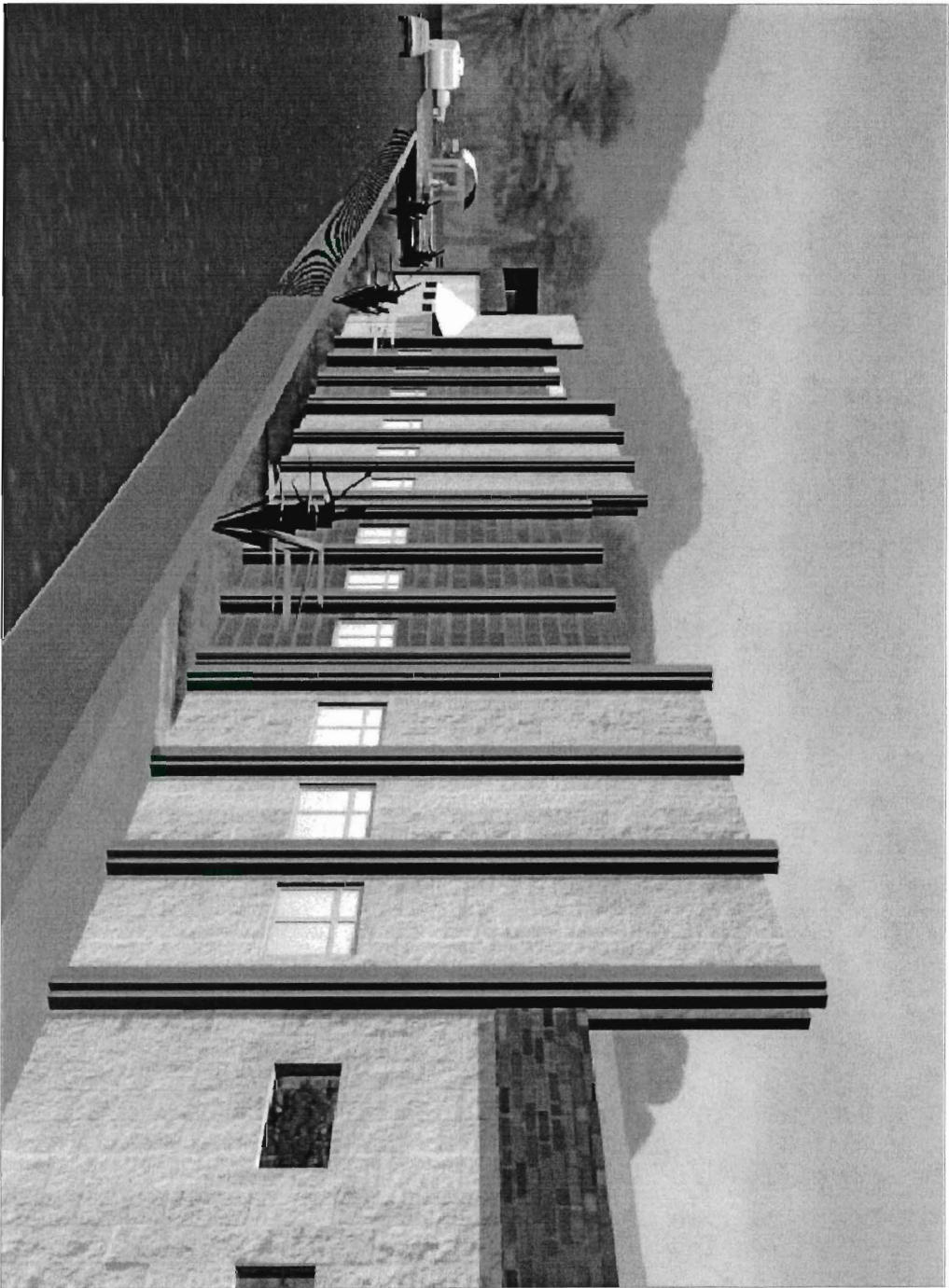
PÁGINA

114



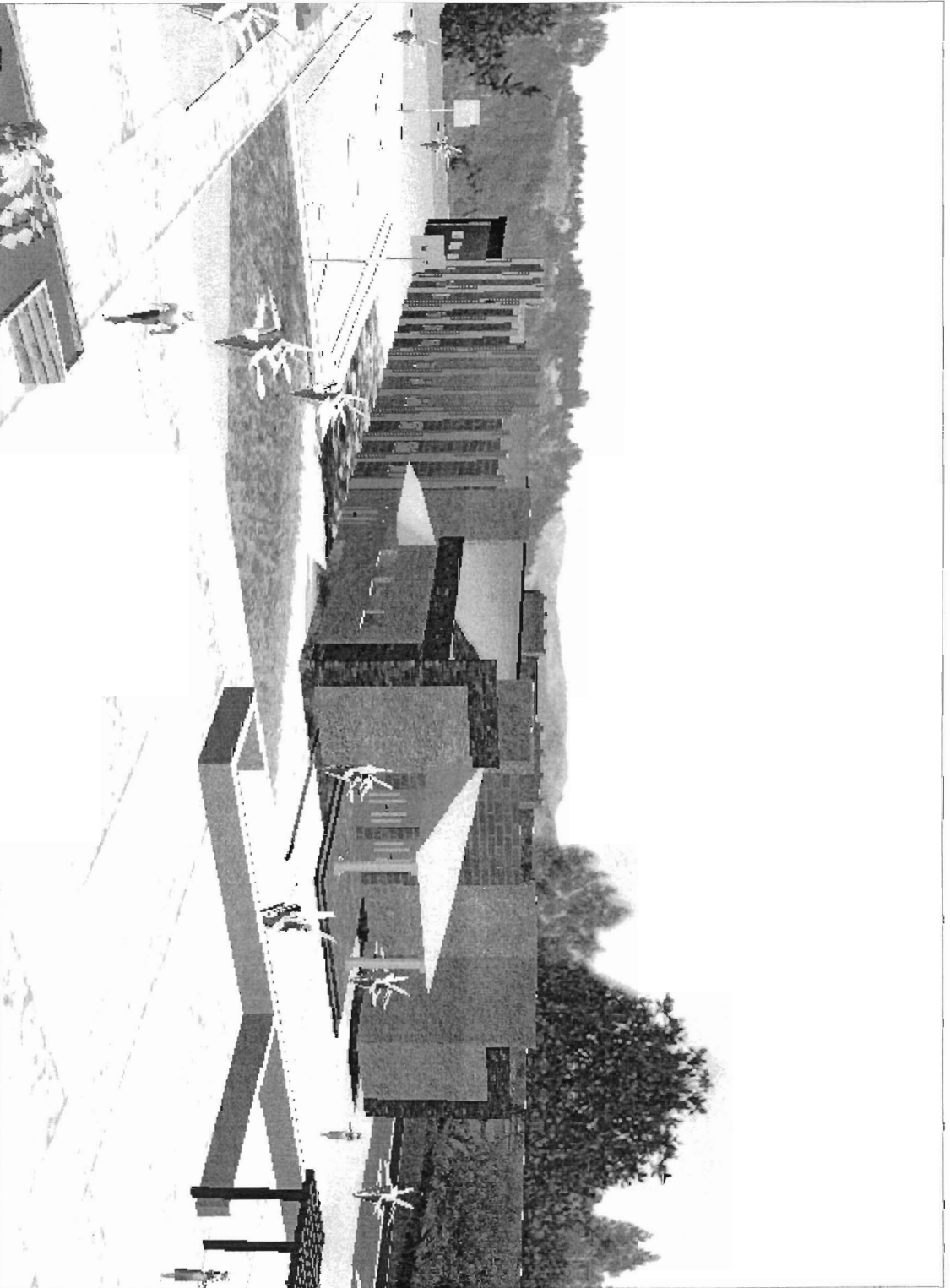
PERSPECTIVA GIMNASIO

F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO COMAPA, JUTIAPA	
PAGINA	115



PERSPECTIVA GIMNASIO

F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO CDMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	116



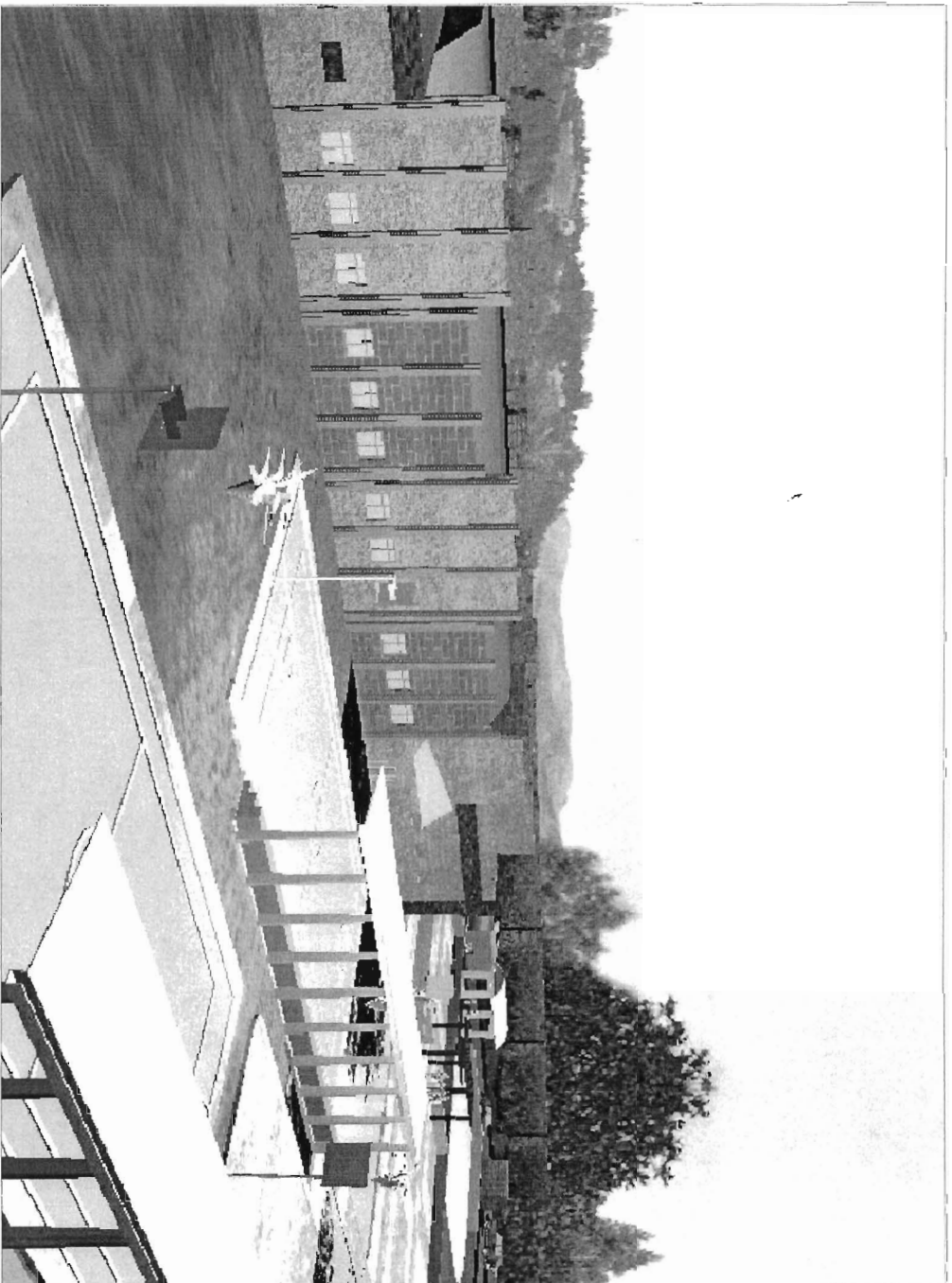
PERSPECTIVA ÁREA DE PISCINA

F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO CDMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	117



PERSPECTIVA ÁREA DE PISCINA

F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO COMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	118



PERSPECTIVA CANCHAS POLIVALENTES

F A R U S A C	
CENTRO POLIDEPORTIVO CDMAPA, JUTIAPA	
PÁGINA	119

ESTIMACION DE COSTOS					
No.	REGLON DE TRABAJO POR AREA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Gimnasio				
	Construccion total	1858	m2	Q 2,300.00	Q 4,273,400.00
2	5 Canchas Polivalentes				
	Construccion total	312.5	m2	Q 1,500.00	Q 468,750.00
3	Area de Piscina				
	Construccion total	1300	m2	Q 2,500.00	Q 3,250,000.00
4	Cuarto de Maquinas y Mant.				
	Construccion total	1	global	Q 50,000.00	Q 50,000.00
5	Pista de Atletismo				
	Construccion total	1	global	Q 25,000.00	Q 25,000.00
6	Garita Acceso General				
	Construccion total	6	m2	Q 2,300.00	Q 13,800.00
7	Parada de Buses				
	Construccion total	1	global	Q 4,500.00	Q 4,500.00
8	Estacionamiento Buses				
	Construccion total	150	m2	Q 950.00	Q 142,500.00
9	Garita Acceso Estacionam.				
	Construccion total	6	m2	Q 2,300.00	Q 13,800.00
10	Estacionamiento vehiculos				
	Construccion total	1100	m2	Q 950.00	Q 1,045,000.00
11	Admon. - cafeteria				
	Levantado Edificio	1184	m2	Q 2,300.00	Q 2,723,200.00
12	Garita Acceso a Estadio				
	Construccion Total	6	m2	Q 2,300.00	Q 13,800.00
13	S.S. Espectadores Estadio				
	Construccion Total	12	m2	Q 2,300.00	Q 27,600.00
14	Graderio Est. Y Canchas				
	Construccion Total	1200	m2	Q 1,650.00	Q 1,980,000.00
15	Banca				
	Construccion total	1	global	Q 3,000.00	Q 3,000.00
16	S.S. Espectadores Jugadores				
	Construccion Total	12	m2	Q 2,300.00	Q 27,600.00
17	Estadio de Futbol				
	Construccion Total	3200	m2	Q 2,000.00	Q 6,400,000.00
18	Plazas				
	Construccion total	2500	m2	Q 1,000.00	Q 2,500,000.00
COSTO DIRECTO					Q 22,961,950.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS (10%)					Q 2,296,195.00
UTILIDAD (14%)					Q 3,214,673.00
FIANZAS (6%)					Q 1,377,717.00
SUPERVISION (8%)					Q 1,836,956.00
IMPREVISTOS + TRANSPORTE (7%)					Q 1,607,336.50
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					Q 33,294,827.50
COSTO TOTAL DEL PROYECTO EN DOLARES					\$4,214,535.13



ESTIMACION DE COSTOS FASE I					
No.	RENGLON DE TRABAJO POR AREA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Gimnasio				
	Construccion total	1858	m2	Q 2,300.00	Q 4,273,400.00
2	5 Canchas Polivalentes				
	Construccion total	312.5	m2	Q 1,500.00	Q 468,750.00
3	Area de Piscina				
	Construccion total	1300	m2	Q 2,500.00	Q 3,250,000.00
4	Cuarto de Maquinas y Mant.				
	Construccion total	1	global	Q 50,000.00	Q 50,000.00
COSTO DIRECTO (MATERIALES + MANO DE OBRA)					Q 8,042,150.00
COSTO INDIRECTO (45%)					Q 3,618,967.50
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					Q 11,661,117.50
COSTO TOTAL DEL PROYECTO EN DOLARES					\$1,476,090.82

ESTIMACION DE COSTOS FASE II					
No.	RENGLON DE TRABAJO POR AREA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
12	Garita Acceso a Estadio				
	Construccion Total	6	m2	Q 2,300.00	Q 13,800.00
13	S.S. Espectadores Estadio				
	Construccion Total	12	m2	Q 2,300.00	Q 27,600.00
14	Graderio Est. Y Canchas				
	Construccion Total	1200	m2	Q 1,650.00	Q 1,980,000.00
15	Banca				
	Construccion total	1	global	Q 3,000.00	Q 3,000.00
16	S.S. Espectadores Jugadores				
	Construccion Total	12	m2	Q 2,300.00	Q 27,600.00
17	Estadio de Futbol				
	Construccion Total	3200	m2	Q 2,000.00	Q 6,400,000.00
18	Plazas				
	Construccion total	2500	m2	Q 1,000.00	Q 2,500,000.00
COSTO DIRECTO (MATERIALES + MANO DE OBRA)					Q 10,952,000.00
COSTO INDIRECTO (45%)					Q 4,928,400.00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					Q 15,880,400.00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO EN DOLARES					\$2,010,177.22



ESTIMACION DE COSTOS FASE III					
No.	RENGLON DE TRABAJO POR AREA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
5	Pista de Atletismo				
	Construccion total	1	global	Q 25,000.00	Q 25,000.00
6	Garita Acceso General				
	Construccion total	6	m2	Q 2,300.00	Q 13,800.00
7	Parada de Buses				
	Construccion total	1	global	Q 4,500.00	Q 4,500.00
8	Estacionamiento Buses				
	Construccion total	150	m2	Q 950.00	Q 142,500.00
9	Garita Acceso Estacionam.				
	Construccion total	6	m2	Q 2,300.00	Q 13,800.00
10	Estacionamiento vehiculos				
	Construccion total	1100	m2	Q 950.00	Q 1,045,000.00
11	Admon. - cafeteria				
	Levantado Edificio	1184	m2	Q 2,300.00	Q 2,723,200.00
COSTO DIRECTO (MATERIALES + MANO DE OBRA)					Q 3,967,800.00
COSTO INDIRECTO (45%)					Q 1,785,510.00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					Q 5,753,310.00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO EN DOLARES					\$728,267.09

CRONOGRAMA DE EJECUCION FASE I													
		MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No.	REGLON DE TRABAJO POR AREA												
1	Gimnasio												
2	5 Canchas Polivalentes												
3	Area de Piscina												
4	Cuarto de Maquinas y Mant.												

CRONOGRAMA DE EJECUCION FASE II													
		MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No.	REGLON DE TRABAJO POR AREA												
13	Garita Acceso a Estadio												
14	S.S. Espectadores Estadio												
15	Graderio Est. Y Canchas												
16	Area de Banca												
17	S.S. Espectadores Jugadores												
18	Estadio de Futbol												
19	Plazas												

CRONOGRAMA DE EJECUCION FASE III													
		MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No.	REGLON DE TRABAJO POR AREA												
5	Pista de Atletismo												
6	Garita Acceso General												
7	Parada de Buses												
8	Estacionamiento Buses												
9	Garita Acceso Estacionam.												
10	Estacionamiento vehiculos												
12	Admon. - cafeteria												

CONCLUSIONES

Se realizó el diseño de un centro polideportivo para el Municipio de Comapa, en base a las premisas y a la normativa de la Confederación Autónoma de Guatemala el cual está planteado de la siguiente manera:

1. Análisis de sitio del terreno provisto para dicho diseño el cual dio como resultado el conocer el entorno del mismo así como los vientos dominantes y soleamiento lo cual fue utilizado para ubicar cada ambiente de acuerdo a sus necesidades y características.
2. La encuesta realizada dio como resultado que para la población del Municipio de Comapa los deportes que les gustaría practicar son los siguientes:
 - a) Fútbol
 - b) Basquetbol
 - c) Voleibol
 - d) Atletismo
 - e) Natación
3. Al conocer las preferencias de la población se efectuó la matriz de necesidades y la diagramación.
4. En base a todas las anteriores se realizó el diseño arquitectónico.
5. Se calculó el presupuesto estimado por renglones de trabajo y el cronograma de ejecución del proyecto.

RECOMENDACIONES

Tomando en consideración que el presente trabajo fue realizado en base a la normativa de las entidades que regulan el deporte en nuestro país y a las premisas de diseño, puede ser tomado como una guía para futuros diseños tanto del Municipio de Comapa como para cualquier otra área del Departamento de Jutiapa o incluso del país que presenten características similares tanto en clima como en preferencias deportivas.

Se requiere la gestión por parte de la Municipalidad del Municipio de Comapa, para obtener el financiamiento del gobierno central u organismos internacionales para la ejecución del proyecto.

Promover la creación de proyectos de este tipo ya que ayudan a promover el deporte, con el cual la población puede obtener una mejor calidad de vida.

BIBLIOGRAFIA

- **Aguilar Cortes, Guadalupe**
Recreación, Dirección General de Educación Física. CDAG
Guatemala, 1994

- **Guillen Gamas, Julio Cesar**
Centro Recreativo, Tesis Facultad de Arquitectura de la Universidad de San
Carlos de Guatemala, 1987

- **INE Instituto Nacional de Estadística**
Proyección de Población a Nivel Municipal
Guatemala, 1999

- **Navarro Velásquez, Carlos**
Turicentro de Montaña, Tesis Facultad de Arquitectura Universidad de San
Carlos de Guatemala, 1996

- **Neufert**
Arte de Proyectar en Arquitectura

- **Arquitectura Deportiva**
Plazota Cisneros, Alfredo
4ª. Edición, México, D.F.

- **Cartilla Climatológica**
INSIVUMEH

- **Centro Recreativo Deportivo para la Micro-Región de la Costa Sur,**
Santa Lucía Cotzumalguapa,
Siquinalá, La Democracia.
Ocaña Durán, Juan Ramón y Azurdia Morales Edgar.

- **Complejo Deportivo Municipal para San Pedro, San Marcos**
Orozco Barrios, Jaime Alfredo
Tesis USAC

- **Datos Climatológicos**
SEGEPLAN

- **Elaboración de Proyectos de Investigación**
Juan José, Chávez Zepeda
Guatemala, 1994

- Microsoft Corporation
Enciclopedia Encarta, Sección Deportes 2006

- Plan Nacional para la Educación Física y Deporte
Varios autores, C.D.A.G.

- Planificación de Instalaciones para Educación Física, Deporte y
Recreación
UNESCO, Vera Guardia C.

- Problemas de Planificación de Infraestructura Deportiva
Cierici Mauricio
Editorial Tipografía Poliglota Vaticana

- Propuesta del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física,
Recreación y Deporte
Guatemala 1988, CDAG.

- Resumen del Diagnóstico del Plan Nacional para Educación Física,
Recreación y Deporte
Guatemala 1988, CDAG

- Tesis en 30 días
Lineamientos Prácticos y Científicos
Dra. Guillermina Baena, Sergio Montero
México, 1991

- Unidad de Infraestructura, Estándares para Instalaciones Deportivas
CONFED



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



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

Arquitecto
Carlos Valladares Cerezo
Decano Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Por este medio hago constar que he leído y revisado el Proyecto de Graduación, previo a optar al Grado de Licenciado en Arquitectura, de la estudiante **IRIS AZUCENA SOLÓRZANO MAYÉN**, carné **9517675**, titulado "**CENTRO POLIDEPORTIVO PARA EL MUNICIPIO DE COMAPA, JUTIAPA**".

Dicho trabajo ha sido corregido en el aspecto ortográfico, sintáctico y estilo académico; por lo anterior, la Facultad tiene la potestad de disponer del documento como considere pertinente.

Extiendo la presente constancia en una hoja con los membretes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Arquitectura, a los cuatro días de noviembre de dos mil trece.

Agradeciendo su atención, me suscribo con las muestras de mi alta estima,

Atentamente,

Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
Profesor Titular No. de Personal 16861
Colegiado Activo 4,509



“CENTRO POLIDEPORTIVO PARA EL MUNICIPIO DE COMAPA, JUTIAPA”

IMPRÍMASE

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

A handwritten signature in black ink, consisting of several sharp, vertical strokes followed by a horizontal line.

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO

A handwritten signature in black ink, featuring a large, sweeping loop and a horizontal line.

Arq. Juan Fernando Arriola Alegria
ASESOR

A handwritten signature in black ink, with a large, stylized initial and a horizontal line.

Iris Azucena Solórzano Mayen
SUSTENTANTE